

Maaz, Kai; Watermann, Rainer; Baumert, Jürgen  
**Familiärer Hintergrund, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen  
in gegliederten Schulsystemen im internationalen Vergleich. Eine vertiefende  
Analyse von PISA Daten**

*Zeitschrift für Pädagogik 53 (2007) 4, S. 444-461*

urn:nbn:de:0111-opus-44049

in Kooperation mit / in cooperation with:

**BELTZ**

<http://www.beltz.de>

**Nutzungsbedingungen / conditions of use**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.  
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.  
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Kontakt / Contact:**

**peDOCS**  
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)  
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
Schloßstr. 29, D-60486 Frankfurt am Main  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

## Inhaltsverzeichnis

### *Thementeil: Selektion und Übergänge im Bildungssystem*

*Werner Helsper/Rolf-Torsten Kramer*

Selektion und Übergänge im Bildungssystem. Einleitung in den Thementeil ..... 439

*Kai Maaz/Rainer Watermann/Jürgen Baumert*

Familiärer Hintergrund, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen in gegliederten Schulsystemen im internationalen Vergleich. Eine vertiefende Analyse von PISA Daten ..... 444

*Gabriele Faust/Katharina Kluczniok/Sanna Pohlmann*

Eltern vor der Entscheidung über vorzeitige Einschulung ..... 462

*Werner Helsper/Rolf-Torsten Kramer/Sven Brademann/Carolin Ziems*

Der individuelle Orientierungsrahmen von Kindern und der Übergang in die Sekundarstufe – Erste Ergebnisse eines qualitativen Längsschnitts ..... 477

*Wiebke Paulus/Hans-Peter Blossfeld*

Schichtspezifische Präferenzen oder sozioökonomisches Entscheidungskalkül? Zur Rolle elterlicher Bildungsaspirationen im Entscheidungsprozess beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe ..... 491

*Heinz-Hermann Krüger/Sina-Mareen Köhler/Nicolle Pfaff/Maren Zschach*

Die Bedeutung des Übergangs von der Grundschule in die Sekundarstufe I für Freundschaftsbeziehungen von Kindern ..... 509

*Georg Breidenstein/Michael Meier/Katrin U. Zaborowski*

Die Zeugnisausgabe zwischen Selektion und Vergemeinschaftung – Beobachtungen in einer Gymnasial- und einer Sekundarschulklasse ..... 522

*Deutscher Bildungsserver*

Linktipps zum Thema „Selektion und Übergänge im Bildungssystem“ ..... 535

## Allgemeiner Teil

### *Friedhelm Schütte*

Jahrzehnt der Neuordnung 1890-1901. Die Reform des technischen und allgemeinen Bildungssystems in Deutschland. Berufspädagogische Anmerkungen zu einem bildungshistorisch ‚disparaten‘ Forschungsfeld ..... 544

### *Aiso Heinze/Leonie Herwartz-Emden/Kristina Reiss*

Mathematikkenntnisse und sprachliche Kompetenz bei Kindern mit Migrationshintergrund zu Beginn der Grundschulzeit ..... 562

## Besprechungen

### *Fritz Osterwalder*

Hans-Ulrich Musolff/Stephanie Hellekamps: Geschichte des pädagogischen Denkens ..... 582

### *Josef Thonhauser*

Jürgen Baumert/Petra Stanat/Rainer Watermann (Hrsg.): Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000 ..... 585

### *Roland Reichenbach*

Sheldon Rothblatt: Education's Abiding Moral Dilemma: merit an worth in the cross-Atlantic democracies ..... 587

### *Dorothee M. Meister*

Dieter Spanhel: Medienerziehung. Erziehungs- und Bildungsaufgaben in der Mediengesellschaft ..... 590

## Dokumentation

Pädagogische Neuerscheinungen ..... 595

Kai Maaz/Rainer Watermann/Jürgen Baumert

# **Familiärer Hintergrund, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen in gegliederten Schulsystemen im internationalen Vergleich**

*Eine vertiefende Analyse von PISA Daten*

**Zusammenfassung:** *Im Zentrum des vorliegenden Beitrags steht eine international vergleichende Betrachtung der sozialen Selektivität des Zugangs zu weiterführenden Schulen. In vier Ländern mit gegliederten Sekundarschulsystemen (Deutschland, Österreich, die Schweiz und der flämische Teil Belgiens) sollen sekundäre Disparitäten analysiert werden. Hierbei wird die soziale Herkunft differenziert betrachtet und die relative Bedeutung von Struktur- und Prozessmerkmalen differenziert analysiert. In allen Ländern konnten primäre und sekundäre soziale Disparitäten nachgewiesen werden. Trotz insgesamt vergleichbarer Ergebnismuster zum Wirken sozialer Hintergrundmerkmale in allen betrachteten Ländern, konnten differenzielle Effekte der familiären Struktur- und Prozessmerkmale ermittelt werden.*

## **1. Einleitung**

Ein wichtiges Ziel moderner Bildungssysteme besteht in der optimalen Förderung aller Angehörigen einer nachwachsenden Generation unabhängig von deren sozialer, ethnisch-kultureller und regionaler Herkunft sowie der Ermöglichung vergleichbarer Entwicklungschancen. Vor dem Hintergrund dieser Zielsetzung gerät häufig die Struktur des Bildungssystems in den Fokus der fachlichen und öffentlichen Diskussion. Ein Strukturmerkmal der Bildungssysteme moderner Gesellschaften ist eine einheitliche Beschulung im Primarbereich. Im Sekundarbereich jedoch variieren schulstrukturelle Modelle zwischen den Ländern zum Teil erheblich. Während z.B. Finnland oder Schweden das Prinzip der einheitlichen Beschulung auch im Sekundarschulbereich beibehalten, weisen Deutschland, Österreich oder die Schweiz eine leistungsbezogene Differenzierung nach Schulformen bzw. Bildungsgängen auf.

Vor allem gegliederte Systeme sehen sich seit den Ergebnissen der PISA-Studien erneut verstärkter Kritik ausgesetzt. Es wird kritisiert, dass der Zugang zu den verschiedenen Schulformen bzw. Bildungsgängen des Sekundarschulsystems mit sozialen, ethnischen und regionalen Disparitäten verbunden sei. Über die Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die verschiedenen Schulformen entscheide nicht nur deren Leistungsperformanz, sondern auch deren familiäre, ethnische oder regionale Herkunft. Für das deutsche Schulsystem liefern eine Reihe von Studien hierfür empirische Evidenz: Baumert, Trautwein und Artelt (2003) zeigen, dass mit der Leistungsdifferenzierung die Entstehung sozialer Lernmilieus in den verschiedenen Schulformen verbunden ist, die zudem nicht ohne Folgen für Wissenserwerbsprozesse bleiben. Befunde längsschnittlicher Untersuchungen (BIJU, TIMSS) sprechen dafür, dass die verschiedenen Schulfor-

men des Sekundarschulsystems differenzielle Entwicklungsmilieus darstellen, in denen Heranwachsende unabhängig von ihren Eingangsvoraussetzungen unterschiedlich viel dazu lernen (vgl. Baumert/Stanat/Watermann 2006; Becker u.a. 2006). Vergleichbare Befunde ergeben sich auch in anderen europäischen Ländern mit gegliederten Schulsystemen – vgl. für die Schweiz Neumann u.a. (in Druck) sowie Ramseier/Brühwiler (2003) und für den flämischen Teil Belgiens Opdenakker/van Damme (2006). Vor dem Hintergrund dieser Befundlage zählt der Übergang in die Sekundarstufe I zu den wichtigsten Gelenkstellen in gegliederten Schulsystemen.

