Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

35

Vertiefende Studien zu ausgewählten Aspekten der Indikatorenentwicklung für den nationalen Bildungsbericht

Bildungsforschung Band 35

Vertiefende Studien zu ausgewählten Aspekten der Indikatorenentwicklung für den nationalen Bildungsbericht

Impressum

Herausgeber
Bundesministerium
für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Bildungsforschung
11055 Berlin

Bestellungen
Schriftlich an den Herausgeber
Postfach 30 02 35
53182 Bonn

oder per
Tel.: 01805-262 302
Fax: 01805-262 303
(0,14 Euro/Min. aus dem deutschen Festnetz)

E-Mail: books@bmbf.bund.de
Internet: http://www.bmbf.de

Bonn, Berlin 2011

ISBN: ?????

Autoren
Martin Baethge (Soziologisches Forschungsinstitut an der Universität Göttingen)
Hans Döbert (Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung)
Andrea G. Eckhardt (Deutsches Jugendinstitut)
Mariana Grgic (Deutsches Jugendinstitut)
Michael Grotheer (Hochschul-Informations-System GmbH)
Heinz-Werner Hetmeier (Statistisches Bundesamt)
Katinka Hardt (Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung)
Radoslaw Huth (Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung)
Caroline Jähnig (Georg-August-Universität Göttingen)
Rotraud Kellers (Soziologisches Forschungsinstitut an der Universität Göttingen)
Christian Kerst (Hochschul-Informations-System GmbH)
Michel Knigge (Georg-August-Universität Göttingen)
Jan Laging (Soziologisches Forschungsinstitut an der Universität Göttingen)
Marisa Richter (Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung)
Susan Seeber (Georg-August-Universität Göttingen)
Jörg-Peter Schräpler (Ruhr-Universität Bochum)
Andreas Schulz (Statistisches Bundesamt)
Horst Weishaupt (Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung)
Markus Wieck (Soziologisches Forschungsinstitut an der Universität Göttingen)
Eveline Wittmann (Otto-Friedrich-Universität Bamberg)
Andrä Wolter (Humboldt-Universität Berlin)
Karin Zimmer (Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung)

Martin Baethge
Hans Döbert
Hans-Peter Füssel
Heinz-Werner Hetmeier
Thomas Rauschenbach
Ulricke Rockmann
Susan Seeber
Horst Weishaupt
Andrä Wolter
Karin Zimmer
(Hrsg.)

Vertiefende Studien zu ausgewählten Aspekten der Indikatorenentwicklung für den nationalen Bildungsbericht

Inhalt

	Vorwort	7
I	**Konzeptionelle Grundlagen der Untersuchungen zur Indikatorenentwicklung 2009 – 2010** *Hans Döbert*	9
1	Das Indikatorenverständnis in der nationalen Bildungsberichterstattung in Deutschland	9
2	Stand und Desiderata der Indikatorenentwicklung in Deutschland	11
3	Untersuchungsschwerpunkte 2009 – 2010	13
3.1	Untersuchungen zur Neuentwicklung von Prozessindikatoren	13
3.2	Untersuchungen zur Neugestaltung, Weiterentwicklung und Vertiefung bereits vorhandener Indikatoren auf der Grundlage der neuen Individualstatistiken	13
3.3	Untersuchungen zur konzeptionellen Weiterentwicklung der Bildungsberichterstattung und des Indikatorensystems	14
II	**Zur Entwicklung von Prozessindikatoren**	17
1	**Validierung eines Indikators zur Prozessqualität von Schule und Unterricht** *Susan Seeber/Caroline Jähnig/Michel Knigge*	17
1.1	Ausgangslage	17
1.2	Konzeptionelle Basis	17
1.3	Methodisches Vorgehen	19
1.4	Skalen und Skalenqualität	21
1.5	Modellprüfung durch Strukturanalysen	23
1.6	Muster-Indikator Qualität in Schule und Unterricht	28
1.7	Schlussbetrachtung	36
	Tabellenanhang	38
2	**Wie stabil sind die Selbstkonzeptskalen? Untersuchung zur Validität der Skalen zur Messung der Berufszufriedenheit und der Erziehungsziele von Lehrern in der Sekundarstufe I in PISA 2003 und in der IQB-Studie 2009** *Radoslaw Huth/Marisa Richter*	57
2.1	Stichprobe und Methode	57
2.2	Skalen	59
2.3	Hypothesen	61

2.4 Methode 61
2.5 Ergebnisse 67
2.6 Ergänzende Analysen 85
2.7 Fazit 87
Tabellenanhang 89

3 Studienqualität als Prozessindikator in der nationalen Bildungsberichterstattung. System- und hochschulbezogene Auswertungen von Studierendenbefragungen 95
Michael Grotheer/Christian Kerst/Andrä Wolter

3.1 Einleitung 95
3.2 Definition und Messung der Studienqualität 97
3.3 Vorgehensweise und Datenbasis 100
3.4 Studentische Urteile zur Studienqualität in system- und hochschulbezogener Perspektive 105
3.5 Zum Vergleich von Konstanzer Studierendensurvey und Studien qualitätsmonitor 117
3.6 Schlussfolgerungen für die Verwendung der Befragungsdaten für die Bildungsberichterstattung 120

III Indikatorenentwicklung auf der Grundlage neuer Datenquellen 125

1 Vorausberechnung der Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmer sowie des Personal- und Finanzbedarfs bis 2025 125
Andreas Schulz/Jörg-Peter Schräpler/Heinz-Werner Hetmeier

1.1 Vorbemerkung 125
1.2 Überblick über die Modellstruktur 126
1.3 Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung 129
1.4 Allgemeinbildende Schulen 133
1.5 Berufliche Schulen (einschließlich Duale Ausbildung) 138
1.6 Hochschulen 140
1.7 Bildungsabschlüsse 147
1.8 Personalbedarf 149
1.9 Finanzbedarf 152
1.10 Ausblick 155

2	**Landesweite Sprachstandserhebung und Sprachförderung vor der Einschulung – Kann die Vielfalt vergleichbar gemacht werden?**	159
	Mariana Grgic/Andrea G. Eckhardt	
2.1	Kompetenzmessung und Prozessmerkmale im Elementarbereich	160
2.2	Möglichkeit und Grenzen der Entwicklung von Kennziffern zu Sprachkompetenzen im Elementarbereich	162
2.3	Sprachförderung in Kindertageseinrichtungen	172
2.4	Schwierigkeit, Datenlage und Desiderate	180
3	**Möglichkeiten und Grenzen von Ausbildungsverlaufsanalysen mit der neuen Berufsbildungsstatistik: das Beispiel (Ausbildungsunterbrechung) Vertragsauflösung**	187
	Martin Baethge/Rotraud Kellers/Jan Laging/ Markus Wieck	
3.1	Grenzen der traditionellen Berufsbildungsstatistik für die Bildungsberichterstattung	187
3.2	Perspektiven der neuen Berufsbildungsstatistik für die Bildungsberichterstattung	190
3.3	Bedeutung und Messbarkeit von Vertragsauflösungen in der dualen Berufsausbildung	195
3.4	Aspekte des Ausbildungsverlaufs in den ersten zwei Jahren der Berufsausbildung	200
3.5	Fazit	214
	Tabellenanhang	215
IV	**Interationale Entwicklungen**	229
1	**Indikatorenentwicklung im Rahmen der nationalen Bildungsberichterstattung in Kanada**	229
	Eveline Wittmann	
1.1	Analysekriterien	230
1.2	Indikatorenentwicklung im Rahmen des Pan-Canadian Education Indicators Program (PCEIP) – nationale Perspektive	234
1.3	Indikatorenentwicklung im Rahmen des Pan-Canadian Education Indicators Program (PCEIP) – Internationale Perspektive	253
1.4	Indikatorenentwicklung im Rahmen des Composite Learning Index (CLI)	261
1.5	Fazit	278

2 Indikatorenentwicklung in den „Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa“ 283
Eveline Wittmann/Katinka Hardt

2.1 Einordnung der Bildungsberichterstattung in das Gesamtsystem des Bildungsmonitorings auf den unterschiedlichen Ebenen 283
2.2 Aufbau und Struktur des Berichts 285
2.3 Indikatorenverständnis 289
2.4 Konstruktion des Indikatorensystems 290
2.5 Prozessindikatoren 295
2.6 Outcomeindikatoren 296
2.7 Indikatoren und Textteile zu spezifischen Aspekten 296
2.8 Datenquellen 297
2.9 Umgang mit empirischen Forschungsbefunden 299
2.10 Fazit 299
Tabellenanhang 301

V Perspektiven der Indikatorenforschung für die Bildungsberichterstattung 2012 bis 2016 339
Horst Weishaupt/Karin Zimmer

Vorwort

Will Bildungspolitik in Deutschland mit den Mitteln einer regelmäßigen Berichterstattung das Wissen über die Leistungsfähigkeit des Bildungswesens erhöhen, bedarf es parallel zur Etablierung der dauerhaften Infrastruktur für die nationalen Bildungsberichte gezielter Entwicklungsarbeiten. Von zentraler Bedeutung sind dabei vor allem Arbeiten zur Weiterentwicklung und Neugestaltung von Indikatoren sowie zur Konzipierung von neuen Indikatoren. Dieser Aufgabe kommt gegenwärtig ein hohes Gewicht zu, da sich in mehreren Bereichen des Bildungswesens die Datengrundlage verändert hat (Individualstatistik) bzw. sich deutlich verbessert (Bildungspanel). Besondere Aufmerksamkeit richtet sich dabei auf die Entwicklung von Prozessindikatoren. Darüber hinaus sind Untersuchungen zur wissenschaftlichen Klärung von Grundsatzfragen der Bildungsberichterstattung und des Indikatorenansatzes, zur weiteren konzeptionellen Fundierung von Indikatoren und ihrer Darstellung sowie zum Verhältnis von indikatorengestützten und anderen Berichtsteilen erforderlich.

Untersuchungen zur Entwicklung neuer Indikatoren und zu Grundsatzfragen der Berichterstattung können nicht als integrativer Bestandteil der Arbeit am jeweiligen Bildungsbericht geleistet werden. Bildungsberichterstattung muss sich aber auf eine Reihe von „Vorleistungen" stützen, zu denen die vorgenannten gehören. Da auf solche Leistungen der empirischen Bildungsforschung derzeit nicht ohne weiteres zurückgegriffen werden kann, müssen besonders wichtig erscheinende Vorarbeiten für die Bildungsberichterstattung in entsprechenden Projekten parallel zu den Arbeiten am jeweiligen Bericht erbracht werden. Neben konkreten Beiträgen zur Berichterstattung für 2010 und für nachfolgende Zyklen sollen die Untersuchungen auch dazu beitragen, die theoretischen und konzeptionellen Grundlagen der Bildungsberichterstattung in Deutschland, vor allem auch hinsichtlich der internationalen Anschlussfähigkeit, weiter zu entwickeln.

Die vorliegende Publikation spiegelt die wesentlichen Ergebnisse der Untersuchungen im Rahmen der Indikatorenentwicklung 2009 – 2010 wider. Sie schließt unmittelbar an die publizierten Untersuchungen 2007 – 2008 an (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2010).

Berlin, im Juli 2011
Autorengruppe Bildungsberichterstattung

I Konzeptionelle Grundlagen der Untersuchungen zur Indikatorenentwicklung 2009 – 2010

Hans Döbert

1 Das Indikatorenverständnis in der nationalen Bildungsberichterstattung in Deutschland

Die Indikatorenentwicklung in Deutschland ist insofern in einer schwierigen Situation, als es international kein klar definiertes Indikatorenverständnis gibt, sondern dieses jeweils vom Charakter des Berichts, den Verantwortlichen der Erstellung sowie der konkreten Funktion eines Berichts abhängig ist. Schon die Anfänge der Bildungsberichterstattung in Deutschland (vgl. Avenarius et al.: Bildungsbericht für Deutschland. Erste Befunde, 2003) hatten mit diesem Problem zu tun und „Indikatoren" faktisch als Mischung aus übergreifenden, zum Teil qualitativ fundierten Beschreibungskonstrukten (z. B. Gestaltung von Schule; Unterricht) und deutlich quantitativ fokussierten Informationen (z. B. Bildungsausgaben; Bildungszeit) verwendet. Auch bei der Schaffung der konzeptionellen Grundlagen der nationalen Bildungsberichterstattung in Deutschland (vgl. Gesamtkonzeption der Bildungsberichterstattung in Deutschland, 2005; Indikatorenmodell der nationalen Bildungsberichterstattung, 2005) wurde formuliert „Kern der Bildungsberichterstattung ist ein überschaubarer, systematischer, regelmäßig aktualisierbarer Satz von Indikatoren, d.h. von statistischen Kennziffern[1], die jeweils für ein zentrales Merkmal von Bildungsprozessen bzw. einen zentralen Aspekt von Bildungsqualität stehen." In enger Abstimmung mit den Auftraggebern der nationalen Bildungsberichterstattung (Bund und Ländern) sowie dem damaligen wissenschaftlichen Beirat wurden die Indikatoren für den ersten nationalen Bildungsbericht sowohl als komplexe Konstrukte (z. B. Übergänge im Schulwesen) als auch als konkrete Messgröße (z. B. Studienanfängerinnen und Studienanfänger an Hochschulen) gefasst. Auf diese Weise sollten Indikatoren so konkret und messgenau wie möglich und zugleich doch so komplex dargestellt werden, dass nur wenige „zentrale" Indikatoren mit hoher Aussagekraft darzustellen sind. Auf der Grundlage dieses Indikatorenverständnisses, das damit zwei Bedeutungsebenen hat, sollte es eher möglich sein, zu analytischen, also stärker erklärungsmächtigen, Indikatoren zu kommen und wechselnde Perspektiven einzunehmen. Auch die nationalen Bildungsberichte 2008 und 2010 folgten, nicht zuletzt auch wegen der Realisierung der Forderung nach einem hohen Widererkennungseffekt, diesem Verständnis.

[1] Die Begriffe Kennziffern und Kennzahlen werden hier synonym verwendet.

Das Indikatorenverständnis der nationalen Bildungsberichterstattung und die Ansatzpunkte der Indikatorenentwicklung stützen sich auf diesen bisher praktizierten Indikatorenbegriff. Durch ein Verständnis, wonach ein Indikator als komplexes Konstrukt definiert werden kann, lässt sich etwa eine Anhäufung einer Vielzahl von „Indikatoren" im Sinne statistischer Messgrößen, die ansonsten für eine hinreichende Beschreibung von Bildungsprozessen und -ergebnissen erforderlich wären[2], vermeiden und wenige „zentrale" Indikatoren mit hoher Aussagekraft darstellen. Auch hinsichtlich der Steuerungsrelevanz dürfte ein solch weites Verständnis von Vorteil sein, da Steuerung ein komplexes Geschehen ist und nicht etwa auf einzelne Kennziffern und mögliche Schlussfolgerungen aus ihnen reduziert werden kann. Als Arbeitsbegriff wird „Indikator" hier, gängigen Begriffsbestimmungen folgend (vgl. u.a. Fitz-Gibbon 1996; Oakes 1989; Ogawa/Collom 1998), vor allem als komplexes, quantitativ fundiertes Konstrukt (wörtlich: „Anzeiger" für einen bestimmten Zustand) verstanden, das jeweils für ein zentrales Merkmal von Bildungsprozessen bzw. einen zentralen Aspekt von Bildungsqualität steht und sich in der Regel aus mehreren statistischen Kennziffern zusammensetzt. Ein Indikator soll für in der Regel mehrdimensionale Gefüge einen möglichst einfachen und verständlichen Statusbericht über die Qualität eines Zustandes liefern. In Fortführung des bisher allen Arbeiten zur nationalen Bildungsberichterstattung zugrunde gelegten Indikatorenverständnisses (vgl. zuletzt: Autorengruppe 2010; Döbert et al. 2009) wird im Folgenden der Indikatorenbegriff allerdings je nach Kontext mit zwei unterschiedlichen Bedeutungsweisen genutzt: als konkrete Messgröße und als eher komplexes Konstrukt, das sich aus mehreren konkreten Messgrößen zusammensetzt.[3]

Indikatoren sind grundsätzlich theoretisch-konzeptionell begründet und werden differenziert nach verschiedenen Merkmalen sowie auf empirisch gesicherter Basis dargestellt – in der Regel als eine bestimmte, der festgelegten Konzeption folgende Kombination statistischer Kennziffern. Über die konzeptionelle Basis hinaus sollen Indikatoren in der Regel Handlungsrelevanz und Anwendungsbezug haben, indem sie ein Bild aktueller oder möglicher Probleme aufzeigen. Für die nationale Bildungsberichterstattung müssen sie bestimmte Qualitätskriterien erfüllen:

---

[2] Z. B. wäre der bisherige Indikator „Übergänge im Schulwesen" mindestens durch folgende „Indikatoren" zu ersetzen: Quote der Übergänge vom Primarbereich in die Schularten des Sekundarbereichs I, Quote der Schulartwechsel im Sekundarbereich I, Verhältnis der Auf- und Abstiege bei den Schulartwechseln, Quote der Übergänge an und von Förderschulen/Sonderschulen, Übergangsquoten in den Sekundarbereich II, Quote der Klassenwiederholungen usw..

[3] Die Autorengruppe Bildungsberichterstattung sieht zugleich aber die Nachteile dieses Arbeitsbegriffs: Neben der Inkonsistenz in einem Bericht durch die Verwendung verschiedener Bedeutungsebenen von „Indikator" wird es zum Beispiel komplizierter, Zustandsänderungen über die Zeit anzuzeigen. Dazu ist mindestens ein Teil an stabilen Kennziffern (in Zeitreihe) in jedem solchen komplexen Indikator festzulegen. Zielrichtung der weiteren Entwicklung des Indikatorenkonzeptes im Rahmen der Bildungsberichterstattung sollte es aber sein, nur noch Indikatoren mit einzelnen Messgrößen als Spezialfall eines komplexen Konstrukts zuzulassen.

— Indikatoren basieren auf regelmäßiger (periodischer) Erhebung und sollen Änderungen im Zeitverlauf aufzeigen;
— darüber hinaus müssen sie objektive, reliable und valide Informationen enthalten;
— sie stellen eine auf ein bestimmtes Ziel hin gerichtete Auswahl, Transformation und Kombination von Daten dar, die normativ und theoretisch begründet sind.

Indikatoren sollten Querverbindungen untereinander zulassen, da sich vertiefende Einblicke in den Zustand eines zu beschreibenden Systems erst aus der Verflechtung und Gruppierung von Indikatoren ergeben. Zudem sind verschiedene Aggregationsstufen der Indikatorisierung möglich: übergreifende Aussagen zum Gesamtsystem sowie Aussagen zu einzelnen Bildungsbereichen, zu Bildungsinstitutionen oder zur Institutionsebene. Diese können jeweils mit Blick auf die internationale Ebene, auf die nationale Ebene, auf die Länderebene oder/und auf ausgewählte Regionen vorgenommen werden. Für die Bildungsberichterstattung stehen die Entwicklung des Systems und der einzelnen Bildungsbereiche sowie deren Zusammenwirken im Vordergrund. Innerhalb der einzelnen Bereiche sind gleichwohl auch Aussagen zu institutionellen Gegebenheiten, zu individuellen Bildungsverläufen (soweit möglich) sowie zu ausgewählten inhaltlichen Problembereichen (z. B. Chancenungleichheiten) anzustreben.
Diesen Aspekten soll mit der Indikatorenentwicklung im Rahmen der nationalen Bildungsberichterstattung Rechnung getragen werden.

2 Stand und Desiderata der Indikatorenentwicklung in Deutschland

Bereits seit Januar 2007 wird parallel zur Bildungsberichterstattung systematisch an theoretisch-konzeptionellen Fragen der Bildungsberichterstattung sowie an der Weiterentwicklung vorhandener bzw. an der Entwicklung neuer Indikatoren gearbeitet (vgl. Autorengruppe 2010). Schwerpunkte dieser Arbeiten waren vor allem Untersuchungen und Analysen mit unmittelbarem Bezug zum Bericht 2008, die in diesen auch eingegangen sind. Das betrifft insbesondere Indikatoren und Kennziffern

- zur Inanspruchnahme von Tageseinrichtungen vor der Schule,
- zum Übergang zwischen Kindergarten und Schule,
- zur ganztägigen Bildung, Betreuung und Erziehung von Kindern und Jugendlichen im Schulalter,
- zum Übergang zwischen allgemeinbildendem und berufsbildendem Schulwesen,
- zu Übergängen von der Ausbildung in Beschäftigung,
- zur Verbindung zwischen formaler Weiterbildung und informellen Lernaktivitäten,
- zur Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses,

- zum Studienverlauf sowie zur Zuordnung und Gliederung der Bildungsdaten nach der ISCED-Klassifikation[4] auf Länderebene.

Alle diese Untersuchungen hatten das Ziel, zur Optimierung der nationalen Bildungsberichterstattung und ihrer internationalen Anschlussfähigkeit beizutragen. An diese Untersuchungen knüpfen die im Zeitraum 2009/2010 durchgeführten Analysen an:

Wünschenswert ist, dass ausgehend von der Bildungsberichterstattung sowohl zu deren methodischen Grundlagen und Datenstrategien als auch zu bestimmten inhaltlichen Fragen vertiefende Studien erstellt werden. Hierzu gehören Arbeiten, die beispielsweise die Indikatorik von anderen (bildungsrelevanten) Berichtssystemen (Sozialbericht, Kinder- und Jugendbericht, Armuts- und Reichtumsbericht usw.) analysieren, zu neuen oder besseren Indikatorisierungen im Bereich der non-formalen und informellen Bildung beitragen oder die Erfassung fachübergreifender Kompetenzen erschließen. Aber auch Grundlagenstudien zur Identifikation wichtiger Prozessmerkmale wären zu nennen. Auch wenn es darum geht, Erklärungsmodelle für die „Erzeugung" von Bildungsergebnissen und Bildungserträgen bereitzustellen, ist die Bildungsforschung gefordert, nicht zuletzt mit längsschnittlichen Studien. Eine indikatorengestützte Bildungsberichterstattung kann diese analytischen Aufgaben nur begrenzt erfüllen; neben parallelen Entwicklungsarbeiten im Rahmen entsprechender Projekte muss sie sich vor allem auf entsprechende Forschungsbefunde stützen können.[5]

Der Erfolg von Steuerung hängt entscheidend von der Wahl und der Kombination verschiedener Steuerungsinstrumente und der dieser Kombination zugrunde liegenden Steuerungsstrategie ab. Gerade angesichts der Verflochtenheit der beteiligten Institutionen und Instanzen erweist sich das hergebrachte Steuerungssystem immer weniger als erfolgssichernd. So kommt es in modernen westlichen Industriestaaten zunehmend zu einer Abkehr von inputorientierter Steuerung. An deren Stelle rückte ein Steuerungsverständnis, das sich vor allem auf die erwarteten Ergebnisse und die dazu führenden Prozessvariablen stützt. In diesem Sinne wäre es für Politik wie Praxis in gleicher Weise hilfreich, mögliche Zusammenhänge zwischen Indikatoren berücksichtigen zu können. So wäre es beispielsweise sinnvoll, Zusammenhänge zwischen Ausgaben bzw. Lernzeit und Personal und Lernergebnissen herzustellen. Allerdings setzt dies den Zugang zu entsprechenden Datensätzen voraus, erfordert neue bzw. veränderte Datenquellen bzw. macht Sonderauswertungen erforderlich.

Erforderlich wären hier aber auch Untersuchungen zu Zweck und Nutzen bestimmter Analyseverfahren und Methoden zur Aufhellung von möglichen

---

[4] "International Standard Classification of Education" (vgl. Konsortium Bildungsberichterstattung 2006, S. 206)

[5] So ist etwa die Forderung von Almendinger (vgl. 2010, S. 42) nach. der Analyse der Folgen vorschulischer Erziehung für die Lernentwicklung der Kinder in erster Linie ein Anspruch an wissenschaftliche Studien, die mit komplexen Designs dieser Frage nachgehen können, und weniger an die Indikatorenentwicklung im Rahmen der Bildungsberichterstattung.

Zusammenhängen zwischen Indikatoren. Eine offene Frage stellt auch dar, wie die konkrete Quantifizierung der Erträge von Bildung vorzunehmen ist. Vor dem Hintergrund anhaltend konträrer Einschätzungen erscheint eine systematische konzeptionelle wie auch datenorientierte Auseinandersetzung mit den vorliegenden Operationalisierungsansätzen und Messkonzepten zur Erfassung von Bildungserträgen geboten. Verschiedene Projektüberlegungen zu diesen Aspekten und Fragestellungen wurden geprüft. Es wurde entschieden, solche Arbeiten zunächst zurückzustellen und sie zu einem späteren Zeitpunkt aufzugreifen.

3 Untersuchungsschwerpunkte 2009 – 2010

Mit Blick auf die Weiterentwicklung der Indikatoren in der Bildungsberichterstattung, insbesondere in den Berichten 2010 und 2012, sowie hinsichtlich der weiteren konzeptionellen Fundierung der Bildungsberichterstattung wurden vor allem folgende Entwicklungs- und Forschungsarbeiten für erforderlich gehalten:

3.1 Untersuchungen zur Neuentwicklung von Prozessindikatoren

Das vordringliche Desiderat sind Indikatoren, die dem Prozesscharakter von Bildung Rechnung tragen. Gewinnung prozessbezogener Indikatoren meint dabei einerseits die Indikatorisierung von Merkmalen der Interaktionsebene, d.h. Dimensionen der Lernprozesse selbst (z. B. Merkmale wie die didaktische Gestaltung oder die Zeitnutzung durch Lehrende und Lernende). Dies sind Dimensionen, die auf die pädagogisch-didaktischen Konstellationen in verschiedenen Bildungsbereichen und Lernwelten bezogen werden können, und damit auch die Verschränkung formal organisierten, non-formalen und informellen Lernens betreffen. Andererseits gehören zu den Prozessmerkmalen auch solche Aspekte, die unmittelbarer die Steuerung der Bildungseinrichtungen berühren (Institutionsebene), wie z. B. die Umsetzung curricularer Vorgaben und Bildungsziele, Konzepte der Leistungsbewertung und Zertifikatsvergabe und insbesondere Maßnahmen zur Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung. Mit Blick auf die Leitidee „Bildung im Lebenslauf" sind Prozessindikatoren letztlich auch in bereichsübergreifender Hinsicht für die Dokumentation von Bildungsverläufen unverzichtbar (Individualebene).

3.2 Untersuchungen zur Neugestaltung, Weiterentwicklung und Vertiefung bereits vorhandener Indikatoren auf der Grundlage der neuen Individualstatistiken

Forschungsbedarf besteht auch hinsichtlich der Prüfung von Möglichkeiten zur Neugestaltung, Weiterentwicklung und Vertiefung bereits vorhandener Indikatoren auf der Grundlage der neuen Individualstatistiken (Kinder- und Jugendhilfestatistik, Schulstatistik, Berufsbildungsstatistik). Die genannten Statistiken bieten neue Darstellungsperspektiven, werfen aber zugleich die Frage auf, wie die Fortschreibung von Zeitreihen sichergestellt werden kann. Diese Prü-

fung ist theoriegeleitet auf dem Hintergrund der bisherigen konzeptionellen Ausdifferenzierung des Indikatorenansatzes vorzunehmen; sie eröffnet damit zugleich die Chance zu kritischer Reflexion und Weiterentwicklung der Indikatoren sowie ihrer Zusammenhänge auf der Basis neuer Daten.

3.3 Untersuchungen zur konzeptionellen Weiterentwicklung der Bildungsberichterstattung und des Indikatorensystems

Hier sind vor allem vergleichende Analysen zur Bildungsberichterstattung und ihrer Einordnung in das Gesamtsystem eines Bildungsmonitorings, vertiefende Analysen zur Auswahl von Themenbereichen und ihrer Gewichtung im Rahmen von Bildungsberichterstattung sowie Perspektiven zur Verknüpfung der Themenbereiche (Wirkungszusammenhänge) erforderlich. Für die internationale Anschlussfähigkeit der Indikatorenentwicklung ist vor allem eine systematischere Berücksichtigung internationaler Entwicklungen im Bereich des Bildungsmonitorings anzustreben. Internationale Anschlussfähigkeit meint hierbei zum einen vertiefende Analysen zu inter- und supranationalen Berichtssystemen, zum anderen vertiefende und differenzierende Analysen zu Bildungssystemmerkmalen für eine erfolgversprechende Entwicklung und die Verbesserung von Qualität. Dazu gehören etwa auch Untersuchungen zu Indikatorenkonzept, Indikatorendarstellung, Rhythmisierung und Ausdifferenzierung von Indikatoren in der Berichtspraxis von OECD, der Europäischen Kommission sowie nationaler Bildungsberichte.

Literaturverzeichnis

Almendinger, J. (2010): Bildungsberichte in Theorie und Praxis. In: Wernstedt, R./John-Ohnesorg, M. (Hrsg.): Bevölkerung, Bildung, Arbeitsmarkt. Vom Bildungsbericht zur Bildungssteuerung. Schriftenreihe des Netzwerk Bildung, Friedrich-Ebert-Stiftung. – Berlin, S. 42.

Avenarius, H./Ditton, H./Döbert, H./Klemm, K./Klieme, E./Rürup, M./Tenorth, H.-E./Weishaupt, H./Weiß, M. (2003): Bildungsberichterstattung für Deutschland. Konzeption. – Frankfurt am Main.

Baethge, M./Döbert, H./Füssel, H.-P./Hetmeier, H.-W./Rauschenbach, Th./Rockmann, U./Seeber, S./Weishaupt, H./Wolter, A. (Hrsg.) (2010): Indikatorenentwicklung für den nationalen Bildungsbericht "Bildung in Deutschland". Grundlagen, Ergebnisse, Perspektiven. Bildungsforschung, – Bd. 33 – Bonn.

Bottani, N./Tuijnman, A. (1994): International Educational Indicators: Framework, Development and Interpretation. In: Centre for Educational Research an Innovation (Ed.): Making Eduvation Count. Developing and Using International Indicators. – Paris.

Die internationalen Bildungsindikatoren der OECD – ein Analyserahmen (1992): Ein OECD/CERI-Bericht. – Frankfurt am Main u.a..

Döbert, H./Baethge, M./Hetmeier, H.-W./Seeber, S./Füssel, H.-P./Klieme, E./Rauschenbach, Th./Rockmann, U./Wolter, A. (2009): Das Indikatorenkonzept der nationalen Bildungsberichterstattung in Deutschland. In: Tippelt, R. (Hrsg.): Steuerung durch Indikatoren. – Opladen u.a..

Fitz-Gibbon, C. (1996): Monitoring School Effectiveness: Simplicity and Complexity. In: Gray, J./Reynolds, D./Fitz-Gibbon, C./Jesson, D. (Eds): Merging Traditions: The Future of Research on School Effectiveness and School Improvement. – London.

Fitz-Gibbon, C./Tymms, P. (2002): Technical an ethical Issues in Indicator Systems: Doing Things right and doing wrong Things. In: Education Policy Analysis Archives, 6/2002.

Gesamtkonzeption der Bildungsberichterstattung in Deutschland (2005), www.bildungsbericht.de.

Indikatorenmodell der nationalen Bildungsberichterstattung (2005), www.bildungsbericht.de.

Konzeption der Bildungsberichterstattung in Deutschland (2003), unveröffentlichtes Manuskript, DIPF.

Konsortium Bildungsberichterstattung (2006): Bildung in Deutschland. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration. –Bielefeld, S. 206.

Noll, H.-H. (2002): Social Indicators and Quality of Life Research: Background, Achievements und Current Trends. In: Genov, N. (Ed.). Advances in Sociological Knowledge over Half a Century. – Paris.

Noll, H.-H. (2003): Sozialberichterstattung, amtliche Statistik und die Beobachtung sozialstaatlicher Entwicklungen. In: Meulemann, H. (Hrsg.): Der Sozialstaat in der amtlichen Statistik. Angebote und Nachfragen. Sozialwissenschaftliche Tagungsberichte. – Bd. 6 – Bonn, S. 65-84.

Oakes, J. (1989): What educational indicators? The case for assessing school context. Educational Evaluation and Policy Analysis, Vol.1(2), pp. 181-199.

Ogawa R./Collom (Hrsg.) (1998): Educational Indicators: What are they? How can schools and school district use them? – Riverside.

Scheerens, J. (1992): Prozessindikatoren der Arbeitsweise von Schulen. In: Die internationalen Bildungsindikatoren der OECD – ein Analyserahmen. Ein OECD/CERI-Bericht. – Frankfurt am Main u.a., S. 62 -91. (Übersetzung von: OECD/CERI (Hrsg.) (1991): The OECD International Eduation Indicators. A Framework for Analysis. – Paris.

II Zur Entwicklung von Prozessindikatoren

1 Validierung eines Indikators zur Prozessqualität von Schule und Unterricht

Susan Seeber/Caroline Jähnig/Michel Knigge

1.1 Ausgangslage

Die bisherigen nationalen Bildungsberichte machen keine Aussagen über pädagogische Prozesse in Schule und Unterricht. Gerade jene „Schnittstelle", an der das Bildungssystem „in Aktion tritt" und spezifische Lernumgebungen für die Bildungsteilnehmer bereitstellt, wird ausgeblendet. Steuerungsimpulse im Bildungssystem können letztlich aber nur über die Bildungseinrichtungen, die Akteure der Einrichtungen und deren Praxis wirksam werden. Viele Reformmaßnahmen, insbesondere in der Lehrerbildung, der Schulentwicklung und der Qualitätssicherung, zielen daher auf die Optimierung der pädagogischen Praxis. Wenn ein Bildungsbericht die zentralen Steuerungsparameter abbilden soll, müssen neben Input- und Outputfaktoren auch vermittelnde Prozesse berücksichtigt werden (vgl. den „Model-based approach to validating education indicators using multilevel structural equation modelling", vorgelegt 1997 von D. Kaplan und P. R. Elliott). Bleiben vermittelnde Prozesse ausgeblendet, besteht die Gefahr, dass die Möglichkeiten eines unmittelbaren Durchgriffs politischer Maßnahmen auf Bildungsverläufe und -ergebnisse überschätzt werden.

Hauptprobleme für die Konstruktion eines Indikators zur Prozessqualität von Schule und Unterricht sind zum einen die Generierung der Daten und zum anderen deren Aussagekraft über Klassen, Schulen und Schulformen hinweg. In der vorliegenden Arbeit wird geprüft, inwiefern Daten, die im Rahmen der Erhebungen zu den nationalen Bildungsstandards aus Schülerbefragungen über ihren Unterricht und ihre Schule erfasst wurden, geeignet sind, um einen Indikator zur Qualität von Schule und Unterricht zu konstruieren.

Im ersten Teil des Beitrags werden die Ergebnisse der Analysen vorgestellt. Anschließend wird im zweiten Teil ein Prototyp eines Indikators für Schul- und Unterrichtsqualität entwickelt.

1.2 Konzeptionelle Basis

Obwohl der Forschungsstand über systematische Zusammenhänge von Bedingungs- und Prozessfaktoren auf der System-, Institutions- und Unterrichtsebene und den Resultaten von Bildungsprozessen noch weit entfernt von be-

friedigenden, umfassenden theoretischen Modellen ist und diesbezügliche Erwartungen vorerst nicht zu hoch angesetzt werden sollten (vgl. Ditton 2000; 2007), liegt in der Schuleffektivitätsforschung eine Reihe von Ansätzen vor, die ein analytisches Raster für die Untersuchung struktureller und prozessualer Bildungsmerkmale und deren Wechselwirkungen anbieten (ein Überblick findet sich in Creemers/Scheerens/Reynolds 2000, S. 283ff.). Insbesondere sind die zentralen Wirkungsfaktoren in der Schulqualitäts- und Schuleffektivitätsforschung theoretisch gut belegt und in einer Reihe von Metaanalysen hinsichtlich ihrer Effekte dokumentiert (vgl. Creemers/Kyriakides 2006; Fend 1998; Scheerens/Bosker 1997). Die empirische Forschung zeigt, dass neben der verfügbaren Unterrichtszeit und dem implementierten Curriculum („opportunity to learn") vor allen Dingen folgende Faktoren relevant sind - teils für erzieherische Wirkungen von Schule, teils für fachliches Lernen und teils für beide Zielkriterien:

— *Geordnete, strukturierte Lernumgebung* im Sinne eines Einhaltens klar definierter Regeln, einer strukturierten und störungspräventiven Klassenführung;
— *Unterstützung* im Sinne eines schülerorientierten, wertschätzenden Klimas im Umgang der Erwachsenen mit Kindern und Jugendlichen, Anerkennung und sozialer Eingebundenheit, ablesbar auch an der Qualität der sozialen Beziehungen;
— *Herausforderung* im Sinne anspruchsvoller Aufgabenstellungen, insbesondere einer kognitiven Aktivierung beim fachlichen Lernen und
— *Orientierung* im Sinne klarer, von allen Beteiligten in der schulischen Organisation geteilter Werte und Normen, insbesondere klarer Leistungserwartungen.

Diese „Grunddimensionen" pädagogischer Prozessqualität sind übereinstimmend in der pädagogisch-psychologischen Fachliteratur, in der Unterrichts- und Schulforschung belegt; sie werden auch als Qualitätsmaßstäbe für außerschulische, extra-curriculare Lerngelegenheiten benannt (z. B. Mahoney/Larson/Eccles 2005). Eine Berichterstattung auf der Basis dieser Dimensionen ist daher theoretisch gerechtfertigt und würde wichtige Qualitätsmerkmale von Lehr-Lern-Situationen abbilden.

Die Art der Operationalisierung erfolgte in den verschiedenen Studien bislang etwas unterschiedlich: Beispielsweise werden Merkmale der Disziplin im Unterricht im Grundschulbereich etwas anders als im Sekundarbereich abgebildet: Die Studie *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS)/*Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung* (IGLU 2006) erfasst die Häufigkeit von „antisozialem Verhalten und Delinquenz" im Schulgebäude, die Studie *Programme for International Student Assessment* (PISA) erfasst „Disziplinprobleme im Unterricht" (Klieme et al. 2010). Beide Skalen können umgepolt als Indikatoren für Disziplin verwendet werden. Im Rahmen der PIRLS/IGLU-Studie werden Grundschüler im Rahmen einer allgemeinen Schulzufriedenheitsskala u.a. nach ihrer Einschätzung zur Unterstützung, die sie durch die Lehrerinnen und Lehrer erfahren haben, befragt („Ich finde, dass sich die Lehrer an meiner Schule um mich kümmern."). Die entsprechende Skala kann im Grundschulbereich als proximaler Indikator für positives, unter-

stützendes Schulklima verwendet werden, während PISA differenzierter das Unterstützungsverhalten der Lehrperson im Fachunterricht und die allgemeine Qualität der Schüler-Lehrer-Beziehungen erfasst. Alle genannten Skalen weisen gute Messeigenschaften auf.

1.3 Methodisches Vorgehen

1.3.1 Zur Messung der Schul- und Unterrichtsqualität

Da man sich im Rahmen eines indikatorgestützten Bildungsberichts nicht auf Beobachtungen und Videostudien stützen kann, können hierzu nur Befragungsdaten herangezogen werden. In der Tat gibt es sowohl bei Schüler- als auch bei Lehrer- und Schulleiterbefragungen ein international weitgehend einheitlich verwendetes Instrumentarium zur Ermittlung von Aspekten der Prozessqualität. Beispielsweise lassen sich Merkmale wie Disziplin und Störungsfreiheit in Unterrichtssituationen sowie das Unterstützungsverhalten von Lehrkräften gut durch Schülerbefragungen erfassen. Es ist auch mehrfach nachgewiesen worden, dass Schülerangaben zu diesen Aspekten hohe Validität beanspruchen können (z. B. Clausen, 2002). Herausfordernde Lernumgebungen und die Qualität der Orientierung sind hingegen weniger gut in existierenden Instrumentarien abzubilden.

Im Rahmen der Indikatorenentwicklungen wurden bei den Erhebungen zu den Nationalen Bildungsstandards bei Schülerinnen und Schülern der neunten Jahrgangsstufe repräsentativ für die Fächer Deutsch und Englisch folgende Unterrichtsmerkmale erhoben:

— Disziplin im Unterricht,
— unterstützendes Verhalten der Lehrkräfte und
— individuelle Bezugsnormierung der Lehrkräfte.

Im Wesentlichen wurden diese Skalen den PISA-Studien entnommen. Es handelt sich um statistisch geprüfte und valide Skalen zur Unterrichtsqualität („Disziplin im Unterricht“ und „Unterstützendes Verhalten der Lehrkräfte“), die in mehreren PISA-Studien in den internationalen Schülerfragebögen mit wechselndem Fachbezug eingesetzt wurden. Für PISA 2000 und 2009 liegen sie für das Unterrichtsfach Deutsch vor; 2003 und 2006 wurden diese Merkmale für den Unterricht in Mathematik und Naturwissenschaften erhoben.

Diese unterrichtsbezogenen Merkmale beziehen sich auf die pädagogische Gestaltung von Lernumgebungen im engeren Sinne und können zur Sicherung der Vergleichbarkeit über Schulformen und unterschiedliche Schülergruppen nicht fachunabhängig erhoben werden. Merkmale der allgemeinen Beziehungsqualität zwischen Schülern und Lehrern sowie des Klassenraum- und Schulklimas an den Schulen hingegen werden schulbezogen erhoben, da sie institutionelle Kontextbedingungen des Lernens darstellen.

Folgende Merkmale wurden für die hier vorliegenden Analysen zur Validität eines Indikators zur Beschreibung von Schul- und Unterrichtsqualität auf Schulebene einbezogen:

— Beziehungsqualität zwischen Schülern und Lehrern,

— positive Wahrnehmung der Schule,
— Mitbestimmung an der Schule und
— Vandalismus (mutwillige Beschädigung von Schuleigentum).

Während die beiden Skalen zur Beziehungsqualität und zur positiven Wahrnehmung der Schule ebenfalls im Rahmen von Large-Scale-Assessments eingesetzte Skalen sind, wurden die beiden Skalen zur Mitbestimmung und zum Vandalismus an der Schule nationalen und regionalen Untersuchungen im Rahmen der Schulentwicklungsforschung entnommen (vgl. z. B. Avenarius et al. 2006).

1.3.2 Datenbasis

Um Aussagen über die Validität eines Indikators zur Schul- und Unterrichtsqualität an allgemeinbildenden Schulen treffen zu können und einen Musterindikator zu entwickeln, ist eine repräsentative Stichprobe notwendig, die sowohl Auswertungen nach Schulformen als auch nach Bundesländern gestattet. Zwar liegen eine Reihe von Untersuchungen zur Schul- und Unterrichtsqualität aus Modellversuchen, aus Surveys und Studien der Grundlagenforschung vor, die jedoch meist den Nachteil haben, dass entweder die Stichproben nicht repräsentativ sind oder dass die Erhebungen einmalig erfolgen und damit der Aufbau von Zeitreihen, der für eine Bildungsberichterstattung essentiell ist, nicht möglich wird.

