

# Die Veränderung der Bildungsmobilität in Ost- und Westdeutschland nach der Wiedervereinigung

Regina T. Riphahn und Parvati Trübswetter\*

## Einleitung

Die Wiedervereinigung von Ost- und Westdeutschland brachte für Ostdeutschland im Bildungssektor große Veränderungen. Die Schulstrukturen aus DDR-Zeiten wurden an das westdeutsche System angepasst. Zusammen mit der politischen Liberalisierung kann erwartet werden, dass sich die Karrierechancen allgemein als auch in der Bildung erhöhen. Es zeigt sich jedoch für andere Transformationsländer, dass mit dem Fall der Sozialprodukte nach der Wende auch die Bildungsmöglichkeiten sanken, wie HERTZ (2009) für Bulgarien und MATEJU (2003) für Tschechien zeigen.

Es lohnt sich allerdings, Ostdeutschland getrennt von den anderen Transformationsländern zu betrachten, weil es zwar eine ökonomische Krise mit Arbeitslosigkeitsraten von bis zu 20 % nach der Wende gab, die Finanzierung des Schulsystems aber durch Transfers aus Westdeutschland erhalten werden konnte. Budgetkürzungen kommen als Grund für eine Änderung in den Bildungschancen also nicht in Frage. Die Frage ist, ob sich die Weitergabe der Schulbildung von Eltern auf Kinder (Bildungsmobilität) durch den Austausch des Bildungssystems in Ostdeutschland verändert – und an Westdeutschland angepasst – hat.

Der von uns beobachtete Ausgangszustand im Jahr 1991 zeigt die Bildungsmobilität in Ost- und Westdeutschland vor der Wiedervereinigung. Die anschließend von uns aufgezeigte Veränderung in der Bildungsmobilität zeigt die Anpassung der Ostdeutschen an das neue Bildungssystem. Die Bildungsmobilität wird als Zusammenhang zwischen der abgeschlossenen Schulbildung der Eltern und dem Besuch der gymnasialen Oberstufe von 17-jährigen Kindern gemessen.

Wir testen 4 Hypothesen:

1. An unserem ersten Beobachtungszeitpunkt 1991 erwarten wir eine höhere Bildungsmobilität in Ost- als in Westdeutschland, weil die Kinder der Arbeiterklasse explizit gefördert werden sollten.
2. Anschließend erwarten wir eine über die Zeit abnehmende Bildungsmobilität in Ostdeutschland, da keine Gleichheit mehr erzwungen wurde und sich das Niveau dem westdeutschen anpasst.
3. Anfangs erwarten wir eine größere Geschlechtergerechtigkeit in den Bildungschancen in Ostdeutsch-

land, weil Frauen und Männer auch gleichermaßen berufstätig waren.

4. Über die Zeit wurden die Arbeitsmarktchancen für Frauen im Osten schlechter und im Westen besser, sodass die Bildungschancen von Mädchen sich in Ost und West angleichen sollten.

