

## Jobverlust der Mutter – mehr als finanzielle Folgen

**Bericht** von Frauke H. Peter und C. Katharina Spieß

Arbeitsplatzverlust der Mutter kann die Entwicklung  
ihrer Kinder beeinträchtigen

3

**Interview** mit Frauke H. Peter

»Jugendliche glauben weniger an selbstbestimmtes Leben,  
wenn die Mutter ihren Job verliert«

9

**Am aktuellen Rand** Kommentar von Claudia Kemfert

Solarenergie am Ende? Nein, am Anfang!

12



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  
14. August 2013

#### Herausgeber

Prof. Dr. Pio Baake  
Prof. Dr. Tomaso Duso  
Dr. Ferdinand Fichtner  
Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.  
Prof. Dr. Peter Haan  
Prof. Dr. Claudia Kemfert  
Karsten Neuhoff, Ph.D.  
Dr. Kati Schindler  
Prof. Dr. Jürgen Schupp  
Prof. Dr. C. Katharina Spieß  
Prof. Dr. Gert G. Wagner

#### Chefredaktion

Sabine Fiedler  
Dr. Kurt Geppert

#### Redaktion

Renate Bogdanovic  
Sebastian Kollmann  
Dr. Richard Ochmann  
Dr. WolfPeter Schill

#### Lektorat

Dr. Anika Rasner

#### Textdokumentation

Lana Stille

#### Pressestelle

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

#### Vertrieb

DIW Berlin Leserservice  
Postfach 74  
77649 Offenburg  
leserservice@diw.de  
Tel. (01806) 14 00 50 25  
20 Cent pro Anruf  
ISSN 0012-1304

#### Gestaltung

Edenspiekermann

#### Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

#### Druck

USE gGmbH, Berlin

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

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.



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. (01806) 14 00 50 25,  
20 Cent/Anruf aus dem dt. Festnetz,  
60 Cent maximal/Anruf aus dem Mobilnetz  
leserservice@diw.de

#### Weitere Fragen?

DIW Kundenservice:

Telefon (030) 89789-245  
kundenservice@diw.de

Abbestellungen von Abonnements  
spätestens sechs Wochen vor Laufzeitende

## RÜCKBLLENDE: IM WOCHENBERICHT VOR 50 JAHREN

### Das Preisverhalten der Sowjetunion gegenüber ihren kommunistischen Handelspartnern

Der Außenhandel der Sowjetunion mit den kommunistischen Partnerländern wird sowohl bei der Ausfuhr als auch bei der Einfuhr zu überhöhten Preisen abgewickelt. Die Benachteiligung der Ostblockländer durch überhöhte Ausfuhrpreise wird durch die sowjetischen Preiszugeständnisse bei der Einfuhr bei weitem nicht wettgemacht. Diese Preisbenachteiligung bei der sowjetischen Ausfuhr zeigte, besonders in den letzten Jahren des Untersuchungszeitraums, stark steigende Tendenz, während die von der Sowjetunion den kommunistischen Lieferländern gewährten Preisvorteile in den letzten Jahren offensichtlich nur wenig zugenommen haben. Damit öffnete sich die „Diskriminierungsschere“ zugunsten der Sowjetunion immer mehr: Die kommunistischen Außenhandelspartner sind durch die unterschiedliche Entwicklung der Überpreise auf der Ausfuhr- und Einfuhrseite in zunehmendem Umfang benachteiligt worden.

Wird die Entwicklung statt im Zeitablauf von Land zu Land betrachtet, so zeigt sich, daß Ungarn im Außenhandel mit der Sowjetunion die ungünstigsten „terms of trade“ erzielte. Ebenfalls schlecht abgeschnitten haben die Tschechoslowakei und die sowjetische Besatzungszone. Die Tschechoslowakei rangierte unmittelbar hinter Ungarn. Dagegen erzielte die Mongolei Preisnachlässe bei der sowjetischen Ausfuhr und erhebliche Preisvorteile bei der sowjetischen Einfuhr. Auch Jugoslawien wurde bevorzugt behandelt.

aus dem Wochenbericht Nr. 33 vom 16. August 1963

# Arbeitsplatzverlust der Mutter kann die Entwicklung ihrer Kinder beeinträchtigen

Von Frauke H. Peter und C. Katharina Spieß

Der Verlust des Arbeitsplatzes ist für Arbeitnehmer meist mit erheblichen negativen Folgen verbunden – dies gilt umso mehr, wenn von den Auswirkungen Familien betroffen sind. Dabei ist nicht nur die finanzielle Situation von Bedeutung: Auch die Entwicklung der Kinder kann beeinflusst werden, wenn die Mutter ihren Job verliert. Eine Untersuchung des DIW Berlin auf Basis von Daten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) zeigt, dass dies hinsichtlich nicht-kognitiver Fähigkeiten wie dem Sozialverhalten tatsächlich der Fall ist: Vorschulkinder, deren Mütter unfreiwillig ihren Arbeitsplatz verloren haben, sind sozio-emotional auffälliger als Kinder, deren Müttern dies nicht widerfahren ist. Ähnliches trifft auf Jugendliche zu: Wird die Mutter arbeitslos, glauben Jugendliche weniger daran, dass sie ihr Leben selbst bestimmen können.

Der Verlust des Arbeitsplatzes ist für die meisten Betroffenen mit negativen Folgen verbunden – von Einkommensausfällen bis zu Einschränkungen im subjektiven Wohlbefinden.<sup>1</sup> Weniger ist jedoch darüber bekannt, wie ein solcher Verlust die Entwicklung von Kindern beeinflusst. Einige wenige internationale bildungsökonomische Studien zeigen, dass sich ein Arbeitsplatzverlust der Eltern negativ auf die Entwicklung von Kindern auswirkt – gemessen etwa über ihre schulische Leistungsfähigkeit. Zudem konnten nordamerikanische Forscher Effekte von Entlassungen der Eltern auf das spätere Einkommen ihrer Kinder nachweisen.<sup>2</sup> In jedem Fall hat der Verlust des Arbeitsplatzes Folgen, die über kurz- und mittelfristige Effekte bei den betroffenen Arbeitnehmern hinausgehen.