Eine der wenigen Untersuchungen, die repräsentative und fortschreibbare Daten zur Leistungsentwicklung im Schulsystem generiert, sind die Erhebungen zu den nationalen Bildungsstandards in verschiedenen Klassenstufen. Für die vorliegenden Analysen wurden die Daten aus der Erhebung zu den nationalen Bildungsstandards im Jahr 2009 in der neunten Klassenstufe in den Fächern Deutsch und Englisch genutzt (vgl. Köller/Knigge/Tesch 2010). Für diese Erhebung wurde eine nach Ländern und Schulformen stratifizierte Stichprobe von insgesamt 1.500 Schulen gezogen, die auch die vollständige Stichprobe (201 Schulen) der parallel laufenden internationalen Vergleichsstudie PISA 2009 einschloss (Klieme et al., 2010). Durch diese Überschneidung der Stichproben der beiden Studien ist es möglich, die Ergebnisse des nationalen Ländervergleichs mit den internationalen Ergebnissen in Beziehung zu setzen. Da auch der Einsatz der Schülerfragebögen zur Erfassung der Schul- und Unterrichtsqualität zumindest für ausgewählte Merkmale mit den PISA-Erhebungen koordiniert und abgestimmt wurde, stehen auch für ausgewählte Merkmale der Schul- und Unterrichtsqualität internationale Referenzdaten zur Verfügung, die jedoch für die vorliegenden Analysen zunächst unberücksichtigt blieben, da der Schwerpunkt der nachfolgenden Analysen auf der Prüfung der Skalenqualität und der Nutzung für die Bildungsberichterstattung lag.

Die für den Ländervergleich nach üblichen Ausfällen resultierende Stichprobe betrug 1.466 Schulen, in denen für den Ländervergleich jeweils eine und bei PISA zwei neunte Klassen zufällig ausgewählt wurden. So liegen Testdaten von insgesamt 36.605 Schülerinnen und Schülern aus 1.655 Klassen an 1.466 Schulen vor. Auf Schülerebene entspricht dies einer gewichteten Beteiligungsquote von 94,9%. Der Anteil an vollständigen Schülerfragebogendaten liegt

erwartungsgemäß etwas darunter, da die Testteilnahme in allen Bundesländern verpflichtend war, die Beantwortung des Schülerfragebogens jedoch in vielen Bundesländern freiwillig erfolgte. Für weitere Informationen zur Anlage der Studie sei auf den entsprechenden Abschnitt des Berichts verwiesen (Böhme et al. 2009).

1.4 Skalen und Skalenqualität

In diesem Abschnitt werden die inferenzstatistischen Analysen zur Prüfung der Skalenqualität vorgestellt, insbesondere werden Gütemaße für die Messgenauigkeit der Skalen herangezogen.

1.4.1 Unterrichtsbezogene Skalen

Sechs der verwendeten Skalen beziehen sich auf die pädagogische Gestaltung von Lernumgebungen, wobei es sich letztlich um drei Skalen handelt, die jeweils fachspezifisch für den Deutsch- und Englischunterricht erhoben wurden.

Individuelle Bezugsnormorientierung in den Unterrichtsfächern Deutsch und Englisch
Die Skala „Individuelle Bezugsnormorientierung" setzt sich aus drei Items zusammen. Alle Items sind positiv formuliert und beziehen sich auf den Umgang des Lehrenden mit individuellen Leistungen der Schülerinnen und Schüler. Die Skala erfasst, inwiefern eine Lehrperson bei Feedback und Leistungsbewertungen die individuelle Leistungsentwicklung der Jugendlichen der neunten Jahrgangsstufe in den Mittelpunkt stellt und nicht nur einen sozialen Bezugsrahmen oder normativen Referenzrahmen heranzieht (vgl. auch Hertel et al. 2009). Die Urteile der Schülerinnen und Schüler zum Verhalten der Lehrerinnen und Lehrer hinsichtlich eines individuellen Bezugsrahmens bei Leistungsrückmeldungen wurde auf einer vierfach gestuften Skala erfasst. Die Antwortkategorien lauteten: 1 = „Trifft überhaupt nicht zu", 2 = „Trifft eher nicht zu", 3 = "Trifft eher zu", 4 = „Trifft genau zu". Die drei Items weisen mit einem Cronbach's Alpha von 0,754 für das Fach Deutsch eine akzeptable interne Konsistenz auf und können somit ohne Itemausschlüsse in die Skala „Individuelle Bezugsnormorientierung im Fach Deutsch" aufgenommen werden. Die interne Konsistenz dieser Skala weist im Fach Englisch ein Cronbach's Alpha von 0,859 auf. Es konnten somit zwei identische Skalen zur individuellen Bezugsnormorientierung für den Unterricht in den Fächern Deutsch und Englisch gebildet werden.

Unterstützung durch den Lehrer in den Unterrichtsfächern Deutsch und Englisch
Die Skala „Unterstützung durch die Lehrerin/den Lehrer" besteht aus insgesamt acht Items, wobei jedes Item Aussagen über verschiedene Facetten unterstützenden Verhaltens von Lehrenden enthält. Dazu gehören beispielsweise das Interesse des Lehrers bzw. der Lehrerin für die Lernfortschritte des einzelnen Schülers/der einzelnen Schülerin, die individuelle Unterstützung durch nützliche Hinweise und Tipps bei der Aufgabenbearbeitung oder auch das Erklären von Sachverhalten, bis alle Schüler und Schülerinnen sie verstanden haben (vgl. Hertel et al. 2010). Auch hier wurden die Items getrennt für den

Deutsch- und den Englischunterricht erfasst. Die Schüler bewerteten die entsprechenden Aussagen auf einer vierstufigen Skala, deren Antwortmodus analog zur Skala „Individuelle Bezugsnormorientierung" von 1 = „Trifft überhaupt nicht zu" bis 4 = „Trifft genau zu" reicht. Die Skala zeichnet sich für beide Fächer durch eine sehr hohe interne Konsistenz aus (Cronbach's Alpha für Deutsch: 0,905; Cronbach's Alpha für Englisch: 0,930). Auch hier wurden wiederum zwei identische Skalen für die beiden Fächer gebildet.

Disziplinprobleme in den Unterrichtsfächern Deutsch und Englisch
Die sechs Items der Skala "Disziplinprobleme im Unterricht" wurden der Skala „Klassenführung" aus den PISA-Studien 2000 bis 2009 entnommen. Alle sechs Items beinhalten Aussagen über verschiedene Aspekte von Störungen und unterschiedlichen Disziplinproblemen im Unterricht. Die Befragten schätzten getrennt für das jeweilige Unterrichtsfach ein, wie oft verschiedene Störfälle auftraten. Das Antwortformat besteht aus einer vierfach gestuften Skala, die von 1 = „Nie" bis 4 = „In jeder Stunde" reicht. Die Überprüfung der internen Konsistenz der Skala ergibt ein sehr zufriedenstellendes Cronbach's Alpha von 0,871 für das Unterrichtsfach Deutsch und von 0,911 für den Englischunterricht. Alle Items wiesen hinreichende hohe Korrelationen mit der Gesamtskala auf, so dass keine Itemausschlüsse erforderlich wurden. Ein niedriger Mittelwert für diese Skala bedeutet, dass der Unterricht weitgehend störungsfrei verläuft.

1.4.2 Schulbezogene Skalen

Neben den drei jeweils unterrichtsfachbezogenen Merkmalen zur pädagogischen Gestaltung von Lernumgebungen wurden vier schulbezogene Skalen geprüft. Die schulbezogenen Skalen erfassen die Qualität der Schule als sozialen Lebens- und Erziehungsraum. In vielfachen Untersuchungen wurde dabei belegt, dass ein positives Schulklima sich förderlich auf die Lernmotivation auswirkt und beispielsweise Absentismus und Schulverweigerung entgegenwirkt (vgl. Hertel et al., 2010).

Positive Wahrnehmung der Schule
Die acht Items dieser Skala geben Auskunft darüber, ob die Schülerinnen und Schüler die Schule als einen Ort wahrnehmen, an dem sie sich recht gern aufhalten und im Allgemeinen wohlfühlen. Alle Items beginnen mit der Aussage „Meine Schule ist ein Ort, …", die durch jeweils positive oder negative Aussagen über die Schule vervollständigt wird. Als Antwortoptionen steht eine vierfach gestufte Skala zur Verfügung, die von 1 = „Stimmt überhaupt nicht" bis 4 = „Stimmt genau" abgestuft ist. Die vier negativ formulierten Items wurden im Rahmen der Analysen recodiert. Die interne Konsistenz aller acht Items ergibt ein Cronbach's Alpha von 0,776. Durch den Ausschluss von zwei negativ formulierten Items „Meine Schule ist ein Ort, an dem ich mich oft langweile" und „Meine Schule ist ein Ort, an den ich nicht gern hingehen möchte" konnte die interne Konsistenz der Skala auf Cronbach's Alpha 0,813 erhöht werden.

Beziehungsqualität zwischen Schülern und Lehrern
Für die Abbildung der Beziehungsqualität zwischen Schülern und Lehrern wurden vier Items eingesetzt. Die Items erfassen, wie gut die Jugendlichen mit den Lehrpersonen in ihrem Umfeld auskommen. Sie beinhalten Fragen nach dem wahrgenommenen Interesse der Lehrpersonen an den Schülerinnen und Schülern sowie nach dem Ausmaß an wahrgenommener Hilfestellung und fairer Behandlung. Hohe Werte auf dieser Skala weisen auf ein hohes Maß geteilter Normen und Werte im Umgang der Lehrerinnen und Lehrer mit den Schülerinnen und Schülern hin. Die Skala weist eine interne Konsistenz von Cronbach's Alpha 0,825 auf und kann somit als zuverlässiges Maß für die Lehrer-Schüler-Beziehung gelten.

Vandalismus (mutwillige Beschädigung von Schuleigentum)
Anhand von fünf Items wurden wichtige Aspekte des wahrgenommenen Umgangs der Schülerinnen und Schüler mit den Schulressourcen erfasst. Damit enthält diese Skala einen sehr spezifischen schulklimatischen Aspekt, da Vandalismus und Zerstörungswut zumindest auf die Nichteinhaltung von Normen und Standards im Umgang mit Schuleigentum hinweisen. Die Ursachen für ein solches Verhalten können sehr vielfältig sein, sie können in Persönlichkeitsmerkmalen und Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler außerhalb des schulischen Umfelds liegen, aber auch ein Indiz für problematische Sozialbeziehungen innerhalb der Schule sein. Mit einem Cronbach's Alpha von 0,799 weisen die vier Items der Skala eine gute interne Konsistenz auf.

Mitbestimmung an der Schule
Die vier Items der Skala „Mitbestimmung an der Schule" wurden einer Umfrage im Rahmen des Modellprojekts "Selbstständige Schule in NRW" und einer modifizierten Skala im Rahmen des Projekts "Modellvorhaben eigenverantwortliche Schule" in Berlin (vgl. Avenarius et al., 2006) in gekürzter Version entnommen. Die Items erfassen, inwiefern die Schülerinnen und Schüler das Gefühl haben, an wichtigen, die Schule betreffenden Entscheidungen beteiligt sein zu können. Eine Überprüfung der internen Konsistenz ergab aber für die hier zur Diskussion stehende Stichprobe ein Cronbach's Alpha von 0,582, welches sich auch durch Itemausschlüsse nicht erhöhen ließ. Dementsprechend wird diese Skala nicht weiter verwendet.

1.5 Modellprüfung durch Strukturanalysen

1.5.1 Explorative und konfirmatorische Analysen

Vor einer Nutzung von Schülerbefragungsdaten zur Qualität von Schule und Unterricht im Rahmen der Bildungsberichterstattung, die von Schülerinnen und Schülern aus verschiedenen Schulformen und Schulen mit je spezifischen Sozial- und Lernkontexten erhoben wurden, ist zunächst zu prüfen, ob es sich um valide Konstrukte handelt, die unabhängig von der Schulform dasselbe latente Konstrukt abbilden. Insofern sind die erhobenen Merkmale hinsichtlich

möglicher kulturell geprägter Antworttendenzen und Bezugsgruppeneffekte zu prüfen (vgl. Hertel et al. 2010, S. 116ff.).

Dabei werden in der internationalen Schulleistungsforschung im Kontext der Prüfung kultureller Invarianz von Skalen aus Schülerbefragungen vier Aspekte unterschieden: die konfigurale, die metrische und die skalenbezogene Invarianz sowie die Uniqueness der Skalen (vgl. Cheung/Rensvold 2002; Davidov 2008; Vieluf/Lee/Kyllonen 2009). Konfigurale Invarianz bedeutet eine gleiche Anzahl an Faktoren, bestehend aus identischen Items, die jeweils einen Faktor bilden. Von schulformbezogener Invarianz wäre im vorliegenden Fall auszugehen, wenn sich die gleiche Faktorenstruktur und die gleiche Zuordnung von Items zu den einzelnen Faktoren auch bei den schulformspezifischen Analysen zeigen.

Im Rahmen der metrischen Invarianz werden die Zusammenhänge zwischen den Items und den latenten Variablen betrachtet. Auch hier sollten sich ähnliche Zusammenhänge bei den schulformspezifischen Analysen zeigen, um von einer lernmilieubezogenen Invarianz auszugehen.

Zunächst wurde in einem ersten Schritt anhand explorativer Faktorenanalysen mit dem Statistikprogramm SPSS die Faktorenstruktur für die gesamte Stichprobe über alle Schulformen hinweg ermittelt, getrennt für die Schul- und Unterrichtsitems. Anschließend erfolgten diese explorativen Analysen getrennt nach Schulformen, um bereits anhand dieser ersten Analyse Aufschlüsse über die Übereinstimmung in der Faktorenstruktur zu ermitteln und etwaige Abweichungen sichtbar zu machen. Diese Analyse liefert damit Anhaltspunkte sowohl über die konfigurale als auch die metrische Invarianz.

In einem zweiten Schritt erfolgte die Analyse der Faktorenstruktur auf der Grundlage von konfirmatorischen Strukturanalysen mit dem Statistikprogramm MPLUS. Neben den Zusammenhängen zwischen Items und latenter Variablen erhält man bei diesem Vorgehen auch die latenten Korrelationen zwischen den Konstrukten und die Güteindizes für die Modellanpassung. Auch hier wurden die Analysen zunächst über die gesamte Stichprobe durchgeführt und anschließend nach Schulformen getrennt. Auf diesem Weg kann überprüft werden, inwiefern sich die strukturellen Zusammenhänge zwischen den Schulformen ähneln oder unterscheiden. Bei größeren Abweichungen zwischen dem Gesamtmodell und den nach Schulformen getrennt ermittelten Modellen wäre davon auszugehen, dass schulformspezifische Effekte vorliegen und eine Nutzung dieser Skalen für die Bildungsberichterstattung kritisch zu sehen wäre. Ähnliche Strukturen hingegen würden auf eine Schulforminvarianz der Skalen verweisen.

1.5.2 Ergebnisse der Analysen

Um die Invarianz der Schul- und Unterrichtsskalen gegenüber schulformspezifischen Besonderheiten abzusichern, wurden, wie bereits genannt, zunächst *ex-*

plorative Faktorenanalysen durchgeführt, bei denen alle Items der Unterrichtsskalen für Deutsch und Englisch geprüft wurden. In weiteren Faktorenanalysen wurden die Items zur Schulqualität einer Prüfung unterzogen.

Dabei zeigte sich sowohl für die Analysen der Unterrichtsitems in Deutsch und Englisch als auch für die Items auf Schulebene, dass die Faktorenstruktur in separaten schulformspezifischen Analysen praktisch identisch blieb mit der Faktorenstruktur, die auf der Grundlage der Gesamtdaten ermittelt wurde. Es zeigten sich zudem kaum Unterschiede zwischen den jeweiligen Faktorladungen (vgl. Tab. 12 und 13 im Anhang für die Unterrichtsskalen in Deutsch und Englisch; Tab. 14 im Anhang für die Schulskalen). Dieses Ergebnis spricht für eine hohe schulformspezifische Invarianz der Konstrukte.

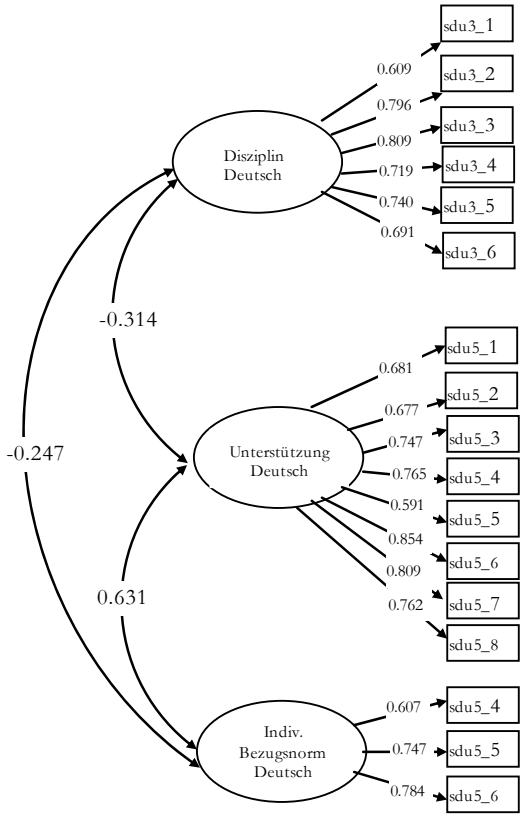
Mit den *konfirmatorischen Datenanalysen* wurden zunächst die Items auf der Unterrichtsebene geprüft. Sowohl für Deutsch als auch für Englisch zeigen sich die aufgrund der explorativen Faktorenanalysen erwarteten Zusammenhänge zwischen den Items und den verschiedenen latenten Konstrukten. Die Modellfitindizes weisen hoch zufrieden stellende Werte auf (vgl. Tab. 1) und sprechen für eine gute Passung des Modells mit drei getrennten Skalen für jedes Unterrichtsfach.

Tabelle 1: Modellfit-Statistiken für ein Sechs-Faktoren-Modell der Unterrichtskalen

	χ^2	*df*	*p*	*CFI*	*RMSEA*
Sechs korrelierte latente Faktoren	18881.1	512	.000	.951	.038

Die Zusammenhänge zwischen Skalen zeigen erwartungsgemäß substanzielle positive Korrelationen zwischen den beiden Skalen „Unterstützungsverhalten der Lehrenden“ und „Individuelle Bezugsnormorientierung“ sowohl für den Deutsch- als auch den Englischunterricht.

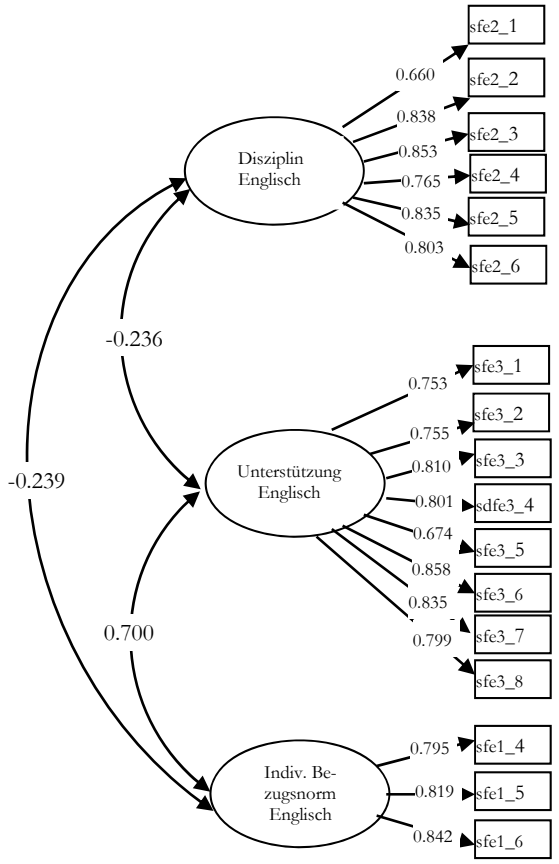
Abbildung 1: Zusammenhänge zwischen Items und latenten Konstrukten für das Fach Deutsch



Die latenten Korrelationen von 0,63 im Fach Deutsch und 0,70 im Fach Englisch verweisen auf einen relativ engen Zusammenhang, aber auch auf eine entsprechende Diskriminanz der beiden Konstrukte. Weiterhin wurde vermutet, dass ein negativer Zusammenhang zwischen einem Unterricht, bei dem die Schülerinnen und Schüler Unruhe und Störungen feststellen, und der wahrgenommenen Unterstützung durch die Lehrenden besteht. Dieser negative Zusammenhang zeigt sich erwartungsgemäß sowohl zwischen der Skala „Disziplin im Unterricht" und „Unterstützung durch den Lehrer" als auch zwischen „Disziplin im Unterricht" und der Skala „Individuelle Bezugsnormorientierung, und zwar für beide Fächer (vgl. Abb. 1 und 2).

Die schulformspezifischen Strukturanalysen bestätigen im Grunde die Zusammenhänge des Gesamtmodells. Die fünf Strukturgleichungsanalysen, die getrennt für die Schulformen Hauptschule, Realschule, Regel- bzw. Mittel- oder Sekundarschule, Gesamtschule und Gymnasium durchgeführt wurden, zeigen eine identische Faktorenstruktur und sehr ähnliche Ladungsmuster der einzelnen Items auf den jeweiligen Faktor (vgl. Tab. 15A und 16A im Anhang).

Abbildung 2: Zusammenhänge zwischen Items und latenten Konstrukten für das Fach Englisch



Aus der Gesamtanalyse wie auch den schulformspezifischen Analysen stehen nicht nur die Korrelationen der latenten Konstrukte innerhalb des jeweiligen Faches zur Verfügung, sondern auch die latenten Korrelationen zwischen den Unterrichtswahrnehmungen in Englisch und in Deutsch (vgl. Tab. 2). Dabei zeigen sich durchaus signifikante, wenn auch moderate Zusammenhänge zwischen einem unterstützenden und individuell zugewandten Unterricht in Englisch und dem entsprechenden Merkmal für den Deutschunterricht. Entsprechende negative Zusammenhänge zeigen sich beispielsweise zwischen Unterrichtsstörungen im Fach Englisch und der Unterstützung und individuellen Bezugsnormorientierung im Fach Deutsch, umgekehrt weist die Disziplin im Deutschunterricht einen negativen Zusammenhang zur Unterstützung und individuellen Bezugsnormorientierung der Lehrer und Lehrerinnen im Englischunterricht auf. Diese Zusammenhänge könnten auch als Indizien für geteilte Normen und Standards in der Unterrichtsführung interpretiert werden, was jedoch im Rahmen dieser Analyse nicht weiter verfolgt werden kann.

Tabelle 2: Zusammenhänge zwischen den Unterrichtsskalen Deutsch und Englisch

	Disziplin Deutsch	Unterstützung Deutsch	Indiv. Bezugsnormorientierung Deutsch	Disziplin Englisch	Unterstützung Englisch	Indiv. Bezugsnormorientierung Englisch
Disziplin Deutsch	1.0	-0,314	-0,247	0,320	-0,110	-0,121
Unterstützung Deutsch		1.0	0,631	-0,026	0,327	0,245
Indiv. Bezugsnormorientierung Deutsch			1.0	-0,047	0,250	0,378
Disziplin Englisch				1.0	-0,236	0,700
Unterstützung Englisch					1.0	-0,239
Indiv. Bezugsnormorientierung Englisch						1.0

1.6 Muster-Indikator Qualität in Schule und Unterricht

Befunde zur Schulqualität

Die Qualität einer Schule hat vielfältige Facetten, die in verschiedenen Forschungen und Metaanalysen herausgearbeitet worden sind. Dieser Indikator liefert Einblicke in die Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehungen und beleuchtet näher, inwiefern sich die Schülerinnen und Schüler in der Schule wohlfühlen und die Schule als einen Ort wahrnehmen, an dem sie sich gut aufgehoben und betreut fühlen. Ein weiteres Merkmal, das eher auf problematische Verhältnisse an einer Schule verweist, ist der Vandalismus an der Schule, der als drittes Kriterium herangezogen werden soll.

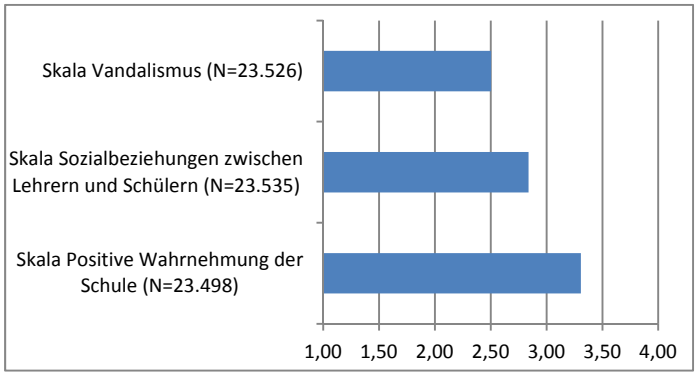
Die deskriptiven Analysen der Merkmale zur Schulqualität[1] zeigen, dass die Schule über alle Schulformen hinweg von den Schülerinnen und Schülern als ein Ort wahrgenommen wird, an dem sie sich tendenziell wohl fühlen (M = 3,31; SD = ,54). Auch die Lehrer-Schüler-Beziehung wird im Mittel positiv beurteilt (vgl. Abb. 3).

Die mutwillige Zerstörung von Schuleigentum, die über die Skala „Vandalismus" erfasst wurde, stellt ein weiteres Merkmal dar, das einen spezifischen Aspekt des Lebens- und Erfahrensraums Schule abbildet. Die Häufigkeit der Beschädigung von Schuleigentum von Seiten der Schüler (Vandalismus) liegt zwischen den beiden Antwortkategorien „manchmal" und „oft" (M = 2,50; SD = ,70). Gleichzeitig fällt auf, dass für dieses Merkmal eine höhere Streuung vorliegt als für die beiden anderen Merkmale des Schulklimas. Da es in dieser Skala um die mutwillige Beschädigung und Verschmutzung des Schuleigen-

[1] Die Analysen zu den Schul- und Unterrichtsskalen folgen auf der Grundlage der Gewichtung für die Fächer Deutsch bzw. Englisch (zur Gewichtung vgl. Köller/Knigge/Tesch 2010).

tums geht, stellt ein niedriger Mittelwert eine geringe Beeinträchtigung des Schullebens durch Vandalismus dar (vgl. Abb. 3).

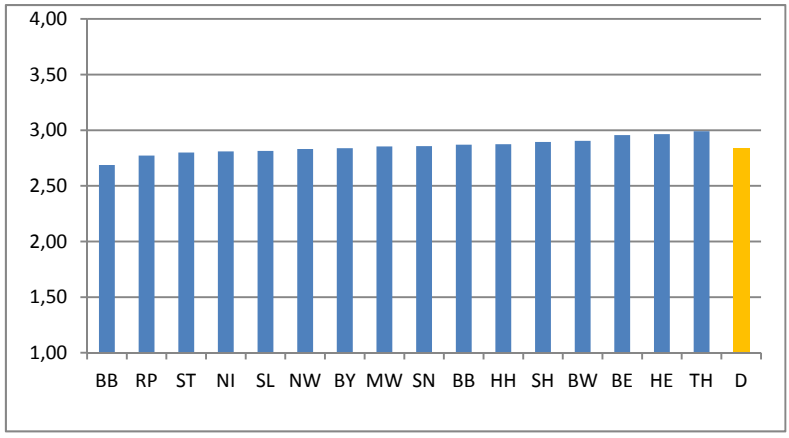
Abbildung 3: Mittelwerte der Schulskalen. Antwortausprägungen für die Skalen „Positive Wahrnehmung der Schule" und „Sozialbeziehungen zwischen Lehrern und Schülern" von 1 = „Stimme überhaupt nicht zu" bis 4 = „Stimme genau zu"; für die Skala „Vandalismus" von 1 = „Gar nicht" bis 4 = „Sehr oft".



Unterschiede zwischen Bundesländern

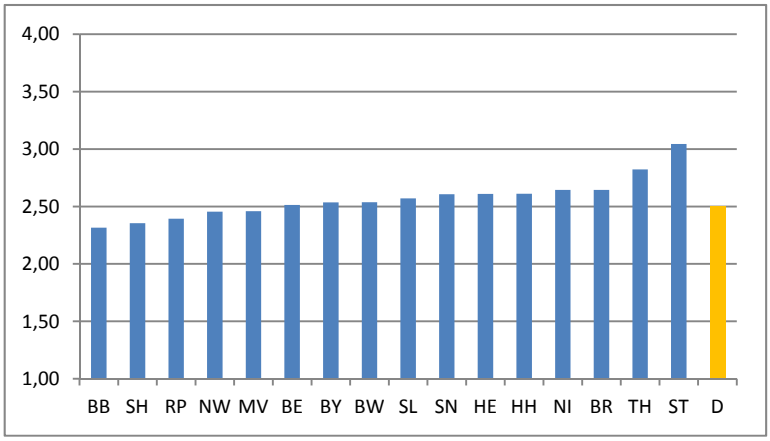
Vergleicht man die Befunde nach Bundesländern, so zeigt sich ein relativ homogenes Bild: In der Tendenz berichten die Schülerinnen und Schüler über positive Lehrer-Schüler-Beziehungen und über eine zustimmende Wertschätzung und Akzeptanz durch die Lehrenden. Besonders positiv werden die Sozialbeziehungen in Berlin, Hessen und Thüringen wahrgenommen, während die Schülerinnen und Schüler in Brandenburg und Rheinland-Pfalz eine geringfügig kritischere Sicht auf den Umgang zwischen Lehrern und Schülern an ihren Schulen haben.

Abbildung 4: Mittlere Skalenwerte „Sozialbeziehungen zwischen Schülern und Lehrern" pro Bundesland



Die wahrgenommene Zerstörung, Beschädigung oder Verunreinigung von Schuleigentum liegt für die gesamte Stichprobe auf dem Skalenmittelwert. Die Auswertung nach Bundesländern zeigt allerdings deutliche Unterschiede: Während in Brandenburg, Schleswig-Holstein und Rheinland-Pfalz nur in geringem Umfang derartige Verhaltensweisen an den Schulen wahrgenommen werden, berichten die Schülerinnen und Schüler aus Thüringen und Sachsen-Anhalt häufiger über Beschädigungen des Schuleigentums. Allerdings sind bei diesem Merkmal unterschiedliche Bezugsnormen für die Beurteilung des Ausmaßes an Beschädigungen nicht auszuschließen. Dieses Merkmal bedarf daher unbedingt einer kriterialen Validierung an objektiven Daten, wie z. B. Schadensstatistiken der Schulen.

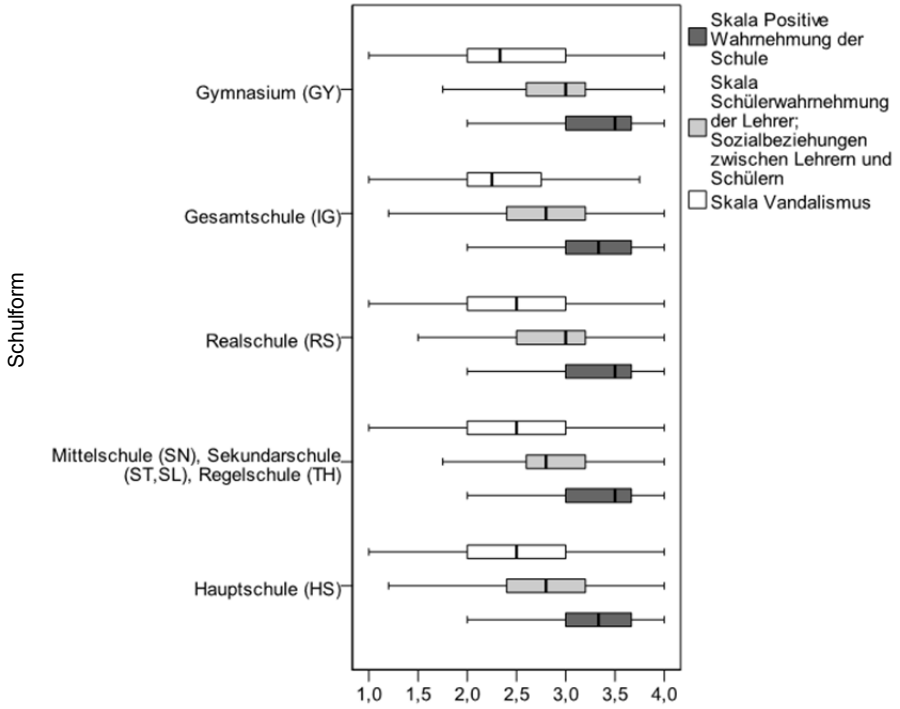
Abbildung 5: Mittlere Skalenwerte „Vandalismus" pro Bundesland



Unterschiede zwischen Schulformen

Ein Vergleich der Mittelwerte der schulischen Qualitätsmerkmale zwischen den Schulformen zeigt, dass sich die wahrgenommenen schulklimatischen Bedingungen zwischen den verschiedenen Schulformen nur marginal unterscheiden (vgl. Abb. 6). Über Beschädigungen des Schuleigentums wird an Mittelschulen, Sekundarschulen und Regelschulen am häufigsten berichtet (M = 2.46; SD = .70), während Schüler von Gesamtschulen im Mittel am wenigsten über derartige Vorkommnisse berichten (M = 2.43; SD = .67).

Abbildung 6: Boxplot der Schulskalen getrennt nach Schulformen. Antwortausprägungen: 1 = „Stimmt überhaupt nicht" bis 4 = „Stimmt genau"; die Skala Vandalismus reicht von 1 = „Gar nicht" bis 4 = „Sehr oft".*



* *In der Box liegen 50% der Messwerte. Der Median ist durch einen senkrechten Strich in der Box gekennzeichnet. Die Whisker kennzeichnen Minimum und Maximum unter Ausschluss von Extremwerten.*

Unterschiede nach Geschlecht und Migrationsstatus

Die Sozialbeziehungen zwischen Schülern und Lehrern werden von Mädchen etwas positiver eingeschätzt als von Jungen (M = 2.88; SD = .58 und M = 2.80; SD = .64). Ebenso sind die Urteile der Mädchen konsistenter, während diejenigen der Jungen eine breitere Streuung aufweisen (vgl. Tab. 21A und 22A im Anhang). Insgesamt nehmen Jungen im Mittel häufiger Vorkommnisse der Sachbeschädigung an Schulen wahr als Mädchen (M = 2.53; SD = .73 und M = 2.47; SD = .68) (vgl. Tab. 20A).

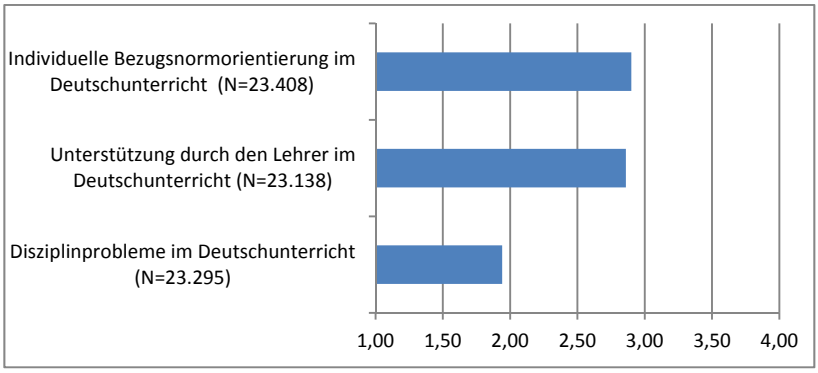
Es zeigen sich kaum Unterschiede in der Wahrnehmung von schulischen Bedingungen zwischen Jugendlichen mit Migrationshintergrund und denjenigen ohne Migrationshintergrund auf. Etwaige Differenzen sind ausgesprochen gering und somit zu vernachlässigen (vgl. Tab. 23A, 24A und 25A im Anhang).

Befunde zur Unterrichtsqualität im Deutschunterricht

Die Unterrichtsqualität wurde, wie eingangs beschrieben, mit drei Skalen zur Unterstützung der Schülerinnen und Schüler durch die Lehrenden, zur indivi-

duellen Bezugsnormorientierung und zur Disziplin im Unterricht gemessen. Die Ergebnisse der Schülerbefragung zeigen, dass die Jugendlichen im Unterrichtsfach Deutsch Disziplinprobleme „In einigen Stunden" (M = 1.94; SD = .66) wahrnehmen. Tendenziell erhalten die Schülerinnen und Schüler eine positive Unterstützung durch die Lehrenden (M = 2.87; SD = .76). Auch schätzen die Schülerinnen und Schüler ein, dass die Leistungsbeurteilung vor dem Hintergrund individueller Lernentwicklungen und Lernbemühungen erfolgt (M = 2.90; SD = .77).

Abbildung 7: Mittelwerte der Skalen für das Unterrichtsfach Deutsch (von 1 = „Nie" bis 4 = „In jeder Stunde" für die ersten beiden Skalen und 1 = „Trifft überhaupt nicht zu" bis 4 = „Trifft genau zu" für die Skala Individuelle Bezugsnormorientierung).

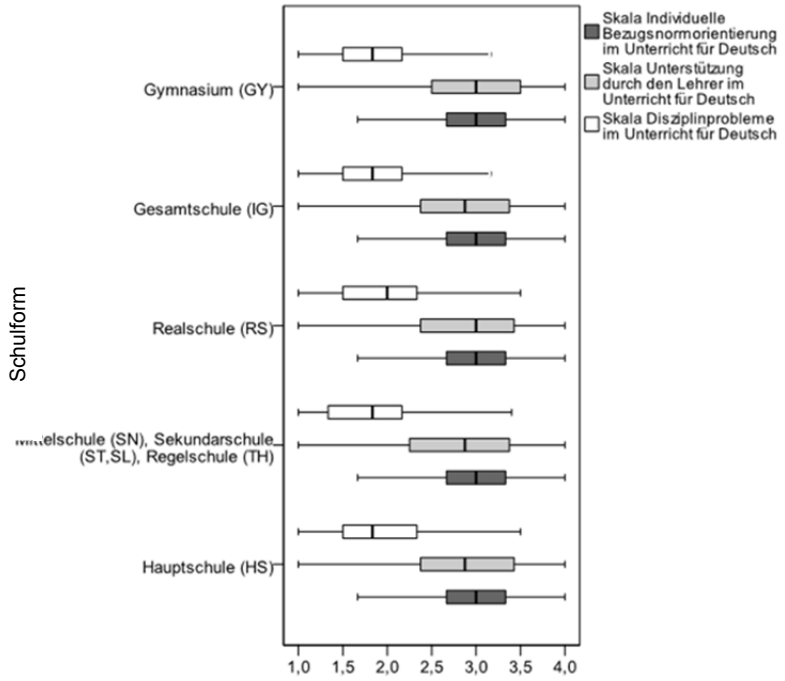


Unterschiede zwischen Schulformen im Deutschunterricht

Nach Schulformen betrachtet, zeigen sich vor allem Unterschiede in der Wahrnehmung der Unterrichtsdisziplin. An Realschulen wird am häufigsten über Disziplinprobleme im Deutschunterricht berichtet (M = 2.00; SD = .67), während von Disziplinproblemen an Mittelschulen, Sekundarschulen und Regelschulen seltener berichtet wird (M = 1.88; SD = .66).

Auch die wahrgenommene Unterstützung der Lehrer im Deutschunterricht fällt in den Schulformen unterschiedlich aus. Die höchsten Werte werden am Gymnasium erzielt (M = 2.92; SD = .69), während Jugendliche an Mittelschulen, Sekundarschulen und Regelschulen eine etwas geringere Unterstützung durch die Lehrerinnen und Lehrer im Deutschunterricht wahrnehmen (M = 2.80; SD = .71).

Abbildung 8: Boxplot der Skalen für das Unterrichtsfach Deutsch, getrennt nach Schulformen. Die Skalen Unterstützung und Disziplinprobleme reichen von 1 = „Nie" bis 4 = „In jeder Stunde" und die Skala individuelle Bezugsnormorientierung von 1 = „Trifft überhaupt nicht zu" bis 4 = „Trifft genau zu".*



* *In der Box liegen 50% der Messwerte. Der Median ist durch einen senkrechten Strich in der Box gekennzeichnet. Die Whisker kennzeichnen Minimum und Maximium unter Ausschluss von Extremwerten.*

Unterschiede nach Geschlecht und Migrationsstatus im Deutschunterricht

Schülerinnen fühlen sich im Deutschunterricht etwas stärker nach einer individuellen Bezugsnorm bewertet als Schüler (vgl. Tab. 3).

Tabelle 3: Individuelle Bezugsnormorientierung im Deutschunterricht nach Geschlecht

	Geschlecht	M	SD	N
Skala Individuelle Bezugsnormorientierung im Unterricht für Deutsch	weiblich	2,93	,65	11.576
	männlich	2,87	,69	11.950

Diese Diskrepanz in der Wahrnehmung der Bewertungsmaßstäbe der Lehrerin bzw. des Lehrers besteht auch für den Englischunterricht (vgl. Tab. 38 im Anhang). Schülerinnen fühlen sich im Mittel im Deutschunterricht etwas besser unterstützt (M = 2.89; SD = .71) als Schüler (M = 2.87; SD = .70). Tabelle 4 zeigt, dass die wahrgenommene Unterstützung von Lehrern sowohl vom Geschlecht als auch von der besuchten Schulform abhängt.

Tabelle 4: Unterstützung durch den Lehrer im Deutschunterricht nach Geschlecht und Schulform

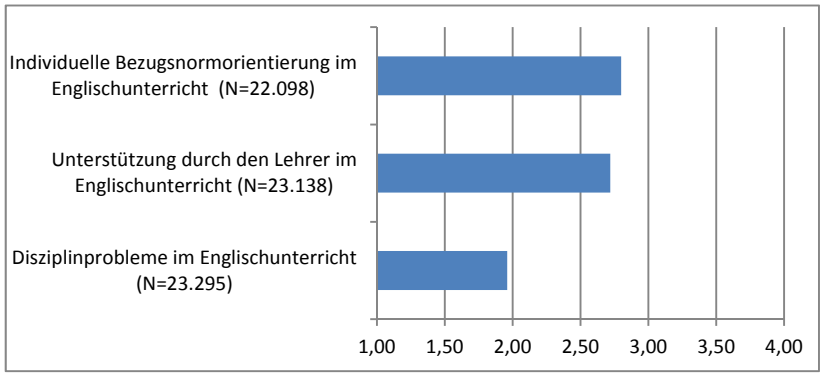
Skala	Geschlecht		HS	MS	RS	IG	GYM
Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht für Deutsch	weiblich	M	2,74	2,74	2,72	2,73	2,76
		SD	,78	,76	,78	,75	,77
		N	1.484	1.926	2.443	2.559	3.783
	männlich	M	2,67	2,75	2,71	2,67	2,71
		SD	,76	,76	,75	,75	,76
		N	1.554	1.861	2.415	2.659	3.888

Der Migrationshintergrund der Schülerinnen und Schüler hat hingegen im Deutschunterricht kaum einen Einfluss auf die wahrgenommene Unterstützung oder die Einschätzung der Bezugsnorm des Lehrers bzw. der Lehrerin (vgl. Tab. 37 und 38 im Anhang).