Im vorliegenden Beitrag soll daher die soziale Selektivität des Übergangs in die Sekundarstufe I mit den Daten der PISA 2000-Studie genauer betrachtet werden. Neben der Analyse der differenziellen Wirkung familiärer Struktur- und Prozessmerkmale wird der Frage nachgegangen, inwieweit Unterschiede zwischen gegliederten Schulsystemen bestehen. Nach einer knappen Darstellung unserer zentralen theoretischen Bezüge (2.) und der Ableitung unserer Fragestellung (3.) werden exemplarisch für Deutschland, Österreich, der Schweiz und dem flämischen Teil Belgiens vergleichende Analysen durchgeführt. Nach methodischen Anmerkungen (4.) stellen wir unsere Ergebnisse vor (5.) und beenden den Beitrag mit einigen abschließenden Überlegungen (6.).

## 2. Selektionsentscheidungen im Bildungssystem – theoretische Bezüge

Die sozial selektive Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die verschiedenen Schulformen oder Bildungsgänge in einem gegliederten Bildungssystem ist ein empirisch gut dokumentierter Befund (Becker/Lauterbach 2004; Maaz u.a. 2006). Einigkeit besteht in der Bildungs- und Sozialstrukturforschung mittlerweile darüber, dass die entscheidenden Stationen für die Entstehung von Bildungsungleichheiten die Gelenkstellen von Bildungsverläufen sind (Mare 1981; Schnabel u.a. 2002). Besonders bedeutsam wurden hierbei die mikrosoziologischen Überlegungen des französischen Soziologen Raymond Boudon (1974), auf dessen zentrale Konzepte im Folgenden eingegangen werden soll.

### 2.1 Primäre und sekundäre Disparitäten in gegliederten Schulsystemen

Boudon (1974) zufolge ist Bildungsungleichheit das Ergebnis individueller Bildungsentscheidungen, die in einem institutionellen Kontext des Bildungssystems getroffen werden müssen. Für die Erklärung von Bildungsungleichheit führt Boudon die Unterscheidung zwischen primären und sekundären Effekten der Sozialschichtzugehörigkeit ein. *Primäre* Ungleichheiten kennzeichnen Unterschiede in den bis zu einer Übergangsschwelle erworbenen und für die nächste Etappe vorausgesetzten Kompetenzen, die in der Regel von der sozialen Herkunft nicht unabhängig sind. Als *sekundäre* Ungleichheiten können soziale Disparitäten bezeichnet werden, die bei gleichen Kompetenzen aus einem je nach sozialer Lage der Familie unterschiedlichen Entscheidungsverhalten ent-

stehen. Von entscheidender Bedeutung sind hierbei die je nach Sozialschicht differenziellen Auswirkungen des Motivs des intergenerationellen Statuserhalts, unterschiedliche Erfolgserwartungen und die sozialschichtabhängigen Kosten-Nutzen-Relationen von Bildungsentscheidungen. Soziale Disparitäten der Bildungsbeteiligung können also als ein Ergebnis des Zusammenwirkens von primären und sekundären Effekten der Sozialschichtzugehörigkeit betrachtet werden. Da Selektionsentscheidungen im Kontext des jeweiligen Bildungssystems erfolgen, wird im Folgenden auf Charakteristika der Übergänge in den hier betrachteten gegliederten Schulsystemen näher eingegangen.

### *Gegliederte Sekundarschulsysteme*

Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule erfolgt in Deutschland bereits nach der vierten Klassenstufe. Ein Strukturmerkmal des deutschen Sekundarschulsystems war lange Zeit die „klassische“ Dreigliedrigkeit. Mittlerweile ist das institutionelle Spektrum im Bildungssystem so vielfältig, dass je nach Bundesland auch von einer Zwei- bis Fünfgliedrigkeit gesprochen werden kann (Lundgreen 2000). 80 Prozent der Hochschulzugangsberechtigungen (Abitur) werden allerdings nach wie vor an den allgemeinbildenden Gymnasien erworben.

Wie in Deutschland basiert in der Schweiz die Struktur des Bildungssystems auf föderalen Strukturen, was zu erheblichen institutionellen Differenzierungen führt. Der Übergang von der Primarstufe in die Sekundarstufe I findet in der Regel nach der sechsten Klassenstufe statt, er kann aber auch bereits nach der fünften oder vierten Klassenstufe erfolgen. Wie in Deutschland stellt hier das Gymnasium den gradlinigen Weg zum Erwerb des Abiturs dar.

In Österreich erfolgt der Übergang in das Sekundarschulsystem ebenfalls nach der vierten Klassenstufe. Der idealtypische Weg zum späteren Erwerb der allgemeinen Hochschulzugangsberechtigung ist der Übergang in die Unterstufe der Allgemeinbildenden Höheren Schulen (AHS). Allerdings erfolgt der Übergang in die Oberstufe bereits nach der achten Klassenstufe und er führt nach vier Jahren zur Matura. Schülerinnen und Schüler, die nach der vierten Klasse in eine Hauptschule übergetreten sind, haben die Möglichkeit, nach der achten Klassenstufe in die Berufsbildenden Höheren Schulen (BHS) überzugehen und nach weiteren fünf Jahren die Matura und einen berufsqualifizierenden Abschluss zu erlangen. Somit ist der Übergang in die Sekundarstufe I in Österreich durch einen zweistufigen Prozess gekennzeichnet, d.h. nach der achten Jahrgangsstufe ist eine Korrektur der ersten Bildungsentscheidung durch einen Wechsel in die BHS möglich.

Auch der flämische Teil Belgiens ist im Prinzip durch einen zweistufigen Übergangsprozess gekennzeichnet. Nach der sechsten Klassenstufe erfolgt der Übergang von der Grundschule in die Unterstufe des allgemeinbildenden Sekundarschulbereichs (Allgemeen Secundair Onderwijs). Nach zwei gemeinsamen Schuljahren erfolgt eine Aufteilung in vier Zweige. Die Oberstufe des allgemeinbildenden Sekundarschulbereichs führt nach vier Jahren zum Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung. Daneben gibt es einen künstlerischen und technischen Sekundarschulbereich sowie einen berufsbildenden Bereich.

### *Soziale Selektivität in gegliederten Sekundarschulsystemen*

Baumert und Schümer (2001) haben primäre und sekundäre soziale Disparitäten der Bildungsbeteiligung von 15-Jährigen im Rahmen der PISA-Studie untersucht. Sie konnten gravierende sozial bedingte Ungleichheiten, insbesondere des Gymnasialbesuchs, primärer und sekundärer Art nachweisen.

Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Ramseier und Brühwiler (2003) für die Schweiz und Bacher (2003, 2005) für Österreich. Wie in der Bundesrepublik ist auch in diesen Ländern insbesondere der Zugang zum Gymnasium bzw. zu den Höheren Schulen nicht allein durch die fachliche Leistung der Schülerinnen und Schüler determiniert, sondern in hohem Ausmaß über die soziale Herkunft beeinflusst.

Wenngleich der sekundäre Herkunftseffekt in der Bildungsforschung mittlerweile ein gut dokumentierter Befund ist, fehlt es bislang an Untersuchungen, die den Einfluss der verschiedenen Merkmale der sozialen Herkunft auf die Bildungsbeteiligung bzw. die Bildungsentscheidung differenzierter analysieren.