## Überblick über die Bildungssysteme

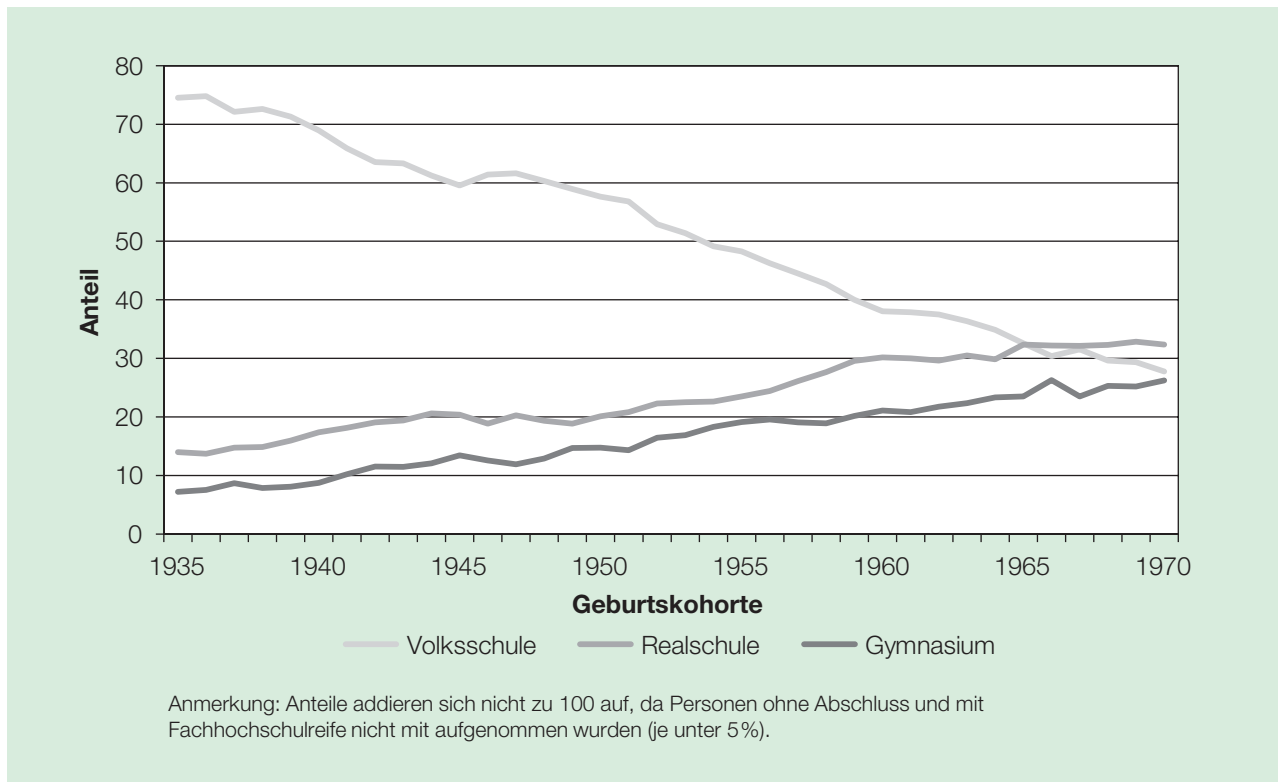
Während in Westdeutschland die Kinder überwiegend nach der vierten Klasse in verschiedene Schultypen sortiert werden, die nach Fähigkeiten differenzieren und eine entscheidende Weiche für das weitere Leben darstellen, war in der DDR die Polytechnische Oberschule (POS) die einzige Schulform. Die Kinder besuchten sie von der ersten bis zur zehnten Klasse. Der Normalfall war ein Abschluss nach der 10. Klasse und wird heute als Äquivalent zum Realschulabschluss gehandelt, obwohl die Anforderungen zum Teil höher waren als in der Realschule (außer in der Sprachausbildung). Die Hochschulreife erhielten Kinder durch den Besuch der erweiterten Oberschule, die nach einigen Reformen zum Schluss weitere zwei Jahre nach dem Abschluss der POS dauerte. Nach der Wende wurde von den neuen Ländern in enger Zusammenarbeit mit westdeutschen Ländern das Schulsystem geändert, was in unterschiedlichen Ausgestaltungen letztendlich bei allen dazu führte, ein gegliedertes Schulsystem nach westdeutschem Vorbild einzuführen, mit Gymnasien als der höchsten Stufe, die zum Abitur führt.

## Verteilung der Bildungsabschlüsse in Ost- und Westdeutschland

Die Verteilung der Abschlüsse war in Ost- und Westdeutschland vor der Wiedervereinigung sehr unterschiedlich (vgl. Abb. 1 und 2): In Ostdeutschland gab es eine große Homogenität in den Schulabschlüssen, da