Neben den kognitiven Fähigkeiten wie Intelligenz sind für eine erfolgreiche Entwicklung der kindlichen Fähigkeiten auch nicht-kognitive Fähigkeiten wie Motivation und Ausdauer von großer Relevanz. Zunehmend erkennt die Arbeitsmarkt- und Bildungsforschung die Erklärungskraft dieser Fähigkeiten, wenn Lohnunterschiede oder andere Unterschiede im beruflichen Erfolg und der „Arbeitsmarktperformance“ erklärt werden sollen. Nicht-kognitive Fähigkeiten komplementieren nicht nur andere Fähigkeiten, sondern sie haben auch einen eigenständigen Anteil an der Entwicklung von Kindern.<sup>3</sup>

**1** Vgl. zum Beispiel Eliason, M. (2011): Income after job loss: the role of the family and the welfare state. *Applied Economics* 43(5), 603–618; Eliason, M., Storrie, D. (2009): Job loss is bad for your health – Swedish evidence on cause-specific hospitalization following involuntary job loss. *Social Science & Medicine* 68(8), 1396–1406; oder Knabe, A. et al. (2010): Dissatisfied with life but having a good day: Time-use and well-being of the unemployed. *Economic Journal* 120(547), 867–889.

**2** Oreopoulos, P. et al. (2008): The intergenerational effect of worker displacement. *Journal of Labor Economics* 26(3), 455–483.

**3** Vgl. dazu zusammenfassend Cunha, F. et al. (2006): Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation. In: Hanushek, E. A., Welch, F. (Hrsg.): *Handbook of the Economics of Education* 1. 697–812, North Holland, Amsterdam.

## Positive und negative Effekte eines Jobverlusts denkbar

Die diesem Beitrag<sup>4</sup> zugrunde liegenden Analysen konzentrieren sich auf solche nicht-kognitiven Fähigkeiten von Kindern und Jugendlichen.<sup>5</sup> Es wird untersucht, inwiefern ein unfreiwilliger Arbeitsplatzverlust der Mutter Folgen hat auf das sozio-emotionale Verhalten von Vorschulkindern und die Kontrollüberzeugung von Jugendlichen. Dabei wird lediglich der Arbeitsplatzverlust von Müttern betrachtet, da diese nach wie vor die Hauptbetreuungspersonen von Kindern sind. Darauf basiert die Annahme, dass ein Jobverlust der Mutter besonders starke Effekte auf ihre Kinder hat. Durch Betrachtung unfreiwilliger Verluste des Arbeitsplatzes, also Entlassungen, lässt sich ausschließen, dass vom Arbeitnehmer initiierte Kündigungen die Folge bestimmter kindlicher Entwicklungen waren.

Entscheidend ist die Frage, wie der Effekt von Brüchen in der Erwerbsbiografie der Mutter auf die kindlichen Fähigkeiten zu erklären ist. Einerseits kann ein Rückgang des Haushaltseinkommens die Fähigkeiten von Kindern negativ beeinflussen.<sup>6</sup> Da viele Mütter in Paarrehaushalten nach wie vor nicht die Hauptverdiener sind, dürften die direkten Einkommenseffekte auf die Entwicklung von Kindern allerdings geringer sein als beim Arbeitsplatzverlust des Partners. Schwankungen im Einkommen sollten sich eher über Veränderungen im mütterlichen Wohlbefinden auf die kindlichen Fähigkeiten auswirken. Dies dürfte insbesondere im Hinblick auf nicht-kognitive Fähigkeiten zutreffen. Einschlägige Untersuchungen belegen, dass Veränderungen in der mütterlichen Lebenszufriedenheit tatsächlich die kindliche Entwicklung beeinflussen.<sup>7</sup>

Andererseits kann ein Jobverlust dazu führen, dass die Mutter häufiger zu Hause ist, mehr Zeit mit den Kindern verbringt und diese mehr unterstützt, sodass deren Fähigkeiten positiv beeinflusst werden.<sup>8</sup>

<sup>4</sup> Die Autorinnen danken dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), in dessen Rahmenprogramm zur Förderung der empirischen Bildungsforschung diese Untersuchung gefördert wurde (01 JG 0910).

<sup>5</sup> Für eine ausführliche Darstellung der Analysen vgl. Peter, F.H. (2013): Trick or treat? Maternal Involuntary Job Loss and Children's Non-Cognitive Skills. DIW Discussion Paper Nr. 1297, Berlin.

<sup>6</sup> Als beispielhafte Studien zu diesem Zusammenhang vgl. Bratberg, E., Nilsen, O. A., Vaage, K. (2008): Job losses and child outcomes. *Labour Economics* 15(4), 591-603; oder Eliason, M. (2011), a.a.O.

<sup>7</sup> Als eine beispielhafte Studie zu diesem Zusammenhang vgl. Berger, E., Spieß, C. K. (2011): Maternal life satisfaction and child outcomes: Are they related? *Journal of Economic Psychology* 32(1), 142-158.

<sup>8</sup> Einen solchen positiven – allerdings insignifikanten – Zusammenhang finden Rege, M. et al. (2011): Parental job loss and children's school performance. *The Review of Economic Studies* 78(3), 1-28.