Befunde zur Unterrichtsqualität im Englischunterricht

Die Befunde der Unterrichtsskalen für das Fach Englisch ähneln denen für das Fach Deutsch. Vergleichend ist festzustellen, dass im Mittel Deutschlehrerinnen und -lehrer als unterstützender wahrgenommen werden im Vergleich zu Englischlehrerinnen und -lehrern. Ebenfalls wird die Leistungsbewertung im Deutschunterricht etwas individuumsbezogener empfunden als im Englischunterricht. Disziplinprobleme hingegen werden marginal häufiger im Englischunterricht genannt, verglichen mit dem Fach Deutsch (vgl. Abb. 7 und 9).

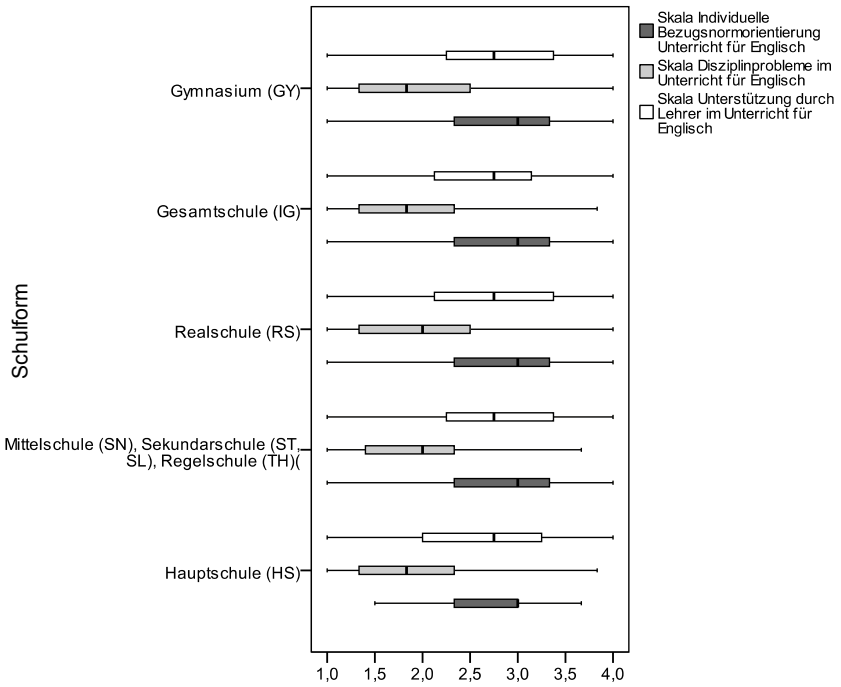
Abbildung 9: Mittelwerte der Skalen für das Unterrichtsfach Englisch. Antwortausprägungen fü die Skala „Disziplin im Englischunterricht" von 1 = „Nie" bis 4 = „In jeder Stunde" für die Skalen „Unterstützung durch den Lehrer im Englischunterricht" und „Individuelle Bezugsnormorientierung im Englischunterricht" von 1 = „Trifft überhaupt nicht zu" bis 4 = „Trifft genau zu".



Unterschiede nach Schulform im Englischunterricht

Die Unterschiede zwischen den Schulformen im Englischunterricht fallen relativ geringfügig aus (vgl. Abb. 10). Insgesamt wird der Englischunterricht an Hauptschulen als am wenigsten bezugsnormorientiert wahrgenommen (*M* = 2,72; *SD* = ,81). Die Skala „Unterstützung durch den Lehrer" nimmt über die Schulen hinweg relativ ähnliche Ausprägungen an. Von Disziplinproblemen wird an Realschulen etwas häufiger berichtet als an anderen Schulformen (*M* = 2, 01; *SD* = ,76).

Abbildung 10: Boxplot der Skalen für das Unterrichtsfach Deutsch, getrennt nach Schulformen. Die Skalen „Unterstützung" und „Disziplinprobleme" reichen von 1 = „Nie" bis 4 = „In jeder Stunde" und die Skala individuelle Bezugsnormorientierung von 1 = „Trifft überhaupt nicht zu" bis 4 = „Trifft genau zu".*



* *In der Box liegen 50% der Messwerte. Der Median ist durch einen senkrechten Strich in der Box gekennzeichnet. Die Whisker kennzeichnen Minimum und Maximum unter Ausschluss von Extremwerten.*

Unterschiede nach Geschlecht und Migrationsstatus

Wie im Deutschunterricht wird im Englischunterricht die Bezugsnormorientierung von Schülerinnen deutlicher wahrgenommen als von Schülern (vgl. Tab. 39 im Anhang**).** Schülerinnen nehmen geringfügig weniger Disziplinprobleme

im Englischunterricht wahr als Schüler (M = 1,94, SD = ,75 und M = 1,97, SD = ,76), aber die Unterschiede sind marginal.
Deutlichere Urteilsdifferenzen in diesem Merkmal zeigen sich nach Migrationsstatus: Schülerinnen und Schüler, deren Eltern oder die selbst zugewandert sind, empfinden beispielsweise eine etwas geringere individuelle Leistungsrückmeldung als Jugendliche ohne Migrationshintergrund (vgl. Tab. 5).

Tabelle 5: Individuelle Bezugsnormorientierung im Fach Englisch nach Migrationsstatus

Skala	Migrationsstatus	M	SD	N
Skala Individuelle Bezugsnormorientierung im Unterricht für Englisch	Kein Migrationshintergrund	2,80	,77	20.713
	Ein Elternteil ist im Ausland geboren	2,75	,83	2.374
	Beide Elternteile sind im Ausland geboren	2,78	,81	3.455
	Kind und Eltern sind im Ausland geboren	2,74	,82	1.720

1.7 Schlussbetrachtung

Die Analysen zu ausgewählten Merkmalen der Schul- und Unterrichtsqualität zeigen, dass es sich um stabile und schulforminvariante Merkmale handelt, mit denen bestimmte Facetten der Schul- und Lernbedingungen abgebildet werden können. Bei der Auswahl der erfassten Merkmale wurde davon ausgegangen, dass Schülerinnen und Schüler motivierter und engagierter lernen, wenn sie ein hohes Maß an sozialer Einbindung in der Schule erfahren und sich von Lehrern und Mitschülern wertgeschätzt und geachtet fühlen. Vandalismus an der Schule wird als Ausdruck fehlenden Respekts vor schulischem Eigentum und als Beeinträchtigung des Schulklimas durch zerstörerisches Schülerverhalten betrachtet. Die auf der Schulebene erhobenen Skalen „Positive Wahrnehmung der Schule", „Sozialbeziehung Lehrer-Schüler" und „Vandalismus bilden somit wichtige Aspekte der Qualität von Schule als sozialen Lern- und Erfahrungsraum ab, die in erster Linie von expliziten Regeln und Normen über den sozialen Umgang aller Mitglieder einer Schule untereinander und über den Umgang mit schulischem Eigentum abhängen (vgl. auch Hertel et al. 2010, S. 124).

Für die Erfassung der Unterrichtsmerkmale wurde auf herausgearbeitete Qualitätsmerkmale aus internationalen und nationalen Large-Scale-Assessments zurückgegriffen, die in der Regel über drei zentrale Merkmalsbereiche abgebildet werden, *erstens* ein unterstützendes Sozialklima, *zweitens* eine klare und zielgerichtete Klassenführung sowie *drittens* kognitiv aktivierende Anforderungen in der Unterrichtsdurchführung (vgl. Klieme/Rakozcy 2008). Diese genannten Merkmale lassen sich in je verschiedene Facetten ausdifferenzieren und können über unterschiedliche methodische Vorgehensweisen erhoben werden. Für die Bildungsberichterstattung stehen lediglich Befragungsdaten aus nationalen Large-Scale-Assessments zur Verfügung, so dass eine Darstellung von Unterrichtsmerkmalen im Rahmen der Berichte gewissen Einschränkungen unterliegt. So können beispielsweise Merkmale einer kognitiven Aktivierung des Unterrichts nur sehr schwer über Schülerfragebögen erhoben

werden, da beispielsweise der Anforderungsgehalt von Aufgaben nur bedingt über Schülerantworten valide abzubilden ist. Dennoch gestatten Merkmale wie „Disziplin im Unterricht" als Ausdruck einer effizienten Klassenführung und „Unterstützung durch den Lehrer" sowie „Individuelle Bezugsnormorientierung" als Ausdruck eines schülerorientierten und unterstützenden Unterrichts wichtige Einblicke in Prozessmerkmale des Unterrichts.

Zwar ist insgesamt zu berücksichtigen, dass die auf Basis von Schülerurteilen gewonnenen Einblicke in die Schul- und Unterrichtsqualität am Referenzrahmen der eigenen Klasse oder Schule ausgerichtet sind und somit Vergleiche nach Schulen, Schulformen und Gruppen von Schülerinnen und Schülern einer gewissen Vorsicht unterliegen. Des Weiteren ist geltend zu machen, dass es sich bei den hier herangezogenen Befragungsdaten um Momentaufnahmen aus einer querschnittlichen Erhebung zu den nationalen Bildungsstandards handelt. Damit sind keine Rückschlüsse auf vorangegangene Schul- und Unterrichtssituationen möglich, ebenso wenig die Herausarbeitung kausaler Zusammenhänge zwischen den Lernergebnissen und den erhobenen Unterrichtsmerkmalen in den jeweils betrachteten Fächern. Eine weitere Einschränkung ist hinsichtlich der Verallgemeinerbarkeit der Befunde vor dem Hintergrund der Stichprobe geltend zu machen: Die hier vorliegenden Daten wurden ausschließlich in den neunten Klassen und ausschließlich für die Fächer Deutsch und Englisch erhoben, somit sind Verallgemeinerungen über die Qualität einer Institution und des Unterrichts in der Institution nur bedingt tragfähig. Dennoch liefern die Befunde wichtige Einblicke in das Unterrichtsgeschehen und geben Hinweise auf Verbesserungsbedarf in bestimmten Bereichen.

Im Rahmen der vorliegenden Analysen wurde geprüft, ob über alle Schulformen hinweg die erfassenden Merkmale auch äquivalent gemessen wurden. Nur wenn das gleiche Konstrukt erfasst wurde, sind überhaupt Vergleiche zwischen den Schulformen, zwischen Schülergruppen und nach Bundesländern möglich. Die hier durchgeführten Untersuchungen zur Konstruktvalidität weisen ein hohes Maß an Übereinstimmung in der Faktorenstruktur und den Beziehungen zwischen den Faktoren aus. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass mit den hier zugrunde gelegten Skalen Merkmale gemessen wurden, die weitgehend schulforminvariant sind.

Mehrebenenanalysen zu den Zusammenhängen von Merkmalen der Unterrichtsqualität und den Lernergebnissen in den Fächern Deutsch und Englisch, die die Berücksichtigung der Klasse als Aggregateinheit gestatten, haben allerdings kein eindeutiges Befundmuster geliefert. So zeigen sich in Abhängigkeit vom Unterrichtsfach und von der Schulform jeweils variierende signifikante Einflussfaktoren. Es haben sich keine durchgehend gleichförmigen Zusammenhänge zwischen den aus der Schülerbefragung gewonnen Einschätzungen zu Unterrichtsmerkmalen und ihren Leistungsmerkmalen feststellen lassen. Zu bedenken bleibt aber, dass beispielsweise eine störungsfreie Unterrichtsführung oder eine vorbildliche Lehrer-Schüler-Interaktion auch ohne nachweisbare Leistungsrelevanz positiv bewertet werden können und somit eine wichtige Lücke in der Bildungsberichterstattung füllen.

Tabellenanhang

Tabelle 1A: Individuelle Bezugsnormorientierung im Unterricht (für Deutsch)

Item	Text	N	M	Std	r_{it}
sdu2_1	Wenn sich ein schwacher Schüler verbessert, ist das für unseren Lehrer/unsere Lehrerin eine gute Leistung, auch wenn der Schüler/die Schülerin immer noch unter dem Klassendurchschnitt liegt.	23.408	2,97	,755	,516
sdu2_2	Wenn ich mich besonders angestrengt habe, lobt mich der Lehrer/die Lehrerin meistens, auch wenn andere Schüler/innen noch besser sind als ich.	23.408	2,78	,854	,606
sdu2_3	Unser Lehrer/unsere Lehrerin lobt auch die schlechten Schüler/innen, wenn er/sie merkt, dass sie sich verbessern.	23.408	2,94	,839	,632

Skalenkennwerte		*Antwortausprägungen*
Cronbach`s α	,754	1 = Trifft überhaupt nicht zu
Mittelwert	2,896	2 = Trifft eher nicht zu
Standardabweichung	,67075	3 = Trifft eher zu
Nennungen	23.408	4 = Trifft genau zu

Tabelle 2A: Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht (für Deutsch)

Item	Text	N	M	Std	r_{it}
sdu5_1	Unser Lehrer/unsere Lehrerin interessiert sich für den Lernfortschritt jeder einzelnen Schülerin/jedes einzelnen Schülers.	23.138	2,60	,882	,644
sdu5_2	Unser Lehrer/unsere Lehrerin gibt uns Gelegenheit, unsere Meinung zu sagen.	23.138	2,98	,888	,652
sdu5_3	Unser Lehrer/unsere Lehrerin hilft uns bei der Arbeit.	23.138	2,99	,883	,715
sdu5_4	Unser Lehrer/unsere Lehrerin erklärt etwas so lange, bis wir es verstehen.	23.138	2,87	,932	,729
sdu5_5	Unser Lehrer/unsere Lehrerin findet es nicht schlimm, wenn wir mal was falsch machen.	23.138	2,93	,967	,563
sdu5_6	Unser Lehrer/unsere Lehrerin tut viel, um uns zu helfen.	23.138	2,96	,905	,806
sdu5_7	Unser Lehrer/unsere Lehrerin hilft uns beim Lernen.	23.138	2,79	,938	,755
sdu5_8	Unser Lehrer/unsere Lehrerin gibt mir zu meiner Arbeit hilfreiche Hinweise.	23.138	2,84	,929	,716

Skalenkennwerte		*Antwortausprägungen*
Cronbach`s α	,905	1 = Nie
Mittelwert	2,870	2 = In einigen Stunden
Standardabweichung	,72361	3 = In den meisten Stunden
Nennungen	23.138	4 = In jeder Stunde

Tabelle 3A: Disziplinprobleme im Unterricht (für Deutsch)

Item	Text	N	M	Std	rit
sdu3_1	Wir hören nicht auf das, was die Lehrerin/der Lehrer sagt.	23.295	1,95	,762	,559
sdu3_2	Im Deutschunterricht ist es laut und alles geht durcheinander.	23.295	1,89	,800	,732
sdu3_3	Unsere Lehrerin/unser Lehrer muss lange warten, bis Ruhe eintritt.	23.295	2,04	,869	,739
sdu3_4	Wir können nicht ungestört arbeiten.	23.295	1,95	,842	,661
sdu3_5	Wir fangen erst lange nach dem Beginn der Stunde an zu arbeiten.	23.295	1,85	,878	,699
sdu3_6	Im Deutschunterricht vergehen zu Beginn der Stunde mehr als fünf Minuten, in denen gar nichts passiert.	23.295	1,96	,948	,644

Skalenkennwerte		*Antwortausprägungen*
Cronbach`s α	,871	1 = Nie
Mittelwert	1,939	2 = In einigen Stunden
Standardabweichung	,66498	3 = In den meisten Stunden
Nennungen	23.295	4 = In jeder Stunde

Tabelle 4A: Individuelle Bezugsnormorientierung im Unterricht (für Englisch)

Item	Text	N	M	Std	r_{it}
sfe1_1	Wenn sich eine schwache Schülerin/ein schwacher Schüler verbessert, ist das für unsere Lehrerin/unseren Lehrer eine gute Leistung, auch wenn die Schülerin/der Schüler immer noch unter dem Klassendurchschnitt liegt.	22.098	2,80	,864	,716
sfe1_2	Wenn ich mich besonders angestrengt habe, lobt mich die Lehrerin/der Lehrer, auch wenn andere Schülerinnen/Schüler noch besser sind als ich.	22.098	2,78	,862	,733
sfe1_3	Unsere Lehrerin/unser Lehrer lobt auch die schlechten Schülerinnen/Schüler, wenn sie/er merkt, dass sie sich verbessern.	22.098	2,83	,873	,751

Skalenkennwerte		*Antwortausprägungen*
Cronbach`s α	,859	1 = Trifft überhaupt nicht zu
Mittelwert	2,804	2 = Trifft eher nicht zu
Standardabweichung	,76581	3 = Trifft eher zu
Nennungen	22.098	4 = Trifft genau zu

Tabelle 5A: Disziplinprobleme im Unterricht (für Englisch)

Item	Text	N	M	Std	r_{it}
sfe2_1	Wir hören nicht auf das, was die Lehrerin/der Lehrer sagt.	21.501	1,95	,847	,633
sfe2_2	Im Englischunterricht ist es laut und alles geht durcheinander.	21.501	1,98	,863	,801
sfe2_3	Unsere Lehrerin/unser Lehrer muss lange warten, bis Ruhe eintritt.	21.501	1,98	,897	,806
sfe2_4	Wir können nicht ungestört arbeiten.	21.501	1,96	,910	,728
sfe2_5	Wir fangen erst lange nach dem Beginn der Stunde an zu arbeiten.	21.501	1,88	,909	,792
sfe2_6	Im Englischunterricht vergehen zu Beginn der Stunde mehr als fünf Minuten, in denen gar nichts passiert.	21.501	1,92	,941	,758

Skalenkennwerte		*Antwortausprägungen*
Cronbach`s α	,911	1 = Nie
Mittelwert	1,945	2 = In einigen Stunden
Standardabweichung	,74445	3 = In den meisten Stunden
Nennungen	21.501	4 = In jeder Stunde

Tabelle 6A: Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht (2009 für Englisch)

Item	Text	N	M	Std	r_{it}
sfe3_1	Unser Lehrer/unsere Lehrerin interessiert sich für den Lernfortschritt jeder einzelnen Schülerin/jedes einzelnen Schülers.	21.358	2,55	,925	,723
sfe3_2	Unser Lehrer/unsere Lehrerin gibt uns Gelegenheit, unsere Meinung zu sagen.	21.358	2,71	,914	,735
sfe3_3	Unser Lehrer/unsere Lehrerin hilft uns bei der Arbeit.	21.358	2,79	,910	,787
sfe3_4	Unser Lehrer/unsere Lehrerin erklärt etwas so lange, bis wir es verstehen.	21.358	2,76	,945	,777
sfe3_5	Unser Lehrer/unsere Lehrerin findet es nicht schlimm, wenn wir mal was falsch machen.	21.358	2,78	,959	,651
sfe3_6	Unser Lehrer/unsere Lehrerin tut viel, um uns zu helfen.	21.358	2,78	,927	,826
sfe3_7	Unser Lehrer/unsere Lehrerin hilft uns beim Lernen.	21.358	2,70	,953	,801
sfe3_8	Unser Lehrer/unsere Lehrerin gibt mir zu meiner Arbeit hilfreiche Hinweise.	21.358	2,71	,956	,768

Skalenkennwerte		*Antwortausprägungen*
Cronbach`s α	,930	1 = Nie
Mittelwert	2,725	2 = In einigen Stunden
Standardabweichung	,76310	3 = In den meisten Stunden
Nennungen	21.358	4 = In jeder Stunde

Tabelle 7A: Positive Wahrnehmung der Schule

Item	Text	N	M	Std	r_{it}
ssu2_1	Meine Schule ist ein Ort an dem ich mich als Außenseiter fühle.*	22.894	3,67	,644	,573
ssu2_2	Meine Schule ist ein Ort an dem ich leicht Freunde finde.	22.894	3,16	,735	,470
ssu2_3	Meine Schule ist ein Ort an dem ich mich dazugehörig fühle.	22.894	3,26	,774	,581
ssu2_4	Meine Schule ist ein Ort an dem ich mich oft unwohl und fehl am Platz fühle.*	22.894	3,35	,828	,582
ssu2_5	Meine Schule ist ein Ort an dem ich anscheinend beliebt bin.	22.894	2,80	,775	,438
ssu2_6	Meine Schule ist ein Ort an dem ich mich einsam fühle.*	22.894	3,62	,682	,587
ssu2_7	Meine Schule ist ein Ort an den ich nicht hingehen möchte.*	22.894	3,05	1,003	,416
ssu2_8	Meine Schule ist ein Ort an dem ich mich oft langweile.*	22.894	2,45	,930	,297

* Item recodiert

Skalenkennwerte			*Antwortausprägungen*
Cronbach`s α	,776	,813 ohne ss2_7 und s2_8	1 = Stimmt überhaupt nicht
Mittelwert	3,169		2 = Stimmt eher nicht
Standardabweichung	,54019		3 = Stimmt eher
Nennungen	22.894		4 = Stimmt ganz genau

Tabelle 8A: Schülerwahrnehmung der Lehrer; Sozialbeziehungen zwischen Lehrern und Schülern

Item	Text	N	M	Std	r_{it}
ssu3_1	Ich komme mit den meisten meiner Lehrerinnen und Lehrer gut aus.	23.335	3,10	,758	,596
ssu3_2	Den meisten meiner Lehrerinnen und Lehrer ist es wichtig, dass ich mich wohlfühle.	23.335	2,65	,810	,648
ssu3_3	Die meisten meiner Lehrerinnen/Lehrer interessieren sich für das, was ich zu sagen habe.	23.335	2,69	,792	,640
ssu3_4	Wenn ich zusätzlich Hilfe brauche, bekomme ich sie von meinen Lehrerinnen/Lehrern.	23.335	2,89	,812	,571
ssu3_5	Die meisten meiner Lehrerinnen und Lehrer behandeln mich fair.	23.335	2,88	,804	,641

Skalenkennwerte		*Antwortausprägungen*
Cronbach`s α	,825	1 = Stimme überhaupt nicht zu
Mittelwert	2,843	2 = Stimme eher nicht zu
Standardabweichung	,60903	3 = Stimme eher zu
Nennungen	23.335	4 = Stimme genau zu

Tabelle 9A: Vandalismus

Item	Text	N	M	Std	r_{it}
ssu5_1	Wände voll schmieren.	24.259	2,17	,906	,613
ssu5_2	mutwillig etwas kaputt machen.	24.259	2,16	,849	,657
ssu5_3	die Schultische voll schmieren.	24.259	2,86	,873	,615
ssu5_4	ihren Müll in der Schule verstreut liegen lassen.	24.259	2,87	,922	,566

Skalenkennwerte		*Antwortausprägungen*
Cronbach`s α	,799	1 = Gar nicht
Mittelwert	2,513	2 = Manchmal
Standardabweichung	,70222	3 = Oft
Nennungen	24.259	4 = Sehr oft

Tabelle 10A: Mitbestimmung an der Schule

Item	Text	N	M	Std	r_{it}
ssu4_1	Die Lehrkräfte fragen nach unserer Meinung, wenn an unserer Schule etwas geplant oder entschieden werden soll.	23.117	2,62	,891	,390
ssu4_2	In unserer Schule haben die Schülerinnen und Schüler kaum Einfluss auf entscheidende Dinge.*	23.117	2,61	,832	,346
ssu4_3	Wenn sich Schülerinnen und Schüler bei uns für etwas einsetzen, dann können sie in der Schule selbst vieles ändern.	23.117	2,57	,792	,384
ssu4_4	Am Ende der Diskussionen setzen sich immer die Lehrerinnen und Lehrer durch.*	23.117	2,18	,838	,336

* Item recodiert

Skalenkennwerte		*Antwortausprägungen*
Cronbach`s α	,582	1 = Trifft überhaupt nicht zu
Mittelwert	2,495	2 = Trifft eher nicht zu
Standardabweichung	2,23565	3 = Trifft eher zu
Nennungen	23.117	4 = Trifft genau zu

Tabelle 11A: Fallzahlen pro Bundesland (ungewichtete Stichprobe)

Bundesland		**Haupt-schule**	**Mittel-schule**	**Real-schule**	**Ge-samt-schule**	**Gym-nasium**
Saarland	N	0	624	55	378	544
	N %	,0%	1,7%	,2%	1,0%	1,5%
Rheinland-Pfalz	N	554	439	589	479	603
	N %	1,5%	1,2%	1,6%	1,3%	1,6%
Nordrhein-Westfalen	N	663	0	960	1238	1048
	N %	1,8%	,0%	2,6%	3,4%	2,9%
Niedersachsen	N	411	0	643	532	712
	N %	1,1%	,0%	1,8%	1,5%	1,9%
Bremen	N	0	471	0	345	578
	N %	,0%	1,3%	,0%	,9%	1,6%
Schleswig-Holstein	N	353	0	451	434	533
	N %	1,0%	,0%	1,2%	1,2%	1,5%
Hamburg	N	386	294	598	755	1249
	N %	1,1%	,8%	1,6%	2,1%	3,4%
Mecklenburg-Vorpommern	N	0	786	158	267	759
	N %	,0%	2,1%	,4%	,7%	2,1%
Brandenburg	N	0	862	0	666	932
	N %	,0%	2,4%	,0%	1,8%	2,5%
Berlin	N	600	0	695	814	654
	N %	1,6%	,0%	1,9%	2,2%	1,8%
Sachsen	N	0	1047	0	0	513
	N %	,0%	2,9%	,0%	,0%	1,4%
Bayern	N	957	0	998	49	946
	N %	2,6%	,0%	2,7%	,1%	2,6%
Baden-Württemberg	N	500	0	971	37	804
	N %	1,4%	,0%	2,7%	,1%	2,2%
Hessen	N	835	0	684	628	876
	N %	2,3%	,0%	1,9%	1,7%	2,4%
Thüringen	N	0	704	0	29	535
	N %	,0%	1,9%	,0%	,1%	1,5%
Sachsen-Anhalt	N	0	824	0	47	509
	N %	,0%	2,3%	,0%	,1%	1,4%
Gesamt	N	5259	6051	6802	6698	11795
	N%	14,4%	16,5%	18,6%	18,3%	32,2%

Tabelle 12A: Rotierte Faktorladungen Unterrichtsskalen Deutsch, getrennte Analysen nach Schul- formen und Gesamtanalyse über alle Schulformen

Skala	Item	Haupt-schule	Mittel-schule	Real-schule	Gesamt-schule	Gym-nasium	Alle
Individuelle Bezugsnorm-orientierung im Deutschunterricht	Wenn sich ein schwacher Schüler verbessert, ist das für die Lehrerin eine gute Leistung, auch wenn der Schüler immer noch unter dem Klassendurchschnitt liegt	,738	,763	,734	,759	,743	,580
	Wenn ich mich besonders angestrengt habe, lobt mich der Lehrer meistens, auch wenn andere Schülerinnen noch besser sind.	,776	,753	,770	,777	,774	,605
	Unser Lehrer lobt auch die schlechten Schülerinnen, wenn er merkt, dass sie sich verbessern.	,779	,775	,780	,777	,783	,611
Unterstützung durch den Lehrer im Deutschunterricht	Deutschlehrer:						
	interessiert sich für Lernfortschritt jedes einzelnen Schülers.	,642	,625	,640	,663	,640	,660
	gibt uns Gelegenheit, unsere Meinung zu sagen.	,705	,652	,672	,695	,678	,677
	hilft uns bei der Arbeit.	,761	,765	,757	,785	,773	,760
	erklärt etwas so lange, bis wir es verstehen.	,768	,785	,792	,780	,783	,776
	findet es nicht schlimm, wenn wir mal was falsch machen.	,637	,665	,667	,633	,634	,649
	tut viel, um uns zu helfen.	,835	,824	,841	,845	,836	,833
	hilft uns beim Lernen.	,812	,817	,810	,819	,816	,799
	gibt mir zu meiner Arbeit hilfreiche Hinweise.	,775	,758	,777	,772	,777	,761
Disziplinprobleme im Deutschunterricht	Deutschunterricht:						
	Wir hören nicht auf das, was die Lehrerin/der Lehrer sagt.	,640	,691	,654	,705	,656	,657
	Im Deutschunterricht ist es laut und alles geht durcheinander.	,816	,824	,823	,813	,823	,812
	Unsere Lehrerin/Lehrer muss lange warten, bis Ruhe eintritt.	,828	,832	,839	,835	,832	,825
	Wir können nicht ungestört arbeiten.	,740	,770	,758	,774	,766	,746
	Wir fangen erst lange nach dem Beginn der Stunde an zu arbeiten.	,785	,793	,794	,776	,781	,762
	Im Deutschunterricht vergehen zu Beginn der Stunde mehr als fünf Minuten, in denen gar nichts passiert.	,737	,736	,751	,746	,727	,714

Tabelle 13A: Rotierte Faktorladungen Unterrichtsskalen Englisch

Skala	Item	Haupt-schule	Mittel-schule	Real-schule	Gesamt-schule	Gym-nasium	Alle
Individuelle Bezugsnormorientierung im Englischunterricht	Wenn sich ein schwacher Schüler verbessert, ist das für die Lehrerin eine gute Leistung, auch wenn der Schüler immer noch unter dem Klassendurchschnitt liegt.	,803	,780	,804	,797	,810	,515
	Wenn ich mich besonders angestrengt habe, lobt mich der Lehrer, auch wenn andere Schülerinnen noch besser sind.	,798	,794	,803	,802	,801	,503
	Unsere Lehrerin lobt auch die schlechten Schüler, wenn sie merkt, dass sie sich verbessern.	,804	,784	,812	,809	,806	,499
Disziplinprobleme im Englischunterricht	Englischunterricht:						
	Wir hören nicht auf das, was die Lehrerin/der Lehrer sagt.	,734	,731	,727	,745	,720	,718
	Es ist laut und alles geht durcheinander.	,871	,852	,860	,867	,863	,854
	Unsere Lehrerin/unser Lehrer muss lange warten, bis Ruhe eintritt.	,880	,862	,872	,869	,869	,858
	Wir können nicht ungestört arbeiten.	,796	,789	,818	,813	,804	,788
	Wir fangen erst lange nach dem Beginn der Stunde an zu arbeiten.	,855	,850	,860	,850	,856	,839
	Im Englischunterricht vergehen zu Beginn der Stunde mehr als fünf Minuten, in denen gar nichts passiert.	,829	,810	,840	,838	,835	,817
Unterstützung durch den Lehrer im Englischunterricht	Englischlehrer:						
	interessiert sich für den Lernfortschritt jeder einzelnen Schülerin/jedes einzelnen Schülers.	,687	,661	,690	,684	,722	,758
	gibt uns Gelegenheit, unsere Meinung zu sagen.	,741	,708	,755	,739	,758	,755
	hilft uns bei der Arbeit.	,822	,802	,808	,801	,824	,815
	erklärt etwas so lange, bis wir es verstehen.	,820	,813	,823	,806	,809	,811
	findet es nicht schlimm, wenn wir mal was falsch machen.	,726	,733	,717	,731	,713	,700
	tut viel, um uns zu helfen.	,851	,853	,840	,845	,845	,846
	hilft uns beim Lernen.	,837	,848	,826	,832	,838	,830
	gibt mir zu meiner Arbeit hilfreiche Hinweise.	,803	,800	,806	,800	,817	,806

Tabelle 14A: Rotierte Faktorladungen Schulskalen

Skala	Item	Hauptschule	Mittelschule	Realschule	Gesamtschule	Gymnasium	Alle
Positive Wahrnehmung der Schule	Die Schule ist ein Ort…						
	an dem ich mich als Außenseiter fühle.	-,786	-,764	-,767	-,772	-,771	-,775
	an dem ich leicht Freunde finde.	,697	,695	,683	,698	,700	,692
	an dem ich mich dazugehörig fühle.	,757	,747	,763	,757	,756	,755
	an dem ich mich oft unwohl und fehl am Platz fühle.	-,681	-,647	-,671	-,658	-,655	-,661
	an dem ich anscheinend beliebt bin.	,711	,697	,683	,691	,703	,697
	an dem ich mich einsam fühle.	-,739	-,751	-,726	-,732	-,727	-,736
Sozialbeziehungen zwischen Lehrern und Schülern	Ich komme mit den meisten meiner Lehrerinnen und Lehrer gut aus.	,754	,755	,747	,740	,740	,715
	Den meisten meiner Lehrerinnen und Lehrer ist es wichtig, dass ich mich wohlfühle.	,779	,774	,782	,782	,773	,725
	Die meisten meiner Lehrerinnen/Lehrer interessieren sich für das, was ich zu sagen habe.	,764	,759	,780	,777	,760	,723
	Wenn ich zusätzlich Hilfe brauche, bekomme ich sie von meinen Lehrerinnen/Lehrern.	,707	,708	,715	,705	,726	,643
	Die meisten meiner Lehrerinnen und Lehrer behandeln mich fair.	,784	,762	,778	,774	,771	,742
Beschädigung von Schuleigentum	Es kommt vor, dass Schüler:						
	Wände voll schmieren.	,784	,806	,784	,783	,791	,782
	mutwillig etwas kaputt machen.	,807	,803	,815	,806	,820	,793
	die Schultische voll schmieren.	,776	,785	,786	,783	,780	,766
	ihren Müll in der Schule verstreut liegen lassen.	,727	,744	,746	,758	,733	,718

Tabelle 15A: Ergebnisse der konfirmatorischen Analysen: Unterrichtsskalen Deutsch, getrennte Analysen nach Schulformen und Gesamtanalyse über alle Schulformen

Skala	Item	Hauptschule	Mittelschule	Realschule	Gesamtschule	Gymnasium	Alle
Individuelle Bezugsnormorientierung Deutschunterricht	Wenn sich ein schwacher Schüler verbessert, ist das für die Lehrerin eine gute Leistung, auch wenn der Schüler immer noch unter dem Klassendurchschnitt liegt.	,600	,614	,599	,624	,598	,607
	Wenn ich mich besonders angestrengt habe, lobt mich der Lehrer meistens, auch wenn andere Schülerinnen noch besser sind.	,739	,750	,751	,754	,740	,747
	Unser Lehrer lobt auch die schlechten Schülerinnen, wenn er merkt, dass sie sich verbessern.	,761	,796	,773	,801	,782	,784
Unterstützung durch den Lehrer im Deutschunterricht	Deutschlehrer:						
	interessiert sich für Lernfortschritt jedes einzelnen Schülers.	,669	,696	,677	,695	,671	,681
	gibt uns Gelegenheit, unsere Meinung zu sagen.	,680	,670	,672	,685	,673	,677
	hilft uns bei der Arbeit.	,744	,752	,742	,755	,741	,747
	erklärt etwas so lange, bis wir es verstehen.	,764	,764	,765	,770	,760	,765
	findet es nicht schlimm, wenn wir mal was falsch machen.	,580	,602	,589	,593	,588	,591
	tut viel, um uns zu helfen.	,849	,852	,853	,858	,853	,854
	hilft uns beim Lernen.	,798	,816	,813	,809	,806	,809
	gibt mir zu meiner Arbeit hilfreiche Hinweise.	,754	,762	,766	,767	,757	,762
Disziplinprobleme im Deutschunterricht	Deutschunterricht:						
	Wir hören nicht auf das, was die Lehrerin/der Lehrer sagt.	,595	,631	,606	,624	,596	,609
	Im Deutschunterricht ist es laut und alles geht durcheinander.	,790	,813	,791	,794	,795	,796
	Unsere Lehrerin/Lehrer muss lange warten, bis Ruhe eintritt.	,805	,821	,810	,813	,802	,809
	Wir können nicht ungestört arbeiten.	,707	,738	,718	,721	,711	,719
	Wir fangen erst lange nach dem Beginn der Stunde an zu arbeiten.	,731	,757	,749	,729	,736	,740
	Im Deutschunterricht vergehen zu Beginn der Stunde mehr als fünf Minuten, in denen gar nichts passiert.	,684	,698	,698	,691	,683	,691

Tabelle 16A: Ergebnisse der konfirmatorischen Analysen: Unterrichtsskalen, getrennte Analysen nach Schulformen und Gesamtanalyse über alle Schulformen

Skala	Item	Hauptschule	Mittelschule	Realschule	Gesamtschule	Gymnasium	Alle
Individuelle Bezugsnormorientierung im Englischunterricht	Wenn sich ein schwacher Schüler verbessert, ist das für die Lehrerin eine gute Leistung, auch wenn der Schüler immer noch unter dem Klassendurchschnitt liegt.	,784	,800	,801	,796	,791	,795
	Wenn ich mich besonders angestrengt habe, lobt mich der Lehrer, auch wenn andere Schülerinnen noch besser sind.	,821	,820	,817	,811	,823	,819
	Unsere Lehrerin lobt auch die schlechten Schüler, wenn sie merkt, dass sie sich verbessern.	,836	,846	,847	,844	,838	,842
Disziplinprobleme im Englischunterricht	Englischunterricht:						
	Wir hören nicht auf das, was die Lehrerin/der Lehrer sagt.	,666	,658	,657	,668	,654	,660
	Es ist laut und alles geht durcheinander.	,838	,829	,833	,846	,839	,838
	Unsere Lehrerin/unser Lehrer muss lange warten, bis Ruhe eintritt.	,865	,843	,858	,851	,850	,853
	Wir können nicht ungestört arbeiten.	,760	,754	,776	,772	,761	,765
	Wir fangen erst lange nach dem Beginn der Stunde an zu arbeiten.	,836	,825	,843	,833	,833	,835
	Im Englischunterricht vergehen zu Beginn der Stunde mehr als fünf Minuten, in denen gar nichts passiert.	,799	,781	,814	,807	,804	,803
Unterstützung durch den Lehrer im Englischunterricht	Englischlehrer:						
	interessiert sich für den Lernfortschritt jeder einzelnen Schülerin/jedes einzelnen Schülers.	,752	,761	,748	,747	,757	,753
	gibt uns Gelegenheit, unsere Meinung zu sagen.	,752	,749	,758	,748	,764	,755
	hilft uns bei der Arbeit.	,818	,821	,806	,799	,810	,810
	erklärt etwas so lange, bis wir es verstehen.	,806	,812	,803	,792	,798	,801
	findet es nicht schlimm, wenn wir mal was falsch machen.	,678	,672	,666	,675	,677	,674
	tut viel, um uns zu helfen.	,866	,863	,851	,857	,856	,858
	hilft uns beim Lernen.	,835	,840	,835	,833	,834	,835
	gibt mir zu meiner Arbeit hilfreiche Hinweise.	,800	,810	,797	,787	,803	,799

Tabelle 17A: Deskriptive Statistik nach Schulform für Vandalismus

Skala	Schulform	Valid N	M	SD
Vandalismus	Hauptschule	4.931	2,54	,71
	Mittelschule, Sekundarschule, Regelschule	1.286	2,46	,70
	Realschule	6.867	2,56	,73
	Gesamtschule	2.467	2,44	,67
	Gymnasium	7.975	2,46	,69

Tabelle 18A: Deskriptive Statistik nach Schulform für Sozialbeziehungen zwischen Lehrern und Schülern

Skala	Schulform	Valid N	M	SD
Schülerwahrnehmung der Lehrer; Sozialbeziehungen zwischen Lehrern und Schülern	Hauptschule	4.921	2,80	,61
	Mittelschule, Sekundarschule, Regelschule	1.284	2,83	,57
	Realschule	6.892	2,85	,64
	Gesamtschule	2.468	2,80	,61
	Gymnasium	7.970	2,86	,60

Tabelle 19A: Deskriptive Statistik nach Schulform für positive Wahrnehmung der Schule

Skala	Schulform	Valid N	M	SD
Positive Wahrnehmung der Schule	Hauptschule	4.923	3,30	,54
	Mittelschule, Sekundarschule, Regelschule	1.282	3,32	,52
	Realschule	6.870	3,29	,57
	Gesamtschule	2.462	3,30	,53
	Gymnasium	7.961	3,33	,53

Tabelle 20A: Deskriptive Statistik nach Geschlecht für Vandalismus

Skala	Geschlecht	Valid N	M	SD
Vandalismus	weiblich	11.520	2,47	,68
	männlich	11.841	2,53	,73

Tabelle 21A: Deskriptive Statistik nach Geschlecht für Sozialbeziehungen zwischen Lehrern und Schülern

Skala	Geschlecht	Valid N	M	SD
Schülerwahrnehmung der Lehrer; Sozialbeziehungen zwischen Lehrern und Schülern	weiblich	11.536	2,88	,58
	männlich	11.833	2,80	,64

Tabelle 22A: Deskriptive Statistik nach Geschlecht für positive Wahrnehmung der Schule

Skala	Geschlecht	Valid N	M	Std
Positive Wahrnehmung der Schule	weiblich	11.506	3,29	,54
	männlich	11.828	3,33	,54

Tabelle 23A: Deskriptive Statistik nach Migrationsstatus für Vandalismus

Skala	Migrationsstatus		Valid N	M	SD
Vandalismus	1: ein Elternteil im Ausland geboren	nein	18.845	2,51	,71
		ja	1.704	2,52	,70
	2: beide Eltern im Ausland geboren	nein	18.153	2,51	,71
		ja	2.396	2,53	,69
	3: Kind und beide Eltern im Ausland geboren	nein	19.358	2,51	,71
		ja	1.191	2,55	,72

Tabelle 24A: Deskriptive Statistik nach Migrationsstatus Sozialbeziehungen zwischen Lehrern und Schülern

Skala	Migrationsstatus		Valid N	M	SD
Schülerwahrnehmung der Lehrer; Sozialbeziehungen zwischen Lehrern und	1: ein Elternteil im Ausland geboren	nein	18.862	2,84	,62
		ja	1.701	2,83	,59
	2: beide Eltern im Ausland geboren	nein	18.160	2,84	,62
		ja	2.403	2,83	,60
	3: Kind und beide Eltern im Ausland geboren	nein	19.379	2,84	,61
		ja	1.193	2,84	,62

Tabelle 25A: Deskriptive Statistik nach Migrationsstatus für positive Wahrnehmung der Schule

Skala	Migrationsstatus		Valid N	M	SD
Positive Wahrnehmung der Schule	1: ein Elternteil im Ausland geboren	nein	18.823	3,31	,54
		ja	1.705	3,30	,56
	2: beide Eltern im Ausland geboren	nein	18.127	3,31	,54
		ja	2.400	3,28	,55
	3: Kind und beide Eltern im Ausland geboren	nein	19.341	3,31	,54
		ja	1.186	3,31	,54

Tabelle 26A: Deskriptive Statistik nach Schulform für Bezugsnormorientierung im Unterricht Deutsch

Skala	Schulform	Valid N	M	SD
Individuelle Bezugsnormorientierung im Unterricht für Deutsch	Hauptschule	4.807	2,88	,66
	Mittelschule, Sekundarschule, Regelschule	1.269	2,87	,67
	Realschule	6.624	2,89	,69
	Gesamtschule	2.409	2,85	,69
	Gymnasium	7.784	2,93	,66

Tabelle 27A: Deskriptive Statistik nach Schulform für Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht Deutsch