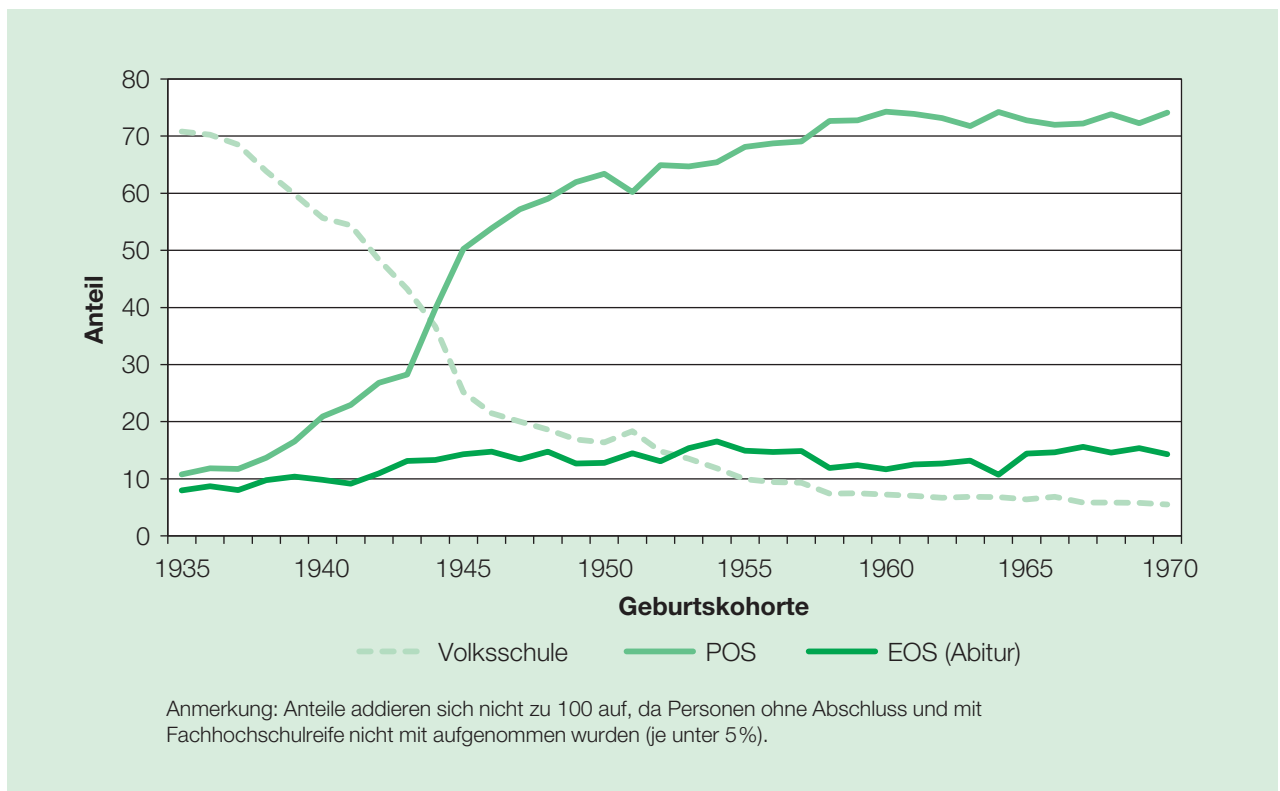
\* Prof. Regina T. Riphahn ist Inhaberin der Lehrstuhls für Statistik und empirische Wirtschaftsforschung an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Dr. Parvati Trübswetter war zum Zeitpunkt der Beitragsstellung wissenschaftliche Mitarbeiterin an o.g. Lehrstuhl und arbeitet heute am Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung in Nürnberg.

Abbildung 1: Westdeutschland: Geburtenjahrgänge 1935–1970: Abschlüsse bis 1991



Quellen: Mikrozensus 1991; eigene Berechnungen.

Abbildung 2: Ostdeutschland: Geburtenjahrgänge 1935–1970: Abschlüsse bis 1991



Quellen: Mikrozensus 1991; eigene Berechnungen.

die überwiegende Mehrheit die POS abschloss. Ab der Geburtskohorte von 1950 sank der Anteil der Schüler, der schon vor der 10. Klasse ausschied und somit keinen mittleren Schulabschluss hatte, auf unter 20 %. Der Anteil der Abiturienten war ebenfalls mit unter 15 % sehr niedrig. In Westdeutschland sank die Anzahl der Volksschulabsolventen kontinuierlich, aber auch in der Geburtskohorte von 1970 liegt deren Anteil noch bei knapp 30 %. Abitur und Realschulabschlüsse machen im Westen auch jeweils ca. 30 % aus. Somit sind die drei Schultypen in Westdeutschland von der Geburtskohorte von 1970 ungefähr gleich stark besucht.