Die Analysen der vorliegenden Studie basieren auf einer für Deutschland repräsentativen Haushalts- und Personenbefragung, dem Sozio-oekonomischen Panel (SOEP).<sup>9</sup> In diesem Fall wurden die SOEP-Befragungswellen 2001 bis 2010 herangezogen. Nicht-kognitive Fähigkeiten wurden im Rahmen der Befragung des vom DIW Berlin in Zusammenarbeit mit TNS Infratest Sozialforschung erhobenen SOEP erstmals im Jahr 2001 erfasst.<sup>10</sup> Für verschiedene Altersgruppen liegen im SOEP unterschiedliche Maße für nicht-kognitive Fähigkeiten vor. In dieser Studie stehen Kinder im Alter von fünf bis sechs Jahren und Jugendliche im Alter von 17 Jahren im Vordergrund – und damit zwei Altersgruppen, die unmittelbar vor wichtigen Übergängen in neue Lebensabschnitte stehen: Zum einen der Übergang von einer Kindertageseinrichtung in die Grundschule und zum anderen für viele Jugendliche der Übergang in die berufliche Ausbildung. Die Analysen beschränken sich auf erwerbstätige Mütter mit Kindern in diesen beiden Altersgruppen – Kinder nicht erwerbstätiger Mütter sind demnach ausgeschlossen. Insgesamt handelt es sich um relativ kleine Stichproben, insbesondere bei den Vorschulkindern. Analysen auf Basis größerer Fallzahlen werden erst mit weiteren Befragungswellen des SOEP möglich sein.

## Wie lassen sich nicht-kognitive Fähigkeiten messen?

Der Verlust eines Arbeitsplatzes kann viele Ursachen und Auswirkungen haben. Die Interviewer des SOEP fragen jedes Jahr danach, ob der oder die Befragte im vorangegangenen Jahr eine Erwerbstätigkeit beendet hat und wenn ja, welche Ursachen dies hatte. Geben Mütter an, dass ihnen der Arbeitgeber gekündigt hat oder der Betrieb stillgelegt beziehungsweise die Dienststelle aufgelöst wurde, gilt der Jobverlust als unfreiwillig. Die Datensätze weisen für sechs Prozent der erwerbstätigen Mütter mit Vorschulkindern und für zwölf Prozent der erwerbstätigen Mütter von Jugendlichen einen solchen unfreiwilligen Jobverlust aus.

*Nicht-kognitive Fähigkeiten von Vorschulkindern* lassen sich im SOEP über das sozio-emotionale Verhalten von Kindern abbilden. Das sozio-emotionale Verhalten ist neben kognitiven Fähigkeiten eine zentrale Fähigkeit, die sich im Zuge der kindlichen Entwicklung herausbildet. Seit dem Jahr 2008 werden im SOEP Mütter von fünf- bis sechsjährigen Kindern gebeten, das so-

<sup>9</sup> Vgl. Wagner, G. G. et al. (2007): The German Socio-Economic Panel Study (SOEP) – Scope, evolution, and enhancements. In: *Schmollers Jahrbuch* 127(1), 139-169.

<sup>10</sup> Vgl. dazu auch Schupp, J., Spieß, C. K., Wagner, G. G. (2008): Die verhaltenswissenschaftliche Weiterentwicklung des Erhebungsprogramms des SOEP. In: *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung* 77(3), 63-76, DIW Berlin.

## Kasten 1

**Messung nicht-kognitiver Fähigkeiten**

Das *sozio-emotionale Verhalten von Vorschulkindern* wird im SOEP gemessen, indem die Mütter folgenden vorgegebenen Aussagen zustimmen oder nicht zustimmen. Die Antwortskala umfasst Werte von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 7 (trifft voll zu). Mein Kind ...

- ... ist oft unglücklich oder niedergeschlagen.
- ... ist nervös oder anklammernd in neuen Situationen.
- ... hat viele Ängste.
- ... hat oft Wutanfälle.
- ... streitet sich oft mit anderen Kindern.
- ... ist ein Einzelgänger.
- ... ist im Allgemeinen bei anderen Kindern beliebt.
- ... wird von anderen gehänselt.
- ... kommt besser mit Erwachsenen aus als mit anderen Kindern.
- ... ist unruhig, überaktiv, kann nicht lange stillsitzen.
- ... ist ständig zappelig.
- ... ist leicht ablenkbar.
- ... führt Aufgaben zu Ende.

Der aus diesen Antworten gebildete Total Difficulties Score liegt in der für die vorliegende Untersuchung verwendeten Stichprobe zwischen 1 und 30 (nicht normiert). Der Mittelwert beträgt 9,7 Punkte. Der Wert kann auch normiert ausgegeben werden.

Die *internale Kontrollüberzeugung von Jugendlichen* wird im SOEP gemessen, indem die Befragten folgenden Aussagen über ihr Leben zustimmen oder nicht zustimmen. Die Antwortskala umfasst Werte von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 7 (trifft voll zu).

- Wie mein Leben verläuft, hängt von mir selbst ab.
- Erfolg muss man sich hart erarbeiten.
- Wichtiger als alle Anstrengungen sind die Fähigkeiten, die man mitbringt.

Nicht normiert kann der Summenindex der internen Kontrollüberzeugung Werte in einer Bandbreite von 1 bis 7 annehmen. Der Mittelwert der verwendeten Stichprobe beträgt 5,7 Punkte. Häufig wird die Kontrollüberzeugung als normierter Wert gemessen.

zio-emotionale Verhalten ihrer Kinder einzuschätzen. Dies geschieht über ein international etabliertes Maß, dem Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) (Kasten 1). Dabei handelt es sich um ein erhebungsökonomisch effizientes Maß zur Erfassung von Verhaltenskompetenzen.<sup>11</sup> Mit Hilfe des SDQ können sowohl Verhaltensprobleme als auch Probleme in sozialen Beziehungen sowie soziale Kompetenzen der Kinder gemessen werden. Dieses Verhalten lässt sich über einen Gesamtscore<sup>12</sup>, den sogenannten Total Difficulties Score darstellen. Dieser besagt: Je höher der Wert, desto auffälliger das sozio-emotionale Verhalten der Kinder. Diverse internationale Studien haben gezeigt, dass das über den SDQ erfasste sozio-emotionale Verhalten auch für die mittel- bis langfristige Entwicklung<sup>13</sup> von Kindern bedeu-

tend ist.<sup>14</sup> Dies gilt beispielsweise für den schulischen Erfolg, aber auch für die Arbeitsmarktperspektiven.