Skala	Schulform	Valid N	M	SD
Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht für Deutsch	Hauptschule	4.857	2,87	,70
	Mittelschule, Sekundarschule, Regelschule	1.275	2,80	,71
	Realschule	6.730	2,87	,73
	Gesamtschule	2.437	2,82	,72
	Gymnasium	7.843	2,92	,69

Tabelle 28A: Deskriptive Statistik nach Schulform für Disziplinprobleme im Unterricht für Deutsch

Skala	Schulform	Valid N	M	SD
Disziplinprobleme im Unterricht für Deutsch	Hauptschule	4.852	1,95	,67
	Mittelschule, Sekundarschule, Regelschule	1.278	1,88	,66
	Realschule	6.752	2,00	,67
	Gesamtschule	2.444	1,93	,67
	Gymnasium	7.879	1,92	,66

Tabelle 29A: Deskriptive Statistik nach Geschlecht für Bezugsnormorientierung im Unterricht Deutsch

Skala	Geschlecht	Valid N	M	SD
Bezugsnormorientierung im Unterricht Deutsch	weiblich	11.267	2,93	,65
	männlich	11.469	2,87	,69

Tabelle 30A: Deskriptive Statistik nach Geschlecht für Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht für Deutsch

Skala	Geschlecht	Valid N	M	SD
Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht Deutsch	weiblich	11.378	2,89	,71
	männlich	11.604	2,87	,70

Tabelle 31A: Deskriptive Statistik nach Geschlecht Disziplinprobleme im Unterricht für Deutsch

Skala	Geschlecht	Valid N	M	SD
Disziplinprobleme im Unterricht Deutsch	weiblich	11.409	1,92	,64
	männlich	11.636	1,98	,69

Tabelle 32A: Deskriptive Statistik nach Migrationsstatus für Bezugsnormorientierung im Unterricht für Deutsch

Skala	Migrationsstatus		Valid N	M	SD
Individuelle Bezugsnormorientierung im Unterricht für Deutsch	1: ein Elternteil im Ausland geboren	nein	18.309	2,90	,67
		ja	1.664	2,89	,69
	2: beide Eltern im Ausland geboren	nein	17.644	2,90	,68
		ja	2.329	2,91	,67
	3: Kind und beide Eltern im Ausland geboren	nein	18.811	2,90	,68
		ja	1.162	2,90	,66

Tabelle 33A: Deskriptive Statistik nach Migrationsstatus für Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht für Deutsch

Skala	Migrationsstatus		Valid N	M	SD
Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht für Deutsch	1: ein Elternteil im Ausland geboren	nein	18.517	2,88	,71
		ja	1.680	2,86	,71
	2: beide Eltern im Ausland geboren	nein	17.847	2,88	,71
		ja	2.351	2,89	,70
	3: Kind und beide Eltern im Ausland geboren	nein	19.020	2,88	,71
		ja	1.178	2,90	,71

Tabelle 34A: Deskriptive Statistik nach Migrationsstatus für Disziplinprobleme im Unterricht für Deutsch

Skala	Migrationsstatus		Valid N	M	SD
Disziplinprobleme im Unterricht für Deutsch	1: ein Elternteil im Ausland geboren	nein	18.577	1,95	,67
		ja	1.682	1,96	,64
	2: beide Eltern im Ausland geboren	nein	17.900	1,95	,67
		ja	2.360	1,93	,65
	3: Kind und beide Eltern im Ausland geboren	nein	19.080	1,95	,67
		ja	1.179	1,93	,66

Tabelle 35A: Deskriptive Statistik nach Schulform Bezugsnormorientierung im Unterricht für Englisch

Skala	Schulform	Valid N	M	SD
Individuelle Bezugsnormorientierung im Unterricht für Englisch	Hauptschule	2.124	2,72	,81
	Mittelschule, Sekundarschule, Regelschule	2.741	2,80	,75
	Realschule	5.129	2,79	,80
	Gesamtschule	3.674	2,81	,77
	Gymnasium	6.511	2,82	,76

Tabelle 36A: Deskriptive Statistik nach Schulform für Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht für Englisch

Skala	Schulform	Valid N	M	SD
Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht für Englisch	Hauptschule	2.124	2,67	,78
	Mittelschule, Sekundarschule, Regelschule	2.724	2,75	,77
	Realschule	5.165	2,71	,79
	Gesamtschule	3.682	2,68	,77
	Gymnasium	6.530	2,76	,77

Tabelle 37A: Deskriptive Statistik nach Schulform für Disziplinprobleme im Unterricht für Englisch

Skala	Schulform	Valid N	M	SD
Disziplinprobleme im Unterricht für Englisch	Hauptschule	2.131	1,92	,76
	Mittelschule, Sekundarschule, Regelschule	2.735	1,97	,73
	Realschule	5.136	2,01	,77
	Gesamtschule	3.689	1,90	,73
	Gymnasium	6.534	1,96	,75

Tabelle 38A: Deskriptive Statistik nach Geschlecht für Bezugsnormorientierung im Unterricht für Englisch

Skala	Geschlecht	Valid N	M	SD
Bezugsnormorientierung im Unterricht Englisch	weiblich	10.088	2,83	,77
	männlich	9.994	2,77	,79

Tabelle 39A: Deskriptive Statistik nach Geschlecht für Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht für Englisch

Skala	Geschlecht	Valid N	M	SD
Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht Englisch	weiblich	10.130	2,73	,78
	männlich	9.999	2,71	,77

Tabelle 40A: Deskriptive Statistik nach Geschlecht für Disziplinprobleme im Unterricht für Englisch

Skala	Geschlecht	Valid N	M	SD
Disziplinprobleme im Unterricht für Englisch	weiblich	10.148	1,94	,75
	männlich	9.976	1,97	,76

Tabelle 41A: Deskriptive Statistik nach Migrationsstatus für Bezugsnormorientierung im Unterricht für Englisch

Skala	Migrationsstatus		Valid N	M	SD
Individuelle Bezugsnormorientierung im Unterricht für Englisch	1: ein Elternteil im Ausland geboren	nein	16.469	2,79	,78
		ja	1.426	2,75	,83
	2: beide Eltern im Ausland geboren	nein	16.142	2,79	,78
		ja	1.753	2,78	,81
	3: Kind und beide Eltern im Ausland geboren	nein	16.901	2,79	,78
		ja	994	2,74	,82

Tabelle 42A: Deskriptive Statistik nach Migrationsstatus für Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht für Englisch

Skala	Migrationsstatus		Valid N	M	SD
Unterstützung durch den Lehrer im Unterricht für Englisch	1: ein Elternteil im Ausland geboren	nein	16.526	2,72	,78
		ja	1.429	2,68	,78
	2: beide Eltern im Ausland geboren	nein	16.191	2,72	,78
		ja	1.764	2,72	,78
	3: Kind und beide Eltern im Ausland geboren	nein	16.961	2,72	,78
		ja	994	2,70	,83

Tabelle 43A: Deskriptive Statistik nach Migrationsstatus für Disziplinprobleme im Unterricht für Englisch

Skala	Migrationsstatus		Valid N	M	SD
Disziplinprobleme im Unterricht für Englisch	1: ein Elternteil im Ausland geboren	nein	16.510	1,95	,75
		ja	1.429	2,01	,78
	2: beide Eltern im Ausland geboren	nein	16.182	1,95	,75
		ja	1.756	1,98	,77
	3: Kind und beide Eltern im Ausland geboren	nein	16.948	1,95	,75
		ja	990	1,98	,77

Literaturverzeichnis

Avenarius, H./Brauckmann, S./Döbert, H./Isermann, K./Kimmig, T./Seeber, S. (2006): Durch größere Eigenverantwortlichkeit zu besseren Schulen. Ergebnisbericht der wissenschaftlichen Begleitung des „Modellvorhabens eigenverantwortliche Schule (MeS)" im Land Berlin. Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF). – Berlin/Frankfurt am Main.

Böhme, K./Leucht, M./Schipolowski, S./Porsch, R./Knigge, M./Köller, O. (2010): Anlage und Durchführung des Ländervergleichs. In Köller, O./Knigge, M./Tesch, B. (Hrsg.): Sprachliche Kompetenzen im Ländervergleich. Überprüfung der Erreichung der Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss für Deutsch und die erste Fremdsprache in der neunten Jahrgangsstufe. – Münster, S. 65-86.

Bos, W./Lankes, E.-M./Prenzel, M./Schwippert, K./Valtin, R./Voss, A./Walther, G. (Hrsg.) (2005): IGLU. Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebungsinstrumente. – Münster.

Chen, F. F. (2007): Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. In: Structural Equation Modeling 14(3), pp. 464 - 504.

Cheung, G. W./Rensvold, R. B. (2002): Evaluating goodness-of fit indexes for testing measurement invariance. Structural Equation Modeling. 9, pp. 233-255.

Clausen, M. (2002): Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive? Empirische Ansen zur Übereinstimmung, Konstrukt - und Kriteriumsvalidität. – Münster.

Creemers, B. P. M./Kyriakides, L. (2006): The Dynamics of Educational Effectiveness. – Philadelphia.

Davidov, E. (2008): A Cross-Country and Cross-Time Comparison of the Human Values Measurements with the Second Round of the European Social Survey. Survey Research Methods, Vol. 2, No. 1, pp. 33-46, European Survey Research Association.

Ditton, H. (2000): Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung in Schule und Unterricht. Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft 41, S. 73-92.

Fend, H. (1998): Qualität im Bildungswesen. Schulforschung zu Systembedingungen, Schulprofilen und Lehrerleistung. – Weinheim.

Hertel, S./Hochweber, J./Steinert, B./Klieme, E. (2010): Schulische Ramenbedingungen und Lerngelegenheiten im Deutschunterricht In: Klieme, E./Artelt, C./Hartig, J./Jude, N./Köller, O./Prenzel, M./Schneider, W./Stanat, P. (Hrsg.): PISA 2009. Bilanz nach einem Jahrzehnt. – Münster, S. 113-151.

Kaplan, D./Elliott, P. R. (1997): A Model-Based Approach to Validating Education Indicators Using Multilevel Structural Equation Modeling. In: Journal of Educational and Behavioral Statistics, 22, 3, pp. 323-247.

Klieme, E./Hartig, J. (2008): Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 8, S. 11-29.

Klieme, E./Rakoczy, K. (2008): Empirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. Outcomeorientierte Messung und Prozessqualität des Unterrichts. Zeitschrift für Pädagogik, 54, S. 222-237.

Köller, O./Knigge, M./Tesch, B. (Hrsg.) (2010): Sprachliche Kompetenzen im Ländervergleich. Überprüfung der Erreichung der Bildungsstandards für den Mittleren

Schulabschluss für Deutsch und die erste Fremdsprache in der neunten Jahrgangsstufe. – Münster.

Mahoney, J./Larson, R./Eccles, J. (Eds.) (2005): Organized activities as contexts of development: Extracurricular activities, after-school and community programs. – Hillsdale/New York.

Scheerens, J./Bosker, R. J. (1997): The Foundations of Educational Effectiveness. – Oxford.

Vieluf, S./Lee, J./Kyllonen, P. (2009): The cross-cultural validity of variables from the PISA 2003 student questionnaire. Beitrag beim QEG Meeting, 19.-21. Oktober 2009, Offenbach.

2 Wie stabil sind die Selbstkonzeptskalen? Eine Untersuchung zur Validität der Skalen zur Messung der Berufszufriedenheit und der Erziehungsziele von Lehrern in der Sekundarstufe I in PISA 2003 und in der IQB-Studie 2009

Radoslaw Huth/Marisa Richter

Einleitung

In unserem Aufsatz befassen wir uns mit der Frage, ob Skalen zur Messung der Berufszufriedenheit und zur Wichtigkeit der Erziehungsziele valide Instrumente zur Erfassung von Veränderungen oder der Stabilität dieser Einstellungen sind. Die hier untersuchten Skalen könnten den Indikator „Personal im Bildungswesen" um weitere Informationen bereichern, allerdings handelt es sich in diesem Fall um sogenannte Prozessmerkmale der Schulbildung. Die Erfassung von Werthaltungen, subjektiven Empfindungen und Einstellungen gegenüber dem Beruf wird aus vielerlei Gründen oft vernachlässigt, deren Bedeutung ist jedoch nicht als gering für die Beurteilung der beruflichen und sozialen Lage des Personals im Bildungswesen einzuschätzen. Das Wissen um die Werthaltungen und die Einstellung gegenüber dem Beruf können das Bild der im Bildungswesen Beschäftigten ergänzen und vervollständigen.

Eine regelmäßige Ermittlung der Berufszufriedenheit und der Wichtigkeit der Erziehungsziele erfordert valide Instrumente. Das vorrangige Ziel dieser Arbeit ist die Überprüfung der Konstrukte hinsichtlich deren Validität und Messäquivalenz. Die hier verwendeten Daten stammen aus zwei Umfragen bei Lehrkräften. Es sind die PISA-Studie 2003 und die Erhebung zu den IQB-Bildungsstandards aus dem Jahr 2009, die über ausreichend große Fallzahlen verfügen. Eine ausreichende Validität der Skalen kann als Hinweis für deren Eignung zur Erfassung der subjektiven Aspekte des Lehrerberufs im Rahmen des Indikators „Personal im Bildungswesen" interpretiert werden.

Diese Arbeit wäre ohne das Datenmaterial, welches das IQB zur Verfügung gestellt hat, nicht möglich gewesen. Deshalb bedanken sich die Autoren bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des IQB für ihre Unterstützung. Der Dank geht außerdem an Herrn Jan Hochweber, Mitarbeiter des DIPF, für die nützlichen Ratschläge zur Datenauswertung.

2.1 Stichprobe und Methode

Das Selbstkonzept ist zwar ein weit gefasster Begriff, in der vorliegenden Analyse konnten jedoch nur zwei Skalen berücksichtigt werden. Die Wahl erfolgte

nicht zufällig, sondern aufgrund der Überlegung, dass eine regelmäßige Datenerhebung auf Skalen beruhen muss, die sich schon in der Vergangenheit bewährt haben. Unter der Bewährung in der Vergangenheit verstehen wir die Reliabilität und die Validität der Skala, die zumindest zweimal eingesetzt wurde. Um eine möglichst hohe Homogenität der Stichprobe zu gewährleisten, sollten – wenn nicht die gleiche Stichprobe – zumindest zwei Stichproben mit so weit wie möglich gleichen Merkmalen für die Untersuchung verwendet werden. Solch eine weitgehende Ähnlichkeit der Stichproben liefern die PISA- und die IQB-Studien zu Bildungsstandards, die in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden. Aus der Vielzahl der verwendeten Skalen zur Erforschung des Selbstkonzeptes sind nur zwei in den Studien PISA 2003 und IQB-Bildungsstandards 2009 identisch, nämlich die Skala zur Erfassung der Berufszufriedenheit und die Skala zur Erfassung der Erziehungsziele in Familie und Schule. Ferner existieren in den Studien keine Skalen, die starke Ähnlichkeiten aufweisen. Die Untersuchung bezieht sich auf eine bundesweit repräsentative Auswertung von Lehrkräften der Sekundarstufe I. Neben den untersuchten Skalen sollen auch die untersuchten potentiellen Einflussfaktoren identisch sein, um Artefakte zu vermeiden. Aus diesem Grund wurden nur folgende unabhängige Variablen verwendet: Alter, Geschlecht, Funktionen in der Schule und die Adäquatheit der Ausbildung.

Die Anzahl der Befragten beträgt[1] 1.939 in der Umfrage von PISA 2003 und 2.076 in der Umfrage des IQB. Die hier interessierenden Fragen zur Berufszufriedenheit und den Erziehungszielen weisen einen relativ hohen Anteil an fehlenden Daten auf. Sie bewegen sich zwischen 9,1% bei fehlenden Angaben für die Aussage „wichtiges Erziehungsziel in der Familie ist Ordnung und Disziplin" und 11,2% bei der Aussage „wichtiges Erziehungsziel in der Familie ist die Beherrschung der zentralen Kulturfertigkeiten". Da für die Auswertung der Varianz-Kovarianz-Matrizen vollständige Datensätze erforderlich sind, boten sich zwei Lösungen für die fehlenden Daten an: entweder die Imputation der fehlenden Daten oder die alleinige Verwendung der Fälle mit vollständigen Angaben. Im Fall von Ausfällen, die systematisch in Verbindung mit bestimmten Merkmalen der Befragten stehen (*Not Missing at Random – NMAR*), empfiehlt sich die Durchführung einer Imputation der fehlenden Werte. Im Fall von Ausfällen, die durch Zufall bedingt sind (*Missing Completely at Random – MCAR*), ist dies nicht notwendig (vgl. Rässler 2000; Rabung 2007). In der vorliegenden Analyse wurden alle fehlenden Werte mit Hilfe des EM (Expectation Maximization)-Verfahrens ersetzt, so dass für die Berechnung der konfirmatorischen Faktorenanalyse 4.015 Fälle zur Verfügung standen. Für die weiteren Analysen, in denen unterschiedliche Einflussfaktoren berücksichtigt wurden, wurden alle Fälle mit fehlenden Angaben ausgeschlossen, so dass sich die Fallzahl auf 2.998 reduziert hat. Die Ursache für diese niedrige Zahl ist damit begründet, dass in fünf Bundesländern (Bayern, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-

[1] Die hier vorliegenden Stichproben des IQB und PISA 2003 sind laut der Autoren zwar nicht repräsentativ, jedoch stellen sie etwa 1,1% des Lehrkräftebestandes im Sekundarbereich I dar (vgl. Statistisches Bundesamt 2006; Weishaupt/Huth im Erscheinen).

Holstein, Brandenburg und Sachsen) einige Fragen aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht gestellt werden durften. Die Fragen nach dem Arbeitsumfang und der Befristung wurden in 13 Bundesländern und die Frage nach der Ausübung von zusätzlichen Funktionen an der Schule wurde in 11 Bundesländern gestellt.

2.2 Skalen

2.2.1 Skala zur Erfassung der Berufszufriedenheit

Die in der PISA-Studie 2003 eingesetzte und in der Studie IQB-Bildungsstandards 2009 übernommene Skala zur Erfassung der Berufszufriedenheit der Lehrkräfte geht zurück auf die COACTIV-Studie des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung und auf das Forschungsprojekt „Aggression in der Schule" (vgl. Dann et al. 1985). Ziel der COACTIV-Studie ist die Untersuchung des Professionswissens von Lehrkräften, des Mathematikunterrichts und der Entwicklung von mathematischer Kompetenz. Die COACTIV-Studie ist konzeptuell und technisch in die nationale Ergänzung von PISA 2003 eingebunden. Durch die Eckpfeiler der COACTIV-Untersuchung – ein mehrebenenanalytisches Rahmenmodell, ein multikriterialer Ansatz, Mehrperspektivität bei der Erfassung von Unterrichtsmerkmalen und ein längsschnittliches Untersuchungsdesign (vgl. Krauss et al. 2004) – sind die COACTIV-Instrumente eng an die PISA-Instrumente gekoppelt. Neben den Schülerkompetenzen und der Rekonstruktion von Mathematikunterricht gehören die Kompetenzen der Lehrkräfte (erfragt durch deren Überzeugungen, Einstellungen und Motivation) zu den drei inhaltlichen Blickrichtungen der Studie. Die in der COACTIV-Studie - und entsprechend in der PISA-Lehrerbefragung – verwendeten Items zur Zufriedenheit mit dem Lehrerberuf wurden in Anlehnung an das Instrument zu subjektiven Aspekten des Lehrerberufs, das im Rahmen des Projekts „Aggression in der Schule" erstmalig eingesetzt wurde, entwickelt (vgl. Dann et al. 1985). Einige Bestandteile der Skala wurden dem Persönlichkeitsfragebogen von Cloetta, dem Fragebogen zur Allgemeinen Berufszufriedenheit von Lehrern von Merz und der Skala „Berufliche Selbstachtung von Lehrern" entnommen (vgl. Cloetta 1980; Merz 1980). Nach einer Eichstichprobe, die an den Hauptschulen in Baden-Württemberg durchgeführt wurde, konnten letztendlich 32 geeignete Items für die Bildung des Instruments ausgewählt werden (vgl. Tennstädt 1986; Tennstädt/Dann 1986)[2]. Das Instrument zur Messung der subjektiven Aspekte des Lehrerberufs setzt sich insgesamt aus drei Subskalen zusammen, die die Berufszufriedenheit, die wahrgenommene Eignung

[2] Vier der 32 Items in Tennstädt 1986 und Tennstädt/Dann 1986 gehen auf Merz 1980 zurück: „Für mich überwiegen in unserem Beruf eindeutig die Vorteile", „Wenn ich noch einmal wählen könnte, würde ich sofort wieder Lehrer werden", „Ich habe mir schon mal überlegt, ob es für mich nicht besser gewesen wäre, einen anderen Beruf zu ergreifen", „Ich bereue manchmal, dass ich Lehrer geworden bin".

und die erlebte Belastung erfassen sollten. Das Ziel des damaligen Projektes war es zu untersuchen, ob und unter welchen Bedingungen subjektive Theorien das Verhalten von Hauptschullehrkräften in aggressiven oder störenden Unterrichtsinteraktionen beeinflussen und welche Auswirkungen unterschiedliche subjektive Theorien auf das Schülerverhalten haben. Die drei dort verwendeten Subskalen sollten die Tragweite subjektiver Theorien hinsichtlich ihres Einflusses auf die Handlungen erfassen (vgl. Dann et al. 2009). Die Subskala zur Erfassung der Berufszufriedenheit wurde auch im Rahmen einer Studie zur Belastung und Beanspruchung von Lehrern und Schülern an Gymnasien („Erfurter Belastungs-Inventar") eingesetzt, bei der über 700 Lehrer befragt wurden (vgl. Böhm-Kasper et al. 2000; Böhm-Kasper et al. 2001). Diese Studie gilt als die erste bekannte Studie, die die Skala zur Berufszufriedenheit eingesetzt hat.

Auch in den Fragebögen der PISA-Studie 2003 und der IQB-Studie 2009 finden sich die beiden bei Dann et al. 1985 und Böhm-Kasper et al. 2000 bereits verwendeten Items mit dem exakten Wortlaut: „In unserem Beruf ist es schwer, glücklich zu werden" und „Wenn ich mein Leben neu planen könnte, würde ich wieder Lehrer werden". Bei drei weiteren Items lässt sich schwer einschätzen, ob deren semantische Ähnlichkeit ein Zufall ist oder ob die Formulierungen gezielt verändert wurden[3].

Der Zusammenhang zwischen dem Unterrichten als Belastungsfaktor einerseits und dem Unterrichten als Quelle der Motivation und Berufszufriedenheit andererseits wurde zuvor bereits in anderen Studien belegt (vgl. Grunder/Bieri 1995; Ipfling et al. 1995).

2.2.2 Skala zur Erfassung der Erziehungsziele

Die Skala zur Erfassung der Erziehungsziele von Lehrern wurde bereits im Rahmen der Lehrerbefragung der Third International Mathematics and Science Study (TIMSS) verwendet und in der PISA-Studie übernommen (vgl. PISA-Konsortium Deutschland 2003). Die TIMSS-Studie der International Association for the Evaluation of Educational Achievement wurde erstmals im Jahr 1996 durchgeführt (vgl. TIMSS 1996ff.). Diese Studie stellt neben der PISA-Studie eine der umfangreichsten Schulleistungsstudien dar, die über eine reine Lernstandserfassung hinaus auch zusätzliche Untersuchungskomponenten zu schulischen wie außerschulischen Kontextbedingungen enthält.

---

[3] In der Skala „subjektive Aspekte des Lehrerberufs" findet sich beispielsweise die Aussage: „Ich kann mir andere Berufstätigkeiten vorstellen, die ich lieber ausüben würde". In den Fragebögen zu PISA 2003 und IQB-Bildungsstandards 2009 lautet die Aussage: „Ich habe mir nur einmal überlegt, ob es für mich nicht besser gewesen wäre, einen anderen Beruf zu ergreifen". Ein weiteres Beispiel ist der Item „Kein anderer Beruf bietet so viele Befriedigungsmöglichkeiten wie der Lehrerberuf", verglichen mit dem Item „Für mich gibt es keinen besseren Beruf" in den untersuchten Fragebögen.

2.3 Hypothesen

Es wird angenommen, dass die untersuchten Skalen für die Verwendung als subjektiver Indikator geeignet sind, wenn deren Konstruktvalidität und Messäquivalenz als bestätigt angesehen werden können. Es ist dabei nicht völlig ausgeschlossen, dass sich das Selbstkonzept der Lehrkräfte im Laufe der Zeit zwischen 2003 und 2009 aufgrund der strukturellen Veränderungen innerhalb des Bildungswesens verändert hat. Dennoch sollten die strukturellen und sonstigen außerindividuellen Veränderungen nicht die individuellen psychosozialen Merkmale innerhalb dieser kurzen Zeitspanne überlagern. Faktoren wie Alter und Geschlecht, aber auch das Engagement in der Schule müssen – falls eine Skala valide ist – einen größeren Einfluss auf das Selbstkonzept eines Individuums haben als der Zeitpunkt der Befragung bzw. die Art der Studie.

Um diese Frage zu überprüfen, wurde ein statistisches Verfahren gewählt, bei dem sowohl die individuellen Faktoren als auch die Studien selbst als ursächlich für die Veränderungen im Selbstkonzept der Lehrkräfte angesehen werden können. Wenn die Veränderungen im Selbstkonzept vor allem durch die Studie verursacht werden, kann davon ausgegangen werden, dass diese Skala nicht für einen Indikator geeignet ist. Ist das Selbstkonzept vor allem von individuellen Merkmalen abhängig, dann kann eine gute Eignung der Skala als subjektiver Indikator vermutet werden.

Der Einfluss der Studie auf die erreichten Werte kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse beider Studien ist nur dann gegeben, wenn die verwendeten Instrumente messäquivalent sind, sprich die Befragten in beiden Umfragen in gleicher Weise auf die Fragen antworten. Ist die Skaleninvarianz, d.h. die Universalität der Skalen gegeben, so kann das Messinstrument zur Lieferung der Kennzahlen im Rahmen des Indikators Personal im Bildungswesen verwendet werden.

Außerdem wird angenommen, dass zu den individuellen Faktoren, die einen möglichen Einfluss auf die Berufszufriedenheit und die Einstellung zu Erziehungszielen haben, sowohl soziodemografische (Alter, Geschlecht) als auch berufsbedingte Einflussgrößen gehören. Die berufsbedingten Einflussgrößen sind: die Übernahme von zusätzlichen Funktionen an der Schule, der Arbeitsumfang, das Unterrichtsfach und die Adäquatheit der Ausbildung.

2.4 Methode

Der Gruppenvergleich anhand von zwei Skalen und zwei Messzeitpunkten erfolgt in mehreren Schritten. Er beginnt mit der Bildung und Überprüfung des Messmodells im Sinne der Autoren der beiden Skalen und endet – vorausgesetzt eine oder beide Skalen bestehen alle vorangegangenen Prüfungsschritte – mit dem Test der potentiellen Einflussfaktoren auf die Berufszufriedenheit und die Erziehungsziele. Der schrittweise Gruppenvergleich lässt sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

(1) Bildung, Überprüfung und Umgestaltung des Modells der Skalen zur Berufszufriedenheit und zur Erfassung der Erziehungsziele in Familie und Schule im Rahmen einer konfirmatorischen Faktorenanalyse;

(2) Überprüfung der Konstruktvalidität, die sich aus Diskriminanz-, Konvergenz- und nomologischer Validität zusammensetzt sowie die Reliabilitätsüberprüfung;
(3) Überprüfung der Messäquivalenz mithilfe der Mehrgruppen-Faktorenanalyse, die sich aus konfiguraler, metrischer, skalarer und Messfehlerinvarianz zusammensetzt;
(4) Bildung eines MIMIC-Models (sog. Multiple Indicators Multiple Causes Model) zwecks Überprüfung der Einflussfaktoren auf die Berufszufriedenheit und die Erziehungsziele;
(5) Ergänzende Analysen.

Die oben genannten Schritte bilden eine Hierarchie, in der ein Schritt nur unter der Bedingung absolviert werden kann, dass die vorherige Überprüfung erfolgreich für zumindest eine der Skalen durchgeführt wurde. Die Untersuchung der jeweiligen Skala wird abgebrochen, wenn sie entsprechende Tests nicht bestanden hat. Diese Vorgehensweise garantiert, dass die Untersuchung von Einflussfaktoren auf die Berufszufriedenheit bzw. die Erziehungsziele nur im Falle der ausreichenden Gültigkeit der Skalen durchgeführt wird.

Zu Punkt 1 kann gesagt werden, dass das zu überprüfende Modell nicht von den Autoren selbst erstellt wird, sondern anhand der Empfehlungen der Autoren der beiden Skalen. Im Falle der Berufszufriedenheit besteht ohnehin kein Variationsspielraum, da dies eine eindimensionale Skala ist. Die Skala zur Messung der Erziehungsziele ist mehrdimensional, so dass hier ein gewisser Spielraum für die Modellgestaltung besteht. Da jedoch der Zweck der Untersuchung die Überprüfung der Skalen und nicht die Bildung einer möglichst guten Skala ist, werden die empirischen Ergebnisse nur als Beurteilungskriterien des Modells und nicht in explorativer Form verwendet. Es wird zudem angenommen, dass die beiden Skalen in ausreichendem Maße getestet wurden, bevor sie in den Studien eingesetzt wurden. Die Aufstellung des endgültigen Modells erfolgt in drei Schritten. Im ersten Schritt wird das Ausgangsmodell anhand der Empfehlungen der Autoren der Skalen gebildet, wobei die Berufszufriedenheitsskala und die Skala zur Erfassung der Erziehungsziele in einem gemeinsamen Modell betrachtet werden. Sollte es zu Spezifikationsproblemen kommen, so würde im zweiten Schritt ein zweites gemeinsames Modell für beide Skalen gebildet und im dritten Schritt würden beide Skalen getrennt ausgewertet. Die gemeinsame Betrachtung der beiden Skalen hat die Überprüfung eventueller Korrelationen zwischen den Konstrukten zum Ziel. Der Grund für diese Vorgehensweise liegt in der Zielsetzung der beiden Skalen. Beide Skalen, sowohl jene zur Erfassung der Berufszufriedenheit als auch jene zur Messung der Erziehungsziele, sind Bestandteile des Selbstkonzepts der Lehrkräfte. Es ist somit denkbar, dass zwischen ihnen Korrelationen bestehen, die durch eine gemeinsame Auswertung überprüft werden sollen. Solche Korrelationen können zufallsbedingt sein, sie können jedoch auch inhaltliche Gründe haben. Möglicherweise korreliert nur eine Subskala aus der Skala zur Erfassung der Erziehungsziele in hohem Maße mit der Berufszufriedenheit. Wäre dies der Fall, dann wäre es zu empfehlen, bei der Untersuchung der Einflussgrößen auf die Berufszufriedenheit auch die entsprechende Subskala einzubeziehen. Be-

stünde eine hohe Korrelation zwischen der gesamten Skala zur Messung der Erziehungsziele und der Berufszufriedenheitsskala, dann wäre dies ein Hinweis darauf, dass entweder auf der inhaltlichen Ebene eine starke Beziehung zwischen der Berufszufriedenheit der Lehrkräfte und der Wichtigkeit der Erziehungsziele besteht oder dass die Konstruktvalidität nicht gegeben ist. Im dritten Schritt werden beide Skalen getrennt untersucht, wobei die Stichproben 2003 und 2009 zur Erstellung eines gemeinsamen endgültigen Modells „Erziehungsziele in Familie und Schule" und eines Modells „Berufszufriedenheit" verwendet werden.

Die in Punkt 2 beschriebene Vorgehensweise bei der Überprüfung der Validität ist als eine der drei möglichen Formen der Validität eines Messinstruments zu verstehen, denn neben der hier behandelten Konstruktvalidität können noch Inhalts- und Kriteriumsvalidität hinzugezählt werden. Unter Validität wird hier allgemein die Gültigkeit eines Messinstruments verstanden. Die Berufszufriedenheitsskala soll die Berufszufriedenheit der Lehrkräfte erfassen und die Skala zur Messung der Erziehungsziele in Familie und Schule die Wichtigkeit der Erziehungsziele, so wie sie durch die Lehrkräfte angesehen werden. Zudem wird die Messung als valide angesehen, wenn sowohl systematische als auch Zufallsfehler nicht aufkommen und die Messung reliabel ist.

Die in der vorliegenden Untersuchung nicht behandelte Inhaltsvalidität liegt dann vor, wenn das Konstrukt vollständig durch die erhobenen Items erfasst wird. Der inhaltlich-semantische Aufbau der erhobenen Indikatoren muss den erwünschten Inhalt erfassen, d.h. die einzelnen Aussagen zur Berufszufriedenheit sollen in ausreichendem Maße das Gefühl der Zufriedenheit mit dem Beruf abbilden und die Aussagen zu Erziehungszielen sollen die Gesamtheit des Konstrukts „Wichtigkeit der Erziehungsziele" erfassen. Da zur Überprüfung der Inhaltsvalidität die Semantik der Aussagen untersucht werden müsste – was hier jedoch nicht geleistet werden kann – wird davon ausgegangen, dass diese bei der Bildung der Skalen auf eine ausreichende Inhaltsvalidität hin untersucht worden sind.

Die Kriteriumsvalidität liegt dann vor, wenn die Messungen, die durch ein Instrument durchgeführt wurden, hoch mit Messungen, die anhand eines empirischen Außenkriteriums durchgeführt wurden, korrelieren. Als empirisches Außenkriterium kann entweder eine mit anderen Instrumenten oder eine an anderen Gruppen durchgeführte Messung gelten. Da in diesem Fall kein entsprechendes Außenkriterium verfügbar ist, wird deren Überprüfung nicht vorgenommen. Die Konstruktvalidität ist dann gegeben, wenn die theoretischen Überlegungen mit der Messung durch ein Messkonstrukt übereinstimmen und sich dieses aus nomologischer, Diskriminanz- und Konvergenzvalidität zusammensetzt. Die Voraussetzung zur Überprüfung der Konstruktvalidität ist das Wissen über den Gegenstand und die Kenntnis über die mögliche Erfassung bzw. Überprüfung des theoretischen Wissens. Im Falle der Erziehungsziele und der Berufszufriedenheit muss der Autor eines Messinstruments eine Kenntnis davon haben, was diese Phänomene beeinflusst und welche Aussagen diese Sachverhalte erfassen können. Die Verknüpfung der entsprechenden theoretischen Aussagen mit Messindikatoren und die Beziehungen zwischen den einzelnen Teilen des Konstrukts werden als nomologisches Netzwerk und

dessen Gültigkeit als nomologische Validität bezeichnet. Wenn die theoretisch postulierten Beziehungen zwischen Messindikatoren und Konstrukten einerseits und die Korrelationen zwischen Subskalen andererseits theoriekonform sind, kann dies als ein Hinweis auf nomologische Validität gewertet werden (vgl. Campbell 1960). Die Subskalen der Skala zur Erfassung der Erziehungsziele sollen demnach nicht oder zumindest nur schwach miteinander korrelieren. Die Items sollen nur auf einem und nicht auf mehreren Faktoren gleichzeitig hoch laden.

Von der Konvergenzvalidität wird dann gesprochen, wenn die Messungen eines Sachverhalts mit zwei unterschiedlichen Methoden zu gleichen Ergebnissen führen. Wäre es möglich, die Berufszufriedenheit und die Wichtigkeit der Erziehungsziele mithilfe z. B. eines Experiments zu messen und käme man dabei zu einem gleichen Ergebnis wie in einer Umfrage, so wäre das eine Bestätigung der Konvergenzvalidität. Da dies in der vorliegenden Untersuchung nicht geleistet werden kann, wird auf Konvergenzvalidität aus Faktorreliabilität der einzelnen Konstrukte geschlossen. Nach Fornell und Larcker lässt sich die Konvergenzvalidität vermuten, wenn die Werte der Faktorreliabilität den Schwellenwert von 0,6 überschreiten (vgl. Fornell/Larcker 1981).

Die Diskriminanzvalidität gilt dann als bestätigt, wenn sich die Messungen verschiedener Subskalen bzw. einzelner Faktoren voneinander unterscheiden, d.h. wenn die verschiedenen Konstrukte unterschiedliche Inhalte messen. Nach dem Fornell-Larcker-Kriterium soll die durchschnittlich erfasste Varianz eines Faktors größer sein als jede quadrierte Korrelation dieses Faktors mit anderen Faktoren, wobei die Korrelation zwischen den Faktoren als ihre gemeinsame Varianz interpretiert wird. Ist das der Fall, so kann von der Diskriminanzvalidität eines Instruments gesprochen werden.

Da im Rahmen der vorliegenden Analyse nicht nur die Gültigkeit sondern auch die Zuverlässigkeit der Messungsinstrumente untersucht werden soll, wird das Maß der Reliabilität der Skalen untersucht. Die Zuverlässigkeit der Messung bei einem wiederholten Einsatz des Instruments wird hier durch die Interpretation der Messung einzelner Items als unabhängige Messwiederholung ersetzt (vgl. Schnell et al. 2008, S. 152). Es wird somit die interne Konsistenz der Skala überprüft und versucht, die Frage zu beantworten, wie zuverlässig die Messung der latenten Variablen im aufgestellten Modell ist. Neben den klassischen Überprüfungsmethoden der internen Konsistenz anhand der Werte von Cronbach's Alpha werden in dieser Analyse zudem Maße angewandt, die in den konfirmatorischen Faktoranalysen üblich sind. Es sind: die durchschnittlich erfasste Varianz, die Faktorreliabilität und die Indikatorreliabilität des aufgestellten Modells.

Die in Punkt 3 genannte Überprüfung der Messäquivalenz stellt eine grundlegende Voraussetzung für Gruppenvergleiche dar. Erst wenn festgestellt werden kann, dass das Messinstrument in allen Gruppen vergleichbar ist, können die erreichten Werte in den untersuchten Gruppen verglichen werden. Ohne die Überprüfung der Messinvarianz eines Messinstruments lässt sich nicht feststellen, ob die gemessenen Unterschiede zwischen den Gruppen auf einem tatsächlich unterschiedlichen Verhalten der Befragten beruhen oder ob es sich um Artefakte handelt. Das Instrument muss nicht die gleichen Ergebnisse bei

einem Gruppenvergleich liefern, es soll jedoch auf eine identische Weise messen, d.h. die beobachtbaren manifesten Variablen indizieren die latenten Variablen in beiden Gruppen in gleicher Weise (vgl. Baumgartner/Steenkamp 1998; Horn/McArdle, 1992; Steenkamp/Baumgartner 1998; Singh 1995).
Das Konzept der Messinvarianz beinhaltet mehrere Stufen, die hierarchisch aufgebaut sind. Die erste Stufe in der Überprüfung der Messinvarianz nimmt die konfiguriale Invarianz ein. Von konfigurialer Invarianz kann dann gesprochen werden, wenn

- das Messmodell für jede Gruppe als akzeptabel gilt,
- die Faktorladungen substanziell sind,
- die Korrelationen zwischen den Faktoren unbedeutend sind und
- die latenten Variablen bzw. die einzelnen Konstrukte zwischen den beobachteten Variablen in ausreichendem Maße diskriminieren (vgl. Weiber/ Mühlhaus 2009, S. 236).

Die geforderte Diskriminanzvalidität und ein akzeptables Messmodell für jede Gruppe sind gleichermaßen Bedingungen der Konstruktvalidität und der konfigurialen Messinvarianz, was zur Konsequenz hat, dass bei dem Messinstrument, dessen Konstruktvalidität nicht bestätigt werden konnte, auch dessen konfiguriale Messinvarianz in Frage gestellt werden muss. Bei Verletzung der konfigurialen Invarianz werden unterschiedliche Messkonzepte miteinander verglichen.

Die zweite Stufe der Messäquivalenzüberprüfung bezieht sich auf die metrische Invarianz eines Messinstruments. Zwecks Überprüfung der metrischen Invarianz werden alle Faktorladungen in allen Gruppen gleichgesetzt. Es werden somit für alle Beziehungen zwischen beobachteten und latenten Variablen Paare gebildet und jeweils ein Parameter für alle Gruppen geschätzt. Die metrische Invarianz gilt dann als gegeben, wenn das Modell mit gleichgesetzten Ladungsparametern in beiden Gruppen nicht wesentlich schlechtere Fitmaße erreicht hat, als das Modell mit bestätigter konfigurialer Invarianz, d.h. mit frei geschätzten Parametern. Da aber eine exakte Übereinstimmung der Modelle mit verschiedenen Restriktionen in der Realität wenig wahrscheinlich ist, wurde das Konzept der partiellen Messinvarianz eingeführt. Es besagt, dass einzelne Gleichheitsrestriktionen aufgegeben werden dürfen, wenn dadurch die Abweichung von der theoretisch postulierten Invarianz als gering bewertet werden kann (vgl. Byrne et al. 1989; Steenkamp/Baumgartner 1998; Singh 1995). In der Praxis bedeutet dies, dass die Gleichheitsrestriktionen einerseits nur so wenig wie möglich aufgegeben werden dürfen und dass der Modellvergleich zwischen den Invarianzstufen andererseits keine großen Unterschiede in den Fitmaßen zeigen darf.

Falls die metrische Invarianz als bestätigt gilt, kann die skalare Invarianz überprüft werden. In der skalaren Invarianz werden neben den Gleichheitsrestriktionen der Faktorladungen noch zusätzlich die Konstanten der manifesten Variablen gleichgesetzt. Bei einer fehlenden skalaren Invarianz können trotz gleicher Faktorladungen die Konstanten der Indikatoren in den Gruppen unterschiedlich sein, was die Interpretation der Mittelwertunterschiede verfälschen kann. Die skalare Invarianz gilt dann als bestätigt, wenn der Vergleich

des Modells mit entsprechenden Gleichheitsrestriktionen (gleiche Faktorladungen und gleiche Konstanten in beiden Gruppen) mit dem Modell der metrischen Invarianz (gleiche Faktorladungen) vergleichbar gute Fitmaße erreicht. Ist das Modell wesentlich schlechter, dann ist die Annahme skalarer Invarianz abzulehnen.

Die letzte Stufe der Überprüfung der Messäquivalenz betrifft die Messfehlerinvarianz. Sie ist dann gegeben, wenn zusätzlich zu der Bedingung der metrischen und der skalaren Invarianz auch die Fehlervariablen für die jeweiligen Paare von manifesten Variablen in allen Gruppen identisch sind. Eine mögliche Konsequenz der fehlenden Messfehlerinvarianz ist die unterschiedliche Reliabilität in den Gruppen.

Mithilfe des in Punkt 4 genannten MIMIC-Modells kann die Frage beantwortet werden, welche Größen den untersuchten Gegenstand beeinflussen. In diesem Fall wird das latente Konstrukt als unabhängige Variable für die manifesten Variablen und gleichzeitig als abhängige Variable angesehen (vgl. Muthén 1988). Durch diese Vorgehensweise kann die Annahme überprüft werden, dass die Messkonstrukte Berufszufriedenheit und Erziehungsziele nicht für alle Personengruppen identische Werte liefern. Soziodemografische Faktoren wie das Alter, das Geschlecht und die berufsbezogenen Faktoren wie der Arbeitsumfang, ausgeübte zusätzliche Funktionen an der Schule, das unterrichtete Fach oder die Ausbildung können einen Einfluss auf die Einstellung gegenüber dem Beruf und den Erziehungszielen haben.