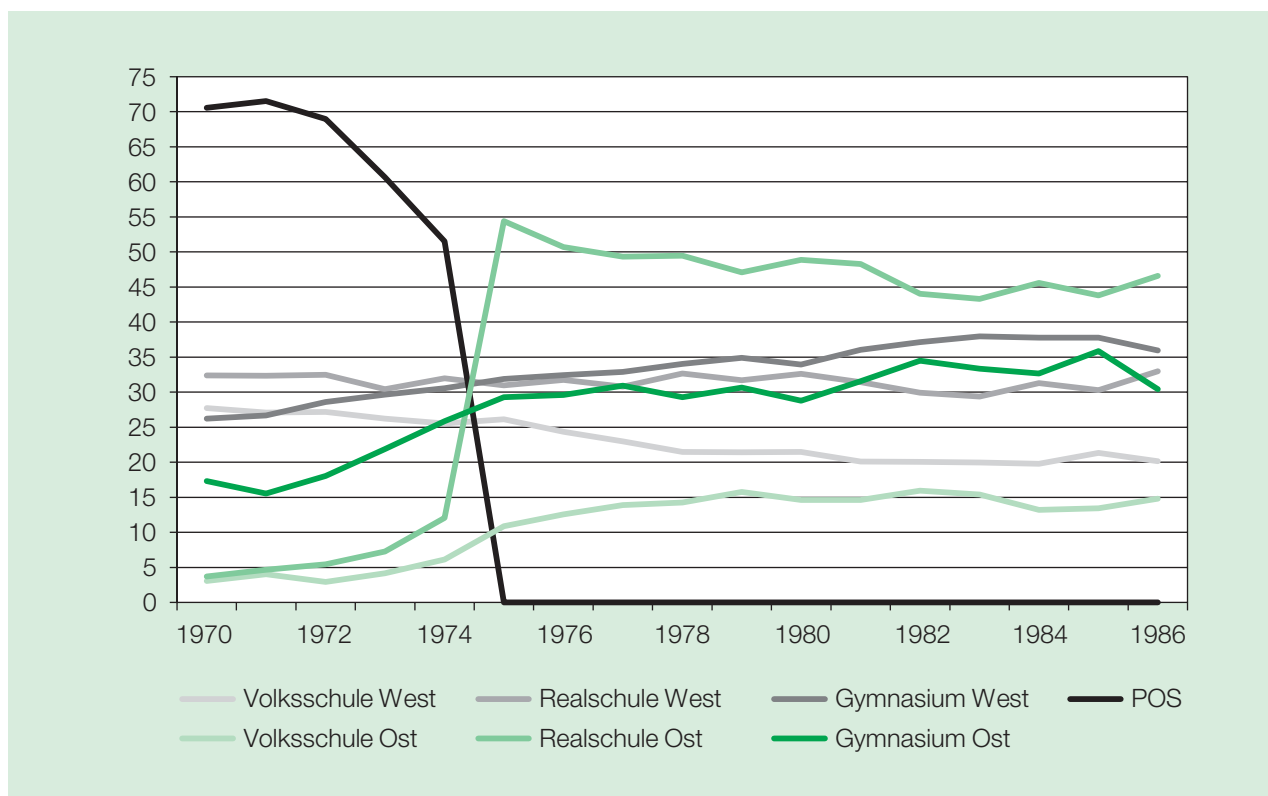
Die Entwicklung nach der Wiedervereinigung lässt sich in Abbildung 3 sehen. Mit der Geburtskohorte von 1975 sanken die POS-Abschlüsse auf null, sie wurden ersetzt durch Realschulabschlüsse, die 55 % der gesamten Abschlüsse abdecken, aber im Laufe der Zeit auf ca. 45 % fallen und somit den hohen Anteil der POS-Absolventen (70 %) nicht halten können. Es steigen sowohl die Volksschulabschlüsse, die von unter 5 % auf 15 % steigen, und die Abiturabschlüsse, die von 15 % auf 35 % steigen. In Westdeutschland gibt es einen leichten Trend weg von Volksschulabschlüssen hin zum Abitur, die Anteile der beiden liegen jeweils etwas über denen der Ostdeutschen, die Realschulabschlüsse haben im Westen einen geringeren Anteil.

### Bildungsanteile von Eltern und Kindern in unserer Stichprobe

In der von uns verwendeten Stichprobe, die wir aus den Scientific Use Files des Mikrozensus unterschiedlicher Jahre gezogen haben, wird der Schulbesuch von 17-jährigen Kindern erfasst. Die zu erklärende Variable erfasst, ob die Kinder die gymnasiale Oberstufe besuchen oder nicht. Die Anteile für Ost- und Westdeutschland sowie nach Geschlecht werden in Abbildung 4 über die Zeit dargestellt. Die erste Beobachtung nach der Wende stammt aus dem Jahr 1991 und zeigt den noch tendenziell niedrigen Anteil an Schülern in der gymnasialen Oberstufe, der aus dem Schulsystem der Vorwendezeit stammt. Allgemein ist der Anteil der Mädchen in der Oberstufe höher als der der Jungen. Schon 1993 hat der Anteil der Mädchen im Osten den Anteil im Westen eingeholt, während der Anteil der Jungen im Osten hinter dem Anteil im Westen zurückbleibt. Nach 1993 verlaufen die Kurven weitgehend parallel.