*Nicht-kognitive Fähigkeiten von Jugendlichen* lassen sich im SOEP anhand unterschiedlicher Skalen abbilden.<sup>15</sup> Ein zentrales Maß, auch für den späteren Arbeitsmarkterfolg von Jugendlichen, ist deren Kontrollüberzeugung. Das Konzept der Kontrollüberzeugung bezieht sich auf den Umfang, in dem Personen glauben, ihr Leben selbst bestimmen zu können oder von anderen Faktoren abhängig zu sein, die außerhalb ihres Einflussbereichs liegen.<sup>16</sup> Menschen, deren Kontrollüberzeugung internal ausgerichtet ist, glauben, dass ihr Leben ein Ergebnis ihrer eigenen Entscheidungen und ihres eigenen Ver-

**11** Vgl. Goodman, R. (1997): The strengths and difficulties questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 38(5), 581-586. Im SOEP wird eine gekürzte Version des SDQ's eingesetzt, vgl. dazu auch Spiess, C. K. (2011): Ever Increasing Opportunities for Child-Related Research with the German Socio-Economic Panel Study (SOEP). *LIFE Newsletter* 5(1), 2-5.

**12** Ein Gesamtscore ist die Summe der bewerteten Einzelitems.

**13** Vgl. für die langfristige Entwicklung und SDQ Carneiro, P. et al. (2007): The Impact of Early Cognitive and Non-cognitive Skills on Later Outcomes. Center for the Economics of Education Discussion Paper No. 92, London School of Economics.

**14** Vgl. hierzu Bradbury, B. et al. (2012): Inequality in Early Childhood Outcomes. 87-119; Blanden, J. et al. (2012): Family Background and Child Outcomes. 140-163 in Ermisch, J, Jäntti, M., Smeeding, T., Wilson, J. (Hrsg.): *From Parents to Children: The Intergenerational Transmission of Advantage*. Russell Sage Foundation, New York.

**15** Vgl. dazu Weinhardt, M., Schupp, J. (2011): Multi-Itemskalen im SOEP Jugendfragebogen. *Data Documentation* 60, DIW Berlin.

**16** Rotter, J. B. (1966): Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied* 80(1), 1-28.

Tabelle 1

**Nicht-kognitive Fähigkeiten von Vorschulkindern und Jugendlichen nach Arbeitsplatzverlust der Mutter**

Mittelwerte in Punkten

	Alle	Mit	Ohne	Test der Mittelwert-differenzen <sup>1</sup>
		Arbeitsplatzverlust der Mutter		
Sozio-emotionales Verhalten (Gesamtscore 1 bis 30)	9,85	12,60	9,66	-2,03**
N	230			
Internale Kontrollüberzeugung (Gesamtscore 1 bis 7)	5,78	5,63	5,79	1,46*
N	560			

Signifikanzniveaus: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$ .

<sup>1</sup> Vergleich der Mittelwerte der Fähigkeiten von Kindern mit und ohne Arbeitsplatzverlust der Mutter (dargestellt sind t-Werte).

Quellen: SOEP v27 (2001-2010), nur Kinder erwerbstätiger Mütter; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Verliert die Mutter ihren Arbeitsplatz, sind ihre Kinder sozio-emotional instabiler und glauben weniger an ein selbstbestimmtes Leben.

haltens ist. Personen mit einer internal ausgerichteten Kontrollüberzeugung tendieren dazu, sich höhere Ziele zu setzen, in schwierigen Situationen länger durch-

zuhalten und ihr Ziel erfolgreich zu verfolgen. Eine höhere internale Kontrollüberzeugung ist meist mit einer besseren Arbeitsmarktpformance verbunden. Die vorliegenden Analysen untersuchen den Effekt des Arbeitsplatzverlusts auf die internale Kontrollüberzeugung.

**Erste Beobachtungen bedürfen der Untermauerung**

Hat die Mutter ihren Arbeitsplatz verloren, sind die Kinder sozio-emotional auffälliger. Das zeigen erste Analysen, nach denen der entsprechende Gesamtwert des SDQ-Index mit 12,6 Punkten deutlich höher ist als bei Kindern, deren Mutter keinen unfreiwilligen Jobverlust erlebt hat – hier beträgt der Wert nur 9,7 Punkte im Mittel (Tabelle 1). Ähnliches gilt für Jugendliche: Wurde der Mutter gekündigt, glauben ihre jugendlichen Kinder weniger daran, ihr Leben selbst in der Hand zu haben. Allerdings können diese Ergebnisse auch durch eine Vielzahl anderer Faktoren beeinflusst sein.

Deshalb müssen im weiteren Analyseverlauf zusätzliche Faktoren, die die kindliche Entwicklung und den Arbeitsplatzverlust der Mutter beeinflussen, berücksichtigt werden: Die Bildung der Mutter, Angaben zu

Kasten 2

**Methodisches Vorgehen zur Identifizierung kausaler Effekte**

Zur Schätzung kausaler Effekte wird der sogenannte Propensity-Score-Ansatz verwendet. Er berücksichtigt, dass der unfreiwillige Arbeitsplatzverlust von Müttern nicht zufällig erfolgen muss, sondern in bestimmten Eigenschaften der Mütter begründet liegen kann, welche wiederum mit den Fähigkeiten ihrer Kinder zusammenhängen (Selektionsprozesse). Zudem werden durch diesen Ansatz nur Kinder miteinander verglichen, deren Mütter – ganz gleich, ob sie einen Arbeitsplatzverlust erlitten haben oder nicht – die gleichen beobachtbaren Eigenschaften haben. Daher werden in einem ersten Schritt für von einem Arbeitsplatzverlust betroffene Mütter sogenannte statistische Zwillinge gesucht. Durch diese Zuordnung möglichst ähnlicher Personen entsteht eine Stichprobe, in der mögliche Verzerrungen, die durch Selektionsprozesse entstanden sind, minimiert werden. Grundsätzlich gilt, dass die zum Matching verwendeten Personen der Vergleichsgruppe hinsichtlich eines definierten Sets von Variablen (conditioning variables) den Personen aus der Gruppe der von einem Arbeitsplatzverlust betroffenen Mütter so ähnlich wie möglich sein sollen. Letztere werden also mit Müttern der Vergleichsgruppe kombiniert und auf Basis des geschätzten Propensity-Scores in einer Stichprobe zusammengefasst. Dies erfolgt mit Hilfe des inzwischen relativ weit ver-