## *2.2 Struktur- und Prozessmerkmale der sozialen Herkunft*

Die soziale Herkunft von Schülerinnen und Schülern wird üblicherweise mithilfe der sozioökonomischen Stellung ihrer Familien bestimmt, das heißt mithilfe von Daten zur relativen Position ihrer Eltern in einer sozialen Hierarchie. Die sozioökonomische Stellung wird in aller Regel über die Berufstätigkeit erfasst. Gelegentlich werden zusätzlich die Bildungsabschlüsse von Vater und/oder Mutter berücksichtigt. Seit geraumer Zeit wird insbesondere in der qualitativ arbeitenden Sozialforschung darauf hingewiesen, dass die Indizierung der familiären Herkunft allein durch Strukturmerkmale wie den sozioökonomischen Status oder den erreichten Bildungsabschluss theoretisch unbefriedigend sei. Um die intergenerationelle Stabilität sozialer Disparitäten und die Wirkungsweise der Herkunft besser zu verstehen, sollten auch andere Aspekte familiärer Lebensverhältnisse berücksichtigt werden, die näher an die eigentlichen Transmissionsprozesse heranreichen. Im Anschluss an die Arbeiten von Bourdieu (1983) und Coleman (1988) wird vorgeschlagen, soziale Disparitäten der Bildungsbeteiligung mit Hilfe der theoretischen Konzepte des ökonomischen, kulturellen und sozialen Kapitals zu analysieren. Baumert, Watermann und Schümer haben die Unterscheidung zwischen Struktur- und Prozessmerkmalen aufgenommen und deren Bedeutung für den Kompetenzerwerb analysiert. Sie zeigen, dass vor allem die kulturelle Praxis der Familie als Prozessmerkmal einen Effekt auf den Kompetenzerwerb über die sozioökonomische Stellung und den beruflichen Bildungsabschluss hinaus besitzt. Offenbar wird die Bedeutung der sozialen Herkunft ohne Berücksichtigung familiärer Prozessmerkmale systematisch unterschätzt.

Während das Zusammenspiel familiärer Struktur- und Prozessmerkmale für den Kompetenzerwerb untersucht wurde (vgl. Baumert, Watermann & Schümer 2003; Watermann & Baumert 2006; Jungbauer-Gans 2004), liegen Analysen für Bildungsentscheidungen wie z.B. den Übergang von der Grundschule in die verschiedenen Schulformen der Sekundarstufe I bisher nicht vor.

### 3. Ableitung der Fragestellung

Im Zentrum der vorliegenden Studie steht eine international vergleichende Betrachtung der sozialen Selektivität des Zugangs zu weiterführenden Schulformen der Sekundarstufe I. Anhand eines Vergleichs von vier Ländern mit einem gegliederten Sekundarschulsystem – Deutschland, Österreich, der flämische Teil Belgiens und die Schweiz – soll zunächst die Frage nach dem Ausmaß sekundärer sozialer Disparitäten in den Ländern beantwortet werden. Anschließend wird der relativen Bedeutung von Struktur- und Prozessmerkmalen für die Bildungsbeteiligung in der Sekundarstufe I nachgegangen. Da die Vergleichbarkeit der Sekundarschulsysteme der betrachteten Länder nur innerhalb bestimmter Grenzen möglich ist, wird im Folgenden die relative Beteiligung an Schulformen bzw. Bildungsgängen betrachtet, die in den jeweiligen Ländern den idealtypischen bzw. geradlinigen Weg des Erwerbs der allgemeinen Hochschulzugangsberechtigung darstellen. Dies sind in Deutschland und der Schweiz das allgemeinbildende Gymnasium, in Österreich die Allgemeinbildenden Höheren Schulen und die Berufsbildenden Höheren Schulen und im flämischen Teil Belgiens die allgemeinbildenden akademischen Schulen. Folgende Fragen bzw. Annahmen leiten die Untersuchung:

- 1) *Ausmaß des sekundären Herkunftseffekts.* Generell ist in gegliederten Sekundarschulsystemen von einem primären und einem sekundären Herkunftseffekt auszugehen. Da der sekundäre Herkunftseffekt direkt auf die Entscheidung für die weiterführende Schulform wirkt, erwarten wir in allen untersuchten Ländern unter Kontrolle von Leistung einen Effekt sozialer Herkunftsmerkmale. Dabei dürfte der sekundäre Herkunftseffekt einerseits überschätzt werden, da eine korrekte Spezifikation des primären Herkunftseffekts aufgrund des Fehlens der für den Übergang wichtigen Noten in PISA-2000 nicht möglich ist. Andererseits dürfte in Querschnittsdaten 15-Jähriger der sekundäre Herkunftseffekt aufgrund des differenziellen Fördereffekts der Schulformen der Effekt der Leistung über- und der Herkunftseffekt unterschätzt sein.
- 2) *Relative Bedeutung von Struktur- und Prozessmerkmalen.* In Anlehnung an Boudon werden Selektionsentscheidungen in hohem Maße durch Kosten-Nutzen-Kalkulationen, Motive des Statusverlusts und der Bildungsmotivation gesteuert. Familiäre Strukturmerkmale – wie die sozioökonomische Stellung und der berufliche Bildungsabschluss – „rahmen“ die Selektionsentscheidungen und sollten daher vor allem für den sekundären Herkunftseffekt verantwortlich sein. Die familiären Prozessmerkmale sind mit den Strukturmerkmalen zwar verknüpft, gemäß der Theorie rationaler Bildungsentscheidungen dürften sie die Mechanismen der Selektionsentscheidungen jedoch nicht hinreichend abbilden. Dies steht im Gegensatz zu Erklärungsmodellen des Kompetenzerwerbs, in denen Prozessmerkmalen eine substantielle Bedeutung auch jenseits familiärer Strukturmerkmale zukommt. Vor diesem Hintergrund sollte die inkrementelle Validität (d.h. die Vorhersagekraft von Prozessmerkmalen über Strukturmerkmale hinaus) für die Selektionsentscheidung eher gering sein. Die Effekte der Strukturmerkmale sollten daher lediglich partiell über die Prozessmerkmale vermittelt sein.



- 3) *Unterschiede in der Selektivität zwischen den Ländern.* Weiterhin sind bei einer insgesamt hohen Übereinstimmung der Befundmuster über die vier Länder hinweg auch Unterschiede denkbar, die tendenziell mit der unterschiedlichen Stufung des Übergangsprozesses in Zusammenhang stehen. Während in Deutschland und der Schweiz der Übergang in das Gymnasium einstufig erfolgt und Korrekturen (d.h. Wechsel) eher selten sind, zeichnen sich die Sekundarschulsysteme Österreichs und des flämischen Teils Belgiens durch einen zweistufigen Prozess aus. Möglicherweise sind die sozialen Herkunftseffekte im Falle des zweistufigen Übergangs geringer. Wir werden dies im Fall von Österreich durch eine Differenzierung nach Allgemeinbildenden Höheren Schulen (AHS, „erster Übergang“) und Berufsbildenden Höheren Schulen (BHS, „zweiter Übergang“) tendenziell untersuchen können.

## 4. Methode

### 4.1 Stichprobe

Die Analysen wurden mit den internationalen Datensätzen Deutschlands ( $N = 5073$ ), der Schweiz ( $N = 6100$ ), Österreichs ( $N = 4745$ ) und des flämischen Teils Belgiens ( $N = 3890$ ) aus PISA 2000 durchgeführt. Erwartungsgemäß wiesen Schülerinnen und Schüler fehlende Angaben in den Variablen zum sozialen Hintergrund auf. Weiterhin waren fehlende Angaben zum sozialen Hintergrund in negativer Weise mit den Schulleistungen und der Bildungsbeteiligung der Schülerinnen und Schüler verbunden. Da ein Ausschluss von Personen aufgrund von fehlenden Angaben zu einer systematischen Unterschätzung der Herkunftseffekte geführt hätte, wurde eine multiple Ersetzung fehlender Werte (vgl. Little/Rubin 1987) mithilfe des im Programm NORM (Schafer 1999) implementierten EM-Algorithmus vorgenommen. Für jedes Land wurden fünf Datensätze mit „kompletten“ Daten erzeugt. Anschließend wurden die Analysen mit jedem der fünf Datensätze durchgeführt. Aufgrund der sehr hohen Stabilität der Befunde werden nachfolgend die mit dem ersten Datensatz ermittelten Ergebnisse berichtet.

Die Analyseergebnisse basieren auf gewichteten Daten. Es wurde das SENWGT-Gewicht aus dem internationalen PISA-2000-Datensatz verwendet, das die Disproportionalitäten in den Ländern ausgleicht und zugleich die Stichprobenumfänge innerhalb der Länder konstant hält. Dies hat den Vorteil, dass sich die Testpower – was die unterschiedlichen Fallzahlen betrifft – zwischen den Ländern nicht unterscheidet.