Da die untersuchten Skalen als mögliche Bestandteile des Indikators Personal im Bildungswesen zu betrachten sind, ist einerseits deren Gültigkeit und andererseits deren einfache Auswertung nicht zu vernachlässigen. Mit den ergänzenden Analysen ist hier die Anwendung der Varianzanalyse gemeint, die im Gegensatz zu einem MIMIC-Modell als eine weniger aufwendige Methode gilt. Die Motivation dieser ergänzenden Methode liegt im Vergleich von Ergebnissen eines relativ aufwendigen mit einem relativ einfachen Verfahren, das zudem etwas andere Bedingungen an die Daten stellt als Strukturgleichungsmodelle. Bei einem MIMIC-Modell wird die Normalverteilung als Voraussetzung an die Daten gestellt, die leider nicht immer erfüllt ist. Bei entsprechend gewählten Tests der Varianzanalyse muss diese Annahme nicht erfüllt sein, wenn auf robuste Tests zurückgegriffen wird. Ein Nachteil solcher Tests ist, dass sie nicht das gesamte Konstrukt (latente Variable als Ursache für beispielsweise Berufszufriedenheit oder Erziehungsziele) testen können sondern nur entweder manifeste Indikatoren oder Faktorwerte. Zudem kann bei robusten Tests nur eine unabhängige Variable verwendet werden. Falls die Ergebnisse der Varianzanalyse nicht substanziell von den Ergebnissen des MIMIC-Modells abweichen, kann diese als alternative Form der Überprüfung der Mittelwertunterschiede bei ausgewählten Einflussfaktoren auf die Berufszufriedenheit oder die Erziehungsziele angewandt werden. Die unabdingbare Voraussetzung für die Untersuchung der Berufszufriedenheit oder der Erziehungsziele in Abhängigkeit von potentiellen Einflussfaktoren ist jedoch die Gültigkeit und die Invarianz der Skalen.

2.5 Ergebnisse

2.5.1 Modellierung, Überprüfung und die Umgestaltung des Basismodells

Die Skala zur Erfassung der Berufszufriedenheit bildet einen Faktor mit sechs manifesten Variablen, die Skala zur Erfassung der Erziehungsziele in Familie und Schule soll laut der Autoren sechs Faktoren mit insgesamt 33 manifesten Variablen bilden. Da ein Item aus der Subskala zur Messung breiter intellektueller Bildung in der Schule durch die Autoren der PISA-Studie 2003 nicht verwendet wurde, wurde es auch in der vorliegenden Untersuchung nicht berücksichtigt. Die Skala „Allgemeine Erziehungsziele in Familie und Schule" setzt sich aus sechs Komponenten zusammen, die zwischen drei und elf Items beinhalten. Sie beschreiben die Wichtigkeit der unterschiedlichen Erziehungsziele in der Familie und in der Schule. Diese sind: in der Familie – Ordnung, Achtung und Leistungsbereitschaft mit drei Items; in der Familie – Persönlichkeitsbildung und Lernvoraussetzungen mit elf Items; in der Familie – Wissensvermittlung mit drei Items; in der Schule – Ordnung und Leistungsbereitschaft mit drei Items; in der Schule – breite intellektuelle Bildung mit fünf Items; in der Schule – Persönlichkeitsbildung und soziale Verantwortung mit acht Items. In Tabelle 1 sind die Werte der Skala zur Messung der Berufszufriedenheit und der Subskalen zur Messung der Erziehungsziele dargestellt, wie sie zur Bildung des ersten Messmodells verwendet wurden. Tabelle 1A (im Anhang) beinhaltet die Liste der einzelnen Items sowie deren Kennwerte und Abkürzungen, wie sie in der grafischen Darstellung der Messmodelle verwendet wurden.

Im ersten Schritt wurde ein Ausgangsmodell aufgestellt, das alle sechs Faktoren mit insgesamt 33 Variablen beinhaltete und das aufgrund von Spezifikationsproblemen, also eine nicht positiv definite Matrix, nicht berechnet werden konnte (latente Variablen siehe Tab. 1)[4]. Da die Spezifikationsprobleme durch zwei Variablen aus dem Konstrukt „Erziehungsziel in der Familie – Ordnung" hervorgerufen wurden, wurde dieser Faktor aus dem Modell entfernt. Für die endgültige Auswertung des Modells „Erziehungsziele in der Familie und in der Schule" wurden fünf Faktoren mit insgesamt 30 Variablen verwendet. Diese erste Auswertung ergab, dass zwischen den Aussagen zu Erziehungszielen in der Familie und den Aussagen zu Erziehungszielen in der Schule eine hohe Korrelation besteht. Es zeigte sich, dass die Befragten keinerlei Unterschiede zwischen Familie und Schule hinsichtlich der Erziehungsziele machen. Diejenigen befragten Lehrkräfte, die beispielsweise als wichtiges Erziehungsziel in der Familie die soziale Verantwortungsbereitschaft ansehen, betrachten dies auch als wichtige Erziehungsaufgabe der Schule. Aus diesem Grund wurden die Korrelationen zwischen entsprechenden Messfehlervariablen für die Auswertung des neuen Modells zugelassen.

[4] Alle in der vorliegenden Studie durchgeführten Analysen der Strukturgleichungsmodelle wurden mit dem Programm AMOS 19.0 durchgeführt.

Tabelle 1: Skalen und Subskalenwerte

Skala bzw. Subskala	Anzahl Items	M	SD	Min	Max	Cron-bach's α	N
Schule Persönlichkeit	8	25,22	4,26	1	4	,84	3482
Schule Bildung	5	15,57	2,73	1	4	,76	3476
Schule Ordnung	3	9,84	1,65	1	4	,73	3599
Familie Persönlichkeit	11	36,35	5,21	1	4	,87	3357
Familie Wissens-vermittlung	3	7,79	2,19	1	4	,70	3507
Familie Ordnung	3	9,81	1,80	1	4	,74	3611
Berufszufriedenheit	6	17,90	4,21	1	4	,87	3476

Die im zweiten Schritt vorgenommene Auswertung des Gesamtmodells der Berufszufriedenheitsskala und der Skala zur Erfassung der Erziehungsziele, die vor allem die Überprüfung eventueller Korrelationen zwischen dem Konstrukt Berufszufriedenheit und den Konstrukten, die die Erziehungsziele betreffen, zum Ziel hatte, ergab eine schlechte Passung des theoretisch postulierten Modells und der Daten ($X^2/df = 9{,}01$, RMSEA = 0,040, SRMR = 0,056, AGFI = 0,832, CFI = 0,881). Die Verletzung der Annahme der Normalverteilung und die Größe der Stichprobe führen zur Überschätzung des X^2, so dass dieser Wert höher ausfällt als er unter Einhaltung der Annahme der Normalverteilung und bei geringer Stichprobengröße ausgefallen wäre. Deshalb wird dem X^2-Test weniger Beachtung geschenkt und die Betrachtung der Fitmaße wird sich auf robuste inferenzstatistische Maße konzentrieren (vgl. Hu/Bentler 1999)[5]. Für die Auswertung der Modelle wird das ADF (Asymptoticaly Distribution Free) -Schätzverfahren angewendet, das auch bei nicht normal verteilten Daten zu präzisen Parameterschätzern führt. Das absolute Fitmaß SRMR (Schwellenwert $\leq 0{,}10$) und das inferenzstatistische Maß RMSEA (Schwellenwert $\leq 0{,}08$) zeigen eine akzeptable Übereinstimmung der Daten mit den theoretisch postulierten Konstrukten.

Im Gegensatz dazu besagt der klassische deskriptive Goodness of Fitmaß AGFI (Schwellenwert $\geq 0{,}90$), der die Anzahl der Indikatoren und der Freiheitsgrade berücksichtigt, dass das spezifizierte Modell in unzureichendem Maße die beobachtete Stichprobenmatrix wiedergibt. Ebenfalls das komparative Fit Index CFI, das das aufgestellte Modell mit dem Nullmodell vergleicht – einem Modell in dem die Unabhängigkeit aller Parameter unterstellt wird – deutet auf eine unzureichende Passung des Modells hin (Schwellenwert $\geq 0{,}90$).

[5] Die Auswahl der Fitmaße orientiert sich an den Empfehlungen von Hu und Bentler (1999), die in ihren Simulationsstudien untersucht haben, welche der Fitmaße unter Berücksichtigung der Fallzahl, Modellkomplexität und Datenverteilung die ungeeig-neten Modelle am besten identifizieren.

Die hier angegebenen Schwellenwerte sind als Konvention zu verstehen, wobei angemerkt werden muss, dass je nach Stichprobengröße und verwendetem Schätzer sich die Werte der Fitindizes unterscheiden können, was in mehreren Simulationsstudien belegt wurde (vgl. Curran et al. 1996; Baumgartner/ Homburg 1996; Browne/Cudek 1993; Hu/Bentler 1998; Hu/Bentler 1999; Xitao et al. 1999; Pastore/Lombardi 2005; Yuan 2005).

In Tabelle 2 sind Korrelationen zwischen den einzelnen Konstrukten der beiden Skalen dargestellt. Zwischen der latenten Variable Berufszufriedenheit und den Konstrukten der Skala zur Erfassung der Erziehungsziele sind sowohl in der Stichprobe 2003 als auch in der Stichprobe 2009 geringe Korrelationen zu verzeichnen. Dies kann positiv als Zeichen dafür bewertet werden, dass das Konstrukt zur Messung der Berufszufriedenheit völlig andere Inhalte erfasst als die übrigen Konstrukte. Die hohe Korrelation zwischen den latenten Variablen der Erziehungszieleskala deutet darauf hin, dass die einzelnen Konstrukte die gleichen Inhalte messen. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass obwohl beide Skalen Bestandteile des Selbstkonzepts der Lehrkräfte sind, die Berufszufriedenheitsskala eindeutig andere Aspekte des Selbstkonzepts misst als die Skala zur Erfassung der Erziehungsziele. Für die weitere Auswertung hat das zur Konsequenz, dass beide Skalen hinsichtlich ihrer Validität und Messinvarianz getrennt ausgewertet werden können.

Tabelle 2: Korrelation zwischen Faktoren im Gesamtmodell der Berufsunzufriedenheitsskala und der Skala zu den Erziehungszielen in Familie und Schule

			2003	2009
Faktoren			Korrelationen	
Familie – Persönlichkeit	<-->	Schule – Persönlichkeit	,66	,73
Familie – Persönlichkeit	<-->	Schule – Ordnung	,65	,67
Schule – Persönlichkeit	<-->	Schule – Ordnung	,70	,86
Familie – Persönlichkeit	<-->	Schule – Bildung	,83	,81
Schule – Ordnung	<-->	Schule – Bildung	,71	,81
Schule – Persönlichkeit	<-->	Schule – Bildung	,76	,84
Schule – Persönlichkeit	<-->	Familie – Wissensverm.	,66	,70
Schule – Bildung	<-->	Familie – Wissensverm.	,31	,53
Schule – Ordnung	<-->	Familie – Wissensverm.	,52	,60
Familie – Persönlichkeit	<-->	Familie – Wissensverm.	,40	,69
Familie – Persönlichkeit	<-->	Berufszufriedenheit	,08	,11
Familie – Wissensverm.	<-->	Berufszufriedenheit	,08	,13
Schule – Persönlichkeit	<-->	Berufszufriedenheit	,14	,18
Schule – Ordnung	<-->	Berufszufriedenheit	,05	,10
Schule – Bildung	<-->	Berufszufriedenheit	,10	,09

Im dritten Schritt der Modellierung wurden die beiden Skalen separat ausgewertet. Die Parameterschätzungen und die Fitmaße des endgültigen Modells der Skala zur Erfassung der Erziehungsziele in der Familie und in der Schule können der Abbildung 1 für die Stichprobe 2003 und der Abbildung 2 für die Stichprobe 2009 entnommen werden, wobei es sich um ein gemeinsames Modell für beide Stichproben handelt. Das absolute Fitmaß SRMR und das AGFI zeigen, dass das spezifizierte Modell in unzureichendem Maße die beobachtete Stichprobenmatrix wiedergibt. Ein Vergleich mit dem Nullmodell anhand des CFI deutet ebenfalls auf eine schlechte Modellanpassung hin. Nur das inferenzstatistische Maß RMSEA, das die Diskrepanz zwischen dem theoretisch postulierten Modell und der Empirie mit Berücksichtigung der Freiheitsgrade misst, deutet auf ein akzeptables Modell hin. Insgesamt fällt die Evaluation des Gesamtmodels negativ aus. Die in den Abbildungen 1 und 2 dargestellten Modelle müssen aufgrund ihrer Fitmaße verworfen werden.

Abbildung 1: Konfirmatorische Faktorenanalyse der Erziehungsziele der Stichprobe 2003

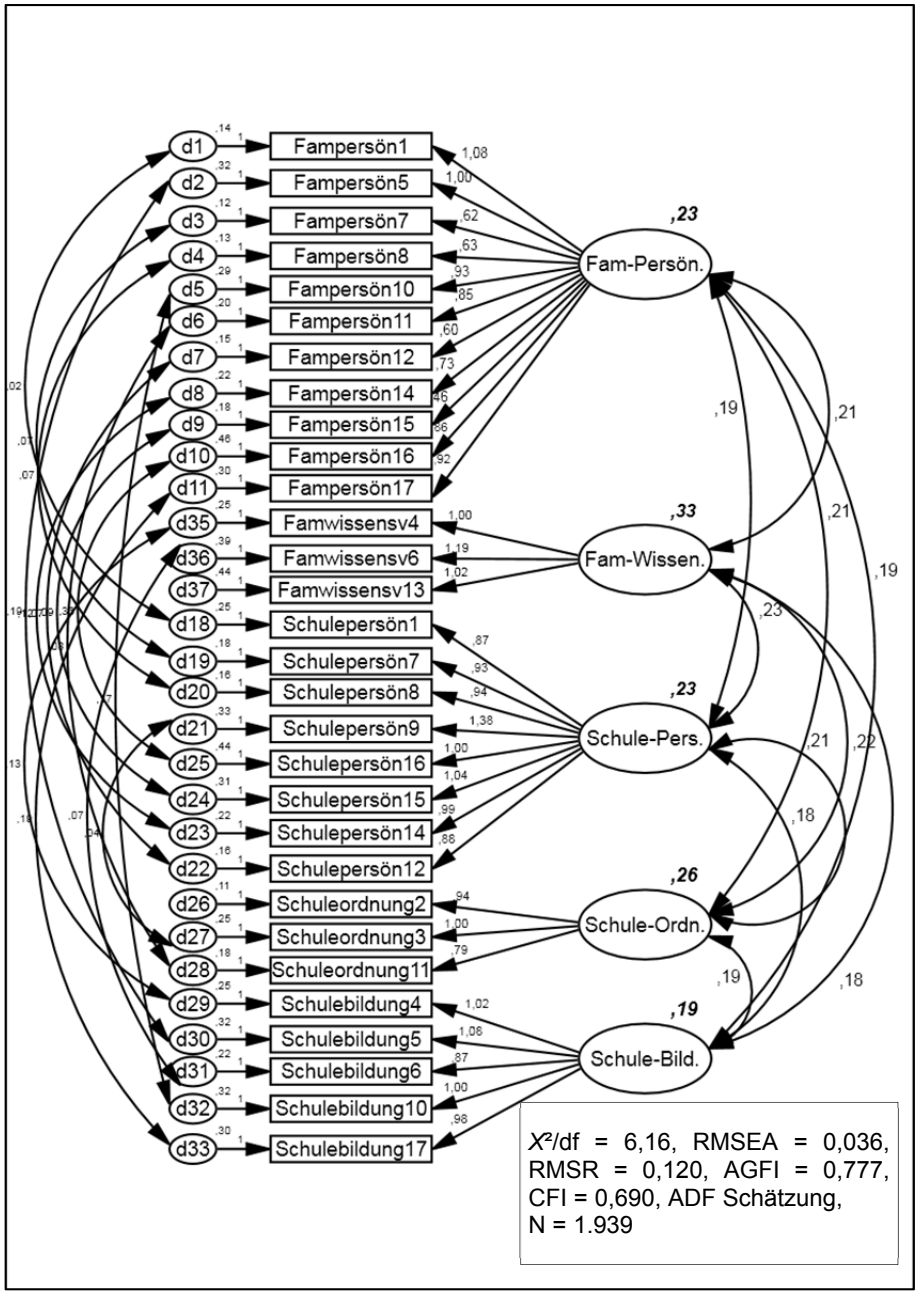


Abbildung 2: Konfirmatorische Faktorenanalyse der Erziehungsziele der Stichprobe 2009

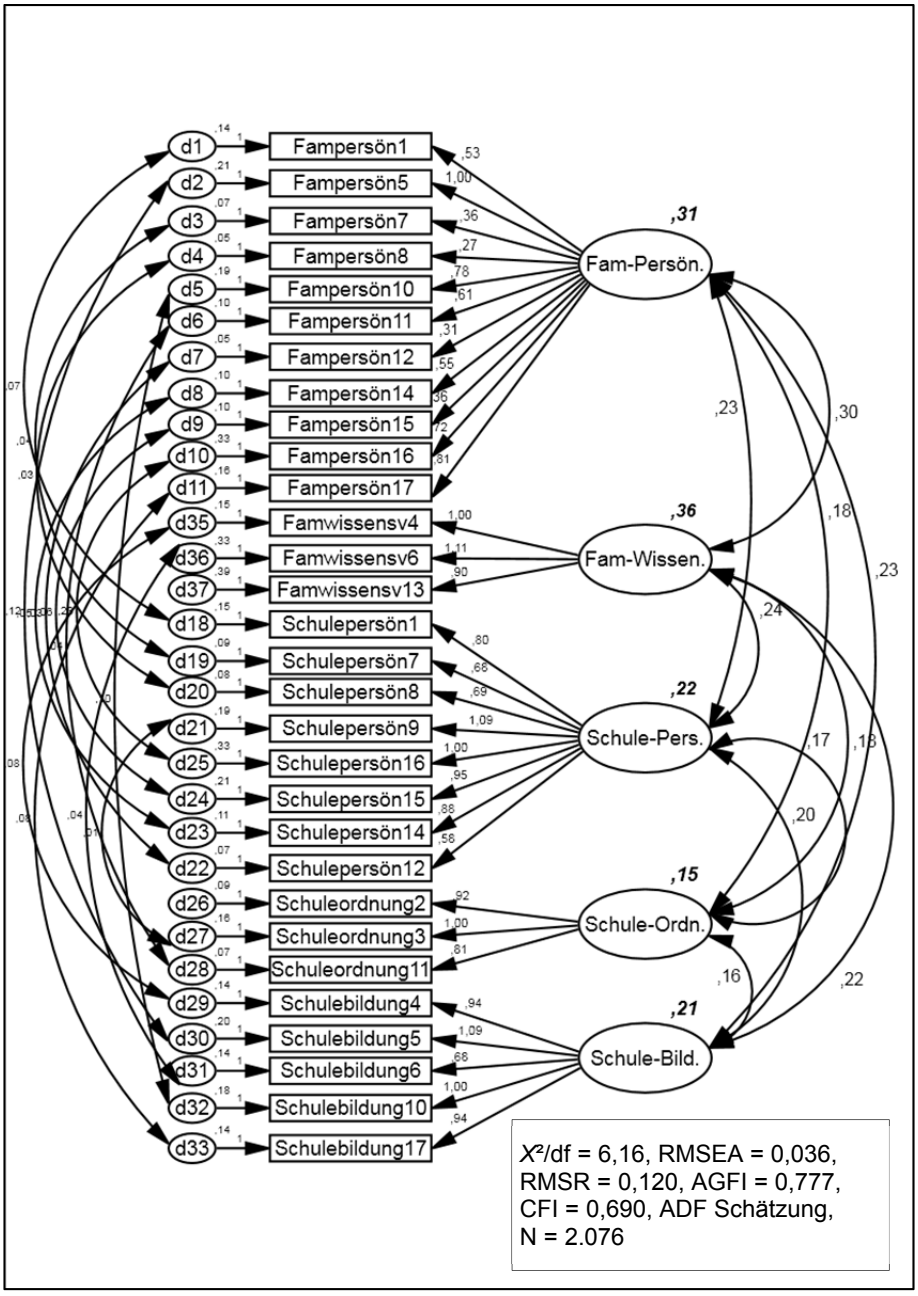


Abbildung 3: Konfirmatorische Faktorenanalyse der Berufszufriedenheit der Stichprobe 2003

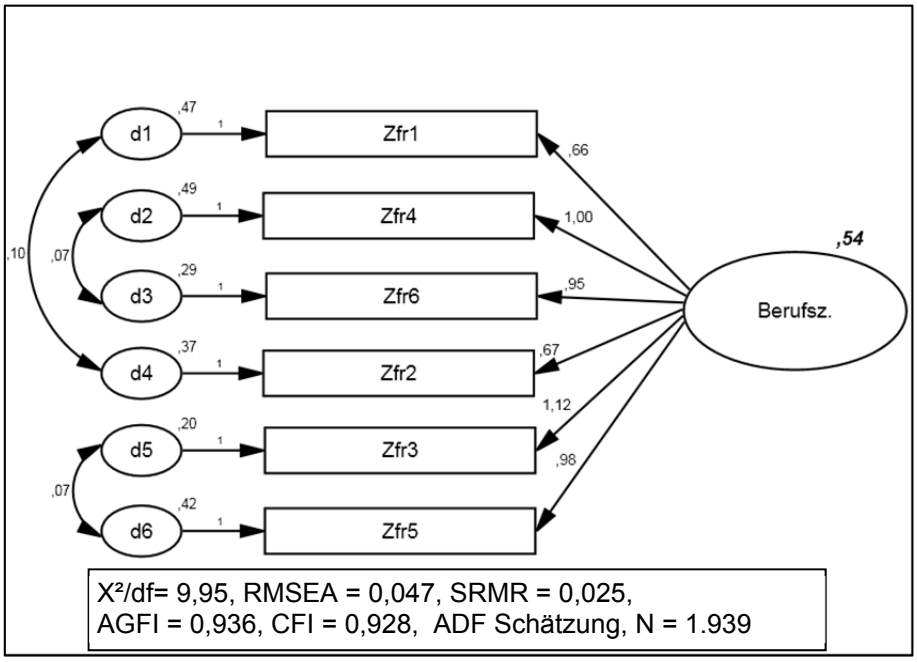
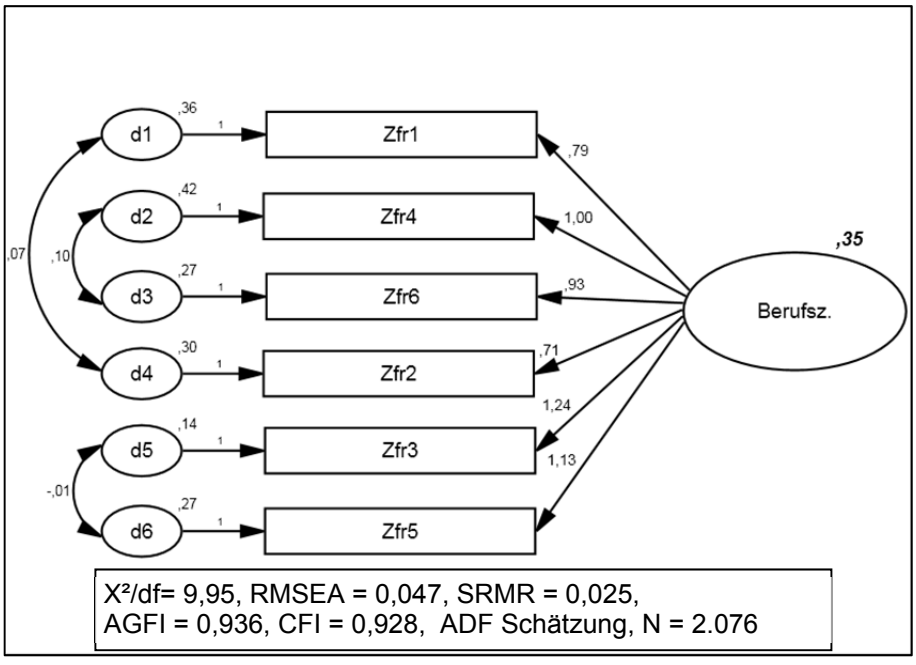


Abbildung 4: Konfirmatorische Faktorenanalyse der Berufszufriedenheit der Stichprobe 2009



Die Auswertung der Skala zur Berufszufriedenheit in einem Gesamtmodell für beide Gruppen (vgl. Abb. 3 und 4) zeigt eine gute Anpassung des Modells an die Daten. Sowohl die inferenzstatistische Überprüfung (RMSEA $\leq$ 0,05) als auch die absoluten Fitmaße (SRMR $\leq$ 0,10) und die Goodness of Fitmaße (AGFI $\geq$ 0,90) deuten auf eine gute Entsprechung des theoretisch postulierten Modells mit der Empirie hin. Zudem ist das aufgestellte Modell im Vergleich zum unabhängigen Modell sparsam (CFI $\geq$ 0,90).

2.5.2 Konstruktvalidität der Skalen

Die Konstruktvalidität der Skalen wird anhand deren Diskriminanz-, Konvergenz- und nomologischer Validität beurteilt, die ihrerseits notwendige Bedingungen für die Überprüfung der Messäquivalenz sind. Zudem wird die Reliabilität der Indikatoren und der Faktoren überprüft. Im Folgenden werden alle drei Aspekte der Konstruktvalidität im Einzelnen betrachtet.
Von einer nomologischen Validität wird dann gesprochen, wenn einerseits die Zusammenhänge zwischen Konstrukten untereinander und andererseits zwischen Konstrukten und Messindikatoren im Sinne einer Theorie durch empirische Daten bestätigt werden. Demnach ist ein Modell, das die theoretischen Überlegungen über die Beziehungen zwischen den Parametern bestätigt, ein Hinweis auf die nomologische Validität. Im vorliegenden Fall weist nur das aufgestellte Modell der Skala zur Berufszufriedenheit ein akzeptables Fit auf, dagegen muss bei der Skala zur Erfassung der Erziehungsziele die nomologische Validität bezweifelt werden.

Die als Teil der Konstruktvalidität geforderte Konvergenzvalidität kann hier nicht überprüft werden, da das Kriterium der Konvergenzvalidität dann als erfüllt gilt, wenn die Messungen eines Konstrukts mit zwei unterschiedlichen Methoden zu gleichen Ergebnissen führen. In diesem Fall aber sind ausschließlich Umfragedaten verfügbar. Es können allerdings durch die Betrachtung der Faktorreliabilitäten die Konvergenz des Messverfahrens und die Konstruktdifferenziertheit überprüft werden, die als Hinweis auf ein mögliches Nichtvorhandensein der Konvergenzvalidität interpretiert werden kann (vgl. Fornell/Larcker 1981). Zusätzlich können die durchschnittlich erfasste Varianz (DEV) und die Stärke der Ladungen der Faktoren auf den Indikatoren betrachtet werden (vgl. Bagozzi et al. 1991; Hildebrandt 1998; Homburg/Giering 1996). Die DEV gibt an, wie viel der Streuung des Faktors über die Indikatoren durchschnittlich erklärt wird. Die Faktorreliabilität ist ein Maß der Reliabilität über die Gesamtheit aller manifesten Variablen.

Tabelle 3: Die durchschnittlich erfasste Varianz, die Faktorreliabilität und die quadrierten Korrelationen der Erziehungszieleskala der Stichprobe 2003

	Persön.-	Wissensv.-	Persön.-	Ordnung-	Bildung-
	DEV/Faktorreliabilität in der Diagonalen				
Persön.-Fam.	0,35/				
Wissensv.-Fam.	0,32	0,33/			
Persön.-Schule	0,49	0,47	0,38/		
Ordnung-Schule	0,45	0,28	0,46	0,36/	
Bildung-Schule	0,72	0,24	0,64	0,59	0,32/

Tabelle 4: Die durchschnittlich erfasste Varianz, die Faktorreliabilität und die quadrierten Korrelationen der Erziehungszieleskala der Stichprobe 2009

	Persön.-	Wissensv.-	Persön.-	Ordnung-	Bildung-
	DEV/Faktorreliabilität in der Diagonalen				
Persön.-Familie	0,40/				
Wissensv.-Familie	0,54	0,37/			
Persön.-Schule	0,59	0,46	0,40/		
Ordnung-Schule	0,48	0,37	0,71	0,50/	
Bildung-Schule	0,70	0,39	0,76	0,70	0,42/

Die in den Tabellen 3 und 4 vorgenommene Betrachtung der Faktorreliabilitäten und der durchschnittlich erfassten Varianz der Skala zur Erfassung der Erziehungsziele spricht gegen die Konvergenzvalidität. Die empfohlenen Schwellenwerte für die Faktorrelia-bilität von ≥ 0,6 sind zwar in allen Fällen mit Ausnahme des einen Falls über-schritten worden, doch die Schwellenwerte für die durchschnittlich erfasste Varianz DEV von ≥ 0,5 sind nur in einem Fall erreicht worden[6]. Diese Ausnahme bildet der Faktor „Erziehungsziel in der Familie – Wissensvermittlung" in der Stichprobe 2003 mit den Werten ≤ 0,6 (vgl. Tab. 3). Dagegen ist die durch Faktoren durchschnittlich erfasste Varianz nur in einem Fall, nämlich beim Faktor „Erziehungsziel in der Schule – Ordnung" in der Stichprobe 2009 als gut zu bezeichnen (laut Fornell/Larcker 1981 empfohlener Wert DEV ≥ 0,5). Im Vergleich dazu ist die Skala zur Erfassung der Berufszufriedenheit durch eine ausreichend hohe Faktorreliabilität und die durchschnittlich erfasste Varianz gekennzeichnet, was für die Annahme der Konvergenzvalidität spricht (vgl. Tab. 5).

[6] Die Schwellenwerte orientieren sich an den Empfehlungen von Bagozzi/Yi 1988, S. 82) und Fornell/Larcker 1981, S. 46.

Tabelle 5: Die durchschnittlich erfasste Varianz und die Faktorreliabilität der Berufszufriedenheitsskala der Stichproben 2003 und 2009

Stichprobe	DEV	Faktorreliabilität
2003	0,55	0,87
2009a	0,54	0,87

Von Diskriminanzvalidität wird dann gesprochen, wenn sich die Messungen verschiedener Konstrukte signifikant voneinander unterscheiden. Die Überprüfung der Diskriminanzvalidität erfolgt anhand des Fornell-Larcker-Kriteriums. Es besagt, dass die einzelnen Faktoren dann unterschiedliche Inhalte messen, wenn die durchschnittlich erfasste Varianz eines Faktors höher ist als die quadrierte Korrelation mit anderen Faktoren (vgl. Fornell/Larcker 1981).

In den Tabellen 3, 4 und 5 sind in den Diagonalen sowohl die durchschnittliche extrahierte Varianz des jeweiligen Faktors als auch seine Faktorreliabilität dargestellt. Des Weiteren sind in diesen Tabellen die quadrierten Korrelationen zwischen Faktoren abgebildet. Den Tabellen 3 und 4 lässt sich entnehmen, dass die Korrelationen zwischen den Faktoren relativ hoch im Verhältnis zur durchschnittlich erfassten Varianz sind. Demnach messen mehrere Faktoren die gleichen Inhalte. Nach dem Fornell-Larcker-Kriterium ist die Diskriminanzvalidität im Fall der Erziehungsziele in der Familie und in der Schule nicht gegeben. Da die Berufszufriedenheitsskala eindimensional ist, entfällt in diesem Fall die Überprüfung der Diskriminanzvalidität.

Die Reliabilität der Messinstrumente wurde zunächst für die beiden Skalen mit insgesamt sechs Konstrukten, so wie sie durch die Autoren der Skalen postuliert sind, anhand des Cronbach's Alpha überprüft. Anhand der in Tabelle 1 dargestellten Werte lässt sich erkennen, dass der von Nunnally und Bernstein empfohlene Schwellenwert von 0,7 für alle Konstrukte überschritten wurde (vgl. Nunnally/Bernstein 1994). Die Werte der einzelnen Konstrukte ließen sich etwas verbessern, wenn einige Items ausgeschlossen würden, was durch den Wert Cronbach's Alpha nach der hypothetischen Entfernung des jeweiligen Items zu erkennen ist (vgl. Tab. 1A im Anhang).

Die Beurteilung der Zuverlässigkeit der Skalen im Rahmen der konfirmatorischen Faktoranalyse erfolgt anhand der Indikatorreliabilität, der Faktorreliabilität und der durchschnittlich erfassten Varianz. Da die beiden Maße im Abschnitt über die Konvergenzvalidität behandelt wurden (Ergebnisse vgl. Tab. 3, 4 und 5), wird im folgenden Abschnitt die Indikatorreliabilität betrachtet. Die Ladungen der im Modell verwendeten latenten Variablen auf die Indikatoren sind in allen Fällen auf dem Niveau $p<.001$ signifikant, dennoch sind die Anteile der Varianz bei einigen Indikatoren, die durch Konstrukte erklärt werden, relativ niedrig (vgl. Tab. 6 und 7) Dieser Befund gilt sowohl für die Stichprobe 2003 als auch für die Stichprobe 2009. Demnach ist die in der Fachliteratur empfohlene Schwelle von 0,4 der erklärten Varianz durch die latente Variable bei einigen Messvariablen nicht erfüllt (vgl. Bagozzi/Baumgartner 1994; Balderjahn 1986). Dies betrifft 21 von insgesamt 30 Messvariablen der Skala zur Messung der Erziehungsziele aus der Stichprobe 2003 und 11 Messvariab-

len von 30 aus der Stichprobe 2009 (vgl. Tab. 6). Dieses schwache Ergebnis ist ein Hinweis darauf, dass auf viele Indikatoren zur Messung der Erziehungsziele verzichtet werden kann. Demnach sind viele der Messvariablen zur Messung der Erziehungsziele nicht reliabel.

Tabelle 6: Indikatorreliabilitäten der Erziehungszieleskala

Indikatorreliabilität		
Messvariable	2003	2009
Famwissensv13	,206	,213
Famwissensv6	,330	,337
Famwissensv4	,475	,613
Schulebildung17	,396	,450
Schulebildung10	,288	,441
Schulebildung6	,265	,383
Schulebildung5	,328	,409
Schulebildung4	,292	,434
Schuleordnung11	,360	,558
Schuleordnung3	,306	,428
Schuleordnung2	,440	,540
Schulepersön16	,300	,267
Schulepersön1	,244	,368
Schulepersön7	,479	,515
Schulepersön8	,428	,509
Schulepersön9	,317	,312
Schulepersön12	,474	,539
Schulepersön14	,508	,542
Schulepersön15	,365	,319
Fampersön17	,373	,421
Fampersön16	,283	,272
Fampersön15	,317	,324
Fampersön14	,472	,497
Fampersön12	,429	,486
Fampersön1	,347	,366
Fampersön5	,304	,371
Fampersön7	,409	,433
Fampersön8	,380	,423
Fampersön10	,360	,435
Fampersön11	,346	,472

Für die Skala zur Messung der Berufszufriedenheit konnte für zwei von sechs Messvariablen sowohl in der Stichprobe 2003 als auch in der Stichprobe 2009 Indikatorreliabilität unter dem empfohlenen Schwellenwert festgestellt werden (vgl. Tab. 7). Insgesamt kann die Skala zur Erfassung der Erziehungsziele sowohl auf der Ebene der Faktoren als auch auf der Ebene der Items unter der Berücksichtigung der durchschnittlich erfassten Varianz, der Faktorreliabilität und der Indikatorreliabilität nicht als reliabel angesehen werden. Die Skala zur Messung der Berufszufriedenheit ist auf der Ebene der Faktoren durch starke

Reliabilität und auf der Ebene der Indikatoren durch eine ausreichende Reliabilität gekennzeichnet.

Tabelle 7: Indikatorreliabilitäten der Berufszufriedenheitsskala

Messvariable	Indikatorreliabilität.	
	2003	2009
Zfr5	,558	,623
Zfr3	,775	,793
Zfr2	,398	,375
Zfr6	,630	,529
Zfr4	,526	,459
Zfr1	,339	,379

2.5.3 Messäquivalenz der Skala zur Berufszufriedenheit

Da die Bedingung der Messung der Messäquivalenz, nämlich die notwendige Konstruktvalidität durch die Skala zur Messung der Erziehungsziele, nicht erfüllt wurde, wird die Messäquivalenzmessung nur an der Skala zur Berufszufriedenheit durchgeführt. In den Abbildungen 3 und 4 sind die Ergebnisse der Schätzung des Konstrukts Berufszufriedenheit jeweils in der 2003er und der 2009er Stichprobe dargestellt. Das dargestellte Modell hat insgesamt einen sehr guten Fit und kann somit für die Überprüfung der Messäquivalenz verwendet werden. Von einer vollständigen Messäquivalenz wird dann gesprochen, wenn in unterschiedlichen Stichproben bei gleichen Werten der manifesten Variablen auch die gleichen Messwerte der latenten Variablen ermittelt werden. Die Messwerte des Konstrukts beziehen sich auf Faktorladungen, Konstanten der Indikatoren und die Messfehlervarianz. Weil eine vollständige Messinvarianz selten in der Praxis erreicht wird, wird sie durch das Konzept der partiellen Messinvarianz ersetzt. Dies erlaubt es, einige Identitätsrestriktionen zu lockern, wobei die Aufhebung der Bedingungen keine gravierende Verletzung des Invarianzprinzips darstellen darf. Die Messäquivalenz setzt sich aus vier Elementen zusammen: konfigurialer, metrischer, skalarer und Messfehlerinvarianz, wobei letztere nicht von allen Autoren als notwendige Bedingung der Messinvarianz angesehen wird. Die einzelnen Stufen der Messinvarianz bilden eine Hierarchie, so dass jede weitere Stufe der Invarianz nur dann überprüft werden darf, wenn die vorherige Stufe als bestätigt angesehen werden kann. Die konfiguriale Inva-rianz wird dann als gegeben angesehen, wenn das überprüfte Modell aufgrund der Fitmaße in beiden Gruppen nicht abgelehnt werden kann und die Faktorladungen statistisch signifikant sind. Außerdem soll die Diskriminanzvalidität der Konstrukte in jeder Gruppe gegeben sein, die Faktorladungen sollen substanziell ($\lambda \geq 0{,}6$) und statistisch signifikant sein (vgl. Weiber/Mühlhaus 2009, S. 236).

Die Annahme der konfigurialen Invarianz der Berufszufriedenheitsskala kann als bestätigt angesehen werden. Sowohl das Gesamtmodell (vgl. Abb. 3

und 4) als auch die getrennte Betrachtung der Gruppen (für 2003: $X^2/df = 8,1$, SRMR = 0,043, RMSEA = 0,061, AGFI = 0,957, CFI = 0,969 und für 2009 = $X^2/df = 11,8$, SRMR = 0,050, RMSEA = 0,072, AGFI = 0,903, CFI = 0,932) sind Hinweise auf die bestätigte konfiguriale Invarianz. Zudem sind alle Faktorladungen statistisch signifikant ($p<.001$), und eine Variable (Zfr1) in der Stichprobe 2003 hat ein standardisiertes Ladungsgewicht unter 0,6.

Die weiteren Stufen zur Prüfung der Invarianz werden durch einen Vergleich der Modelle mit entsprechenden Gleichheitsrestriktionen durchgeführt. Als Kriterium zur Beurteilung der Invarianz gelten: Anpassungsmaße bzw. guter Fit des Modells mit den jeweiligen Gleichheitsrestriktionen, der Unterschied der Anpassungsmaße zum Ausgangsmodell bzw. zum vorherigen Modell und der Unterschied des X^2-Wertes unter Berücksichtigung der Änderung der Anzahl der Freiheitsgrade (vgl. Steenkamp/Baumgartner 1998; vgl. Bowden et al. 2004; vgl. Cheung/Rensvold 1999; vgl. Temme/Hildebrandt 2008). Der Unterschied in den Werten der Fitmaße soll nicht mehr als 0,01 betragen, damit von gleich guten Modellen gesprochen werden kann (vgl. Cheung/Rensvold 2002). Der X^2-Differenztest gilt als sehr streng, deshalb wird das Augenmerk hauptsächlich auf die Veränderungen der anderen Fitmaße gelegt. In Tabelle 7 sind die Ergebnisse des Modellvergleichs zusammengefasst, wobei in diesem Fall die Maximum-Likelihood-Schätzung verwendet wurde, die im Gegensatz zur ADF-Methode die Schätzung der Konstanten und der Mittelwerte der Indikatoren erlaubt, die aber bei nicht normal verteilten Daten zur Erhöhung des X^2-Wertes führt. Das ausgewertete Modell gleicht dem in den Abbildungen 3 und 4 dargestellten Modell, nur mit dem Unterschied, dass hier die Korrelation zwischen der Fehlermessvariablen d5 und d6 entfernt wurde. Dies ist durch eine leichte Verschlechterung der Parameterschätzwerte, die nach der Änderung des Schätzverfahrens von ADF auf ML entstanden ist, begründet.

Der Vergleich des Ausgangsmodells mit einem Modell mit gleichgesetzten Faktorladungen in beiden Gruppen ergab, dass die metrische Invarianz gegeben ist[7]. Die skalare Invarianz dagegen muss ausgeschlossen werden. Der Vergleich zwischen dem Modell skalarer Invarianz und dem Modell metrischer Invarianz (C – B) ergab eine leichte Verschlechterung der Werte, so dass die Annahme der vollständigen skalaren Invarianz nicht haltbar ist. Die Freisetzung einer Konstanten (Zfr 1) ergab eine wesentliche Verbesserung der Gesamtan-

[7] Für die in Tabelle 7 dargestellten Maße gelten die gleichen Schwellenwerte wie für alle Modellvarianten ohne jegliche Restriktionen. Die Δ-Werte zeigen die Veränderungen nach der Einführung von Restriktionen. Das Maß CFI (Parsimony Comparative Fit Index) zeigt, wie gut das theoretisch postulierte Modell durch die Datenmatrix im Vergleich zum sog. Nullmodell, in dem völlige Unabhängigkeit aller Variablen postuliert wird, wiedergegeben wird. Das Maß PCFI (Parsimony-ajusted Comparative Fit Index) berücksichtigt zusätzlich zum CFI die Anzahl der Freiheitsgrade, so dass ein direkter Vergleich der Modelle mit unterschiedlichen Anzahlen an Freiheitsgraden bzw. Parameterrestriktionen möglich wird. Je höher der PCFI-Wert ist, desto besser ist die Anpassung des aufgestellten Modells zu den Daten im Verhältnis zum Nullmodell. Das CFI-Maß ist auf ein Intervall zwischen 0 und 1 normiert, das PCFI dagegen nicht.

passung und im Vergleich zum Modell der vollständigen Messäquivalenz ist der Unterschied bedeutend (D – C). Insbesondere der Vergleich des Modells der partiellen skalaren Invarianz mit dem Ausgangsmodell (D – A) zeigte eine deutliche Verbesserung der Fitmaße. Der letzte Schritt in der Überprüfung der Messäquivalenz ist die Feststellung der Messfehlerinvarianz. Nach der Gleichsetzung aller Messfehlervarianzen konnte keine Verschlechterung des Modells im Ver-gleich zum Modell der partiellen skalaren Invarianz (E – D) festgestellt werden. Im Vergleich zum Ausgangsmodell ohne jegliche Gleichheitsrestriktionen hat sich das Modell der Messfehlerinvarianz bewährt (E – A). Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Skala zur Erfassung der Berufszufriedenheit in beiden Stichproben dieselben Sachverhalte misst.