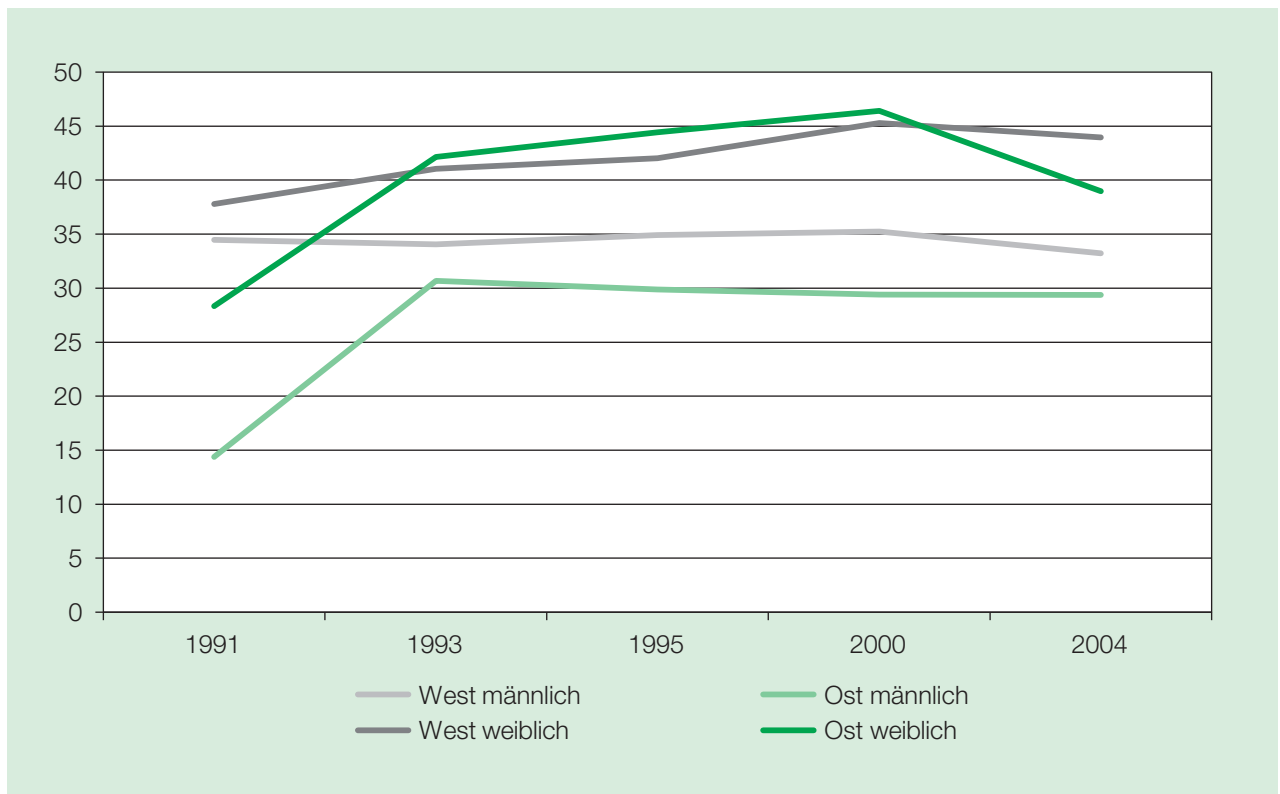
Die Verteilung der Bildungsabschlüsse der Eltern in der Stichprobe für Ost- und Westdeutschland unterscheiden sich, wie schon aus Abbildungen 1 bis 3 zu vermuten ist. Während in Westdeutschland der Anteil der Eltern mit Volksschulabschluss von über 50 % im Jahr 1991 auf über 30 % im Jahr 2004 sinkt, sinkt er in

Abbildung 3: Sekundarabschlüsse 2007 in Ost- und Westdeutschland ab Geburtsjahr 1970



Quellen: Mikrozensus 2007; eigene Berechnungen.

Abbildung 4: Anteil von 17-Jährigen in der gymnasialen Oberstufe nach Geschlecht



Quellen: Mikrozensus 1991, 1993, 1995, 2000 und 2004; eigene Berechnungen.