### 4.2 Instrumente

#### *Leistungen*

Um sekundäre Herkunftseffekte bestimmen zu können, mussten Leistungsmerkmale der Schülerinnen und Schüler mit einbezogen werden, da die für den Übergang relevanten Noten aus Jahrgangsstufe 4 nicht vorlagen. Für die beabsichtigten Analysen kann

in PISA-2000 auf die Lesekompetenz zurückgegriffen werden, für die jeder Schüler/jede Schülerin einen Leistungswert besitzt. Mathematik- und Naturwissenschaftsleistungen wurden nicht einbezogen, da zum einen nur für jeweils die Hälfte der Schülerinnen und Schüler Leistungswerte vorliegen und zum anderen in Voranalysen die Hinzunahme von Mathematik- und Naturwissenschaftsleistungen zu keiner substantziellen Veränderung der sekundären Herkunftseffekte geführt hat.

#### *Strukturmerkmale familiärer Lebensverhältnisse*

Die Strukturmerkmale der familiären Lebensverhältnisse wurden durch folgende Kennwerte erfasst: Zur Beschreibung der sozioökonomischen Stellung dient der Internationale Sozioökonomische Index (ISEI) von Ganzeboom u.a. (1992). Das berufliche Bildungsniveau wurde mithilfe der International Standard Classification of Education (ISCED) erfasst. In beiden Fällen wurde die jeweils höchste Ausprägung des Merkmals in der Familie verwendet. Der Migrationsstatus einer Familie wurde mit einer dreistufigen Variable beschrieben. Der Kennwert gibt Auskunft darüber, ob (1) kein Elternteil, (2) ein Elternteil oder (3) beide Eltern im Ausland geboren wurden. Mit zunehmender Kinderzahl werden in vielen Familien die monetären Spielräume und fast immer die zeitlichen Ressourcen für kulturelle Aktivitäten knapper. Gleichzeitig gewinnt das Zusammenleben der Kinder untereinander größere Bedeutung. Um diese die kulturelle und kommunikative Praxis einer Familie beeinflussenden Prozesse zumindest anzudeuten, wird die Zahl der Kinder im Haushalt als weiteres Strukturmerkmal berücksichtigt.

#### *Prozessmerkmale familiärer Lebensverhältnisse*

Auf der Prozessebene wurden die kulturellen und kommunikativen Praxen und das konsumtive Verhalten einer Familie erfasst. Die kulturelle Praxis wird einerseits durch Investitionen in Kulturgüter, deren Anschaffung auf ein regelmäßiges kulturelles Engagement hinweist, und andererseits durch gemeinsame kulturelle Aktivitäten von Eltern und Kindern beschrieben. Die internen Konsistenzen (Cronbach's Alpha) der Skala Investitionen in Kulturgüter waren in jedem Land von hinreichender Güte (Deutschland = .67; Schweiz = .67; Österreich = .66; Belgien = .66). Auch die Skala zur Erfassung der kulturellen Aktivitäten wies hinreichende interne Konsistenzen auf (Deutschland = .65; Schweiz = .58; Österreich = .67; Belgien = .57).

Mit einem Einzelitem wurde die *Umgangssprache in der Familie* erfragt. Die Variable wurde dichotom kodiert (0 = Umgangssprache ist nicht die Verkehrssprache; 1 = Umgangssprache ist die Verkehrssprache). Die Umgangssprache dient als Indikator für die Integration der Familie in die Majoritätskultur. Die *kommunikative Praxis* von Familien wird durch zwei Indices operationalisiert, die sich zu einer gemeinsamen Skala zusammenfassen ließen. Der erste Index erfasst die allgemeine Gesprächsintensität in der Familie. Der zweite Index erfasst die Diskussion über kulturelle Sachverhalte. Die internen Konsistenzen für die aus 5 Items bestehende Gesamtskala waren auch hier von hinreichender Güte (Deutschland = .66; Schweiz = .65; Österreich = .66; Belgien = .65). Der konsumtive Spielraum einer Familie wurde durch den Besitz an teuren Wohlstandsgü-

tern zu charakterisieren versucht. In diesem Bereich lagen die Kennwerte für die interne Konsistenz der Skala (4 Items) unterhalb des üblicherweise akzeptablen Schwellenwerts (Deutschland = .50; Schweiz = .43; Österreich = .44; Belgien = .35).

### 4.3 Statistische Analysen

Die Analysen wurden mit dem Programm Mplus (Muthén/Muthén 1998-2004) durchgeführt, weil mit der Option „TYPE = COMPLEX“ der Designeffekt bei der Schätzung der Standardfehler und der Prüfung der Signifikanzen berücksichtigt werden kann. Zur Anwendung kommen binäre und multiple logistische Regressionsanalysen. Üblicherweise wird in logistischen Regressionsanalysen als Maß für die erklärte Varianz bzw. die Modellanpassung ein Pseudo- $R^2$  berechnet. In der sozialwissenschaftlichen Forschung hat sich hierfür das von McFadden vorgeschlagene Verfahren zur Berechnung und Beurteilung von Logitmodellen etabliert (vgl. Long 1997). In dem in dieser Studie verwendeten Programm, Mplus, wird angenommen, dass die Entscheidung für eine Schulform auf eine kontinuierliche latente Entscheidungsdimension zurückgeführt werden kann. Überschreitet man auf dieser latenten Variable einen Schwellenwert, so wird das akademisch höherwertige Programm anstelle der anderen Schulformen gewählt. Konkret modelliert Mplus nicht die dichotome Variable Schulform, sondern die dahinter stehende kontinuierliche Entscheidungsvariable. Die berichteten erklärten Varianzen ( $R^2$ ) resultieren aus diesem Vorgehen (vgl. auch Snijders/Bosker 2004) und können analog dem multiplen Determinationskoeffizienten, wie er bei der linearen Regressionsanalyse berechnet wird, interpretiert werden.

## 5. Ergebnisse

### 5.1 Beteiligungsquoten höherer Bildung

Mit 28.3 Prozent in Deutschland und 27.9 Prozent in der Schweiz sind die Beteiligungsquoten an allgemeinbildender höherer Bildung in etwa vergleichbar. Im flämischen Teil Belgiens ist die Haltekraft des allgemeinbildenden Schulsystems mit 44 Prozent (Allgemeen) deutlich höher ausgeprägt. Zudem führen die künstlerischen Schulen (1.6 %) und technischen Schulen des Sekundarschulbereichs (31.2 %) zu höherer Bildung. In Österreich erlauben zwei Schulformen einen geradlinigen Weg des Erwerbs der Allgemeinen Hochschulzugangsberechtigung. Allerdings stellt die AHS die Schulform dar, mit der bereits nach der 4. Klasse der Weg zum Abitur/Matura deutlich vorstrukturiert wird. Die Beteiligungsrate an der AHS liegt bei 24 Prozent. Weitere 34.9 Prozent besuchen am Ende der Sekundarschulzeit eine BHS.