Tabelle 8: Modellvergleich der Messinvarianzüberprüfung

	Modell	Vergleich	X^2/df	p	RMSEA	CFI	PCFI	SRMR	ΔX^2	Δdf	Δp
A	Konfiguriale Invarianz		18,67	,00	,066	,977	,456	,027			
B	Metrische Invarianz	B - A	14,37	,00	,058	,977	,618	,028	11,73	5	,04
C	Skalare Invarianz	C - B	14,34	,00	,058	,969	,808	,028	85,51	6	,00
		C - A							97,23	11	,00
D	Partielle skalare Invarianz	D - C	12,95	,00	,055	,973	,779	,028	47,70	1	,00
		D - A							49,53	10	,00
E	Messfehler-invarianz	E - D	12,99	,00	,055	,963	1,060	,031	118,03	9	,00
		E - A							167,56	19	,00

2.5.4 Überprüfung des MIMIC-Modells

Die bestätigte Messäquivalenz der Berufszufriedenheitsskala erlaubt die Untersuchung der Einflussfaktoren auf die Berufszufriedenheit. Die Skala ist insofern als robust anzusehen, da sie unabhängig von der Stichprobe valide Ergebnisse liefert. Diese Invarianz ist ein Hinweis darauf, dass – unabhängig vom Zeitpunkt der Befragung bzw. der Studie – die einzelnen Items die Berufszufriedenheit gleich gut messen. In diesem Abschnitt soll mithilfe des MIMIC-Modells der Frage nachgegangen werden, welche Einflussfaktoren die Berufszufriedenheit beeinflussen. Zu diesem Zweck wurden die beiden Stichproben 2003 und 2009 zusammengefasst. Als unabhängige Variablen wurden diejenigen ausgewählt, bei denen ein möglicher Einfluss auf die Berufszufriedenheit vermutet wird und die in beiden Fragebögen identisch sind. Diese sind: Studie, Geschlecht, Funktion an der Schule, Alter, Arbeitsumfang, Unterrichtsfach und Adäquatheit der Ausbildung.

Die Variable Funktion an der Schule ist ähnlich wie Studie und Geschlecht eine Dummyvariable mit Ausprägungen: die Person hat eine zusätzliche Funktion an der Schule und die Person hat keine zusätzliche Funktion. Zu diesen Funktionen gehören u.a.: Vertrauenslehrer, Drogenbeauftragter, Seminarleiter,

Mentor, Gleichstellungsbeauftragter, Beratungslehrer, Koordinator für Lese- oder Zweitsprachenförderung und Schulleiter. Die Kategorie Personen ohne zusätzliche Funktion dient als Referenzkategorie.
Bei der Variable „Geschlecht" wurden Frauen in die Berechnung einbezogen und die Kategorie Männer dient als Referenz. Bei der Variable „Studie" wurde die Stichprobe 2003 als Referenz gewählt.

Das Alter war im PISA-Datensatz 2003 als metrisch skalierte Variable verfügbar, im IQB-Datensatz 2009 hingegen als kategoriale Variable mit 6 Kategorien. Letztendlich konnte das Alter als nominalskalierte Variable berücksichtigt werden. In der Analyse wurde eine Dummyvariable mit zwei Ausprägungen verwendet: Alter bis 39 und Alter ab 40, wobei in die Berechnung die erste Kategorie einbezogen wurde und die Personen ab 40 Jahre als Referenzkategorie dienen.

Der Arbeitsumfang bezieht sich auf den Vergleich der Vollzeit- mit den Teilzeitbeschäftigten.

Das Unterrichtsfach wurde in der Stichprobe 2009 anhand der Angaben zum unterrichteten Fach ermittelt, d.h. es sind entweder Deutsch- oder Englischlehrer/-innen erfasst. In der PISA-Studie 2003, in der der Schwerpunkt auf dem Unterrichtsfach Mathematik lag, wurde die Angabe des Faches breiter erfasst. Dort hatten die Lehrkräfte die Möglichkeit, ihr erstes und zweites Fach in einem freien Format anzugeben. Die zusammengefassten Stichproben erlaubten die Bildung einer Variablen „erstes Unterrichtsfach" mit folgenden Ausprägungen: Deutsch, Englisch, Mathematik und Naturwissenschaften und sonstige, wobei in der PISA-Studie 2003 das erste Fach berücksichtigt wurde und in der IQB-Studie 2009 die Angabe, ob es sich um einen Fragebogen für Deutsch- oder Englischlehrer/-innen handelte. In der vorliegenden Auswertung wurden die Deutschlehrkräfte in die Berechnung einbezogen und alle anderen Lehrkräfte dienen als Referenzkategorie.

Die Variable „Adäquatheit der Ausbildung" bezieht sich auf die Ausbildung der Lehrer in der Sekundarstufe I. Als adäquat für Lehrer/-innen der Sekundarstufe I wird der Abschluss für die Sekundarstufe I und in den neuen Bundesländern die Lehrerausbildung bis einschließlich Klasse 10 angesehen. Als inadäquat werden Abschlüsse im Primarbereich, in Pädagogik sowie Übergänge aus anderen Berufen angesehen. Als überqualifiziert werden Staatsexamen und Abschlüsse für die Sekundarstufe II bzw. in den neuen Bundesländern die Lehrerausbildung bis einschließlich Klasse 12 betrachtet. In der Auswertung wurde die Kategorie der Lehrkräfte mit Ausbildung im Sekundarbereich I verwendet, und die sonstigen Kategorien sind Referenzkategorien.

Die in den Abbildungen 5 und 6 dargestellten Ergebnisse zeigen, dass die Varianzaufklärung niedrig ist. Von den sieben verwendeten Variablen zeigten vier einen signifikanten Einfluss auf die Berufszufriedenheit. Dies sind: die Ausübung einer Funktion an der Schule, das Geschlecht, der Arbeitsumfang und das Alter der Lehrkräfte. Diejenigen Lehrkräfte, die eine Funktion ausüben, sind deutlich zufriedener ($p < .001$) mit ihrem Beruf als diejenigen Lehrer/-innen, die keine zusätzlichen Aufgaben bzw. Ämter an ihrer Schule übernehmen, wobei hier nicht zwischen den einzelnen Funktionen unterschieden wird. Ebenfalls spielt das Alter eine starke Rolle für die Beurteilung der Berufszu-

friedenheit. Personen im Alter bis unter 39 sind wesentlich zufriedener ($p < .001$) mit ihrem Beruf als sonstige Lehrkräfte. Außerdem sind Frauen mit ihrem Beruf zufriedener ($p < .001$) als Männer und die Vollzeitkräfte sind zufriedener
($p < .001$) als die Teilzeitkräfte.

Die Faktoren: die Studie, die Adäquatheit der Ausbildung und das erste Unterrichtsfach zeigten keinen signifikanten Einfluss auf die Berufszufriedenheit der Lehrkräfte. Die Lehrkräfte, deren Lehrerexamen als adäquat für die Anforderungen im Sekundarbereich I bezeichnet werden können, sind nicht zufriedener als andere Lehrkräfte (p = n.s.). Als Referenzgruppe gelten in diesem Fall sowohl die Lehrkräfte, deren Ausbildung sie zum Unterrichten in der Sekundarstufe II berechtigt, als auch die Lehrkräfte, deren Ausbildung sich unter dem Niveau der Sekundarstufe I befindet. Der Zeitpunkt der Befragung bzw. die Studie hat keinen Einfluss (p = n.s.) auf die Einstellung zum Beruf. Unabhängig davon, ob es sich um die PISA-Befragung aus dem Jahr 2003 handelt oder um die IQB-Befragung aus dem Jahr 2009, beurteilen die Lehrkräfte in beiden Fällen ihren Beruf ähnlich. Außerdem sind Lehrkräfte, die in ihrem ersten Fach Deutsch unterrichten, auf gleichem Niveau mit ihrem Beruf zufrieden wie Lehrkräfte, die andere Fächer wie Englisch oder Mathematik unterrichten (p = n.s.).

Dieses Ergebnis zeigt, dass die Berufszufriedenheit vor allem durch soziodemografische Faktoren wie Geschlecht oder Alter und Arbeitsbedingungen wie Arbeitsumfang oder Funktionen an der Schule abhängig ist, nicht aber von der Art bzw. dem Zeitpunkt der Studie. Insofern ist die Invarianz der Skala noch einmal bestätigt worden. Zwei unterschiedliche Studien, die im Abstand von sechs Jahren durchgeführt wurden, liefern vergleichbare Ergebnisse hinsichtlich der Einstellung zum Beruf.

Abbildung 5: MIMIC-Modell der Berufszufriedenheit, unstandardisierte Lösung

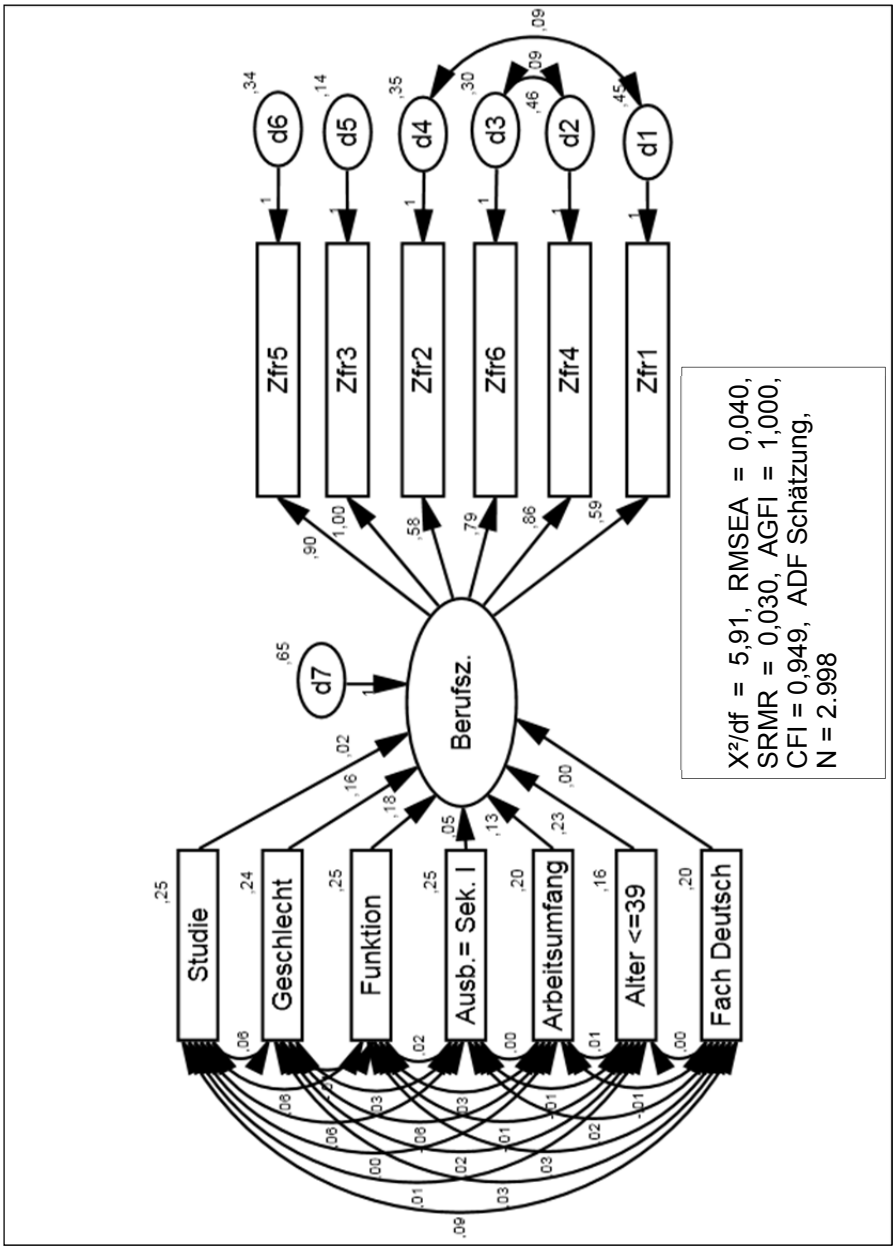
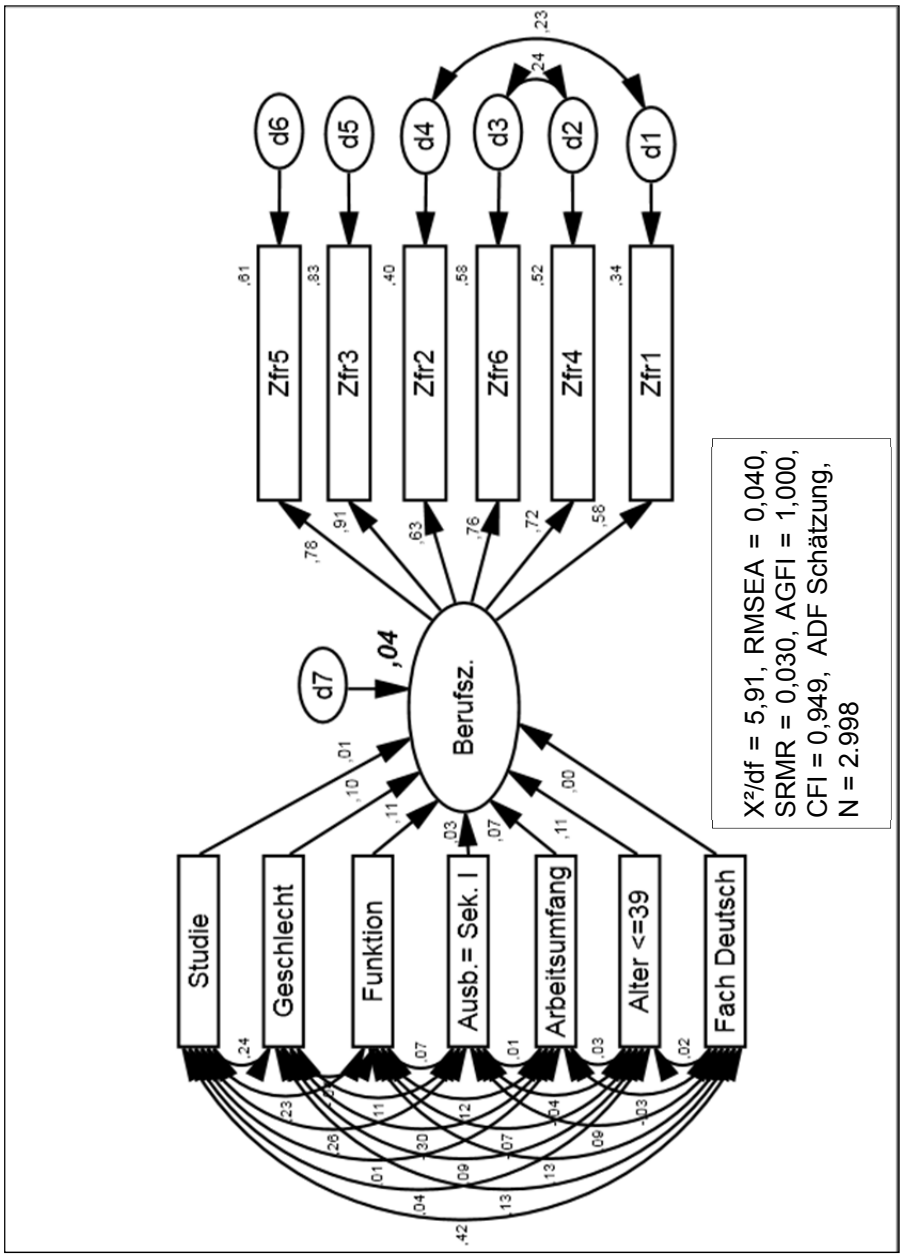


Abbildung 6: MIMIC-Modell der Berufszufriedenheit, standardisierte Lösung



2.6 Ergänzende Analysen

Nachdem die Messäquivalenz der Berufszufriedenheitsskala mithilfe der recht aufwendigen und an viele Bedingungen geknüpften Strukturgleichungsmodellierung überprüft wurde, soll hier ein Vergleich von statistischen Methoden durchgeführt werden. Dies hat zum Ziel, die Praktikabilität einer weniger aufwendigen Methode zu testen. Es wird dabei angenommen, dass die Berufszufriedenheitsskala in ihrem Konstrukt valide ist, d.h. durch partielle metrische, partielle skalare und Messfehlerinvarianz gekennzeichnet ist. Dennoch ist es durchaus möglich, dass sich in der Zukunft die Einstellungen gegenüber dem Beruf verändern können und somit der Einflussfaktor Zeitpunkt an Bedeutung gewinnt. Zu den Methoden, die alle möglichen Einflussfaktoren, darunter die Art bzw. der Zeitpunkt der Studie, auf die metrisch skalierte abhängige Variable überprüfen können, gehört die Varianzanalyse. Die Handhabung der untersuchten Skala kann in einem solchen Fall auf dreifache Weise erfolgen. Einerseits durch die Verwendung aller Items einzeln und die Berechnung einer MANOVA, was jedoch eine sinnvolle Interpretation erschwert, da man Ergebnisse nicht über ein ganzes Konstrukt, sondern über die einzelnen Items erhält. Zudem wird durch die Bildung eines Indexes, der wiederum durch die Addition einzelner Itemwerte gebildet wird, auch die Bildung der Faktorwerte im Rahmen einer explorativen Faktorenanalyse möglich. In diesem Fall wurde zunächst ein Index durch die Addition der Itemwerte gebildet und als Konstrukt Berufszufriedenheit verwendet. Außerdem wurde eine explorative Faktorenanalyse mit einem vorgegebenen Faktor nach der Maximum-Likelihood-Schätzmethode[8] durchgeführt, deren Faktorwert sich als Einstellung gegenüber dem Beruf interpretieren lässt. Da die Korrelation zwischen dem Indexwert und dem Faktorwert sehr hoch ist ($r = .98$), kann auf eine der Methoden verzichtet werden und im weiteren Schritt wird nur der Index als Konstrukt der Berufszufriedenheit verwendet. Die fehlende Normalverteilung und Varianzhomogenität können zur Verzerrung der Ergebnisse führen, so dass die Verwendung robuster Tests angebracht wäre, mit dem Nachteil, dass alle Faktoren nur einzeln berücksichtigt werden können. Die Ergebnisse der einzelnen Varianzanalysen ähneln denen des MIMIC-Models (die einzelnen Variablen mit allen verwendeten Kategorien sind in Tab. 2A im Anhang dargestellt). Beim Alter zeigt sich, dass Personen bis unter 39 Jahre am zufriedensten mit ihrem Beruf sind, gefolgt von Personen über 60. Am wenigsten zufrieden mit dem Beruf sind Personen zwischen 40 und 59 Jahren (Brown-Forsythe-Test $(2, 904) = 11.50$, $p<.001$) (statistische Kennwerte vgl. Tab. 1A im Anhang. Die Mittelwerte richten sich nach dem gebildeten Index der Variablen „Berufszufriedenheit". Die Anzahl der Fälle entspricht der im MIMIC-Modell verwendeten Fallzahl, in dem die fehlenden Items der Berufszufriedenheitsskala durch EM-Verfahren ersetzt und bei den sonstigen Einflussfaktoren alle Fälle mit fehlen-

[8] Das ML-Schätzverfahren der explorativen Faktorenanalyse liefert annähernd vergleichbare Ergebnisse mit den Ergebnissen der konfirmatorischen Faktorenanalyse, wenn sie ebenfalls nach ML-Verfahren geschätzt wird.

den Angaben ausgeschlossen wurden). Das signifikante Testergebnis beruht jedoch nur auf dem statistisch bedeutenden Unterschied zwischen der Altersgruppe der bis unter 39-Jährigen und der 40- bis 59-Jährigen (Games-Howell-Test $p<.001$). Die Unterschiede zwischen sonstigen Gruppen sind nicht statistisch signifikant. Die Wichtigkeit der Adäquatheit der Ausbildung für die Beurteilung der Berufszufriedenheit konnte ebenfalls bestätigt werden (Brown-Forsythe-Test $(2, 1500) = 5.14$, $p<.05$), wobei sich Personen mit einer Ausbildung im Sekundarbereich I sowohl von Personen, die eine Ausbildung im Sekundarbereich II haben (Games-Howell-Test $p<.05$), als auch von Personen, die vorrangig ihre Ausbildung für die Arbeit im Primarbereich abgeschlossen haben (Games-Howell-Test $p<.05$), unterscheiden. Personen, deren Ausbildung sie zur Arbeit im Sekundarbereich II befähigt, sind zwar zufriedener mit ihrer Arbeit als Personen mit einer Ausbildung im Primarbereich, der Unterschied zwischen den beiden Gruppen ist jedoch nicht statistisch bedeutend (Games-Howell-Test p = n.s.). Weitere Ergebnisse des MIMIC-Modells, nämlich die höhere Berufszufriedenheit der Frauen im Vergleich zu Männern, konnte bestätigt werden (Brown-Forsythe-Test $(1, 2283.86) = 26.56$, $p<.001$), ebenso wie die höhere Zufriedenheit der Vollzeitkräfte (Brown-Forsythe-Test $(1, 1281.61) = 6.73$, $p<.01$) und die höhere Zufriedenheit bei Personen, die eine zusätzliche Funktion neben ihrer Lehrertätigkeit ausüben (Brown-Forsythe-Test $(1, 2718.87) = 40.48$, $p<.001$). Anders als im MIMIC-Modell konnte ein signifikanter Unterschied zwischen den Unterrichtsfächern hinsichtlich der Berufszufriedenheit festgestellt werden (Brown-Forsythe-Test $(3, 2008.56) = 3.39$, $p<.05$), er beruht jedoch nur auf dem Unterschied zwischen der Gruppe Englischlehrer im Vergleich zu sonstigen Lehrkräften (Games-Howell-Test $p<.01$) und dem Unterschied zwischen den Deutschlehrkräften und den sonstigen Lehrkräften (Games-Howell-Test $p<.01$). Es konnte zwar festgestellt werden, dass die Englischlehrkräfte am zufriedensten sind, dicht gefolgt von Deutschlehrkräften und in etwas größerem Abstand gefolgt von Mathematiklehrkräften, die Unterschiede zwischen diesen drei Gruppen sind jedoch marginal (vgl. Tab. 2A im Anhang). Das vom MIMIC-Modell abweichende Ergebnis ist vor allem auf die Dichotomisierung zurückzuführen. Während in der Varianzanalyse eine Variable mit vier Ausprägungen verwendet werden konnte, wurde im Strukturgleichungsmodell nur die Gruppe der Deutschlehrer mit allen anderen Lehrkräften verglichen. Die Mittelwerte der Art der Studie zeigten im Gegensatz zum MIMIC-Modell signifikante Unterschiede (Brown-Forsythe-Test $(1, 2583.05) = 18.04$, $p<.001$), was aufgrund von Unterschieden in den Methoden nicht überraschend ist. Bei der ANOVA handelt es sich um die Überprüfung der Mittelwertunterschiede eines einzigen Faktors, im Strukturgleichungsmodell werden neben den Regressionsgewichten auch die Kovarianzen zwischen den einzelnen Einflussfaktoren berücksichtigt.

2.7 Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Erfassung der Berufszufriedenheit mithilfe der Berufszufriedenheitsskala plausible Ergebnisse liefert, die vor allem durch individuelle Faktoren beeinflusst werden. So stellen sowohl das MIMIC-Modell als auch die ergänzend vorgenommenen einzelnen Varianzanalysen die Faktoren Alter, Geschlecht, Adäquatheit der Ausbildung, Beschäftigungsumfang und Funktionen an der Schule als bedeutsame Einflussgrößen für die Beurteilung der Berufszufriedenheit durch die Lehrkräfte heraus. Dagegen ist die Verwendung der Skala zur Erfassung der Erziehungsziele als Bestandteil des Indikators Personal im Bildungswesen als problematisch anzusehen. Während die Berufszufriedenheit zu beiden Messzeitpunkten eine durchgängig hohe erfasste Varianz erreicht, zeichnen sich die Faktoren, die die Erziehungsziele in der Familie und in der Schule erfassen sollen, stets durch eine unzureichende Reliabilität aus. Demnach weist die Berufszufriedenheit niedrige Korrelationen mit anderen Faktoren auf – im Gegensatz zu den Faktoren der Skala „Erziehungsziele in der Schule bzw. in der Familie", die hoch miteinander korreliert sind. Entsprechend messen mehrere Faktoren der Skala „Erziehungsziele" die gleichen Inhalte. Aufgrund einer nicht gegebenen Diskriminanzvalidität wurde die Skala „Erziehungsziele in der Schule und in der Familie" deshalb nicht weiter berücksichtigt.

Für die Bildung des Indikators „Personal im Bildungswesen" lässt sich das Ergebnis als eine Empfehlung für die Verwendung der Skala zur Messung der Berufszufriedenheit interpretieren, wobei eine weitere Überprüfung mit neuer Stichprobe empfehlenswert wäre. Die hier verwendeten Stichproben sind aufgrund ihrer Zusammensetzung und Größe geeignet, um die Qualität der Skalen zu überprüfen, die verwendeten Fragebögen haben jedoch einige Schwächen vorzuweisen. Eine Bedingung für den Vergleich und die Erstellung eines Modells (MIMIC-Modell und ANOVA) ist die Gleichheit der Frageformulierung. In beiden Datensätzen gab es für die Fragestellung nach der Berufszufriedenheit Variablen, die zwar als potentielle Einflussfaktoren berücksichtigt werden könnten, aber aufgrund der Tatsache, dass sie nur in einem Datensatz vorkommen, nicht verwendet werden konnten. Außerdem ist der Variablenaufbau in den Datensätz bei einigen gleichen Fragen verschieden. So hat z. B. die Frage nach der Art der zusätzlichen Funktion an der Schule ein freies Antwortformat in PISA 2003 und Antwortvorgaben mit mehreren Kategorien im IQB-Fragebogen. Die Angabe des Unterrichtsfachs wurde im IQB-Datensatz nachträglich durch das durchführende Institut durchgeführt, hingegen gibt es in PISA mehrere Fragen – darunter Fragen mit freiem Antwortformat – die das erste und das zweite Unterrichtsfach betreffen. Ähnliches betrifft die abgeschlossene Ausbildung, die im PISA-Fragebogen etwas ausführlicher abgefragt wird. Es ist letztendlich nicht ausgeschlossen, dass die Unterschiede in der Fragenformulierung bzw. im Angabenformat – was vor allem die Variablen „Adäquatheit der Ausbildung" und das Unterrichtsfach betreffen – einen verzerrenden Effekt auf die Ergebnisse des MIMIC-Models und der ANOVA hatten.

Bei den Variablen Arbeitsumfang und Alter musste zudem die Skalierung der beiden Datensätze an das gleiche, aber gleichzeitig niedrigere Niveau angepasst werden. In PISA 2003 wurde das Alter als metrische Variable angegeben, dagegen ist im IQB-Datensatz das Alter in sechs Kategorien aufgeteilt. Die Variable Funktionen an der Schule hat in PISA 2003 nur die Ausprägungen Vollzeit und Teilzeit, dagegen gibt es im IQB-Datensatz zum Arbeitsumfang vier Antwortmöglichkeiten. Durch diese Unterschiede und die Reduzierung der Skalenniveaus besteht die Gefahr, dass einige Nuancen verloren gegangen sind. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Verwendung weicher Faktoren nur dann Sinn macht, wenn die entsprechenden Daten nicht nur auf vergleichbaren Stichproben, sondern auch – wenn es sich um Umfragedaten handelt – auf identischen Fragen basieren. Dies ist insbesondere für weiche Indikatoren relevant, bei denen Zusammenhänge zwischen Einstellungen und Werthaltungen einerseits und soziodemografische, strukturelle Bedingungen andererseits eine womöglich nicht zu vernachlässigende Rolle spielen. Die Berufszufriedenheit selbst ist nicht nur von einigen Größen abhängig, sie kann auch Auswirkungen auf weitere Aspekte der Arbeit und des psychosozialen Wohlbefindens haben und kann damit als ein Bestandteil des Selbstwirksamkeitskonzepts aufgefasst werden. Um die Berufszufriedenheit als weichen Indikator verwenden zu können, empfiehlt es sich, weitere Untersuchungen durchzuführen, in denen sie in den Komplex aus weiteren individuellen psychosozialen, soziodemografischen und strukturellen Faktoren eingebunden wird. Die hier untersuchte Berufszufriedenheitsskala hat sich sowohl als geeignetes Instrument zur Messung der Berufszufriedenheit als auch als potentieller Bestandteil des Indikators „Personal im Bildungswesen“ herausgestellt.

Tabellenanhang

Tabelle 1A: Verwendete Items

Item	Bezeichnung	M	SD	Cronbach's α wenn Item gelöscht
Familie: Persönliche Selbständigkeit	Fampersön1	3,33	,71	,86
Fam.: Leistungs- und Anstrengungsbereitschaft	Famordnung2	3,28	,72	,68
Fam.: Ordnung und Disziplin	Famordnung3	3,10	,79	,55
Fam.: Vielseitiges Wissen	Famwissensv4	2,82	,84	,65
Fam.: Politische Urteilsfähigkeit	Fampersön5	2,76	,84	,86
Fam.: Solide Kenntnisse in den Hauptfächern	Famwissensv6	2,48	,99	,54
Fam.: Soziale Verantwortungsbereitschaft	Fampersön7	3,59	,63	,85
Fam.: Angemessene soziale Umgangsformen	Fampersön8	3,62	,61	,85
Fam.: Achtung und Respekt vor den Eltern	Famordnung9	3,44	,72	,71
Fam.: Beherrschung zentraler Kulturfertigkeiten	Fampersön10	3,02	,82	,85
Fam.: Bereitschaft zum Lernen	Fampersön11	3,40	,67	,85
Fam.: Rücksichtsvolles und hilfsbereites Verhalten	Fampersön12	3,62	,59	,85
Fam.: Kenntnisse, die auf den Beruf vorbereiten	Famwissensv13	2,46	,92	,63
Fam.: Moralische Urteilsfähigkeit	Fampersön14	3,39	,70	,85
Fam.: Lebensfreude	Fampersön15	3,59	,63	,85
Fam.: Achtung vor religiösem Glauben	Fampersön16	2,90	,89	,86
Fam.: Intellektuelle Neugier	Fampersön17	3,14	,81	,85
Schule: Persönliche Selbständigkeit	Schulepersön1	3,28	,72	,83
Sch.: Leistungs- und Anstrengungsbereitschaft	Schuleordnung2	3,37	,66	,53
Sch.: Ordnung und Disziplin	Schuleordnung3	3,05	,75	,67
Sch.: Vielseitiges Wissen	Schulebildung4	3,16	,74	,70
Sch.: Politische Urteilsfähigkeit	Schulebildung5	2,85	,81	,71
Sch.: Solide Kenntnisse i. d. Hauptfächern	Schulebildung6	3,37	,69	,73
Sch.: Soziale Verantwortungsbereitschaft	Schulepersön7	3,39	,70	,81
Sch.: Angemessene soziale Umgangsformen	Schulepersön8	3,35	,70	,81
Sch.: Achtung und Respekt vor den Eltern	Schulepersön9	2,82	,91	,83
Sch.: Beherrschung zentraler Kulturfertigkeiten	Schulebildung10	3,01	,82	,72
Sch.: Bereitschaft zum Lernen	Schuleordnung11	3,45	,65	,69
Sch.: Rücksichtsvolles und hilfsbereites Verhalten	Schulepersön12	3,47	,65	,81

Fortsetzung Tabelle 1A:

Item	Bezeichnung	M	SD	Cronbach's α wenn Item gelöscht
Sch.: Moralische Urteilsfähigkeit	Schulepersön14	3,17	,73	,81
Sch.: Lebensfreude	Schulepersön15	3,06	,84	,82
Sch.: Achtung vor religiösem Glauben	Schulepersön16	2,72	,89	,83
Sch.: Intellektuelle Neugier	Schulebildung17	3,19	,77	,71
In unserem Beruf ist es schwer, glücklich zu werden	Zfr1	2,92	,86	,86
Für mich überwiegen in unserem Beruf eindeutig die Vorteile	Zfr2	2,96	,79	,86
Wenn ich noch einmal wählen könnte, würde ich sofort wieder Lehrer/in werden	Zfr3	3,01	,93	,82
Ich habe mir schon einmal überlegt, ob es für mich nicht besser gewesen wäre, einen anderen Beruf zu ergreifen	Zfr4	3,02	1,01	,84
Für mich gibt es keinen besseren Beruf	Zfr5	2,76	,97	,84
Ich bereue manchmal, Lehrer/in geworden zu sein	Zfr6	3,30	,87	,83

Tabelle 2A: Deskriptive Statistik der Einflussgrößen auf die Berufszufriedenheit

		M	SD	N
Alter	<=39	18,58	3,87	671
	40-59	17,69	4,20	2068
	60+	18,00	3,96	259
Geschlecht	Mann	17,45	4,16	1151
	Frau	18,20	4,07	1847
Funktion	nein	17,42	4,18	1471
	ja	18,39	4,00	1527
Ausbildung	< Sek. I	17,64	4,53	438
	= Sek. I	18,17	4,03	1308
	> Sek. I	17,74	4,06	1252
Studie	2003	17,65	4,33	1705
	2009	18,26	3,81	1293
Arbeitsumfang	Teilzeit	17,52	4,11	807
	Vollzeit	18,09	4,18	2191
Unterrichtsfach	Englisch	18,12	3,94	751
	Deutsch	18,08	3,96	813
	Mathematik, Naturw.	17,79	4,26	1060
	sonstige	17,49	4,40	374

Literaturverzeichnis

Bagozzi, R. P./YI, Y./Philips, L. W. (1991): Assessing Construct Validity in Organizational Research, in: Administrative Science Quarterly, Vol. 36 (3), pp. 421-458.

Bagozzi, R. P./Baumgartner, H. (1994): The evaluation of structural equation models and hypothesis testing. In: Bagozzi, R. P. (Hrsg.): Principles of Marketing Research. Cambridge: Blackwell Publishers, pp. 386-422.

Bagozzi, R. P./Yi, Y. (1988): On the Evaluation of Structural Equation Models. In: Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 16 (1), pp. 74-94.

Balderjahn, I. (1986): Das umweltbewusste Konsumentenverhalten. Eine empirische Studie. – Berlin.

Baumgartner, H./Homburg, C. (1996): Application of Structural Equation Modelling in Marketing and Consumer Research: A Review. In: International Journal of Research in Marketing, Vol. 13 (2), pp. 139-161.

Baumgartner, H./Steenkamp, J. E.M. (1998): Multi-Group Latent Variable Models for Varying Numbers of Items and Factors with Cross-National and Longitudinal Applications. Marketing Letters, Vol. 9 (1), pp. 21–35.

Bowden, S. C./Cook, M. J./Bardenhagen, F. J./Shores, E. A./Carstairs, J. R. (2004): Measurement invariance of core cognitive abilities in heterogeneous neurological and community samples. Intelligence, Vol. 32 (4), pp. 363-389.

Böhm-Kasper, O./Bos, W./Jaeckel, S./Weishaupt, H. (2000): Skalenhandbuch zur Belastung von Schülern und Lehrern. Das Erfurter Belastungs-Inventar (EBI). – Erfurt.

Böhm-Kasper, O./Bos, W./Körner, S. C./Weishaupt, H. (2001): Sind 12 Schuljahre stressiger? Belastung und Beanspruchung von Lehrern und Schülern am Gymnasium. – Weinheim.

Browne, M. W./Cudeck, R. (1993): Alternative ways of assessing model fit. In: Bollen, K. A./Long, J. S. (Hrsg.): Testing Structural Equation Models. – Beverly Hills, pp. 136-162.

Byrne, B. M./Shavelson, R. J./Muthén, B. (1989): Testing for the equivalence of factor covariance and mean structures: The issue of partial measurement invariance. Psychological Bulletin, Vol. 105 (3), pp. 456-466.

Campbell, D. T. (1960): Recommendation for APA test standards regarding construct trait, or discriminant validity. American Psychologist, Vol. 15, pp. 546-553.

Cheung, G. W./Rensvold, R. B. (1999): Testing factorial invariance across groups: A reconceptualization and proposed new method. Journal of Management, Vol. 25 (1), pp. 1-27.

Cheung, G. W./Rensvold, R. B. (2002): Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. Structural Equation Modelling, Vol. 9 (2), pp. 233-255.

Cloetta, B. (1980): Persönlichkeitsfragebogen PF2. Unveröffentlichtes Manuskript.

Curran, P. J./West S. G./Finch J. F. (1996): The Robustness of Test Statistics to Nonnormality and Specification Error in Confirmatory Factor Analysis. In: Psycho-logical Methods, Vol. 1 (1), pp. 16-29.

Dann, H./Humpert, W./Krause, F./von Kügelgen, T./Rimele, W./Tennstädt, K. (1985): Arbeits- und Ergebnisbericht des Projektes 'Aggression in der Schule' (Forschungsbericht 44). Konstanz: Universität Konstanz, SFB 23, Zentrum I Bildungsforschung.

Dann, H./Humpert, W./Krause, F./von Kügelgen, T./Rimele, W./Tennstädt, K. (2009): Subjektive Aspekte des Lehrerberufs. In: Glöckner-Rist, A. (Hrsg.): Zusamenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen. ZIS Version 13.0. – Bonn.

Fornell, C./Larcker, D. (1981): Structural equation models with unobservable variables and measurement error. Journal of Marketing Research, Vol. 18 (1), pp. 39-50.

Grunder, H. U./Bieri, T. (1995): Zufriedenheit in der Schule? Zufrieden mit der Schule? Berufszufriedenheit und Kündigungsgründe von Lehrkräften. – Bern.

Hildebrandt, L. (1998): Kausalanalytische Validierung in der Marktforschung. In: Hildebrandt, L./Homburg, C. (Hrsg.): Die Kausalanalyse. Instrument der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung. – Stuttgart, S. 85-110.

Homburg, C./Giering, A. (1996): Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte. Ein Leitfaden für die Marketingforschung. In: Marketing Zeitschrift für Pädagogik, H. 18, S. 5-24.

Horn, J. L./McArdle, J. J. (1992): A practical and theoretical guide to measurement invariance in aging research. Experimental Aging Research, 18 (3) pp. 117-144.

Hu, L./ Bentler, P. M. (1998): Fit Indices in Covariance Structure Modeling: Sensitivity to Underparameterized Model Misspecification. In: Follow Psychological Methods. Vol. 3 (4), pp. 424-453.

Hu, L./Bentler, P. M. (1998): Fit Indices in Covariance Structure Modeling: Sensitivity to Underparametirized Model Misspecification. In: Psychological Methods, Vol. 3 (4), pp. 424-453.

Hu, L./Bentler, P. M. (1999): Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. In: Structural Equation Modeling, Vol. 6, pp. 1-55.

Ipfling, H. J./Peez, H./Gamsjäger, E. (1995): Wie zufrieden sind die Lehrer? Empirische Untersuchungen zur Berufs(un)zufriedenheit von Lehrern/Lehrerinnen der Primar- und Sekundarstufe im deutschsprachigen Raum. – Bad Heilbronn.

Krauss, S./Kunter, M./Brunner, M./Baumert, J./Blum, W./Neubrand, M./Jordan, A./Löwen, K. (2004): COACTIV: Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von mathematischer Kompetenz. In: Doll, J./Prenzel, M. (Hrsg.): Bildungsqualität von Schule. Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung. – Münster u.a., S. 31-53.

Merz, J. (1980): Eine Skala zur Messung der allgemeinen Berufszufriedenheit von Lehrern. In: Zeitschrift für Empirische Pädagogik, H. 4, S. 59-69.

Muthén, B. (1988): Some Uses of Structural Equation Modeling in Validity Studies: Ex-tending IRT to external Variables. In: Weiner H./Braun H. I. (Hrsg.): Test Validity. – Hillsdale.

Nunnally, J. C./Bernstein, I. H. (1994): Psychometric Theory. 3. Aufl. – New York.

Pastore, M./Lombardi, L. (2005): Evaluating the Sensitivity of Goodness-of-Fit Indices to Data Perturbation: An integrated MC-SGR approach. In: Janssen, J./Lenca, P. (Eds.): Applied stochastic models and data analysis. – Brest.

PISA-Konsortium Deutschland (2003): PISA 2003. Dokumentation der Erhebungsinstrumente. – Münster.

Rabung, S. (2007): Qualitätssicherung durch (faire) Einrichtungsvergleiche? Zum Umgang mit dem Problem fehlender Werte im Kontext der einrichtungsvergleichenden Qualitätssicherung medizinischer Rehabilitation. Dissertation. – Hamburg.

Rässler, S. (2000): Ergänzung fehlender Daten in Umfragen. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. – Bd. 220, H. 1, S. 64-94.

Schnell, R./Hill, P. B./Esser, E. (2008): Methoden der empirischen Sozialforschung. – 8. Aufl. – München.

Singh, J. (1995): Measurement Issues in Cross-Cultural Research. Journal of International Business Studies, Vol. 26 (3), pp. 597-619.

Statistisches Bundesamt (2006): Bildung und Kultur: Allgemeinbildende Schulen, Schul-jahr 2005/06. Fachserie 11, Reihe 1. Wiesbaden.

Steenkamp, J. E. M./Baumgartner, H. (1998): Assessing measurement invariance in cross-national consumer research. Journal of Consumer Research, Vol. 25, pp. 78-90.

Temme, D./Hildebrandt, L. (2008): Gruppenvergleiche bei hypothetischen Konstrukten – Die Prüfung der Übereinstimmung von Messmodellen mit der Strukturgleichungsmethodik SFB 649 Discussion Paper 2008-042. – Berlin.

Tennstädt, K. (1986): Das Konstanzer Trainingsmodell (KTM) (Arbeitsbericht). – Konstanz.

Tennstädt, K./Dann, H. (1986): Das Konstanzer Trainingsmodell (KTM): Ergebnisse einer empirischen Evaluation. – Konstanz.

Third International Mathematics and Science Study (1996 ff.): TIMSS Monograph. – Vancouver.

Weiber, R./Mühlhaus, D. (2009): Strukturgleichungsmodellierung. Eine anwendungsorientierte Einführung in die Kausalanalyse mithilfe von AMOS, Smart PLS und SPSS. – Berlin.