Ostdeutschland von knapp 20 % auf ca. 5 %. Der Anteil der Mittelschulabschlüsse (POS bzw. Realschule) liegt in Westdeutschland zwischen 20 % im Jahr 1991 und 30 % im Jahr 2004, in Ostdeutschland bei 60 % (1991) bis ca. 70 % (2004). Eltern mit Abitur machen 1991 in Westdeutschland knapp 20 % aus, diese Zahl steigt bis 2004 auf 30 %. In Ostdeutschland liegt der Anteil 1991 ebenfalls bei knapp 20 %, steigt bis 2004 aber nur auf etwas über 20 %. Wegen der unterschiedlichen Verteilung rechnen wir im Folgenden zwei Varianten. Zum einen teilen wir die Eltern in Eltern mit und ohne Abitur, zum anderen nehmen wir alle drei Abschlüsse, Volksschule, Mittelschule und Gymnasium.

### Ergebnisse der Schätzungen der Bildungsmobilität

Tabelle 1 zeigt die mit einem Modell vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten für 17-Jährige, die gymnasiale Oberstufe zu besuchen. Wir schätzen die Wahrscheinlichkeit, die Oberstufe zu besuchen, über die Zeit und nach Ost- und Westdeutschland getrennt mit Hilfe eines Probit Modells. Erklärt werden die Wahrscheinlichkeiten unter anderem durch die Schulbildung der Eltern, wobei der Schulabschluss des höher gebildeten Elternteils verwendet wird. Es wird für weitere Einflüsse kontrolliert (vgl. Anmerkungen

zu Tabelle 1). Allgemein zeigt sich, dass sich die Wahrscheinlichkeit, das Gymnasium zu besuchen, für 17-Jährige in Westdeutschland von 1991 bis 2004 nur geringfügig geändert hat (von 36 % im Jahr 1991 auf 38 % in 2004, ein Anstieg um 6 %), während in Ostdeutschland der Anteil um 62 % (von 21 % auf 34 %) gestiegen ist und somit fast auf dem Niveau von Westdeutschland angekommen ist.

In Tabelle 1 zeigt sich ferner, inwieweit die Bemühungen um eine höhere Bildungsgerechtigkeit für Kinder aus bildungsfernen Schichten in der ehemaligen DDR gewirkt haben und wie sich die Anpassung an das westdeutsche Schulsystem vollzogen hat (Hypothesen 1 und 2).

Zunächst betrachten wir nur zwei Bildungsabschlüsse der Eltern: Abitur und kein Abitur. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1, Bereich A und B dargestellt. Ein Kind mit Eltern mit Abitur besucht im Osten mit 2,51-mal so hoher Wahrscheinlichkeit ein Gymnasium als ein Kind mit Eltern ohne Abitur, während das Verhältnis im Westen bei 2,46 liegt. Es herrschte also zu Beginn unseres Beobachtungszeitraums keine höhere Bildungsdurchlässigkeit in Ost- als in Westdeutschland. Über die Zeit sinkt das Verhältnis in Westdeutschland auf 1 zu 2,07 (also auf 84 % des Ausgangswertes), während es in Ostdeutschland nur auf 92 % des Ausgangswertes und damit auf 1 zu

**Tabelle 1: Die Entwicklung der vorhergesagten Wahrscheinlichkeit, die gymnasiale Oberstufe zu besuchen, nach Elternbildung**

|                              | 1991  | 2004  | Verhältnis<br>2004/1991 |
|------------------------------|-------|-------|-------------------------|
| <b>A – West</b>              |       |       |                         |
| Durchschnitt alle Eltern     | 0,36  | 0,38  | 1,06                    |
| 1 Eltern ohne Abitur         | 0,28  | 0,29  | 1,04                    |
| 2 Eltern mit Abitur          | 0,69  | 0,60  | 0,87                    |
| Verhältnis 2/1               | 2,46* | 2,07* | 0,84                    |
| <b>B – Ost</b>               |       |       |                         |
| Durchschnitt alle Eltern     | 0,21  | 0,34  | 1,62                    |
| 1 Eltern ohne Abitur         | 0,16  | 0,26  | 1,61                    |
| 2 Eltern mit Abitur          | 0,41  | 0,61  | 1,49                    |
| Verhältnis 2/1               | 2,51* | 2,32* | 0,92                    |
| <b>C – West</b>              |       |       |                         |
| 1 Eltern Volksschulabschluss | 0,21  | 0,21  | 0,97                    |
| 2 Eltern mittlerer Abschluss | 0,46  | 0,39  | 0,83                    |
| 3 Eltern Abitur              | 0,69  | 0,60  | 0,87                    |
| Verhältnis 3/1               | 3,24* | 2,90* | 0,90                    |
| Verhältnis 3/2               | 1,48* | 1,55* | 1,04                    |
| <b>D – Ost</b>               |       |       |                         |
| 1 Eltern Volksschulabschluss | 0,10  | 0,14  | 1,38                    |
| 2 Eltern mittlerer Abschluss | 0,18  | 0,27  | 1,48                    |
| 3 Eltern Abitur              | 0,41  | 0,61  | 1,49                    |
| Verhältnis 3/1               | 3,94* | 4,28* | 1,08                    |
| Verhältnis 3/2               | 2,24* | 2,27* | 1,01                    |