Tab. 1: <b>Schülerinnen und Schüler nach Schulform bzw. Bildungsgang des Sekundarschulsystems und nach Ländern</b>							
<b>Deutschland</b>		<b>Schweiz</b>		<b>Österreich</b>		<b>Flämischer Teil Belgiens</b>	
<i>Schulform</i>	%	<i>Schulform</i>	%	<i>Schulform</i>	%	<i>Schulform</i>	%
Hauptschule	19.6	Realschule	27.5	Polyt. Schulen	24.2	Deeltijds Beroeps	1.5
Schulen mit mehreren Bildungsgängen	8.7	Sekundarschule	33.0	Berufsschulen	15.6	Buitengewoon	3.4
Realschule	25.9	Integriert	4.0	Berufsbildende mittlere Schulen	15.1	Beroeps	17.8
IGS	8.8	Kleinklasse	1.7	Berufsbildende höhere Schulen	34.9	Technisch	31.2
<b>Gymnasium</b>	<b>28.3</b>	<b>Gymnasium</b>	<b>27.9</b>	<b>Allgemeinbildende höhere Schulen</b>	<b>24.2</b>	<b>Allgemeen</b>	<b>44.4</b>
Berufsschule	5.3	Berufsschule	3.9			Kunst	1.6
Sonderschule	3.5						

*Anmerkung.*  
dunkel schraffiert: Schulformen bzw. Bildungsgänge, die direkt zum Erwerb der Hochschulreife führen  
hell schraffiert: Schulformen bzw. Bildungsgänge, die nach einem zweistufigen Übergangsprozess zu einer berufsqualifizierenden und zur Hochschulreife führen

## 5.2 Leistung, soziale Herkunft und Bildungsbeteiligung – bivariate Ergebnisse

Bivariate Zusammenhänge zwischen der Bildungsbeteiligung in den jeweiligen Ländern und der Leseleistung sowie familiärer Struktur- und Prozessmerkmale wurden mit Hilfe binär logistischer Regressionsanalysen berechnet (vgl. Tab. 2). Zum besseren Verständnis werden die logistischen Regressionskoeffizienten ( $b$ ) in ihrer entlogarithmierten Form ( $\exp(b)$  bzw. odds-ratio ( $OR$ )) berichtet. Die Kennwerte sind jeweils als relative Beteiligungschancen in Abhängigkeit von den Ausprägungen in den Prädiktorvariablen zu interpretieren.

In Bezug auf die Leseleistung lässt sich in der Bundesrepublik Deutschland der straffste Zusammenhang beobachten. Ein Anstieg der Leseleistung um eine Standardabweichung erhöht die Chance des Gymnasialbesuchs um das 10.4-fache ( $R^2 = .62$ ). In der Schweiz und im flämischen Teil Belgiens fällt die leistungsbezogene Selektion jeweils

Tab. 2: **Ergebnisse logistischer Regressionsanalysen der Beteiligung an höherer Bildung auf verschiedene Prädiktorvariablen für Deutschland, die Schweiz, den flämischen Teil Belgiens und Österreich (bivariate Zusammenhänge, odds ratios)**

Prädiktoren	Deutschland	Schweiz	Flandern	Österreich	
				AHS	AHS+BHS
Leseleistung <sup>+</sup>	10.36** <sub>a</sub>	7.95** <sub>b</sub>	7.92** <sub>b</sub>	2.61** <sub>c</sub>	5.80** <sub>c</sub>
Sozioökonomische Stellung <sup>+</sup>	2.56** <sub>a</sub>	2.37** <sub>a</sub>	2.53** <sub>a</sub>	2.42** <sub>a</sub>	2.33** <sub>a</sub>
Beruflicher Bildungsabschluss <sup>+</sup>	2.24** <sub>a</sub>	1.91** <sub>b</sub>	1.55** <sub>c</sub>	2.13** <sub>a</sub>	2.01** <sub>a</sub>
Ein Elternteil im Ausland geboren	0.71 <sub>a</sub>	1.17 <sub>a</sub>	0.90 <sub>a</sub>	1.83** <sub>b</sub>	1.62** <sub>b</sub>
Beide Elternteile im Ausland geboren	0.35** <sub>a</sub>	0.46** <sub>a</sub>	0.36** <sub>a</sub>	0.73 <sub>b</sub>	0.58* <sub>b</sub>
Kinderzahl	0.80** <sub>a</sub>	0.91** <sub>a</sub>	0.85** <sub>a</sub>	0.84** <sub>a</sub>	0.78** <sub>a</sub>
Kultureller Besitz <sup>+</sup>	2.45** <sub>a</sub>	2.08** <sub>b</sub>	1.88** <sub>b</sub>	2.30** <sub>a</sub>	2.04** <sub>b</sub>
Kulturelle Aktivitäten <sup>+</sup>	1.95** <sub>a</sub>	1.78** <sub>a(b)</sub>	2.14** <sub>b(a)</sub>	2.22** <sub>b</sub>	2.02** <sub>a</sub>
Kommunikative Praxis <sup>+</sup>	1.49** <sub>a</sub>	1.62** <sub>a</sub>	1.49** <sub>a</sub>	1.55** <sub>a</sub>	1.59** <sub>a</sub>
Konsumtive Praxis <sup>+</sup>	1.55** <sub>a</sub>	1.55** <sub>a</sub>	1.32** <sub>b</sub>	1.22** <sub>b</sub>	1.25** <sub>b</sub>
Verkehrssprache ist Familiensprache	4.04** <sub>a</sub>	2.34** <sub>b</sub>	1.88** <sub>b</sub>	1.49 <sub>b</sub>	2.15** <sub>b</sub>

*Anmerkung.* +Variable wurde innerhalb der Länder z-transformiert; AHS = Allgemeinbildende Höhere Schulen; BHS = Berufsbildende Höhere Schulen; Koeffizienten in derselben Zeile mit demselben Subskript unterscheiden sich nicht statistisch signifikant; in Klammern stehende Subskripts beziehen sich auf den Vergleich mit Österreich, wenn AHS und BHS zusammengefasst sind; Signifikanzschätzungen beziehen sich auf den logistischen Regressionskoeffizienten (b); \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$

geringer aus (jeweils  $OR = 7.9$ ,  $R^2 = .56$ ). Im Vergleich hierzu ist die leistungsbezogene Selektivität in Österreich wie erwartet deutlich geringer ( $OR = 2.6$ ,  $R^2 = .22$ ). Fasst man in Österreich die AHS und BHS als Kriterium zusammen, dann steigt der OR von 2.61 auf 5.80 deutlich an. Allerdings ist der Effekt der Leistung in Österreich nach wie vor geringer ausgeprägt als in den Vergleichsländern.

Sämtliche Merkmale der familiären Lebensverhältnisse – seien es Struktur- oder Prozessmerkmale – stehen in allen betrachteten Ländern in einer signifikanten Beziehung zur Bildungsbeteiligung 15-Jähriger. Die sozioökonomische Stellung besitzt dabei in allen betrachteten Ländern den erwarteten positiven Effekt. Beim beruflichen Bildungsabschluss fällt der ebenfalls positive Effekt im flämischen Teil Belgiens geringer aus als in den Vergleichsländern. In Bezug auf den Migrationsstatus ergibt sich folgendes Bild: Mit Ausnahme Österreichs (bei Betrachtung der ersten Übergangsschwelle) wirkt die Unterscheidung „beide Eltern im Ausland geboren“ vs. „kein Elternteil im Ausland geboren“ diskriminierend: Die Chance für eine typischerweise zur Hochschulzugangsbere-

rechtigung führenden Schulform ist dann niedriger, wenn beide Elternteile im Ausland geboren wurden. In Österreich besteht hingegen die Besonderheit, dass *ein* im Ausland geborenes Elternteil die Chance für den Besuch der AHS erhöht, während Schülerinnen und Schüler, deren Eltern beide im Ausland geboren wurden, diesbezüglich nicht benachteiligt sind. Berücksichtigt man AHS und BHS als Kriterium, zeigt sich auch für Österreich ein signifikanter Effekt für die Unterscheidung „beide Eltern im Ausland geboren“ vs. „kein Elternteil im Ausland geboren“. Allerdings fällt dieser im Vergleich zu den übrigen Ländern schwächer aus. Mit steigender Kinderzahl verringern sich die Zugangschancen zu weiterführenden Schulformen geringfügig.

Für die familiären Prozessmerkmale lassen sich in allen Ländern vergleichbare Befundmuster erkennen. Allerdings gibt es einige wenige Differenzierungen: So sind die Effekte des kulturellen Besitzes in Deutschland und Österreich stärker als in den beiden anderen Ländern. Für die kulturellen Aktivitäten ist der Effekt erneut in Österreich und darüber hinaus im flämischen Teil Belgiens stärker. Fasst man in Österreich AHS und BHS zusammen, reduzieren sich die Effekte des kulturellen Besitzes und der kulturellen Aktivitäten. Dies ist ein erster Hinweis darauf, dass der soziale Herkunftseffekt – was die familiären Prozessmerkmale betrifft – am zweiten Übergang geringer ist. Sodann ist der Effekt der konsumtiven Praxis in Österreich geringer als in den Vergleichsländern. Schließlich lässt sich für die Verkehrssprache in der Familie in Deutschland der größte bivariate Zusammenhang feststellen (vgl. Tab. 2).