breiteten Propensity Score Matching (PSM).<sup>1</sup> Die vorliegenden Analysen berücksichtigen zwei Ansätze, den Propensity-Score für die Schätzung des Zusammenhangs zwischen dem Arbeitsplatzverlust der Mutter und den nicht-kognitiven Fähigkeiten der Kinder zu verwenden: Beim Propensity Score Weighting wird der inverse Propensity-Score zur Gewichtung der Mütter aus der Vergleichsgruppe genutzt, wohingegen beim Regression-Adjusted Propensity Score Matching die Mütter aus der Vergleichsgruppe mittels des Matching-Gewichts gewichtet werden.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dieses Verfahren geht auf Rosenbaum und Rubin zurück. Vgl. Rosenbaum, P., Rubin, D. (1983): The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika* 70(1), 41-55; Rosenbaum, P., Rubin, D. (1984): Reducing bias in observational studies: Using subclassifications on the propensity score. *Journal of the American Statistical Association* 79(387), 516-524. Für eine weitere differenzierte Darstellung des hier verwendeten Propensity-Score-Ansatzes vgl. Peter, F. H. (2013): Trick or treat? Maternal Involuntary Job Loss and Children's Non-Cognitive Skills. DIW Discussionpaper Nr. 1297, Berlin.

<sup>2</sup> Hirano, K., Imbens, G. (2001): Estimation of causal effects using propensity score weighting: An application to data on right heart catheterization. *Health Services and Outcomes Research Methodology*, 2(3-4), 259-298; Stuart, E. (2010): Matching methods for causal inference: A review and a look forward. *Statistical Science*, 25(1), 1-21.

ihrer Erwerbsbiografie, ihr Alter, ihre Zufriedenheit, die Haushaltszusammensetzung und -größe, das Haushaltseinkommen, die regionale Zuordnung zu West- und Ostdeutschland sowie in städtische und andere Regionen, die regionale Arbeitslosenquote, Informationen zur Betreuung während der Kindheit, das Geschlecht des Kindes sowie dessen Migrationshintergrund. Bei den Jugendlichen werden zudem noch die Größe des Betriebs, in dem die Mutter arbeitet, sowie deren Beschäftigungsdauer und Arbeitszeit berücksichtigt.

Doch selbst dann kann anhand der Ergebnisse nicht zwingend davon ausgegangen werden, dass der Arbeitsplatzverlust der Mutter direkt ursächlich (kausal) ist für die Entwicklung der nicht-kognitiven Fähigkeiten ihrer Kinder. Ist eine solche Interpretation das Ziel, muss zusätzlich berücksichtigt werden, dass Mütter mit bestimmten Eigenschaften eventuell eher einen unfreiwilligen Arbeitsplatzverlust erleben als andere. Hängen diese Eigenschaften systematisch auch mit den Fähigkeiten ihrer Kinder zusammen, sind die Ergebnisse verzerrt. Ein Beispiel für solche Selektionsprozesse sind Mütter, die aufgrund häufiger Krankheit ihrer Kinder mehr Fehlzeiten am Arbeitsplatz aufweisen und denen deshalb eher gekündigt wird. Kinder, die häufig krank sind, könnten tendenziell auch in ihrer sozio-emotionalen Entwicklung zurück sein. Träfe dies zu, wäre das Ergebnis in einer einfachen multivariaten Analyse verzerrt. Deshalb stützt sich die vorliegende Studie auch auf die sogenannte Propensity-Score-Methode, um kausale Effekte zu identifizieren (Kasten 2).

### Einfluss des Jobverlusts auf Fähigkeiten der Kinder bestätigt sich

Auch die weitergehenden, multivariaten Analysen zeigen, dass Vorschulkinder, deren Mütter einen Jobverlust erlebt haben, sozio-emotional auffälliger sind als Kinder anderer Mütter: Der entsprechende SDQ-Wert steigt um knapp drei Punkte, wenn die Mutter ihren Arbeitsplatz verloren hat (Tabelle 2). Dieser Zusammenhang lässt sich mit der OLS-Schätzung<sup>17</sup> nachweisen. Werden darüber hinaus mögliche Selektionseffekte betrachtet (Propensity-Score-Ansatz) bestätigt sich das Ergebnis. Bei zusätzlicher Betrachtung der Persönlichkeit der Mütter reduziert sich der Anstieg des SDQ-Werts auf etwa zwei Punkte. Bei einem – bezogen auf alle Kinder – mittleren SDQ-Wert von zehn Punkten bedeutet dies, dass Kinder, deren Mütter ihren Arbeitsplatz verloren haben, sozio-emotional weniger gefestigt sind.

<sup>17</sup> Bei einer OLS-Schätzung wird die Methode der kleinsten Quadrate (Ordinary least squares) angewendet.

Tabelle 2

### Effekte des Arbeitsplatzverlustes der Mutter auf ihre Kinder Regressionskoeffizienten

		OLS- Regression	Propensity Score Gewichtung	Propensity Score Matching
<b>Ohne Persönlichkeitseigenschaften der Mutter</b>				
<b>Sozio-emotionales Verhalten von Vorschulkindern</b>				
Unfreiwilliger Arbeitsplatzverlust	Gesamtscore	2,92*	2,92*	3,09**
	Normierter Wert	0,53*	0,53*	0,57**
N			230	
<b>Internale Kontrollüberzeugung Jugendlicher</b>				
Unfreiwilliger Arbeitsplatzverlust	Gesamtscore	-0,20*	-0,20*	-0,20**
	Normierter Wert	-0,23*	-0,23*	-0,22*
N			542	
<b>Mit Persönlichkeitseigenschaften der Mutter</b>				
<b>Sozio-emotionales Verhalten von Vorschulkindern</b>				
Unfreiwilliger Arbeitsplatzverlust	Gesamtscore	2,64*	2,63*	2,28**
	Normierter Wert	0,48*	0,48*	0,42**
N			229	
<b>Internale Kontrollüberzeugung Jugendlicher</b>				
Unfreiwilliger Arbeitsplatzverlust	Gesamtscore	-0,24**	-0,24*	-0,23**
	Normierter Wert	-0,28**	-0,27*	-0,26**
N			522	

Anmerkung: Für weitere Kontrollvariablen siehe Peter, F. H. (2013), a. a. O., Signifikanzniveaus: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$

Quellen: SOEP v27 (2001–2010); Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Trotz Berücksichtigung anderer Faktoren auf die kindliche Entwicklung bestätigen sich die negativen Einflüsse einer Entlassung der Mutter.