Anmerkungen: Die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten stammen aus Probit-Regressionen, die pro Jahr und für Ost und West getrennt geschätzt wurden. Standardfehler der Verhältnisse wurden mit Bootstrapverfahren mit 100 Wiederholungen berechnet (\* signifikant von Eins verschieden): Weitere erklärende Variablen: Geschlecht, Stadt versus Land, Alter des älteren Elternteils, alleinerziehender Vater, alleinerziehende Mutter, Zahl der in der Familie lebenden Geschwister.

Quellen: Mikrozensus Stichproben 1991, 1995 und 2004; eigene Berechnungen.

2,32 sinkt. Die Bildungsdurchlässigkeit wird also in Ost- und Westdeutschland größer, die Lücke zwischen Ost- und West steigt allerdings auch.

Hinter diesen Veränderungen steht in Ostdeutschland ein sehr großer Anstieg in der Zahl der bildungsfernen Kinder, die die Gelegenheit bekommen, das Gymnasium zu besuchen (61 %) und ein nicht ganz so hoher Anstieg der Kinder von Eltern mit Abitur (49 %). In Westdeutschland kommt die Veränderung vor allem von den sinkenden Chancen von Kindern mit Eltern mit Abitur.

Bei einer Berücksichtigung aller drei Bildungsabschlüsse der Eltern zeigt sich ein etwas differenzierteres Bild (vgl. Tabelle 1, Bereich C und D). In Westdeutschland gewinnen vor allem Kinder von Volksschulabsolventen, Kinder von Realschulabsolventen verlieren leicht. In Ostdeutschland verlieren nur die Kinder von Volksschulabsolventen, die Chancen der Kinder von Eltern mit POS-Abschluss bleiben beinahe konstant.

In der Gesamtschau wird unsere erste Hypothese, dass anfangs eine höhere Bildungsmobilität in Ost-

deutschland vorherrschte, von den Daten nicht bestätigt. Eine Anpassung an das westdeutsche Niveau, die in Hypothese 2 formuliert wird, ist tendenziell zu beobachten, aber noch nicht erreicht.

Hypothesen 3 und 4 betreffen die Geschlechtergleichstellung in der Schulbildung. Im Jahr 1991 sollte laut Hypothese 3 in Ostdeutschland eine höhere Geschlechtergerechtigkeit vorherrschen, da die Frauen auch im Beruf gleichgestellt waren. Hypothese 4 besagt, dass sich die Bildungschancen der Mädchen in Ostdeutschland über die Zeit wegen der Verschlechterung der Arbeitssituation der Frauen in Ostdeutschland verschlechtern, während sich im Westen gleichzeitig die Situation für die Mädchen wegen der steigenden Arbeitsmarktpartizipation der Frauen verbessern sollte.

In Tabelle 2 sind die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten, die Oberstufe zu besuchen, nach Jungen und Mädchen getrennt dargestellt. Es zeigt sich, dass zwar im Osten die Wahrscheinlichkeiten wieder niedriger sind als im Westen, die Mädchen im Osten 1991 aber mit doppelt so hoher Wahrscheinlichkeit die Oberstufe besuchten als die Jungen. Im Westen sind die Wahrscheinlichkeiten für Jungen und Mädchen etwa gleich hoch. Die Hypothese einer Besserstellung von Mädchen im Osten wird durch unsere Daten also bestätigt. Über die Zeit nimmt das Wahrscheinlichkeitsverhältnis im Osten stark ab und im Westen zu, sodass Mädchen 2004 sowohl im Osten als auch im Westen mit 1,3-mal höherer Wahrscheinlichkeit die Oberstufe besuchen als Jungen. Die Veränderung wird im Osten durch einen geringeren Anstieg der Schulbesuchszahlen von Mädchen als von

Jungen getrieben, während es im Westen zu einer starken Verbesserung für Mädchen bei einer gleichbleibenden Zahl für Jungen kommt. Das Geschlechterverhältnis hat sich also zwischen Ost- und Westdeutschland über die Zeit ausgeglichen. Die Hypothesen über die Geschlechterverteilung beim Besuch der gymnasialen Oberstufe können also durch die Daten bestätigt werden.