Weishaupt, H./Huth, R. (im Erscheinen): Systematisierung der Lehrerforschung und Verbesserung ihrer Datenbasis. Möglichkeiten des Mikrozensus zur Analyse der sozialen Situation der pädagogischen Berufe unter besonderer Berücksichtigung der Lehrerschaft. – Berlin.

Yuan, K.-H. (2005): Fit Indices versus Test statistics. In: Multivariate Behavorial Research, Vol. 40 (1), pp. 115-148.

Xitao, F./Thompson, B./Wangd, L. (1999): Effects of sample size, estimation methods, and model specification on structural equation modeling fit indexes. Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, Vol. 6 (1), pp. 56-68.

3 Studienqualität als Prozessindikator in der nationalen Bildungsberichterstattung. System- und hochschulbezogene Auswertungen von Studierendenbefragungen

Michael Grotheer/Christian Kerst/Andrä Wolter

3.1 Einleitung

Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement haben an den deutschen Hochschulen in den letzten 10 bis 15 Jahren als Thema und Handlungsfeld stark an Bedeutung gewonnen (vgl. Teichler 2006)[1]. Historisch sind das verstärkte Aufkommen und die neue Prominenz des Qualitätsthemas auf verschiedene Entwicklungslinien in der deutschen Hochschullandschaft und -politik zurückzuführen: So hat das Wachstum des Hochschulbereichs mit steigenden Studienanfänger- und Studierendenzahlen, begleitet von zunehmender Spezialisierung in der Wissensproduktion und -distribution, die traditionelle Identifikation von guter Lehre mit guter Forschung in Frage gestellt. Schon seit den 1960er Jahren kamen immer wieder Zweifel an der Lehr- und Studienqualität auf, gestützt meist auf quantitative Parameter (Studienzeiten, Abbruchquoten). Mit der neuen Hochschulsteuerung hat die institutionelle Verantwortlichkeit der Hochschulen zugenommen, nunmehr auch für Qualitätssicherung. Hochschulen befinden sich in einem zunehmenden Wettbewerb um finanzielle und personelle Ressourcen.

Damit ist zugleich die von verschiedenen Seiten (vgl. Teichler 2003) an sie herangetragene Erwartung einer verstärkten Rechenschaftslegung über die mit den zur Verfügung gestellten Ressourcen erzielten Ergebnisse verbunden (vgl. Wolter 1996, S. 48ff.). Immer deutlicher wird die Steuerungsrelevanz von Qualität betont und Qualitätsentwicklung als Prinzip der Hochschulsteuerung verstanden. Stand zunächst bei der Qualitätssicherung die Lehrevaluation im Mittelpunkt, so kam mit dem Bologna-Prozess und der neuen Hochschulsteuerung die Akkreditierung, zunächst als Programm-, zukünftig auch als Systemakkreditierung hinzu (Wolter/Kerst 2008). Nicht zuletzt ist für die erfolgreiche Umsetzung der Bologna-Reform und die Ausbildung der für die nächsten Jahre zu erwartenden steigenden Zahl von Studienanfängern eine hohe Qualität von Lehre und Studium erforderlich (Wissenschaftsrat 2008). Die bisherige Implementation des Bologna-Prozesses in Deutschland hat aber eher kritische Fragen hinsichtlich seiner Auswirkungen auf die Studienqualität aufgeworfen (vgl. z.B Bargel et al. 2009; Heine/Heublein 2010).

---

[1] Vgl. dazu die Initiativen der HRK im Umfeld des „Projekts Q", die in zahlreichen Tagungsbänden dokumentiert sind. (www.hrk.de/de/projekte_und_initiativen/121.php)

In den bisher vorliegenden drei Bildungsberichten stand das Thema Qualität in allen Kapiteln bzw. für alle Teilbereiche des Bildungssystems eher am Rande und wurde primär über Indikatoren aufgegriffen, die mehr indirekt etwas über Qualität aussagen – so auch im Hochschulkapitel. Eine breiter angelegte, eher prozessorientierte Thematisierung von Qualitätsaspekten ist bislang ein Desiderat. Insgesamt stehen sowohl im Hochschulkapitel als auch in den anderen Abschnitten input-, output- und outcome-Indikatoren im Vordergrund, während Prozessindikatoren eher schmal behandelt wurden. Prozessaspekte wurden in den Bildungsberichten 2006, 2008 und 2010 im Hochschulteil vor allem im Zusammenhang mit dem Indikator zur Studieneffektivität angesprochen. Die dort präsentierten Kennzahlen beziehen sich auf quantitative Merkmale des Studienverlaufs wie Fach- und Hochschulwechsel, die Studiendauer und den Studienabbruch. Diese Merkmale können aufgrund der Multikausalität der dahinter liegenden Ereignisse und Bedingungen jedoch nur teilweise auf die Studienqualität zurückgeführt werden (vgl. z. B. Heublein/Wolter 2011; Heublein/Spangenberg/Sommer 2003; Bargel/Multrus/Ramm 2005, S. 80 ff.; Meisdrock 2007; Hübner/Rau 2003; Isserstedt et al. 2007, S. 298ff.). Andere Kennzahlen, die quantitativ fundiert Auskunft über die Gestaltung von Bildungsprozessen und deren Qualität geben könnten, sind hingegen bislang ein Desiderat geblieben. Erst der dritte Bildungsbericht 2010 enthält einen Indikator (F3) zur „Studienqualität im Urteil der Studierenden", der sowohl die Beurteilung des Bologna-Prozesses in den Blick nimmt, als auch wenige ausgewählte Ergebnisse der hier ausführlich erläuterten Mehrebenenanalysen enthält.

Daten über die Studienqualität aus Sicht der Studierenden liegen seit vielen Jahren vor, etwa im Kontext institutioneller Lehrevaluation oder anderer lokaler oder breiter angelegter Studierendenbefragungen. Insbesondere der Konstanzer Studierendensurvey, der bereits seit 1983 als follow-up-Studie durchgeführt wird, ist hier als eine wichtige Datenquelle zu nennen. Seit 2007 ist die Untersuchungsreihe Studienqualitätsmonitor, die in Kooperation zwischen der Konstanzer Forschungsgruppe und dem HIS-Institut für Hochschulforschung durchgeführt wird, hinzugekommen. Prinzipiell erfüllen diese Daten viele der Anforderungen, die an Daten für die Bildungsberichterstattung gestellt werden, insbesondere an Repräsentativität und Fortschreibbarkeit (vgl. Döbert et al. 2009, S. 248f.). Allerdings ist es auf dieser Datenbasis bislang nur möglich, Aussagen über Studienqualität aus der Sicht der Studierenden zu formulieren. Eine erweiterte, stärker kontextorientierte Analysebasis ist hier zukünftig von den Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS) zu erwarten.

Ein weiteres Problem liegt darin, dass Studienqualität in erster Linie ein institutionsgebundenes Merkmal ist, das für eine Hochschule oder – noch kleinteiliger – nur einen Studiengang betrachtet werden kann. Einzelne Bildungseinrichtungen, hier Hochschulen, bilden jedoch keine Differenzierungsebene im nationalen Bildungsbericht. Die große Bandbreite, in der Studienqualität an den verschiedenen Hochschulen wahrgenommen wird, zeigt aber sehr deut-

lich, dass Aussagen über Studienqualität die institutionelle Ebene, gerade auch im Hinblick auf Steuerungsabsichten, immer mit berücksichtigen müssen.[2]
Der vorliegende Text geht der Frage nach, welche Möglichkeiten bestehen, Aussagen über Studienqualität auf der Grundlage der verfügbaren Datenbestände zu gewinnen, wie sich dabei system- und hochschulbezogene Auswertungsperspektiven unterscheiden und welche Schlussfolgerungen daraus für die Nutzung der Daten aus Studierendenbefragungen in der Bildungsberichterstattung zu ziehen sind. Die Bildungsberichterstattung steht beim Thema Studienqualität zum einen vor dem Problem, dass hierzu kaum objektive Daten verfügbar sind, sondern sich die Daten in der Regel auf die subjektiven Bewertungen beziehen, die verschiedene Akteure zu unterschiedlichen Qualitätsdimensionen abgeben. Zum anderen muss berücksichtigt werden, dass Aussagen über die Studienqualität auf verschiedenen Ebenen möglich sind: der Systemebene des Hochschulsystems insgesamt sowie der Ebene einzelner Hochschulen oder Studiengänge bzw. Programme. Auch wenn der Bildungsbericht keine Daten für einzelne Hochschulen enthalten kann (wie das typischerweise bei Rankingverfahren der Fall ist), ist das Verhältnis zwischen diesen verschiedenen Ebenen zu klären und eine geeignete Auswertungsstrategie zu suchen.

Der folgende Abschnitt 2 geht zunächst auf die methodischen Schwierigkeiten bei der Messung von Prozessmerkmalen der Studienqualität ein und definiert den Untersuchungsgegenstand. Abschnitt 3 stellt dann detaillierter die verwendeten Daten sowie die Vorgehensweise vor. Anschließend werden die Unterschiede zwischen hochschul- und systembezogener Perspektive herausgearbeitet, auf deren Basis dann exemplarisch Auswertungen der vorhandenen Daten (Abschnitt 4) vorgenommen werden. Der Beitrag schließt mit einem kurzen Vergleich der beiden verwendeten Datenbestände (Abschnitt 5) sowie Überlegungen und Empfehlungen, wie das Thema Studienqualität zukünftig in den Bildungsberichten berücksichtigt werden kann (Abschnitt 6).

3.2 Definition und Messung der Studienqualität

Studien- oder Lehrqualität ist ein mehrperspektivisches und mehrdimensionales theoretisches Konstrukt (Wolter 1996), das auf unterschiedliche Weise operationalisiert werden kann. So ist Studienqualität zunächst von den Erwartungen, Zielen und Interessen verschiedener *Akteure* (z. B. Studierende, Lehrende, Hochschulleitung, Hochschulpolitik, Arbeitgeber) innerhalb und außerhalb der Hochschule abhängig, die jeweils spezifische Kriterien und Anforderungen an die Studienqualität richten und für die jeweils unterschiedliche Aspekte bedeutsam sind. Eine weitere Differenzierung der Studienqualität betrifft die relationale Beziehung zwischen verschiedenen Dimensionen der Studienqualität, die als Infrastruktur-, Prozess- und Ergebnisqualität umschrieben werden können (Donabedian 1992; Arnold 2003; Bund-Länder-Kommission 2001, S. 13f.).

[2] (vgl. dazu z. B. die auf der Basis der Daten des Konstanzer Studierendensurvey vorgenommene Fallstudie zur Studienqualität an der TU Dresden: Lenz et al. 2009)

- *Infrastruktur- und Ressourcenqualität* umfasst alle personellen und materiellen Ressourcen sowie die organisatorischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Hochschullehre. Solche Inputfaktoren umfassen z. B. Bestand und Kompetenz des Lehrpersonals, die sächliche und räumliche Ausstattung, die Sicherung der personellen und materiellen Voraussetzungen.
- *Prozessqualität* beschreibt die Organisation und Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse im engeren Sinne. Hierzu gehören neben der Koordination der Lehrplanung oder der Prüfungen vor allem die inhaltliche und didaktische Gestaltung von Lehrveranstaltungen oder die Betreuung der Studierenden.
- *Ergebnisqualität* wiederum bezieht sich auf die Lehr- und Lernresultate, die überwiegend erst in den späteren Tätigkeiten, Berufsverläufen und „Erträgen" von Absolventinnen und Absolventen sichtbar werden. Die erworbenen Kompetenzen – fachbezogen oder fächerübergreifend –, der Studienerfolg, der (erfolgreiche) Berufseinstieg und der weitere berufliche Verbleib sind entsprechende Merkmale.

Idealerweise hängen diese drei Qualitätsaspekte so zusammen, dass eine Verbesserung der Infrastrukturqualität zu einer besseren Prozessqualität und schließlich auch zu einer höheren Ergebnisqualität führt. Vor dem Hintergrund der Komplexität dieser Qualitätsdimensionen und ihrer Verknüpfungen und vor allem der Studienbedingungen und -realität an den Hochschulen sind einfache, deterministische Zusammenhänge aber nicht zu erwarten (ähnlich Bund-Länder-Kommission 2001, S. 13).

Weiterhin ergibt sich Studienqualität aus dem Zusammenwirken von sächlichen, personellen und curricularen Ressourcen (Inputs) mit den Prozessmerkmalen der Lehre und des Studiums auf verschiedenen *Ebenen* (vgl. Schmidt 2008): auf der Mikroebene der einzelnen Lehrveranstaltung durch die didaktische Gestaltung der Instruktion und der Interaktionen, auf der Mesoebene der Studiengänge und Fachbereiche sowie der Makroebene der gesamten Hochschule z. B. durch Entscheidungen über Studienprogramme und -profile, Curricula oder personelle Ressourcen (Wolter 1996). Und schließlich sind verschiedene Dimensionen der Studienqualität zu unterscheiden, die insbesondere die Prozessqualität weiter ausdifferenzieren und verschiedene funktionale Aspekte der Hochschullehre abbilden.

Nach Bargel (1993) setzt sich Studienqualität auf der Ebene von Studiengängen aus fünf sachlichen Dimensionen zusammen, von denen sich die ersten vier auf den Aspekt der Prozessqualität beziehen, der fünfte ein Merkmal der Infrastruktur bzw. Ressourcenqualität abbildet:

- die inhaltliche Qualität des Lehrangebots (fachliche Qualität),
- den Aufbau und die Struktur des Studiengangs (strukturelle Qualität),
- die Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen (didaktische Qualität),
- die Betreuung und Beratung durch Lehrende (tutoriale Qualität) sowie
- die räumliche und sächliche Ausstattung im Fach (materielle Qualität).

Nimmt man diese verschiedenen Dimensionen und Differenzierungen zusammen, wird nachvollziehbar, warum der Begriff der Studienqualität zwar auf

einer abstrakten Ebene noch relativ einheitlich definiert werden kann. Bei einer stärker theoriebasierten Definition ergeben sich jedoch sehr unterschiedliche Auslegungsmöglichkeiten (vgl. Pasternack 2001 sowie auch Klieme/Tippelt 2008). Je nach organisationsbezogenen oder akademischen Interessen bedarf die Beurteilung der Qualität von Lehre und Studium einer Eingrenzung auf ausgewählte Aspekte, Handlungsebenen und Dimensionen von Studienqualität. Für die hier vorgelegten Analysen wird der Gegenstandsbereich deshalb folgendermaßen abgegrenzt:

- *Akteure:* Die Perspektive der Studierenden steht im Zentrum, nicht zuletzt auch aufgrund der Diskussionen über die Folgen der Studienreform an den deutschen Hochschulen. Natürlich ist dabei zu berücksichtigen, dass es sich um eine selektive, gruppenbezogene und subjektive Sichtweise auf ein institutionelles Merkmal handelt und die studentische Wahrnehmung einzelner Aspekte der Studienqualität immer auch mit subjektiven Ansprüchen und Erwartungen, Studienzielen und fachlichen Kriterien variiert[3].
- *Prozessorientiert:* Aspekte der Prozessqualität, die aus der Sicht von Studierenden relativ gut eingeschätzt werden können, sollen im Mittelpunkt stehen, darüber hinaus auch einige Aspekte der Strukturqualität. Struktur- und vor allem Ergebnisqualität sind aber vorwiegend Gegenstand anderer Indikatoren des Bildungsberichts, die beispielsweise über die Ressourcenausstattung des Hochschulwesens oder den Absolventenverbleib informieren.
- *Ebenen:* Ein Indikator zur Studienqualität sollte primär auf Urteilen von Studierenden über die Qualität des besuchten Studiengangs (Mesoebene) beruhen und weder einzelne Lehrveranstaltungen noch die gesamte Hochschule in den Blick nehmen. Damit kann man methodischen Verzerrungen begegnen (z. B. durch Unterschiede in der Beliebtheit oder den Anforderungen einzelner Lehrender; variierendes studentisches Interesse an Lehrthemen in Haupt- oder Nebenfächern, Pflicht- oder Wahlkursen), die bei der Beurteilung einzelner Lehrveranstaltungen immer wieder Kritik an der Validität studentischer Aussagen hervorgerufen haben (überblicksartig Kromrey 1994; El Hage 1996; Rindermann 2003). Mit der Entscheidung für die Mesoebene der Studienqualität werden solche Probleme der Lehrveranstaltungsevaluation vermieden. Nimmt man die ganze Hochschule in den Blick, verwischen sich die Unterschiede zwischen den Fächern oder Studiengängen.
- *Thematisch* werden vor allem die ersten vier Dimensionen betrachtet: fachliche, strukturelle, didaktische und tutoriale Qualität, daneben teilweise auch die sächliche Ausstattung sowie die Einschätzung der Teilnehmerzahlen in den Lehrveranstaltungen.

Mit dieser Abgrenzung ist ein Rahmen für die Auswahl und Operationalisierung der abhängigen Variablen in der empirischen Analyse gegeben. *Die* Studienqualität lässt sich allerdings auch in diesem eingegrenzten Rahmen nicht anhand eines einzelnen Merkmals oder einer Kennzahl abbilden.

---

[3] Dieser Einwand gilt aber natürlich auch für die Beurteilung der Studienqualität durch andere Akteure, etwa von Arbeitgebern oder aus der Hochschulpolitik.

3.3 Vorgehensweise und Datenbasis

In den hier verwendeten Studierendenbefragungen werden nicht einzelne Lehrveranstaltungen bewertet, sondern es wird nach einer bilanzierenden Beurteilung des bisherigen Studiums gefragt. Dabei werden die gegebenen Rahmenbedingungen bzw. institutionellen Merkmale des Studiums von unterschiedlichen Studierenden unterschiedlich eingeschätzt, da in die studentischen Urteile variierende individuelle Voraussetzungen, Interessen und Ziele einfließen. Die subjektive Wahrnehmung der Studienqualität variiert also mit den subjektiven Ansprüchen und Erwartungen, Studienzielen und fachlichen Kriterien. Dennoch enthalten die erhobenen Urteile zugleich auch Informationen über die Studienqualität als ein institutionelles Merkmal auf der Ebene der Studiengänge oder Fachbereiche. Um dieser Tatsache Rechnung zu tragen, sollen intervenierende Variablen wie Geschlecht, Fächergruppe, Stand des Studiums (Semesterzahl) usw. identifiziert und der Einfluss dieser Faktoren auf die studentischen Urteile kontrolliert werden. Um sich dabei nicht nur auf subjektive Einschätzungen stützen zu müssen, werden die Daten aus den Studierendensurveys mit weiteren Kontextdaten angereichert, die unabhängig von Einschätzungen gewonnen werden.

Damit ergibt sich eine so genannte hierarchische Struktur der Daten, die sich dadurch auszeichnet, dass Studierende immer bestimmten Hochschulen bzw. Studiengängen an Hochschulen zugeordnet werden können, die mit unterschiedlichen, quantifizierbaren Merkmalen der Studiensituation verbunden sind. Merkmale wie die Größe des Studiengangs, die Betreuungsrelation, die personelle und sächliche Ausstattung des Fachbereichs bzw. der Hochschule oder der Umfang des Veranstaltungsangebots sind in erster Linie der Dimension der Strukturqualität zuzuordnen und sollen in ihrem Einfluss auf die Prozessqualität untersucht werden. Einen methodisch adäquaten Auswertungsansatz für diese Kombination aus Befragungs- und Kontextdaten stellt die Mehrebenenanalyse dar.

Mit dem Verfahren der Mehrebenenanalyse kann methodisch berücksichtigt werden, dass auf bestimmte Einschätzungen, Chancen oder Risiken einer Person nicht nur individuelle Merkmale wirken, sondern auch die strukturellen und institutionellen Kontexte, in denen sich diese Person befindet (Rabe-Hesketh/Skrondal 2008; Ditton 1998; Engel 1998)4. Dabei können zwei oder mehr Ebenen miteinander verknüpft werden, etwa Personen (Ebene 1) in Haushalten (Ebene 2), die in verschiedenen Ländern oder Regionen leben (Ebene 3). Die hier vorgenommenen Analysen zur Studienqualität erfolgen im Rahmen von Zwei-Ebenen-Modellen, bei denen Studierende (Ebene 1) in Fächergruppen an Hochschulen (Ebene 2) unterschieden werden.

---

4 Für Anwendungen der Mehrebenenanalyse auf Fragen der Hochschulforschung vgl. Georg 2008 und Engel 1998.

Datenbasis

Die hier vorgelegten Operationalisierungen und Analysen zur Einschätzung der Studienqualität durch Studierende basieren auf zwei Datenbeständen. Zum einen wird auf den Studienqualitätsmonitor (SQM) zurückgegriffen, der in Kooperation von HIS und der AG Hochschulforschung der Universität Konstanz seit 2007 jährlich durchgeführt wird. Für die Auswertungen stand die Befragung des Jahres 2008 zur Verfügung, an der etwa 30.000 Studierende an 150 Hochschulen teilgenommen hatten (vgl. Bargel/Müßig-Trapp/Willige 2008; Heine et al. 2009). Zum anderen wird der Konstanzer Studierendensurvey „Studiensituation und studentische Orientierungen" herangezogen (KSS). Der Studierendensurvey findet seit dem Wintersemester 1982/83 in jedem dritten Jahr statt, bietet also auch eine lange Zeitreihe. Hier konnte der zehnte Survey verwendet werden (Wintersemester 2006/07), an dem über 8.000 Studierende von 17 Universitäten und 9 Fachhochschulen teilgenommen haben (vgl. Bargel/Müßig-Trapp/Willige 2008). Der Fokus dieser beiden Studierendenbefragungen liegt vor allem auf der Prozessqualität.

Beide Datensätze lassen bundesweite Aussagen zur Studienqualität zu. Gerade dieser Vorzug unterscheidet sie von anderen Studierendenbefragungen, die an einzelnen Hochschulen oder Fachbereichen durchgeführt werden, aber auch von großen Erhebungen wie dem CHE-Ranking, das ausschließlich auf die Beurteilung der Fächer an einzelnen Hochschulen gerichtet ist. Nur mit repräsentativen Studien wie dem Studienqualitätsmonitor sowie dem Konstanzer Studierendensurvey können system- und hochschulbezogene Auswertungen vergleichend durchgeführt werden.

Bei der Datenanalyse und der Ergebnisdarstellung wird nach Hochschularten und Fächergruppen unterschieden. Zum einen sind aufgrund unterschiedlicher Ausbildungsziele in den Hochschularten – einer stärker wissenschaftlichen Orientierung an Universitäten und einer höheren Praxis- und Berufsorientierung an Fachhochschulen – Differenzen in den Einschätzungen der Studienqualität nach Hochschularten zu erwarten. Zum anderen sind die Studienbedingungen und deren Beurteilung in verschiedenen Fächergruppen aufgrund unterschiedlicher Fächerkulturen nicht ohne weiteres vergleichbar (ähnlich Krempkow 2005). Deutliche Differenzen in den studentischen Urteilen zwischen den Hochschularten und Fächergruppen sind in der empirischen Studierendenforschung immer wieder nachgewiesen worden (u.a. Bargel/Müßig-Trapp/Willige 2008, S. 72f.).

Kontextdaten wie etwa hochschulstatistische Kennzahlen (Anzahl der Studierenden und Lehrenden sowie Betreuungsrelationen) müssen den Individualdaten auf der jeweils geeigneten Analyseebene zugespielt werden. Betreuungsrelationen variieren zwischen Ländern ebenso wie zwischen Fächergruppen (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2008). Aber auch innerhalb der Länder weisen Hochschulkennzahlen und Beurteilungen der Studienqualität wesentliche Varianzen auf (vgl. für die Studienqualität Reimer 2009). Methodisch erfolgt deshalb eine fächergruppenspezifische Betrachtung der Studienqualität an einzelnen Hochschulen. Dieses ist jedoch nur ein Schritt in der

Datenanalyse; die Ergebnisse werden nicht nach einzelnen Hochschulen ausgewiesen. Als Gruppierungs- und Differenzierungsebene wurde die Fächergruppe[5] gewählt, obgleich sich auch innerhalb von Fächergruppen die darunter zusammengefassten Studienbereiche oder Studienfächer hinsichtlich der Studienqualität (zum Teil sogar stark) voneinander unterscheiden können. Die niedriger aggregierten Studienbereiche lassen sich jedoch, z. B. wegen der Lehrverflechtungen[6], institutionell kaum abbilden. Außerdem werden mit der Konzentration auf Fächergruppen auch Probleme mit zu geringen Stichprobengrößen vermieden.

Um Mehrebenenanalysen und Auswertungen in hochschulbezogener Perspektive (vgl. dazu den nächsten Abschnitt) durchführen zu können, werden also die Befragten aus einer Fächergruppe an einer Hochschule als Cluster (d.h. als Untersuchungseinheit auf der zweiten Ebene) betrachtet; allerdings werden nur Cluster mit mindestens 10 Befragten in die Analyse aufgenommen. Tabelle 1 zeigt für den Studienqualitätsmonitor 2008 das Analysesample für die beiden Ebenen. Unter Beschränkung auf die großen Fächergruppen ergeben sich 196 Cluster an 66 Universitäten (mit durchschnittlich 68 Befragten pro Cluster) und 146 Cluster an 58 Fachhochschulen (35 Befragte pro Cluster). Der Konstanzer Studierendensurvey 2007 enthält nach dieser Aufbereitung auf der zweiten Ebene 66 Cluster an 16 Universitäten (81 Befragte pro Cluster) und 18 Cluster an 9 Fachhochschulen (97 Befragte pro Cluster).

Tabelle 1: Analysesample nach Hochschulart und Fächergruppe im Studienqualitätsmonitor 2008

	Ebene 1: Studierende (Anzahl und in %)		Ebene 2: Hochschulen (Anzahl und in %)	
Fächergruppe	Universität	Fachhochschule	Universität	Fachhochschule
Sprach- und Kulturwissenschaften	4.141 (31,3%)	-	52 (26,5%)	-
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	3.652 (27,6%)	2.419 (47,4%)	54 (27,6%)	57 (39%)
Mathematik, Naturwissenschaften	3.004 (22,7%)	710 (13,9%)	51 (26%)	42 (28,8%)
Humanmedizin	1.010 (7,6%)	-	17 (8,7%)	-
Ingenieurwissenschaften	1.435 (10,8%)	1.974 (38,7%)	22 (11,2%)	47 (32,2%)
Gesamt	13.241 (100%)	5.103 (100%)	196 Cluster an 66 Universitäten	146 Cluster an 58 Fachhochschulen

[5] Nur für die sehr heterogene und große Fächergruppe der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften wurde gelegentlich weiter differenziert.

[6] Dieses Problem kann zwar auch zwischen Fächergruppen auftreten, wenn etwa Studiengänge von Lehrenden aus verschiedenen Fächergruppen getragen werden; dies lässt sich jedoch nicht berücksichtigen.

System- und hochschulbezogene Auswertungsperspektiven

In aller Regel werden Daten aus Studierenden- oder Absolventenbefragungen systembezogen (auf nationaler oder jedenfalls höher aggregierter Ebene) ausgewertet: Auf der Basis der Informationen von Studierenden unterschiedlicher Hochschulen werden verallgemeinernde Aussagen für das deutsche Hochschulsystem (oder das einzelner Länder) getroffen. Dargestellt werden Mittelwerte oder Anteile positiver (oder negativer) Bewertungen für die verschiedenen Dimensionen der Studienqualität, die wiederum nach Merkmalen wie Hochschulart, Fächergruppe, Land oder ähnlichem weiter ausdifferenziert werden können. Die systembezogene Studienqualität beschreibt somit die durchschnittliche Studienqualität im deutschen Hochschulsystem, wobei die studentischen Urteile über die Studienqualität nach individuellen und institutionellen Merkmalen (Fach, Hochschule) streuen.

Die institutionelle Ebene der Hochschule bildet bei Auswertungen von repräsentativen Studierenden- oder Absolventenbefragungen ein in der empirischen Forschung selten verwendetes Differenzierungskriterium. Die hochschulbezogene Studienqualität beschreibt die durchschnittliche Studienqualität innerhalb einer Hochschule, die in der Regel getrennt für die einzelnen Fächergruppen oder Studienfächer an einer Hochschule berechnet wird. Hochschulbezogene Auswertungen werden – z. B. vor dem Hintergrund der Qualitätssicherung – von den Hochschulen selber durchgeführt, aber auch im Rahmen von Hochschulrankings.

Sowohl für den Studienqualitätsmonitor als auch für den Konstanzer Studierendensurvey besteht aufgrund der hohen Fallzahlen die Möglichkeit, die Daten nicht nur systembezogen, sondern auch hochschulbezogen auszuwerten. Beide Vorgehensweisen sind keinesfalls identisch, und Werte, die sich aus einer systembezogenen Auswertung ergeben (z. B. die mittlere Bewertung eines Studienqualitätsaspektes im Bereich Ingenieurwissenschaften), sind nicht ohne weiteres auf die Hochschulebene zu übertragen. Systembezogene Ergebnisse bleiben ohne Kontrolle der institutionellen Ebene hinsichtlich der Zustände und möglicher Veränderungen auf der Hochschulebene insofern unscharf, als sie die Varianz der Studienqualität zwischen Hochschulen verdecken. So kann der Einfluss einer großen Fächergruppe an einer großen Hochschule, die eine besonders hohe oder niedrige Studienqualität aufweist, den systembezogenen Wert stark beeinflussen und damit verbergen, dass an vielen anderen, kleineren Hochschulen eine deutlich bessere Studienqualität erreicht wird. Auch bei Veränderungen im Zeitverlauf beeinflusst die möglicherweise veränderte Größe einzelner Fächergruppen an Hochschulen die mittlere Einschätzung der Studienqualität, obwohl sich an den einzelnen Hochschulen eventuell gar nichts verändert hat.

Tabelle 2: Studienqualität und Hochschulgrößen im Zeitverlauf

	WS 09	Beispiel 1 WS 10	Beispiel 2 WS 10	Beispiel 3 WS 10
			Hochschule 1	
Studierendenzahlen	100	100	110	110
Durchschnittliche Studienqualität	4,0	4,2	4,2	4,0
			Hochschule 2	
Studierendenzahlen	100	100	90	90
Durchschnittliche Studienqualität	3,0	3,2	3,2	3,0
			Gesamt	
Studierendenzahlen	200	200	200	200
Durchschnittliche Studienqualität	3,5	3,7	3,75	3,55
Verbesserung gegenüber WS 09	---	5,71%	7,14%	1,43%

Das Beispiel 3 in der Tabelle 2 zeigt die Effekte des Volumenaustausches. Hier haben sich gegenüber 2009 keine Veränderungen der Studienqualität an den Hochschulen ergeben. Allerdings hat sich die Zahl der Studierenden in der besser bewerteten Hochschule erhöht, in der schlechter bewerteten dagegen verringert, so dass sich die Studienqualität in systembezogener Betrachtung im Durchschnitt leicht erhöht.

Derartige Effekte konnten für den Studienqualitätsmonitor nachgewiesen werden. So findet hier in der Beurteilung der Beratung und Betreuung durch Lehrende zwischen 2007 und 2008 eine Verbesserung statt. Knapp ein Zehntel der Verbesserung des systembezogenen Werts (zwischen 2007 und 2008) ist dabei lediglich auf Volumenverschiebungen zwischen den Hochschulen zurückzuführen. Hier spielt die gestiegene Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger an Hochschulen mit einer besser bewerteten Studienqualität ebenso eine Rolle wie Unterschiede in der Absolventenzahl sowie der Zahl der Hochschulwechsler.

Gewichtung

Zum Ausgleich eventueller Unterschiede in der Beteiligung von Studierenden an den einzelnen Hochschulen und der Verteilung von Merkmalen im Sample und in der Grundgesamtheit werden die Daten gewichtet. Sollen sowohl systembezogene als auch hochschulbezogene Aussagen getroffen werden, sind aufgrund der hierarchischen Struktur der Studierendensurveys drei Gewichtungsschritte zu berücksichtigen:

- Der Ziehungsquotenausgleich nivelliert die unterschiedlichen Beteiligungsquoten der Studierenden an den Hochschulen.
- Die Hochschulgewichtung wird jeweils separat für die Fächergruppen an den Hochschulen berechnet und berücksichtigt für jede Hochschule die Merkmale Geschlecht, Art des angestrebten Abschlusses sowie die Verteilung der Studierenden über die Hochschulsemester. Dieses Gewichtungs-

verfahren ist immer dann zu verwenden, wenn hochschulbezogene Auswertungen vorgenommen werden.

- Eine bundesweite Gewichtung wird notwendig, weil nicht alle Hochschulen in den Stichproben vertreten sind. Hier werden für jede Fächergruppe an Universitäten oder Fachhochschulen die Merkmale Geschlecht, Art des Abschlusses, Hochschulsemester sowie Region (Nord, Mitte, Süd, Ost) verwendet. Dieser Gewichtungsfaktor kommt bei systembezogenen Auswertungen zum Einsatz.

Für beide verwendeten Datensätze wurden die Gewichte berechnet (vgl. Grotheer/Kerst 2011, Abschnitt 2.3.2. und Anhang 2). Es zeigen sich insgesamt nur geringe Unterschiede zwischen den gewichteten und den ungewichteten Auswertungen. Etwas größer werden die Unterschiede, wenn einzelne Fächergruppen an Hochschulen betrachtet werden. Insgesamt scheinen beide Untersuchungsreihen die Hochschullandschaft aber recht gut abzubilden. Beim Konstanzer Studierendensurvey führt die Hochschulgewichtung aufgrund der höheren Fallzahl an den einzelnen Hochschulen zu etwas geringeren Abweichungen als beim Studienqualitätsmonitor. Trotz der relativ geringen Zahl an Hochschulen in dieser Untersuchungsreihe bildet das Sample die Hochschullandschaft offenbar recht gut ab.

3.4 Studentische Urteile zur Studienqualität in system- und hochschulbezogener Perspektive

Für die empirische Analyse werden summierende Urteile der Studierenden über vier Aspekte der Prozessqualität[7] ausgewertet: Betreuung durch Lehrende, fachliche Qualität der Lehre, didaktische Vermittlung sowie Aufbau und Struktur des Studiengangs. Hinzu kommen Einschätzungen der materiellen Ausstattung und der Teilnehmerzahl in den Veranstaltungen. Im Studienqualitätsmonitor werden diese Aspekte als bilanzierende Items der Zufriedenheit erfragt[8], während der Konstanzer Studierendensurvey die einzelnen Aspekte direkt bewerten lässt[9]. Thematisch sind die beiden Erhebungen also vergleichbar, während im Messverfahren Unterschiede liegen.

Als Einflussfaktoren auf die Wahrnehmung der Studienqualität werden die Art der Hochschule, die Region, die Fächergruppe, die Art des Abschlusses und das Geschlecht betrachtet, in den multivariaten Modellen darüber hinaus

---

[7] Eine Faktorenanalyse zeigt, dass sich die zusammenfassenden Urteile überwiegend mit den Dimensionen decken, welche die differenziert erhobenen Einzelbeurteilungen der Studienqualität erbringen (vgl. Grotheer/Kerst 2011, S. 5).

[8] Die Frage im Studienqualitätsmonitor lautet: „Alles in allem: Wie zufrieden sind Sie mit …?“ und wird auf einer fünfstufigen Skala von 1 = “überhaupt nicht zufrieden“ bis 5 = “sehr zufrieden“ erhoben.

[9] Der Konstanzer Studierendensurvey fragt: „Welche Erfahrungen haben Sie im Verlauf Ihres bisherigen Studiums in Bezug auf die folgenden Aspekte gemacht? Wie bewerten Sie …?“ und verwendet eine siebenstufige Skala von -3 = “sehr schlecht“ bis +3 = “sehr gut“.

auch die soziale Herkunft, die Art der Studienfinanzierung, die Schulabschlussnote, das Fachsemester, die Wahrnehmung der Leistungsanforderungen und andere Studienbedingungen. Zusätzlich werden als Kontextvariablen für jede Hochschule die Größe der Fächergruppe, der Anteil der Männer an der Hochschule, der Anteil der Bachelorstudierenden (als Maß für die Umsetzung der Studienstrukturreform) sowie die Betreuungsrelationen nach Fächergruppen herangezogen.

Deskriptive Ergebnisse in systembezogener Perspektive

Insgesamt zeigen sich deutliche Unterschiede in der Bewertung zwischen Universitäten und Fachhochschulen. Relativ einheitlich wird in beiden Befragungen nur die fachliche Qualität der Lehre bewertet: Mehr als zwei Drittel der Studierenden sind damit zufrieden, beim Konstanzer Studierendensurvey sogar etwa drei Viertel[10]. Hinsichtlich der anderen Aspekte liegen die Bewertungen niedriger; hier unterscheiden sich auch die Bewertungen an Universitäten und Fachhochschulen teilweise deutlich (vgl. Tab. 3). Die Studienqualität an Fachhochschulen wird dabei durchweg besser eingeschätzt.

Differenziert man nach Fächergruppen und Hochschularten, zeigen sich an den Fachhochschulen relativ geringe Unterschiede zwischen den Fächergruppen. Möglicherweise dominiert an Fachhochschulen das übergreifende primär praxis- und berufsbezogene Verständnis von Lehre und Studium. An den Universitäten werden die Fächergruppen hingegen sehr unterschiedlich bewertet. Dort werden die Ingenieurwissenschaften sowie Mathematik und Naturwissenschaften überdurchschnittlich positiv, Humanmedizin und die Sprach- und Kulturwissenschaften hingegen negativer bewertet. Relativ kleine Unterschiede ergeben sich bezüglich der didaktischen Qualität, während die Betreuung durch die Lehrenden sehr unterschiedlich eingeschätzt wird.

Studierende in Bachelorstudiengängen schätzen, vor allem in den Ingenieurwissenschaften, die Studienqualität deutlich schlechter ein als Studierende in den traditionellen Studiengängen. Ihre Kritik scheint sich vor allem auf den Aufbau und die Struktur der reformierten Studiengänge zu richten. In den anderen Fächergruppen zeichnen sich jedoch in der Betreuung der Studierenden und der didaktischen Qualität leichte Verbesserungen in den Bachelorstudiengängen gegenüber den herkömmlichen Studiengängen ab. Insgesamt entsprechen diese Ergebnisse tendenziell denen, die in anderen Veröffentlichungen zu den beiden Erhebungen enthalten sind (vgl. Bargel/Müßig-Trapp/Willige 2008, Heine et al. 2009; Bargel et al. 2009).

[10] Zu berücksichtigen ist die unterschiedliche Skalenbreite in den beiden Befragungen.

Tabelle 3: Studienqualität in systembezogener Perspektive

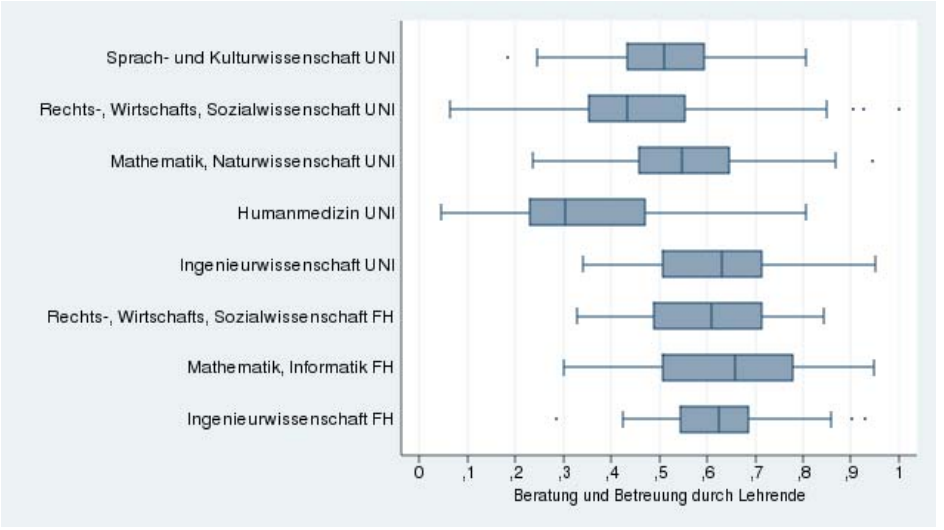
	Studienqualitätsmonitor: Alles in allem: Wie zufrieden sind Sie mit … (Anteil der Werte 4 und 5 einer fünfstufigen Skala von 1 = sehr unzufrieden bis 5 = sehr zufrieden, in %)					
	Betreuung durch Lehrende	Fachliche Qualität der Lehrveranstaltungen	Didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	Aufbau und Struktur des Studiengangs	Teilnehmerzahl in Veranstaltungen	Sächlich-räumliche Ausstattung des Studiengangs
Universität	48	69	38	42	38	43
Fachhochschule	59	68	46	49	66	60
	Konstanzer Studierendensurvey: Wie bewerten Sie … (Anteil der Werte 1 bis 3 auf einer siebenstufigen Skala von -3 = sehr schlecht bis +3 = sehr gut, in %)					
	Betreuung und Beratung durch Lehrende	Inhaltliche Qualität des Lehrangebots	Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen	Aufbau und Struktur des Studiengangs	Teilnehmerzahl in den Lehrveranstaltungen	Sächlich-räumliche Ausstattung des Studiengangs
Universität	47	71	56	59	35	39
Fachhochschule	61	75	66	68	64	64

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008, 10. Konstanzer Studierendensurvey 2007

Deskriptive Ergebnisse in hochschulbezogener Perspektive

In hochschulbezogener Perspektive erweist sich schnell, dass die Ergebnisse der Systembetrachtung nicht ohne weiteres auf die Hochschulebene übertragen werden oder jeweils nur für einen Teil der Hochschulen gelten können. Das Beispiel der Betreuung durch Lehrende zeigt eine sehr starke Streuung der Zufriedenheitsquoten (vgl. Abb. 1). In den Sprach- und Kulturwissenschaften an Universitäten etwa streut die Quote je nach Hochschule zwischen 20 und 80%, nur etwa die Hälfte der 52 Cluster in dieser Fächergruppe entfallen auf den Wertebereich, der um den systembezogenen Mittelwert von knapp 50% herum liegt. Auch in den anderen Fächergruppen gibt es eine erhebliche Varianz zwischen den Clustern. Am geringsten fällt die Varianz in den Rechts-, Wirtschafts-, Sozial- und Ingenieurwissenschaften an Fachhochschulen aus.
Auch innerhalb der Länder ist eine erhebliche Bandbreite an Beurteilungen zu verzeichnen. So schwanken etwa die Zufriedenheitsquoten für die Sprach- und Kulturwissenschaften an den Hochschulen in Baden-Württemberg zwischen 21 und 70%. Auf den systembezogenen Mittelwert von 43% wirken sich einige gut bewertete größere Hochschulen sehr stark aus. Immerhin vier Cluster aus dem Land liegen jedoch sogar noch unter dem systembezogenen Gesamtwert von 36% für Deutschland insgesamt (vgl. Grotheer/Kerst 2011, Abschnitt 4.1.2; für ein anderes Beispiel auf Basis des Bayerischen Absolventenpanels siehe Reimer 2009). Die Annahme, dass die Hochschulen eines Landes aufgrund der Kultur- und Wissenschaftshoheit der Länder hinsichtlich der Studienqualität relativ einheitlich sind, lässt sich demnach nicht halten.