### 5.3 *Die Wirkung familiärer Struktur- und Prozessmerkmale: Ergebnisse multipler logistischer Regressionsanalysen*

Mithilfe multipler logistischer Regressionsanalysen wurde in einem dritten Analyseschritt der Frage nachgegangen, in welchem Ausmaß Struktur- und Prozessmerkmale familiärer Lebensverhältnisse auch bei Kontrolle der Leseleistung bzw. der jeweils anderen Merkmale prädiktive Validität für die Bildungsbeteiligung 15-Jähriger besitzen. In Modell 1 wurden nur die Strukturmerkmale modelliert. In Modell 2 wurden zusätzlich die Prozessmerkmale in die Regressionsgleichung eingeführt, um zu sehen, inwieweit die Strukturmerkmale den Effekt der Prozessmerkmale vermitteln bzw. die Prozessmerkmale zusätzliche Erklärungskraft besitzen. Im dritten Modell schließlich wurde allein der Einfluss der Prozessmerkmale untersucht. Auf diese Weise sollte die relative Bedeutung von Struktur- und Prozessmerkmalen analysiert werden.

Betrachtet man die Ergebnismuster in den Tabellen 3a und 3b fällt zunächst die relativ große Übereinstimmung in den Befundmustern der vier Länder auf. In allen Ländern haben sowohl Struktur- als auch Prozessmerkmale einen von der Leistung der Schülerinnen und Schüler unabhängigen Effekt auf den Zugang zu einer Schulform, die typischerweise zur Hochschulzugangsberechtigung führt.

In Bezug auf die inkrementelle Validität zeigt sich in Deutschland, dass die Prozessmerkmale kaum zu einer Modellverbesserung – was den Prozentsatz der erklärten Varianz betrifft – beitragen (66.7 vs. 67.1). Die Prozessmerkmale alleine erklären bei Kontrolle der Leseleistung einen geringeren Anteil der Varianz in der Bildungsbeteiligung

(66.7 vs. 63.9). In der Schweiz werden mithilfe der Prozessmerkmale etwa 2 Prozent zusätzliche Varianz erklärt. Ein Modell ausschließlich mit Prozessmerkmalen (unter Kontrolle der Leseleistung) ist vergleichbar erklärungskräftig wie ein Modell mit Struktur- und Prozessmerkmalen. In Österreich (nur AHS) klärt ein Modell mit Struktur- und Prozessmerkmalen im Vergleich zu einem Modell ohne Prozessmerkmale zusätzlich etwa 5 Prozent der Varianz auf. Ein Modell, das bei Kontrolle der Leseleistung ausnahmslos Prozessmerkmale berücksichtigt, erklärt in etwa so viel Varianz wie ein Modell mit Struktur- und Prozessmerkmalen. Im flämischen Teil Belgiens fallen die Ergebnisse von ihrem Muster her vergleichbar zu denen in der Schweiz aus.

Fasst man in Österreich AHS und BHS zusammen, ähneln die Befunde denen in den anderen Ländern. Ein Modell mit Struktur- und Prozessmerkmalen im Vergleich zu einem Modell ohne Prozessmerkmale erklärt ca. drei Prozent mehr Varianz. An der zweiten Selektionsschwelle erhöht sich der Effekt der Leseleistung deutlich. Sowohl Struktur- als auch Prozessmerkmale haben einen Einfluss auf die Bildungsbeteiligung. Auffällig ist der deutliche Anstieg des Migrationseffektes. Kinder mit Migrationshintergrund haben bei gleicher Leistung bessere Chancen die AHS oder BHS zu besuchen als Kinder ohne Migrationshintergrund.

Trotz der insgesamt vergleichbaren Ergebnismuster deuten die unterschiedlichen Koeffizienten in den betrachteten Ländern auf differenzielle Effekte der familiären Struktur- und Prozessmerkmale in den einzelnen Ländern hin. Um diesen Zusammenhang empirisch zu testen und gegen den Zufall abzusichern, wurde in Mplus in einem Mehrgruppenmodell geprüft, inwieweit die logistischen Regressionskoeffizienten (des Gesamtmodells M2) zwischen den Ländern systematisch variieren.<sup>1</sup> Hierbei erzielte nach dem BIC-Kriterium ein Modell die beste Anpassung, das von folgenden Unterschieden zwischen den Ländern ausgeht:

- Im Hinblick auf die Lesekompetenz war der Effekt in Deutschland am stärksten und in Österreich am schwächsten, während die Schweiz und der flämische Teil Belgiens sich nicht unterschieden.
- Der Effekt der kulturellen Ressourcen war in Deutschland und Österreich stärker als in der Schweiz und im flämischen Teil Belgiens.
- Weiterhin erweist sich der Effekt der kulturellen Aktivitäten in Österreich als bedeutsamer im Vergleich zu den anderen Ländern bzw. Regionen.
- Schließlich war der Effekt der Familiensprache im flämischen Teil Belgiens höher als in den anderen Ländern.
- Bei allen anderen Merkmalen ergaben sich keine Unterschiede zwischen den Ländern.

<sup>1</sup> Im Falle logistischer Regressionskoeffizienten ist dies in Mplus mithilfe der Funktionen „Analysis: Type = Mixture“ und „Knownclasses“ möglich. Mplus gibt weder eine  $\chi^2$ - noch einen RMSEA-Statistik aus. Der Modellvergleich ist jedoch über informationstheoretische Maße wie den BIC möglich. Je niedriger der Wert, desto besser die Modellanpassung.

Tab. 3a: **Ergebnisse logistischer Regressionsanalysen der Beteiligung 15-Jähriger an höherer Bildung auf die Leseleistung, familiäre Struktur- und Prozessmerkmale für Deutschland, die Schweiz und den flämischen Teil Belgiens: (odds ratios (Exp b) für verschiedene Modellvarianten)**

Prädiktoren	Deutschland			Schweiz			Flämischer Teil Belgiens		
	M 1 Exp(b)	M 2 Exp(b)	M 3 Exp(b)	M 1 Exp(b)	M 2 Exp(b)	M 3 Exp(b)	M 1 Exp(b)	M 2 Exp(b)	M 3 Exp(b)
Leseleistung+	8.73**	7.95**	8.44**	7.32**	6.89**	7.02**	7.25**	6.68**	6.86**
Sozioökonomische Stellung+	1.67**	1.55**		1.56**	1.47**		1.82**	1.62**	
Beruflicher Bildungsabschluss+	1.41	1.30**		1.29**	1.21**		1.12	1.06	
Ein Elternteil im Ausland geboren	1.38	1.40		1.41*	1.40*		1.45	1.50	
Beide Elternteile im Ausland geboren	1.44	1.61*		1.86**	1.72*		2.53*	2.55**	
Kinderzahl	0.87**	0.84**		1.03	1.01		0.98	0.96	
Kultureller Besitz+		1.27**	1.44**		1.08	1.23**		1.09	1.20**
Kulturelle Aktivitäten+		1.21	1.28**		1.19**	1.25**		1.33**	1.39**
Kommunikative Praxis+		0.92	0.95		1.04	1.07		1.14**	1.12**
Konsumtives Verhalten+		1.05	1.13		1.15*	1.24**		1.10	1.24**
Verkehrssprache ist Familiensprache		1.14	0.91		0.81	0.66**		1.49**	1.59**
R <sup>2</sup>	0.667	0.671	0.639	0.582	0.605	0.602	0.609	0.624	0.600