Im Hinblick auf Jugendliche bestätigt sich ebenfalls das Ergebnis aus den ersten statistischen Analysen: Jugendliche, deren Mütter unfreiwillig ihren Arbeitsplatz verloren haben, glauben weniger daran, dass sie ihr Leben selbst bestimmen können; ihre internale Kontrollüberzeugung ist also niedriger. Im Hinblick auf den späteren Arbeitsmarkterfolg haben solche Jugendliche eher schlechtere Voraussetzungen. Auch diese Effekte bleiben sehr stabil, wenn mögliche Verzerrungen berücksichtigt werden. Die Wahrscheinlichkeit, an die Selbstgestaltungsmöglichkeiten des Lebens zu glauben, reduziert sich im Falle eines Arbeitsplatzverlusts der Mutter um etwa 0,2 Punkte des durchschnittlichen Gesamtwerts oder ein Fünftel der Standardabweichung, wenn die Mutter ihren Arbeitsplatz verliert. Damit sind die Effekte etwas kleiner als bei Vorschulkindern – dort beträgt der Effekt eine halbe Standardabweichung. Dieser Befund bestätigt andere Studien, die auf die besondere Bedeutung der frühen Kindheit für die Entwicklung von Fähigkeiten hinweisen. Der negative Zusammenhang zwischen einem Jobverlust der Mutter und der internalen Kontrollüberzeugung der 17-Jährigen verstärkt sich ein wenig, wenn zusätzlich die Persönlichkeit der Mütter miteinbezogen wird.

Auch hinsichtlich der Frage, welche Mechanismen für die beobachteten Effekte verantwortlich sind, können aus den Daten Hinweise gewonnen werden. So ist es möglich, Veränderungen in der Lebenszufriedenheit, im Einkommen oder auch den täglichen Aktivitäten der Mütter mit Vorschulkindern zu berücksichtigen: Es zeigt sich, dass der Verlust des Arbeitsplatzes tatsächlich mit einem Rückgang der allgemeinen Lebenszufriedenheit von Müttern verbunden ist. Dies erklärt möglicherweise die Veränderung des sozio-emotionalen Verhaltens von Vorschulkindern. Bei den Jugendlichen verändern sich die Ergebnisse bei Berücksichtigung der mütterlichen Zufriedenheit und auch der finanziellen Verhältnisse nicht.

### Fazit und politische Schlussfolgerungen

Der unfreiwillige Verlust des Arbeitsplatzes ist für Arbeitnehmer mit erheblichen negativen Folgen verbunden. Die finanziellen Folgen sind das Eine – hier ist es die Aufgabe der Arbeitslosenversicherung, wegfallende Einkünfte zumindest teilweise zu kompensieren. Das Andere sind mögliche Auswirkungen auf die Familie, insbesondere auf Kinder. In der vorliegenden Studie konnte mit differenzierten Methoden gezeigt werden, dass Kin-

der, deren Mütter ihren Arbeitsplatz verloren haben, sozio-emotional auffälliger sind als Kinder, deren Müttern dies nicht widerfahren ist. Ähnliches zeigt sich für Jugendliche: Sofern ihre Mutter entlassen wurde, glauben sie weniger daran, ihr Leben selbst gestalten zu können.

Die Erkenntnisse verdeutlichen, wie wichtig es ist, bei der Betrachtung möglicher Folgen eines Arbeitsplatzverlusts auch das breitere Umfeld der Betroffenen in den Blick zu nehmen. Neben der klassischen Arbeitsmarktpolitik sind auch die Bildungs- und Familienpolitik gefragt, wenn es um die Minderung negativer Folgen eines Arbeitsplatzverlusts geht. Vor allem formale Bildungseinrichtungen wie Kindertageseinrichtungen und Schulen sollten die Situation von Kindern und ihren Eltern berücksichtigen – insbesondere, wenn Kinder vor dem Übergang in eine neue Lebensphase stehen, etwa der Einschulung. Denn der Bildungserfolg der jüngeren Generation, für den nicht-kognitive Fähigkeiten äußerst bedeutend sind, ist mit der Arbeitsmarktsituation der älteren Generation eng verknüpft – nicht nur über klassische Ressourcen wie das Einkommen und die Bildung der Eltern, sondern auch über deren subjektiv erlebte Erwerbskarrieren und damit verbundenen Einschränkungen im Wohlbefinden.

Frauke H. Peter ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Bildungspolitik am DIW Berlin | fpeter@diw.de

C. Katharina Spieß ist Leiterin der Abteilung Bildungspolitik am DIW Berlin | kspiess@diw.de

### MATERNAL JOB LOSS CAN AFFECT CHILD DEVELOPMENT

---

**Abstract:** A job loss has considerable negative consequences for those hit by unemployment. This is all the more relevant if families are affected. It not only relates to a family's financial situation: a mother losing her job can also impact on child development. A study conducted by DIW Berlin using data from the German Socio-Economic Panel Study (SOEP) shows that this is indeed the case as far as non-cognitive

skills such as social behavior are concerned: pre-school children whose mothers have involuntarily lost their job have more socio-emotional problems than children whose mothers have not faced this situation. The same applies to adolescents: if their mother becomes unemployed, young people have less confidence in their ability to determine the course of their own lives.