**Fazit**

Wir finden insgesamt, dass die Elternbildung positiv mit dem Schulbesuch 17-jähriger Kinder korreliert und dass sich das Muster sowohl signifikant zwischen Ost- und Westdeutschland als auch über die beobachteten Zeitpunkte unterscheidet.

Kinder mit Eltern ohne Abitur hatten in Ostdeutschland kurz nach der Wende geringere Chancen, das Gymnasium zu besuchen als in Westdeutschland, was unserer Hypothese der größeren Bildungsgerechtigkeit in der DDR widerspricht. Eine Bildungsgerechtigkeit ist eher in dem sehr hohen Anteil an POS-Absolventen zu sehen, allerdings ist diese Gerechtigkeit eher durch eine Verschlechterung der Chancen auf einen höheren Abschluss zustande gekommen als durch eine gezielte Förderung von bildungsfernen Kindern.

Ferner passen sich die Bildungsmobilitätsraten nur langsam an das westdeutsche Niveau an. Wichtig zu berücksichtigen ist zudem die sehr unterschiedliche Bildungsstruktur: Während in Ostdeutschland überwiegend Eltern mit POS-Abschluss in unserer Stichprobe sind,

**Tabelle 2: Die Entwicklung der vorhergesagten Wahrscheinlichkeit, die gymnasiale Oberstufe zu besuchen, nach Geschlecht**

|                | 1991 | 2004 | Verhältnis 2004/1991 |
|----------------|------|------|----------------------|
| <b>West</b>    |      |      |                      |
| 1 Mann         | 0,38 | 0,44 | 1,16                 |
| 2 Frau         | 0,34 | 0,33 | 0,97                 |
| Verhältnis 1/2 | 1,1* | 1,3* | 1,19                 |
| <b>Ost</b>     |      |      |                      |
| 1 Mann         | 0,28 | 0,39 | 1,39                 |
| 2 Frau         | 0,14 | 0,30 | 2,14                 |
| Verhältnis 1/2 | 2,0* | 1,3* | 0,65                 |

Anmerkungen: Die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten wurden pro Jahr und für Ost und West getrennt mit Probit-Modellen geschätzt. Standardfehler der Verhältnisse wurden mit Bootstrapverfahren mit 100 Wiederholungen berechnet (\* signifikant von Eins verschieden); Weitere erklärende Variablen: Bildung der Eltern, Stadt versus Land, Alter des älteren Elternteils, alleinerziehender Vater, alleinerziehende Mutter, Zahl der in der Familie lebenden Geschwister.

Quellen: Mikrozensus Stichproben 1991, 1995 und 2004; eigene Berechnungen.

gibt es in Westdeutschland einen hohen Anteil an Eltern mit Volksschulabschluss.

Unsere Hypothesen zur Geschlechterverteilung beim Besuch der gymnasialen Oberstufe wurden bestätigt: Im Osten hatten die Mädchen eine höhere Wahrscheinlichkeit, das Gymnasium zu besuchen, über die Zeit hat sich das Verhältnis zwischen Ost und West ausgeglichen.

### Literatur

- HERTZ, TOM; JAYASUNDERA, TAMARA; PIRAINO, PATRIZIO; SELCUK, SIBEL; SMITH, NICOLE und ALINA VERASHCHAGINA (2007): The Inheritance of Educational Inequality: International Comparisons and Fifty-Year Trends, *The B. E. Journal of Economic Analysis & Policy*. Advances 7(2), Article 10.
- MATEJU, PETR; REHAKOVA, BLANKA und NATALIE SIMONOVA (2003): Transition to University under Communism and after Its Demise. The Role of Socio-Economic Background in the Transition between Secondary and Tertiary Education in the Czech Republic 1948–1998, *Czech Sociological Review* 39(2), S. 301–324.
- RIPHAHN, REGINA T. und PARVATI TRÜBSWETTER (2011): The intergenerational transmission of educational attainment in East and West Germany, IAB Diskussionspapier Nr. 04/2011.