Anmerkungen. + Variable wurde innerhalb der Länder z-transformiert; \* p < .05; \*\* p < .01



Tab. 3b: **Ergebnisse logistischer Regressionsanalysen der Beteiligung 15-Jähriger an höherer Bildung auf die Leseleistung, familiäre Struktur- und Prozessmerkmale für Österreich: (odds ratios (Exp b) für verschiedene Modellvarianten)**

Prädiktoren	Österreich (AHS)			Österreich (AHS+BHS)		
	M 1 Exp(b)	M 2 Exp(b)	M 3 Exp(b)	M 1 Exp(b)	M 2 Exp(b)	M 3 Exp(b)
Leseleistung <sup>+</sup>	2.27**	2.01**	2.14**	5.80**	5.38**	5.29**
Sozioökonomische Stellung <sup>+</sup>	1.77**	1.63**		1.61**	1.49**	
Beruflicher Bildungsabschluss <sup>+</sup>	1.38**	1.25**		1.42**	1.33**	
Ein Elternteil im Ausland geboren	1.69*	1.69*		2.21**	2.19**	
Beide Elternteile im Ausland geboren	1.91*	1.66		3.19**	3.83**	
Kinderzahl	0.88*	0.87**		0.82**	0.80**	
Kultureller Besitz <sup>+</sup>		1.21**	1.50**		1.21**	1.39**
Kulturelle Aktivitäten <sup>+</sup>		1.64**	1.68**		1.39**	1.43**
Kommunikative Praxis <sup>+</sup>		1.06	1.06		1.07	1.06*
Konsumtives Verhalten <sup>+</sup>		0.97	1.00		0.98	1.01
Verkehrssprache ist Familiensprache		0.79	0.60		1.30	0.56*
R <sup>2</sup>	0.346	0.396	0.330	0.573	0.596	0.536
<i>Anmerkungen.</i> + Variable wurde innerhalb der Länder z-transformiert; * $p < .05$ ; ** $p < .01$						

Diese Interaktionen bestätigen im Wesentlichen, dass die leistungsorientierte Selektion (oder je nach Betrachtung zusätzlich der Fördereffekt des Gymnasiums) in Deutschland am höchsten und in Österreich am niedrigsten ausfällt und dass besonders in Österreich die Indikatoren der kulturellen Praxis einen zum Einfluss der Strukturmerkmale zusätzlichen bedeutsamen Effekt aufweist. Im flämischen Teil Belgiens schließlich scheint die über die Familiensprache gemessene Nähe zur Majoritätskultur einen differenziellen Effekt auf den Zugang zu akademisch orientierten Programmen zu haben. Fasst man in Österreich die AHS und BHS zusammen, nimmt der Effekt der Lesekompetenz zwar deutlich zu, ist im Vergleich zu den anderen Ländern aber weiterhin am geringsten. Der Effekt der kulturellen Aktivitäten erweist sich in Relation zu den anderen Ländern als nicht mehr bedeutsamer. Im Unterschied zum ersten Modell (AHS vs. Rest) unterscheidet sich der Effekt des Migrationsstatus' von dem der anderen Länder: Im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern, deren Eltern beide im Inland geboren wurden, besitzen Schülerinnen und Schüler, deren Eltern beide im Ausland geboren wurden, bei gleicher Leistung eine höhere Chance, in eine AHS oder BHS zu wechseln. Somit nutzen vor allem Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund am zweiten Übergang die Chance des Zugangs zum Erwerb der Allgemeinen Hochschulzugangsberechtigung.

## 6. Zusammenfassung und Diskussion

Im vorliegenden Beitrag wurde die soziale Selektivität beim Zugang zu weiterführenden Schulen im internationalen Vergleich untersucht. Im Folgenden fassen wir die wichtigsten Punkte zusammen.

Bei den Beteiligungsquoten sind im Wesentlichen zwei Befunde zu nennen. In Deutschland und der Schweiz besuchen ca. 28 Prozent der Schüler am Ende der Sekundarschule ein Gymnasium. Im flämischen Teil Belgiens liegt die Beteiligungsquote mit 44 Prozent deutlich höher. Hinzu kommen noch Schülerinnen und Schüler der künstlerischen und technischen Schulen (32,8 %). Für Österreich bedarf die Analyse der Beteiligungsquoten einer differenzierten Betrachtung. 24 Prozent der Schülerinnen und Schüler besuchen die AHS. Weitere 35 Prozent besuchen die BHS. Der Übergang auf diese Schulform ist dem ersten nachgelagert. Insgesamt besuchen in Österreich demnach ca. 60 Prozent der Schülerinnen und Schüler eine Schulform, die den Erwerb der Matura und somit auch die Aufnahme in ein Studium ermöglicht. Insgesamt zeigt sich, dass Länder wie Österreich oder der flämische Teil Belgiens, in denen der Übergang durch einen zweistufigen Prozess gekennzeichnet ist, höhere Beteiligungsquoten aufweisen, wenn man beide Selektionsschwellen zusammenfasst (59,1 % und 75,6 %).

Bei den berichteten Verteilungen auf die verschiedenen Schulformen am Ende der Sekundarschulzeit muss jedoch berücksichtigt werden, dass sich an den Anteilen mit dem Übergang in die Sekundarstufe II noch etwas ändern kann. In der Sekundarstufe II kommen Ausdifferenzierungen und institutionelle Innovationen des Bildungssystems besonders zur Wirkung. In Deutschland gibt es beispielsweise mit den beruflichen Gymnasien eine Schulform, die dem beruflichen Bildungssystem zuzuordnen ist und einen nachträglichen Übergang (i.d.R. nach der zehnten Klassenstufe) in die gymnasiale Oberstufe ermöglicht. Baden-Württemberg ist ein Bundesland, das neben der klassischen Dreigliedrigkeit in der Sekundarstufe I diese Schulform in der Oberstufe besonders ausgebaut hat. Analysen zur Zusammensetzung der Schülerschaft an den beruflichen Gymnasien zeigen, dass es mit dieser Schulform gelingen kann, begabten Schülerinnen und Schülern aus sozial weniger begünstigten Familien den Übergang in die gymnasiale Oberstufe zu ermöglichen und ihnen so den Weg zum Erwerb der Hochschulreife zu ebnet (Maaz 2006; Watermann/Maaz 2006).

Die für Österreich berichteten Ergebnisse konnten zeigen, dass der erste Übergang, der, wie in Deutschland, bereits nach der vierten Klassenstufe erfolgt, einer geringeren leistungsbezogenen Selektion unterliegt als der Übergang in das Gymnasium in Deutschland oder der Schweiz. Berücksichtigt man aber die zweite Selektionsschwelle, schlägt der Effekt der Leseleistung deutlicher zu Buche. Die Ergebnisse sind dann mit denen in Deutschland vergleichbar.

Die Betrachtung der relativen Bedeutung von Struktur- und Prozessmerkmalen hat die zentrale Bedeutung der Strukturmerkmale verdeutlichen können. Während in Deutschland, der Schweiz und im flämischen Teil Belgiens die zusätzliche Berücksichtigung der Prozessmerkmale nicht zu einer bedeutsamen Varianzaufklärung führen, erklären in Österreich Prozessmerkmale fünf Prozent mehr Varianz. Dieser Effekt lässt

sich allerdings nur für die erste Selektionsschwelle beobachten. In den bivariaten Analysen konnte bereits gezeigt werden, dass sich bei Hinzunahme der BHS die Effekte des kulturellen Besitzes und der kulturellen Praxis reduzieren. Der Übergang an der ersten Selektionsschwelle ist somit im Vergleich zur zweiten Selektionsschwelle durch eine besondere soziale Selektion gekennzeichnet. Unserer formulierten Erwartung entsprechend konnten die familiären Prozessmerkmale die Wirkung der Strukturmerkmale nicht vollständig vermitteln. Auch nach Kontrolle des kulturellen Besitzes und der kulturellen Aktivitäten blieb der Effekt der sozioökonomischen Stellung bestehen. Die familiären Prozessmerkmale waren mit den Strukturmerkmalen zwar verknüpft und reduzierten auch deren Effekt, die Mechanismen der Selektionsentscheidungen konnten sie jedoch nicht hinreichend abbilden. Es wird Aufgabe zukünftiger Forschung sein, die Selektionsentscheidungen beim Übergang in die Sekundarstufe I auf der Grundlage handlungstheoretischer Modelle in den Blick zu nehmen.