JEL: J13, J63, J65

**Keywords:** maternal job loss, non-cognitive skills, skill formation, child development





Dr. Frauke H. Peter, wissenschaftliche Mitarbeiterin, Abteilung Bildungspolitik am DIW Berlin

## FÜNF FRAGEN AN FRAUKE H. PETER

# »Jugendliche glauben weniger an selbstbestimmtes Leben, wenn die Mutter ihren Job verliert«

1. Frau Peter, Sie haben untersucht, welchen Einfluss ein Arbeitsplatzverlust von Müttern auf die Entwicklung von Kindern haben könnte. Ist das nicht in erster Linie ein finanzielles Problem? Natürlich ist der Verlust eines Arbeitsplatzes für Arbeitnehmer mit einer finanziellen Einschränkung verbunden. Aber darüber hinaus ist es durchaus auch denkbar, dass sich das subjektive Wohlbefinden von Menschen, die ihren Arbeitsplatz plötzlich verlieren, negativ verändert, und die Menschen unzufriedener werden. Das haben andere Studien schon gezeigt. Dementsprechend haben wir die Hypothese getestet, dass für die Familie nicht nur ein finanzieller Effekt durch diesen Arbeitsplatzverlust entsteht, sondern auch ein Effekt auf das emotionale Wohlbefinden innerhalb der Familie und die Entwicklung der Kinder.
2. Welche Auswirkungen hat der Jobverlust von Müttern auf die Entwicklung von Kindern? Wenn eine Mutter ihren Arbeitsplatz unfreiwillig verliert, dann hat das Auswirkungen auf das sozio-emotionale Verhalten von Vorschulkindern. Bei Jugendlichen hat dies einen Effekt auf die Lebenseinstellung, also ob man denkt, dass das Leben von einem selbst bestimmt wird oder ob man denkt, dass das Leben vom Schicksal beeinflusst wird. Das sind sogenannte Kontrollüberzeugungen, die sich durch diesen Arbeitsplatzverlust der Mutter verringern. Jugendliche glauben, dass das Leben weniger selbstbestimmt ist als vorher.
3. Wie macht sich das bemerkbar? Wenn sich das sozio-emotionale Verhalten verändert, kann dies Folgen haben. Schauen wir uns Vorschulkinder beim Übergang vom Kindergarten oder der Kindertagesstätte in die Schule an: Hier kann das sozio-emotionale Verhalten den Start in die Schule erschweren. Das sozio-emotionale Verhalten misst, ob man sich gut konzentrieren kann oder ob man gut mit Gleichaltrigen zurechtkommt. Wenn sich daran durch einen Arbeitsplatzverlust der Mutter etwas verändert, dann kann sich dies langfristig auch auf die schulischen Erfolge auswirken. Andere

Studien haben gezeigt, dass Jugendliche zum Beispiel weniger Erfolg am Arbeitsmarkt haben, wenn sie eine eher externe Kontrollüberzeugung haben und glauben, dass das Leben vom Schicksal bestimmt wird.

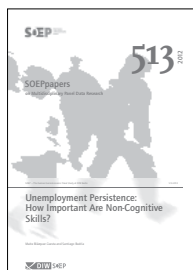
4. Ist es also sicherer für die Entwicklung von Kindern, wenn Mütter gar nicht erst arbeiten? Diese Fragestellung untersuchen wir nicht. Wir haben nur Mütter miteinander verglichen, die erwerbstätig sind. Wenn erwerbstätige Mütter mit kleinen Kindern einen Arbeitsplatzverlust durch Kündigung oder Betriebsstilllegung erfahren, verändert sich das sozio-emotionale Verhalten ihrer Kinder negativ im Vergleich zu den Kindern, deren Mütter erwerbstätig bleiben. Das heißt, wir haben in der Gruppe der doch sehr unähnlichen Mütter, die nicht erwerbstätig sind, keine Vergleichswerte. Es gibt aber viele andere Studien, die zeigen, dass die Entwicklung von Kindern keinesfalls darunter leiden muss, wenn Mütter arbeiten.
5. Was bedeuten Ihre Ergebnisse für die Bildungs- und Familienpolitik? Der unfreiwillige Arbeitsplatzverlust ist natürlich mit einem finanziellen Ausfall verbunden, der durch die Transferleistungen, die man als Arbeitnehmer bekommt, kompensiert wird. Aber darüber hinaus zeigen die Ergebnisse unserer Studie, dass Kinder, die aus Familien kommen, in denen ein unfreiwilliger Arbeitsplatzverlust auftritt, auch in den entsprechenden Betreuungs- und Bildungseinrichtungen wie Kindertagesstätten und Schulen aufgefangen werden sollten. Dort sollte darauf eingegangen werden, dass von einem Arbeitsplatzverlust nicht nur die direkt betroffene Person, sondern auch das Umfeld und die Familie beeinflusst ist. In Schulen und in Kindertageseinrichtungen sollte insbesondere in diesen Fällen auch auf die Entwicklung des sozio-emotionalen Verhaltens und die Prägung der internen Kontrollüberzeugung hingewirkt werden.

Das Gespräch führte Erich Wittenberg.



Das vollständige Interview zum Anhören finden Sie auf [www.diw.de/interview](http://www.diw.de/interview)

SOEP Papers Nr. 513  
2012 | Maite Blázquez Cuesta and Santiago Budria



## Unemployment Persistence: How Important Are Non-cognitive Skills?

Using a random effects dynamic panel data model and the 2000–2008 waves of the German SOEP this paper shows that non-cognitive skills have a predictive power on unemployment transitions.

[www.diw.de/publikationen/soeppapers](http://www.diw.de/publikationen/soeppapers)

---

SOEP Papers Nr. 514  
2012 | Alexander Yendell



## Participation in Continuing Vocational Training in Germany between 1989 and 2008

Who participates in continuing vocational training and who does not? This central question in research on continuing vocational training gains in significance the more the importance of lifelong learning is postulated. On the basis of the SOEP data collection periods of 1989, 1993, 2000, 2004 and 2008, I will describe participation in continuing vocational training in Germany between 1989 and 2008, and explain this participation according to two prominent theories derived from the economics of education – the human capital theory and the theory of labour market segmentation.