## Literatur

- Bacher, J. (2003): Bildungsungleichheit und Bildungsbenachteiligung im weiterführenden Schulsystem Österreichs. Eine Sekundäranalyse der PISA 2000-Erhebung. In: SWS-Rundschau 45, S. 37-62.
- Bacher, J. (2005): Soziale Ungleichheit und Bildungspartizipation im weiterführenden Schulsystem Österreichs. In: *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 28, S. 3-32.
- Baumert, J./Schümer, G. (2001): Familiäre Lebensverhältnisse. Bildungsbeteiligung und Kompetenzerwerb. In: Baumert, J./Klieme, E./Neubrand, M./Prenzel, M./Schiefele, U./Schneider, W./Stanat, P./Tillmann, K.-J./Weiß, M. (Hrsg.): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske + Budrich, S. 323-407.
- Baumert, J./Stanat, P./Watermann, R. (2006): Schulstruktur und die Entstehung differenzieller Lern- und Entwicklungsmilieus. In: Baumert, J./Stanat, P./Watermann, R. (Hrsg.): *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 95-188.
- Baumert, J./Trautwein, U./Artelt, C. (2003): Schulumwelten – institutionelle Bedingungen des Lehrens und Lernens. In: Baumert, J./Artelt, C./Klieme, E./Neubrand, M./Prenzel, M./Schiefele, U./Schneider, W./Tillmann, K.-J./Weiß, M. (Hrsg.): PISA 2000. Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland. Opladen: Leske + Budrich, S. 261-331.
- Baumert, J./Watermann, R./Schümer, G. (2003): Disparitäten der Bildungsbeteiligung und des Kompetenzerwerbs. Ein institutionelles und individuelles Mediationsmodell. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 6, S. 46-71.
- Becker, M./Lütke, O./Trautwein, U./Baumert, J. (2006): Leistungszuwachs in Mathematik: Evidenz für einen Schereneffekt im mehrgliedrigem Schulsystem? In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 20, S. 233-242.
- Becker, R./Lauterbach, W. (2004): Dauerhafte Bildungsungleichheiten – Ursachen, Mechanismen, Prozesse und Wirkungen. In: Becker, R./Lauterbach, W. (Hrsg.): *Bildung als Privileg? Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 9-40.
- Boudon, R. (1974): *Education, opportunity, and social inequality: Changing prospects in Western society*. New York: Wiley.
- Bourdieu, P. (1983): Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In: Kreckel, R. (Hrsg.): *Soziale Ungleichheiten*. Göttingen: Schwartz, S. 183-198.

- Coleman, J. (1988): Social capital in the creation of human capital. In: *American Journal of Sociology* 94, S. 95-120.
- Ganzeboom, H.B.G./DeGraaf, P.M./Treiman, D.J./DeLeeuw, J. (1992): A standard international socio-economic Index of occupational status. In: *Social Science Research* 21, S. 1-56.
- Jungbauer-Gans, M. (2004): Einfluss des sozialen und kulturellen Kapitals auf die Lesekompetenz. Ein Vergleich der PISA 2000-Daten aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz. In: *Zeitschrift für Soziologie* 33, S. 375-397.
- Little, R.J./Rubin, D.B. (1987): *Statistical analysis with missing data*. New York: Wiley.
- Long, S. (1997): *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*. Thousand Oaks: Sage.
- Lundgreen, P. (2000): Schule im 20. Jahrhundert. Institutionelle Differenzierung und expansive Bildungsbeteiligung. In: Benner, D./Tenorth, H.-E. (Hrsg.): *Bildungsprozesse und Erziehungsverhältnisse im 20. Jahrhundert. Praktische Entwicklungen und Formen der Reflexion im historischen Kontext*. 42. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim: Beltz, S. 140-165.
- Maaz, K. (2006): Soziale Herkunft und Hochschulzugang. Effekte institutioneller Öffnung im Bildungssystem. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Maaz, K./Hausen, C./McElvany, N./Baumert, J. (2006): Stichwort: Übergänge im Bildungssystem. Theoretische Konzepte und ihre Anwendung in der empirischen Forschung beim Übergang in die Sekundarstufe. In *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 9, S. 299-327.
- Mare, R.D. (1981): Change and stability in educational stratification. In: *American Sociological Review* 46, S. 72-87.
- Muthén, L.K./Muthén, B.O. (1998-2004): *Mplus user's guide*. Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Neumann, M./Schnyder, I./Trautwein, U./Niggli, A./Lüdtke, O./Cathomas, R. (in Druck). Schulformen als differenzielle Lernmilieus: Institutionelle und kompositionelle Effekte auf die Leistungsentwicklung im Fach Französisch. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*.
- Opdenakker, M.-C./Van Damme, J. (2006): School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy and Practice. In: *School Effectiveness and School Improvement* 17, S. 87-117.
- Ramseier, E./Brühwiler, C. (2003): Herkunft, Leistung und Bildungschancen im gegliederten Bildungssystem: Vertiefte PISA-Analysen unter Einbezug der kognitiven Grundfähigkeiten. In: *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie* 25, S. 1-34.
- Schafer, J. L. (1999): NORM: Multiple imputation of incomplete multivariate data under a normal model, version 2. Software for Windows 95/98/NT, available from <http://www.stat.psu.edu/~jls/misoftwa.html>.
- Schnabel, K.U./Alfeld, C./Eccles, J.S./Köller, O./Baumert, J. (2002): Parental influence on students' educational choices in the United States and Germany: Different ramifications – same effect? In: *Journal of Vocational Behavior* 60, S. 178-198.
- Snijders, T.A.B./Bosker, R.J. (2004): *Multilevel analysis: an introduction to basic and advanced multilevel modeling*. London: Sage.
- Watermann, R./Baumert, J. (2006): Entwicklung eines Strukturmodells zum Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und fachlichen und überfachlichen Kompetenzen: Befunde national und international vergleichender Analysen. In: Baumert, J./Stanat, P./Watermann, R. (Hrsg.): *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 61-94.
- Watermann, R./Maaz, K. (2006): Effekte der Öffnung von Wegen zur Hochschulreife auf die Studienintention am Ende der gymnasialen Oberstufe. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 9, S. 219-239.

**Abstract:** *Social disparities in educational careers are the result of a combination of primary and secondary background effects on social selectivity of access to institutions of secondary and higher education. The article focuses on an international comparative study of social selection regarding enrollment at secondary schools. Secondary disparities are analyzed in four different countries with tiered secondary school systems (Germany, Austria, Switzerland, and the Flemish part of Belgium). Social background is examined in detail and the relative importance of structural and process-related characteristics is studied. These analyses point to a difference in enrollment quota at higher educational institutions. In all countries, both primary and secondary social disparities could be revealed. Despite overall comparable patterns in the results concerning the effects of social background characteristics in all four countries examined, differential effects of family-related structural characteristics and process features could be detected.*

*Anschrift der Autoren:*

Dr. Kai Maaz, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Lentzeallee 94, 14195 Berlin,  
Tel.: 030-82406381, E-Mail: maaz@mpib-berlin.mpg.de

Prof. Dr. Rainer Watermann, Universität Göttingen, Pädagogisches Seminar, Waldweg 26,  
37073 Göttingen, Tel.: 0551-3913982, E-Mail: rwaterm@uni-goettingen.de

Prof. Dr. Jürgen Baumert, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Lentzeallee 94,  
14195 Berlin, Tel.: 030-82406303, E-Mail: sekbaumert@mpib-berlin.mpg.de