[www.diw.de/publikationen/soeppapers](http://www.diw.de/publikationen/soeppapers)

SOEP Papers Nr. 515  
2012 | Jan Hogrefe and Yao Yao



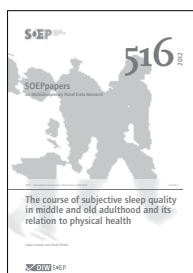
## Offshoring and Labor Income Risk: An Empirical Investigation

This paper analyses how increased offshoring impacts on labor income risk. It is therefore distinct from a large number of studies explaining the level effects of globalization on the labor market in that it takes a look at effects on the variability of incomes. It provides an assessment that directly connects labor income risk and offshoring trends in a panel setting at the industry level. Importantly, we distinguish between transitory and permanent shocks to individual income. Permanent income risk is defined as variance of shocks to income that do not fade out over time. Contrary to transitory short-term fluctuations, it is furthermore assumed to be uninsurable. It thus has a particular relevance for individual welfare. Our findings suggest that

offshoring tends to lower permanent income risk. This effect is particularly strong for offshoring to low-income destinations. Hence, there could be potential aggregate welfare gains when domestic firms increasingly offshore production to foreign countries.

[www.diw.de/publikationen/soeppapers](http://www.diw.de/publikationen/soeppapers)

SOEP Papers Nr. 516  
2012 | Sakari Lemola and David Richter



## The Course of Subjective Sleep Quality in Middle and Old Adulthood and Its Relation to Physical Health

Objective: Older adults more often complain about sleep disturbances compared to younger adults. However, it is not clear whether there is still a decline of sleep quality after age 60 and whether changes in sleep quality in old age are mere reflections of impaired physical health or whether they represent a normative age dependent development. Method: Subjective sleep quality and perceived physical health were assessed in a large representative sample of 14,179 participants (52.7% females; age range 18-85) from the German Socio-Economic Panel Study across 4 yearly measurement time points. Results: Subjective sleep quality linearly declined

from young adulthood until age 60. After age 60 a transient increase in subjective sleep quality occurred that coincides with retirement. Physical health prospectively predicted subjective sleep quality and vice versa. These relations were similar for participants above and below age 60. Discussion: Around retirement a transient increase in subjective sleep quality occurs, which may reflect a decrease in work related distress or an increase in flexibility to organize the day according to one's circadian preferences. Perceived physical health is important for subjective sleep quality in old adults, but not more important than at younger age.

[www.diw.de/publikationen/soeppapers](http://www.diw.de/publikationen/soeppapers)



Prof. Dr. Claudia Kemfert ist Leiterin der Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt am DIW Berlin.  
Der Beitrag gibt die Meinung der Autorin wieder.

# Solarenergie am Ende? Nein, am Anfang!

---

Gleich mehrere Nachrichten aus der Solarbranche machten in den vergangenen Tagen Schlagzeilen. Einem der größten und wichtigsten Unternehmen der Solarindustrie geht es schlecht: Die Gläubiger von Solarworld mussten einem kräftigen Schuldenschnitt zustimmen, damit das Unternehmen überlebensfähig bleibt. Fast zeitgleich war zu lesen, dass in Brandenburg einer der größten Solarparks in Europa eröffnete. Wie passt dies zusammen?

Solarenergie wird immer preiswerter, daher steigt – wenn auch in deutlich geringerem Umfang – die Nachfrage. Der Solarbranche hilft das derzeit aber wenig: Sie leidet vor allem unter einem enormen Kosten- und Wettbewerbsdruck und sehr hohen Überkapazitäten. Die Branche ist stark gewachsen. Waren es im Jahr 2004 noch knapp 25 000 Beschäftigte in der Solarindustrie in Deutschland, lag die Zahl im Jahr 2011 bereits bei über 125 000 Beschäftigten. Dieses rasante Wachstum konnte nicht von Dauer sein. Durch den starken Zuwachs von Firmen auch im Ausland – insbesondere in Asien – hat der Wettbewerbsdruck noch weiter drastisch zugenommen. Aber auch dort macht der erhebliche Kostendruck den Firmen vor Ort zunehmend zu schaffen.

Der Konkurrenzkampf geht soweit, dass einige Unternehmen zu wettbewerbswidrigen Methoden greifen: So haben die USA und Europa festgestellt, dass insbesondere chinesische Solarunternehmen ihre Solarmodule zu Preisen

unterhalb der Produktionskosten verkaufen. Diese Entwicklung ist einerseits gut für den Verbraucher, da die Kosten zunehmend sinken. Andererseits erhöht sie den Druck auf existierende Unternehmen. Die USA haben aufgrund des Preisdumpings aus China kräftige Importzölle verhängt. Europa hat sich angeschlossen und ebenfalls Importzölle verhängt, wenn auch sehr viel niedrigere und somit kaum wirksame. Der Markt wird sich kurzfristig kaum entspannen.

Im Gegenteil: Unternehmen auch in China, den USA und in ganz Europa werden immer mehr unter Druck geraten. Doch dieses Tal müssen die Hersteller durchschreiten. Denn die Nachfrage nach Solarenergie steigt mittelfristig weiter. Mit sinkenden Kosten wird die Sonnenenergie in vielen Regionen, auch in Schwellen- und Entwicklungsländern, immer populärer. Die Solarunternehmen werden davon profitieren können. Entscheidend für ihren zukünftigen Erfolg ist, innovative Solartechnologien anzubieten, die eine Systemintegration und Speicherfähigkeit des produzierten Stroms ermöglichen. Gerade in sonnenreichen Regionen der Welt werden Solarkraftwerke dauerhaft an Bedeutung gewinnen.

Deutschland geht mit der Energiewende nicht nur für sich selbst den richtigen Weg, sondern ebnet als Technologieführer auch den Weg für den weltweiten Ausbau der erneuerbaren Energien. Die Solarenergie ist nicht am Ende, sie steht erst am Anfang.