Abbildung 1: Zufriedenheitsquoten „Betreuung durch Lehrende“ nach Fächergruppen und Hochschulart (Anteil der Werte 4 und 5 einer fünfstufigen Skala von 1 = gar nicht zufrieden bis 5 = sehr zufrieden in den jeweiligen Clustern, in %)

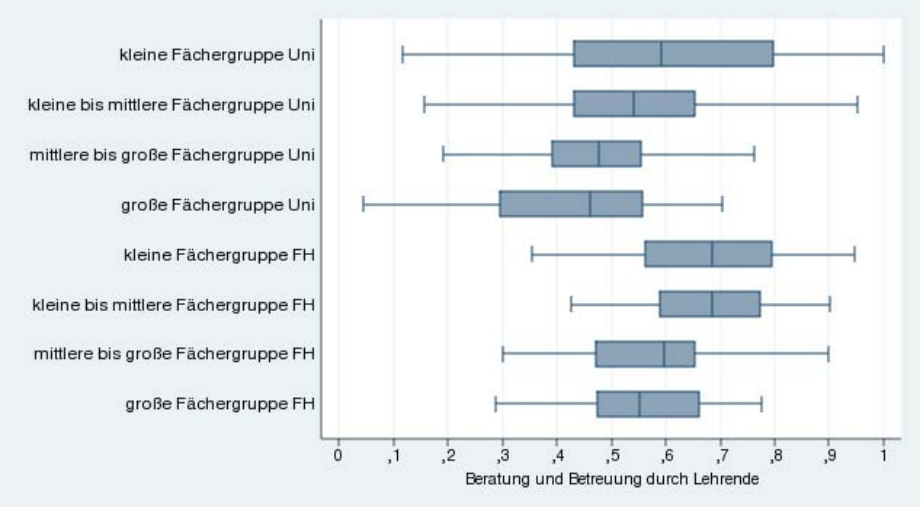


Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008, eigene Auswertungen

Bestimmte gesetzliche Rahmenbedingungen oder die Art der Hochschulfinanzierung gelten zwar landeseinheitlich, sie werden aber offenbar institutionell unterschiedlich umgesetzt. Andere Merkmale sollen hingegen von den Hochschulen gerade zur eigenen Profilbildung entwickelt werden, so dass sich hieraus ein weiterer Teil der Hochschulunterschiede erklären dürfte. Über die Ausgestaltung der Lehre selbst wird auf einer intrainstitutionellen Ebene bestimmt, letztlich sogar von den einzelnen Lehrenden. Zusammengenommen weisen diese Befunde und Interpretationen darauf hin, dass sich länderbezogene hochschulische Kennzahlen wie etwa durchschnittliche Betreuungsrelationen trotz des bildungspolitischen Föderalismus in Deutschland nur begrenzt als übergreifende Einheiten für die Beschreibung der Qualität von Hochschulen eignen. Vielmehr müssen diese Kennzahlen für den Nachweis ihrer Wirkung auf die Studienqualität auf Hochschulebene zugespielt werden.

Das oben genannte Beispiel, das auch auf die anderen Qualitätsdimensionen übertragen werden kann, zeigt also, dass systembezogene Werte nicht ohne weiteres auf Hochschulebene zu übertragen sind. Würde man von der systembezogenen Ebene verallgemeinern, dann lägen z. B. die Fachhochschulen der Region Mitte (Nordrhein-Westfalen, Hessen) und der Region Nord (Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen, Niedersachsen) in etwa auf demselben Qualitätsniveau. Die hochschulbezogene Perspektive ergibt aber, dass die Mehrzahl der Cluster an Fachhochschulen im Norden (Median bei 64 Prozent) besser bewertet wird als in der Region Mitte (Median bei 56 Prozent). Letztlich ist es für die Bewertung der Ergebnisse natürlich entscheidend, für welche Ebene oder Gruppe Aussagen gemacht werden sollen.

Abbildung 2: Zufriedenheitsquoten „Betreuung durch Lehrende“ nach Fächergruppengröße[1)] und Hochschulart (Anteil der Werte 4 und 5 einer fünfstufigen Skala von 1 = gar nicht zufrieden bis 5 = sehr zufrieden in den jeweiligen Clustern, in %)



1) Zur Unterscheidung der Größenklassen werden fächergruppenspezifische Quartile gebildet.

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008, eigene Auswertungen

Unterschiede zwischen systembezogenen und hochschulbezogenen Ergebnissen sind vor allem darauf zurückzuführen, dass es sich bei den Hochschulen um Einrichtungen unterschiedlicher Größe handelt. Auch wenn innerhalb der Hochschulen aufgrund der unterschiedlichen Voraussetzungen und Ansprüche der Studierenden von einer hohen Varianz der Beurteilungen auszugehen ist, können besser und schlechter bewertete Hochschulen (genauer: Cluster an Hochschulen) unterschieden werden. Der Einfluss besser oder schlechter bewerteter Hochschulen auf die systembezogenen Ergebnisse hängt jedoch maßgeblich von der Größe einer Hochschule ab. Auch deshalb sind systembezogene Ergebnisse kaum auf die Ebene der Hochschulen übertragbar. Je größer die Fachbereiche/Fakultäten/Institute sind, desto ungünstiger wird die Studienqualität in der Tendenz bewertet (vgl. Abbildung 2 sowie Bargel/Müßig-Trapp/Willige 2008, S. 75ff.). Betrachtet man die Fächergruppen getrennt voneinander [11], zeigen sich unterschiedliche Größeneffekte: Am eindeutigsten fallen die Größeneffekte in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften aus, während sie in der Humanmedizin kaum erkennbar sind (vgl. Grotheer/Kerst 2011, Tab. 4.7). Die multivariate Analyse (vgl. den nächsten Abschnitt) muss zeigen, ob diese deskriptiv erkennbaren Zusammenhänge tatsächlich bestehen.

[11] Dabei erfolgt die Aufteilung in die Größenklassen für jede Fächergruppe und die beiden Hochschularten getrennt.

Multivariate Analyse der Studienqualität in Mehrebenenmodellen

Angesichts der hohen Varianz der Einschätzungen zur Studienqualität auf individueller wie auf Hochschulebene stellt sich die Frage, welcher Anteil dieser Varianz auf die Hochschule entfällt, also Unterschiede anzeigen kann, die über die individuellen Urteile und Wahrnehmungen hinausgehen und auf „echte" Qualitätsunterschiede zwischen den Hochschulen hinweisen. Dazu werden Mehrebenenmodelle verwendet, die hier zweistufig aufgebaut sind. Die erste Ebene bilden die Personen, welche die verschiedenen Aspekte der Studienqualität beurteilen, die zweite Ebene die Fächergruppen an der jeweiligen Hochschule. In einem ersten Schritt wird ein „leeres Modell" der Studienqualität (ohne Einflussvariablen) berechnet, das den beiden Ebenen jeweils einen Teil der Gesamtvarianz zuweist. Durch Hinzunahme von unabhängigen Variablen (Einflussvariablen) kann dann in weiteren Schritten geprüft werden, ob sich das Modell dadurch verbessert und welchen Einfluss die unabhängigen Variablen auf die Varianzaufklärung der Ebenen haben.

An beiden Hochschularten ist die Gesamtvarianz bei der Studiengangsstruktur am höchsten, bei der fachlichen Qualität der Lehrveranstaltungen am geringsten (vgl. Tab. 4). Mit Ausnahme der fachlichen Qualität ist die Gesamtvarianz an den Fachhochschulen geringer als an den Universitäten. Dieses Muster findet sich jedoch nicht in allen Fächergruppen; so ist in den Ingenieurwissenschaften die Gesamtvarianz an den Fachhochschulen größer[12]. Hinsichtlich der Verteilung der Varianz auf die Ebene der Personen und der Hochschulen entsteht der weitaus größte Teil der Varianz auf der Personenebene. An Universitäten entfallen nur etwa 7 bis 12% der Gesamtvarianz auf die Hochschulebene, an Fachhochschulen 4 bis 6%.

[12] Bei den Ingenieurwissenschaften an Fachhochschulen weist die höhere Gesamtvarianz bei gleichzeitig geringerem Varianzanteil auf Hochschulebene darauf hin, dass sich die Studierenden bei der Beurteilung der Hochschule innerhalb der Fachhochschulen uneiniger sind als an Universitäten.

Tabelle 4: Varianzanteile auf Hochschulebene und Gesamtvarianz (in Klammern) nach Fächergruppen und Hochschulart

	Betreuung durch die Lehrenden im Studiengang	Fachliche Qualität der Lehrveranstaltungen	Didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	Aufbau und Struktur des Studiengangs
		Universitäten		
Getrennte Modelle für Fächergruppen				
Sprach- und Kulturwissenschaften	5,43% (0.9786)	4,64% (0.7434)	3,98% (0.9721)	4,72% (1.2693)
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	16,75% (1.0656)	12,83% (0.9023)	11,07% (1.0672)	6,65% (1.2220)
Mathematik/Naturwissenschaften	4,89% (1.0877)	5,02% (0.7703)	2,22% (0.9473)	4,14% (1.2363)
Humanmedizin	17,11% (0.9287)	11,45% (0.8280)	9,43% (0.9588)	13,59% (1.3802)
Ingenieurwissenschaften	12,63% (0.9940)	4,73% (0.6870)	7,92% (0.9179)	5,64% (1.2065)
Gesamtmodell mit allen Fächergruppen				
Hochschulanteil Varianz (Gesamtvarianz)	11,66% (1.0742)	9,17% (0.8051)	6,7% (0.9881)	7,92% (1.2773)
		Fachhochschulen		
Getrennte Modelle für Fächergruppen				
Rechts-/Wirtschafts-/Sozialwissenschaft	6,73% (0.9566)	4,49% (0.8077)	4,29% (0.8483)	4,72% (1.2532)
Mathematik/Informatik	6,85% (0.8794)	3,52% (0.7897)	2,74% (0.8587)	7,06% (1.1622)
Ingenieurwissenschaften	4,17% (1.0260)	4,1% (0.8607)	3,02% (0.9352)	3,81% (1.2752)
Gesamtmodell mit allen Fächergruppen				
Hochschulanteil Varianz (Gesamtvarianz)	5,6% (0.9725)	4,16% (0.8253)	4,01% (0.8874)	5,08% (1.2551)

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Der größte Teil der Varianz ist also als Abweichung der Einzelurteile von den mittleren Werten der jeweiligen Fächergruppe einer Hochschule zu verstehen (intrainstitutionell) und nur der deutlich geringere Teil als Abweichung zwischen den Mittelwerten der Fächergruppen an Hochschulen (interinstitutionell). Höhere Varianzanteile entfallen in den Fächergruppen Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie in der Humanmedizin auf die Hochschulen. Hier scheinen sich die Hochschulen in der Studienqualität also deutlicher voneinander zu unterscheiden als in den anderen Fächergruppen. Die Vermutung, dass in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften die höhere Varianz auf der Hochschulebene durch die große Heterogenität der Studienbereiche entsteht, bestätigt sich nicht, wenn die Studienbereiche aus dieser Fächergruppe einzeln betrachtet werden (vgl. Grotheer/Kerst 2011, S. 49).

Wie sind diese scheinbar geringen Varianzanteile auf Hochschulebene im Zwei-Ebenen Modell zu erklären? Die wenigen Studien in der Hochschulforschung, die in einem Mehrebenenansatz mit der Hochschule als einer Analyseebene gearbeitet haben, können hier Hinweise geben. Engel, der den

Mehrebenenansatz in der deutschen Hochschulforschung am häufigsten eingesetzt hat, analysierte studentische Urteile über die Studieneingangsphase (Engel/Krekeler 2001). Dabei werden Studierende einer Hochschule – ähnlich dem hier verwendeten Modell – auf der ersten Ebene verortet und die Studienfächer, die an einer Hochschule angeboten werden, bilden die zweite Ebene. Allerdings hat Engel nur eine einzige Hochschule einbezogen, so dass die Hochschulvarianz hier keine Rolle spielt. Engel gibt innerhalb dieser einen Hochschule einen Varianzanteil der Studienfächer von etwa 10 Prozent an. Auch wenn man Studierende unterschiedlicher Studienfächer in einzelnen Hochschulen betrachtet, entsteht also die Varianz ganz überwiegend auf der Personenebene.

Ein hinsichtlich der verschiedenen Ebenen nahezu identisches Modell mit nur leicht abweichender Fächergruppendefinition nutzt Georg (2008) auf der Grundlage des Konstanzer Studierendensurveys. Auch hier bilden die Studierenden die erste Ebene und die Fächergruppen an Hochschulen die zweite Ebene. Als abhängige Variable untersucht Georg den Studienabbruch, wobei sich der Varianzanteil der Hochschulen auf etwa 5 Prozent der Gesamtvarianz beschränkt.

Insgesamt erscheint es durchaus einleuchtend, dass die Varianz auf Personenebene deutlich höher ist als auf Hochschulebene. Auf der Ebene der Personen variieren die Urteile der Studierenden einer Fächergruppe an einer Hochschule auf allen Ausprägungen (1 bis 5) der Skala. Auf der Ebene der Hochschulen ist es hingegen unwahrscheinlich, dass es tatsächlich Hochschulen gibt, die hinsichtlich der Studienqualität einheitlich mit Extremwerten beurteilt werden. Auch die deskriptiven Analysen zeigen, dass die Spannbreite der institutionellen Zustimmungsquoten (Anteil der Studierenden mit positiver Bewertung) zwar weit ist, sich die mittleren 50 Prozent der Hochschulen allerdings auf einen engeren Wertebereich konzentrieren. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass die Mittelwerte einzelner Fächergruppen an Hochschulen näher an dem Gesamtmittelwert liegen, als die Einzelbeurteilungen der Studierenden an dem Mittelwert der jeweiligen Fächergruppe einer Hochschule.

Fasst man die Ergebnisse dieses ersten, „leeren" Modells zusammen, dann sind zum einen hohe Varianzanteile der Universitäten bei den Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Humanmedizin und Ingenieurwissenschaften – vor allem im Bereich Beratung und Betreuung – hervorzuheben. An Fachhochschulen entstehen die höchsten Varianzanteile auf Hochschulebene im Bereich Mathematik/Informatik. Deutlich geringer sind die Varianzanteile der Fachhochschulen im Unterschied zu den Universitäten bei den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Zum anderen erscheint es angesichts der hohen Varianzanteile auf Personenebene in allen Fächergruppen wichtig, die einzelnen Variationsquellen zu identifizieren bzw. festzustellen, welche Gründe und Ursachen eventuell zu solchen unterschiedlichen Bewertungen führen (ähnlich Engel/ Krekeler 2001). Die hohe Varianz auf Personenebene sollte im Übrigen bei der Interpretation von Rankingergebnissen immer kritisch betrachtet werden.

Eine einfache Erweiterung des „leeren" Modells kann im Übrigen Aufschluss über die Frage geben, ob die vier hier thematisierten Qualitätsaspekte angesichts der recht hohen Korrelationen zwischen den Konstrukten überhaupt unterschiedlich wahrgenommen oder eher recht ähnlich bewertet werden. Zur Prüfung der Diskriminanz der Studienqualitätsmerkmale wurde ein „leeres" Modell mit drei Ebenen berechnet, wobei die einzelnen Merkmale der Studienqualität die erste Ebene, die Studierenden die zweite Ebene und die Hochschulen die dritte Ebene bilden (vgl. Grotheer/Kerst 2011, Anhang A8). Dabei zeigt sich, dass der Varianzanteil auf der Ebene der einzelnen Merkmale vor allem an Universitäten höher ist als der Varianzanteil, der auf der Ebene der Unterschiede zwischen den Studierenden entsteht. Die einzelnen Personen nehmen also die jeweiligen Aspekte der Studienqualität durchaus als unterschiedlich wahr. Das ist ein Hinweis darauf, dass Unterschiede in den Beurteilungen eher im Beurteilungsobjekt als auf der Ebene der Personen zu finden sind, also tatsächlich eher Merkmale des Studiums als Merkmale der Personen reflektieren (ähnlich Engel 1998, S. 149f).

Dem „leeren" Modell können nun, wie in anderen Regressionsansätzen, schrittweise unabhängige Variablen hinzugefügt werden, um deren Einfluss zu prüfen und die Varianz – zumindest teilweise – zu erklären, wobei sich die Variablen auf die verschiedenen Ebenen des Modells beziehen. Als individuelle Merkmale werden der Bildungshintergrund des Elternhauses, das Geschlecht, die Studienphase, in der sich die Befragten befinden, die Abschlussart sowie die Schulabschlussnote verwendet. Hinzu kommen verschiedene Einschätzungen der Studienbedingungen und -situation, etwa zum Engagement der Lehrenden, zu den Leistungsanforderungen, der Beeinträchtigung durch hohe Teilnehmerzahlen in den Veranstaltungen oder zur Anonymität im Studium. Als Merkmale der Hochschule werden in den Modellen neben dem Land (aggregiert zu vier Ländergruppen) der Anteil der Männer in der Fächergruppe, der Anteil der Studierenden in Bachelorstudiengängen, die Studierendenzahl in der Fächergruppe sowie die Betreuungsrelation (Zahl der Studierenden pro Vollzeitäquivalent des lehrenden Personals, ohne Drittmittelpersonal) berücksichtigt.

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse, die für beide Datenbestände gesondert erstellt wurden, ist an anderer Stelle erfolgt (vgl. Grotheer/Kerst 2011, Abschnitt 4.2), so dass hier auf die ausführlichen Regressionstabellen und die Kommentierung der zahlreichen Einzelergebnisse zugunsten einer kurzen Zusammenfassung verzichtet wird. Innerhalb der Cluster (Fächergruppen an Hochschulen) ergeben sich abweichende Bewertungen nach dem Geschlecht und der Bildungsherkunft, die aber trotz hoher Signifikanz kaum einen Einfluss auf die Varianz auf der Personenebene haben. Männer bewerten – jeweils innerhalb der Fächergruppen – die Studienqualität signifikant besser als Frauen. Das gilt auch für Studierende aus einem akademischen Elternhaus.

Auch die Frage, in welcher zeitlichen Phase des Studiums sich die Personen befinden und ob sie in einem reformierten oder traditionellen Studiengang studieren, spielt eine Rolle. Personen in Bachelorstudiengängen bewerten die Studienqualität tendenziell ungünstiger als Studierende in traditionellen Studien-

gängen. Könnte man dieses Ergebnis auf Hochschulebene verallgemeinern, dann müssten auch die Hochschulen mit hohen Anteilen von Studierenden in reformierten Studiengängen eher schlechter bewertet werden. Das Gegenteil ist jedoch der Fall: Mit zunehmenden Anteilen von Studierenden, die einen Bachelor- oder Masterabschluss anstreben, erhalten die Universitäten vor allem hinsichtlich Beratung und Betreuung bessere Bewertungen.

Zwar bewerten Bachelorstudierende die Studienqualität tatsächlich schlechter als Studierende in traditionellen Studiengängen. In Hochschulen mit hohen Bachelor- und Masteranteilen bewerten Studierende sowohl reformierter als auch traditioneller Studiengänge die Studienqualität insgesamt aber besser als in Hochschulen mit geringerem Bacheloranteil. Es gibt also tatsächlich einen strukturellen Effekt (Kontexteffekt) in dem Sinne, dass die Studienqualität an Hochschulen, an denen der Reformprozess zum Erhebungszeitpunkt weiter vorangeschritten war, als besser wahrgenommen wird. Welche Prozesse und Veränderungen genau dazu beitragen, muss an dieser Stelle offen bleiben. Andere Untersuchungen belegen, dass Bachelorabsolventinnen und Absolventen das Niveau ihrer Schlüsselkompetenzen am Ende des Studiums höher einschätzen als traditionelle Studierende (Grotheer 2010). Dabei spielt auch die Implementierung didaktischer Modelle und Prinzipien im Rahmen der Studiengestaltung eine Rolle (Schaeper/Wolter 2008). Dies strahlt möglicherweise auf die Beurteilungen insgesamt aus (vgl. auch Bargel/Multrus/Schreiber 2007; Bargel et al. 2009).

Studierende im ersten bis vierten Semester beurteilen die Beratung und Betreuung durch Lehrende in dieser Studienphase ungünstiger als die höheren Semester. Die anderen Aspekte der Studienqualität bewerten sie hingegen eher besser als zu einem späteren Zeitpunkt. Hier ist zu vermuten, dass die Studierenden aus späteren Semestern zu realistischeren Einschätzungen in der Lage sind, beziehungsweise sich die Einschätzungen im Verlauf des Studiums aufgrund der längeren Erfahrungen verändern. Eine Rolle spielen könnte auch, dass zu Beginn des Studiums vermehrt allgemeine Beratung benötigt wird, während andere Rahmenbedingungen des Studiums (wie Struktur, Aufbau, Inhalte und Vermittlung) zunächst mehr oder weniger hingenommen werden. Erst mit zunehmender Studiendauer entwickeln sich differenziertere erfahrungsbasierte Bewertungs- und Beurteilungsmaßstäbe für alle Aspekte der Studienqualität.

Die Schulabschlussnote hat einen positiven Effekt auf die Beurteilung der Studienqualität. Je besser die Abschlussnoten der Studierenden sind, desto positiver schätzen diese auch die Studienqualität ein. Dabei besteht insofern auch ein Zusammenhang mit der sozialen Herkunft, als Personen aus einem akademischen Elternhaus tendenziell mit besseren Abiturnoten abschneiden. Einen Einfluss hat auch die Studienfinanzierung. Fachnahe Beschäftigung während des Studiums hat eine deutlich positive Wirkung auf die Bewertung von Beratung und Betreuung. Alle anderen Aspekte werden ähnlich eingeschätzt wie von den Studierenden, die ihr Studium nicht aus eigener Erwerbstätigkeit finanzieren. Studierende hingegen, die ihr Studium mit fachfremder Erwerbstätigkeit finanzieren, bewerten alle Qualitätsmerkmale ungünstiger.

Die Stärke der Mehrebenenanalyse liegt darin, neben dem Einfluss individueller Merkmale zugleich den von Kontextmerkmalen abschätzen zu können. Hierzu wurden die Größe der Fächergruppe (Zahl der Studierenden in der Fächergruppe an der Hochschule) sowie die Betreuungsrelationen herangezogen. Für die Größe der Fächergruppe zeigen sich relativ starke negative Effekte: Je größer eine Fächergruppe ist, desto schlechter fallen – vor allem an den Universitäten – die Bewertungen aus, insbesondere für die Qualität der Beratung und Betreuung, aber auch für die didaktische Qualität. Bei der fachlichen Qualität sind die Effekte schwächer, für Aufbau und Struktur sind sie nicht signifikant. Dennoch gibt es auch kleinere Hochschulen, die schlechtere Bewertungen erhalten, und größere Hochschulen, die für verschiedene Aspekte der Studienqualität hohe Zustimmungsquoten erhalten. An Fachhochschulen ist der Effekt der Fächergruppengröße geringer. Dabei dürfte eine Rolle spielen, dass die Fächergruppen an Fachhochschulen insgesamt – zum Teil sogar deutlich – kleiner sind.

Die Betreuungsrelationen in den Fächergruppen (Verhältnis von Studierenden zum wissenschaftlichen Personal in Vollzeitäquivalenten) wirken sich – anders als erwartet – nur wenig auf die Bewertung der Qualität von Beratung und Betreuung aus. Tendenziell zeigen die Effekte der Betreuungsrelation durch das negative Vorzeichen zwar in die vermutete Richtung (je höher die Zahl der Studierenden pro Lehreinheit, desto schlechter die Bewertung), sie sind aber höchstens auf dem 5%-Niveau signifikant.[13] Unbestritten ist wohl, dass die Zahl der Beratenden nicht gleichzusetzen ist mit der Qualität der Beratung und Betreuung, die vermutlich für die Studierenden im Vordergrund steht und die sich über die Betreuungsrelationen nicht abbilden lässt.[14]

---

[13] Möglicherweise lassen die Betreuungsrelationen nicht ohne weiteres auf eine permanente Überfüllung der Veranstaltungen oder eine schlechte Erreichbarkeit der Lehrenden schließen. Denkbar ist beispielsweise, dass einzelne, besonders engagierte Lehrende Nachteile schlechter Betreuungsrelationen ausgleichen. Dies kann mit den verwendeten Daten aber nicht untersucht werden.

[14] Ergänzende Analysen weisen auf die Komplexität der Beratungssituation und deren adäquater Beschreibung hin:
(1) So befinden sich Studierende, die angeben, Schwierigkeiten bei der Vereinbarung von Sprechstundenterminen gehabt zu haben, oder die darauf hinweisen, dass Sprechstunden gar nicht angeboten wurden, häufiger an Hochschulen mit schlechteren Betreuungsrelationen und bewerten auch die Beratung und Betreuung deutlich schlechter. Der Anteil dieser Personen ist mit unter 5 Prozent allerdings gering.
(2) Für die Personen, die Sprechstunden während des Semesters wahrgenommen haben, lässt sich zwar ein positiver Zusammenhang zwischen der Beratungsintensität (Zahl der Gespräche) und der Bewertung der Betreuung feststellen, nicht aber zu den Betreuungsrelationen.
(3) Etwa ein Drittel der Personen gibt an, keinen Bedarf an Sprechstunden gehabt zu haben. Dass sich diese Personen wiederum eher an Hochschulen mit besseren Betreuungsrelationen befinden, weist unter Umständen darauf hin, dass bei besseren Betreuungsrelationen häufiger auch informelle Beratungsangebote außerhalb von Sprechstunden wahrgenommen werden können.

Zur Varianzaufklärung auf Hochschulebene trägt auch die regionale Lage der Hochschulen bei, die wiederum teilweise mit Größeneffekten einhergeht. So geben Studierende an ostdeutschen Hochschulen bessere Bewertungen ab als in den übrigen Regionen. Das erklärt sich zum Teil durch die oft kleineren Hochschulen in Ostdeutschland.

Der höchste Beitrag zur Erklärung der Varianz auf der Personenebene wird erreicht, wenn weitere Merkmale der Studiensituation hinzugezogen werden:

- Das Engagement der Lehrenden für die Studierenden: Die Bewertungen der Studienqualität fallen deutlich besser aus, wenn das Engagement der Lehrenden als hoch wahrgenommen wird.
- Zu hohe oder zu geringe Leistungsanforderungen im Studium: Sowohl zu hohe als auch zu geringe Leistungsanforderungen führen zu ungünstigeren Bewertungen aller Elemente der Studienqualität.
- Beeinträchtigungen der Studiensituation durch hohe Teilnehmerzahlen: Werden zu hohe Teilnehmerzahlen in den Lehrveranstaltungen als störend empfunden, wirkt sich das stark negativ auf die Bewertungen der Studierenden aus.
- Soziale Integration: Ein starkes Gefühl von Anonymität im Studium führt zu schlechteren Bewertungen der verschiedenen Aspekte der Studienqualität.

Diese Bedingungen, die einen zusätzlichen Einfluss auf die Studienqualität haben, korrelieren teilweise mit anderen erklärenden Variablen, etwa dem Geschlecht oder der Bildungsherkunft der Studierenden. Neben einer relativ starken Multikollinearität ist auch es problematisch, dass die Merkmale der Studiensituation und die Dimensionen der Studienqualität Konstrukte messen, die sehr ähnlich sind. Deshalb sind starke Effekte der Studiensituation auf die Studienqualität zu erwarten. Aus diesem Grund wurden die Merkmale der Studiensituation erst im letzten Schritt in die Modelle aufgenommen, um die Effekte der übrigen Einflussgrößen abschätzen zu können.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass es gelingt, einen Teil der Varianz auf der Hochschulebene aufzuklären, wobei der Anteil dieser Varianz insgesamt allerdings vergleichsweise gering ist. Die Varianzen auf der Personenebene lassen sich hingegen nur dann erklären, wenn Merkmale der Studiensituation hinzugezogen werden, die sowohl mit anderen erklärenden Merkmalen, aber auch mit den abhängigen Variablen kovariieren. Ins Auge fällt vor allem, dass die Betreuungsrelationen in den Fächergruppen an der jeweiligen Hochschule nur geringe Erklärungskraft für die Einschätzung der Studienqualität besitzen. Auch Zusammenhänge zwischen den Merkmalen der Studienqualität und besonderen Beeinträchtigungen der Studiensituation, etwa durch zu hohe Teilnehmerzahlen oder Anonymität im Studium, und den Fächergruppengrößen oder den Betreuungsrelationen sind nicht so eindeutig herzustellen, wie das in der hochschulpolitischen Diskussion oft unterstellt wird.

Man muss sich daher fragen, welche Umstände, Prozesse oder Mechanismen sich hinter diesen erklärenden Variablen verbergen. Warum erklärt etwa die Fächergruppengröße einen Teil der Unterschiede zwischen den Hochschulen, wenn sich nur geringe Bezüge zu den Variablen zur Studiensituation –

etwa der Anonymität im Studium – aufzeigen lassen? Warum sind negative Einschätzungen hinsichtlich der Teilnehmerzahlen in den Lehrveranstaltungen nicht eindeutig an die Betreuungsrelationen gekoppelt? Welche Umstände führen also tatsächlich zur individuellen Einschätzung der Studiensituation, wenn die manifesten Bedingungen offenbar keinen so großen Einfluss auf die Bewertung haben? Es liegt nahe, dass bei der Einschätzung und Wahrnehmung der Studienqualität vor allem die unterschiedlichen individuellen Anspruchsniveaus eine Rolle spielen, die wiederum in schwer kontrollierbarer Weise von den strukturellen Gegebenheiten beeinflusst werden.

3.5 Zum Vergleich von Konstanzer Studierendensurvey und Studienqualitätsmonitor

Die beiden verwendeten Datensätze haben Gemeinsamkeiten, weisen aber auch typische Unterschiede auf, die es bei einer Verwendung der Daten für den Bildungsbericht zu berücksichtigen gilt. Generell zeigen sich in beiden Datensätzen ähnliche Zusammenhänge zwischen den Hochschularten und den Fächergruppen und den mittleren Bewertungen der einzelnen Aspekte der Studienqualität: Studierende an Universitäten und vor allem in den Fächergruppen Mathematik/Naturwissenschaft und Ingenieurwissenschaften geben bessere Bewertungen ab. Auch die einzelnen Aspekte werden in der Rangfolge ähnlich beurteilt. Die inhaltliche und die fachliche Qualität werden am besten und am einheitlichsten bewertet, für Aufbau und Struktur ergeben sich höhere Varianzen. Dabei ist allerdings die Varianz bei allen Aspekten und vor allem bei Aufbau und Struktur des Studiums im Konstanzer Studierendensurvey geringer als im Studienqualitätsmonitor.

Im Konstanzer Studierendensurvey werden – trotz ähnlichen Wortlauts der Fragen – „Beratung und Betreuung" schlechter bewertet, „Aufbau und Struktur" hingegen besser als im Studienqualitätsmonitor. Die unterschiedlichen Skalenniveaus und Frageformen (Zufriedenheitsfrage, Beurteilungsfrage) haben dabei vermutlich einen erheblichen Einfluss, der aber nicht eindeutig nachgewiesen werden kann.[15]

Zum Teil erhebliche Abweichungen bestehen zwischen den Studierenden in traditionellen und reformierten Studiengängen. Hier schneiden die reformierten Studiengänge im Konstanzer Studierendensurvey an beiden Hochschularten deutlich besser ab als im Studienqualitätsmonitor. Die stärksten Abweichungen sind bei der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften und beim

[15] Ergänzende Analysen stützen die Hypothese, dass mit Zufriedenheitsfragen geringere Mittelwerte erzielt werden (vgl. Grotheer/Kerst 2011, Anhang A1). Um den Einfluss der Frageformen genauer zu untersuchen, wurde ein Datensatz erstellt, der jeweils nur die Studierenden der Hochschulen enthält, die in beiden Datensätzen vorhanden sind. Auch dann ergeben sich im Studienqualitätsmonitor höhere Mittelwerte für Beratung und Betreuung und geringere Mittelwerte für Aufbau und Struktur als im Konstanzer Studierendensurvey. Diese Differenz weist auf die Unterschiede zwischen Zufriedenheits- und Beurteilungsfragen hin.

Aspekt „Aufbau und Struktur" des Studiums zu beobachten: Im Studienqualitätsmonitor liegt hier die Zustimmungsquote der Studierenden reformierter Studiengänge an Universitäten 23 Prozentpunkte unterhalb der Zustimmungsquote in den traditionellen Studiengängen, im Konstanzer Studierendensurvey beträgt die Differenz nur 6 Prozentpunkte. An Fachhochschulen im Konstanzer Studierendensurvey geben die Studierenden reformierter Studiengänge sogar bessere Bewertungen ab als in den traditionellen Studiengängen (+3 Prozentpunkte), im Studienqualitätsmonitor sind die Zustimmungsquoten der Bachelor-/Masterstudierenden auch an Fachhochschulen niedriger (-11 Prozentpunkte).

Diese abweichenden Ergebnisse dürften zum einen auf die unterschiedlichen Erhebungszeitpunkte zurückzuführen sein. Die zehnte Erhebung des Konstanzer Studierendensurvey hat im Wintersemester 2006/07 stattgefunden, die zweite Erhebung des Studienqualitätsmonitors etwa eineinhalb Jahre später im Sommersemester 2008. Es handelt sich bei den Bachelorstudierenden im Jahr 2008 bereits um eine größere Gruppe von Personen, die unter den Bedingungen eines weiter fortgeschrittenen Reformprozesses studieren. Dagegen befand sich die Studienstrukturreform im Wintersemester 2006/07 an den Hochschulen des Konstanzer Samples teilweise noch in einer frühen Phase, und etwaige Probleme mit dem Aufbau und der Struktur der neuen Studiengänge waren noch nicht so deutlich erkennbar oder wurden noch als Übergangsphänomene wahrgenommen.

Größere Probleme für die Vergleichbarkeit scheinen zum anderen die unterschiedlichen Verfahren der Hochschulauswahl in beiden Datensätzen zu bereiten: Der Studienqualitätsmonitor erfasst eine höhere Anzahl von Hochschulen, wodurch die Hochschullandschaft insgesamt repräsentativ abgebildet werden kann. Dafür ist die Zahl der erfassten Studierenden innerhalb der Hochschule geringer als im Konstanzer Studierendensurvey. Beim Konstanzer Studierendensurvey erreicht man aufgrund der größeren Stichproben innerhalb der einzelnen Hochschulen kleinere Konfidenzintervalle für die Mittelwerte. Betrachtet man etwa die Mittelwerte und Konfidenzintervalle für die einzelnen Aspekte der Studienqualität in beiden Datensätzen (vgl. Grotheer/Kerst 2011, Anhang A10), dann ergeben sich sehr weite Konfidenzintervalle im Studienqualitätsmonitor. Diese können bei geringen Fallzahlen innerhalb der Hochschulen die Breite eines ganzen Skalenpunkts haben. Trotzdem lässt sich klar eine kleine Spitzengruppe, ein großes Mittelfeld und eine kleine Schlussgruppe identifizieren (überschneidungsfreie Konfidenzintervalle), da die Differenzen zwischen den Mittelwerten der Hochschulen teilweise recht groß sind.

Beim Konstanzer Studierendensurvey haben die Konfidenzintervalle je nach Fallzahl in der Regel nur eine Breite von etwa 0,3 Skalenpunkten, was die Angaben innerhalb der Hochschule verlässlicher erscheinen lässt. Das Problem ist hier allerdings, dass sich die Mittelwerte bei manchen Aspekten zwischen den Hochschulen kaum voneinander unterscheiden. Die ausgewählten Hochschulen im Konstanzer Studierendensurvey scheinen deutlich homogener zu sein als jene im Studienqualitätsmonitor. Für die Mehrebenenanalysen war daher zu erwarten, dass die Varianz auf Hochschulebene deutlich geringer ausfällt als im Studienqualitätsmonitor. Aufgrund der höheren Anzahl von Befrag-

ten pro Fächergruppe sind im Konstanzer Studierendensurvey für die einzelnen Hochschulen verlässlichere Angaben zu erwarten als im Studienqualitätsmonitor. Die höhere Zahl der Hochschulen im Studienqualitätsmonitor kann jedoch besser wiedergeben, dass die Hochschullandschaft während der Umstellungsphase der Studienstruktur deutlich heterogener war, als es der Konstanzer Studierendensurvey vermuten lässt.

Ob die zum Teil stark abweichenden Ergebnisse für die Art des Studiengangs auf eine unterschiedliche Hochschulauswahl zurückzuführen sind, kann überprüft werden, indem die Differenzen zwischen Bachelorstudierenden und traditionellen Studierenden in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften nur für die Universitäten berechnet werden, die sowohl im Konstanzer Studierendensurvey als auch im Studienqualitätsmonitor vertreten sind. Tatsächlich ergeben sich bei einer solchen Auswahl von Hochschulen im Studienqualitätsmonitor nun ebenfalls deutlich weniger ungünstige Bewertungen, die sich jetzt denen des Konstanzer Studierendensurvey annähern.[16]

Die Abweichungen kommen also nicht dadurch zustande, dass die Hochschulen in beiden Datensätzen unterschiedlich bewertet werden. Vielmehr führt das Auswahlverfahren im Konstanzer Studierendensurvey dazu, dass er aufgrund der eingeschränkten Zahl der Hochschulen (16 Universitäten, 9 Fachhochschulen) zum Erhebungszeitpunkt den Bologna-Prozess nicht in seiner ganzen Breite widerspiegeln kann. Hier ist der Studienqualitätsmonitor insofern im Vorteil, als mehr Hochschulen beteiligt sind und die Erhebung zu einem späteren Zeitpunkt stattfand, zu dem die Hochschulen in der Umsetzung des Bologna-Prozesses schon weiter fortgeschritten waren. Ein Vergleich des Studienqualitätsmonitors 2010 und des 11. Konstanzer Surveys 2010 könnte hier weiteren Aufschluss erbringen.

Diese durch die Hochschulauswahl bedingten Abweichungen weisen auf einen weiteren wichtigen Punkt bei der Bewertung der Entwicklung von Studienqualität hin. Wenn mit einem der beiden Datensätze Aussagen zum Zeitvergleich gemacht werden, dann sind diese durchaus verlässlich, aber eben nur für die ausgewählten Hochschulen. Es muss also nicht nur beachtet werden, dass sich die Komposition der Studierenden im Zeitverlauf verändern kann. Verlässliche Aussagen zur Entwicklung von Studienqualität sind auch nur dann möglich, wenn die Befragungen tatsächlich an denselben Hochschulen durchgeführt werden. Für einen Zeitvergleich sollten die Untersuchungseinheiten auf der zweiten Ebene (Hochschulen) daher möglichst konstant gehalten werden. Hierin liegt eine der Stärken des Konstanzer Surveys, an dem seit vielen Jahren dieselben Hochschulen teilnehmen.

[16] Von den neun Universitäten im Konstanzer Studierendensurvey, die für die Auswertung der Fächergruppe Ingenieurwissenschaft herangezogen werden konnten, sind sieben Universitäten auch im Studienqualitätsmonitor vertreten.

3.6 Schlussfolgerungen für die Verwendung der Befragungsdaten für die Bildungsberichterstattung

Die in diesem Beitrag vorgestellten Auswertungen wurden durchgeführt, um zu prüfen, ob der Konstanzer Studierendensurvey und der Studienqualitätsmonitor für die Entwicklung eines Indikators zur Studienqualität und dessen Verwendung im Bildungsbericht in Frage kommen. Bei beiden Erhebungen handelt es sich um repräsentative Befragungen von Studierenden, die das Hochschulsystem in Deutschland in seiner Breite abdecken und regelmäßig durchgeführt werden. Insofern erfüllen die Daten wesentliche Anforderungen, die für ihre Nutzung im Indikatorenteil des Bildungsberichts erfüllt sein sollten (vgl. Döbert et al. 2009, S. 248f.). Andere Daten, die ausschließlich an einzelnen Hochschulen oder in erster Linie zu Rankingzwecken erhoben werden, kommen für die Bildungsberichterstattung nicht in Betracht. Untersucht werden sollte, ob die ausgewählten beiden Datensätze dazu beitragen können, eine Lücke in der Bildungsberichterstattung zu füllen, nämlich die bisher unzureichende Berücksichtigung der Studienqualität als eines wichtigen Prozessmerkmals der Hochschulausbildung (vgl. Wolter 2009, S. 87). Aufgrund der großen Messprobleme der Studienqualität, die bisher nur in der Wahrnehmung der Studierenden erhoben wurde, ist eine kritische Prüfung und Validierung der Daten nötig, bevor sie in den Bildungsbericht aufgenommen werden können.

Insgesamt kann aus den vorgestellten Ergebnissen der Schluss gezogen werden, dass auf Basis der Urteile von Studierenden hochschul- und systembezogene Aussagen über die Studienqualität getroffen werden können, gerade auch angesichts der Veränderungen, die sich im deutschen Studiensystem vollziehen, im Vergleich von zwei oder mehr Zeitpunkten. Beide Datensätze, der Konstanzer Studierendensurvey und der Studienqualitätsmonitor, stellen geeignete Datengrundlagen für die Bildungsberichterstattung dar, wenn sie entsprechend ausgewertet werden und die Stärken und Schwächen der jeweiligen Datensätze berücksichtigt werden. Bei allen Unterschieden im Detail, die teilweise den leicht voneinander abweichenden Instrumenten geschuldet sind, teilweise auf die unterschiedlichen Befragungszeitpunkte zurückzuführen sind, zeigen die Ergebnisse mit beiden Datensätzen doch in eine ähnliche Richtung. Dies kann als Hinweis auf eine hinreichende Reliabilität und Validität der Daten interpretiert werden und bestätigt die Vergleiche von Multrus (2009) zwischen den beiden Datensätzen sowie die Ergebnisse eines direkten Vergleichs von Hochschulen, deren Studierende an beiden Datenerhebungen beteiligt waren.

Für alle Indikatoren im Bildungsbericht gilt, dass sie die notwendige Balance zwischen erwünschter Detailschärfe und erforderlicher Aggregation halten müssen. Die institutionelle Ebene einzelner Hochschulen war bisher nicht Gegenstand der Bildungsberichterstattung und kann dies, etwa im Sinne eines Rankings, auch nicht werden. Deshalb bleiben systembezogene Auswertungen für die Indikatoren der zentrale Ansatz. Die hier vorgelegten Ergebnisse zeigen aber, dass auch bei systembezogenen Auswertungen die Varianz auf der Hochschulebene berücksichtigt werden muss. Dies kann zum einen durch kontrol-

lierende Mehrebenenanalysen geschehen. Zum anderen zeigt eine ergänzende Betrachtung auf der Hochschulebene im Hinblick auf die erwünschte Steuerungsrelevanz der Bildungsberichterstattung, dass die Hochschulen für die Sicherung der Studienqualität eine entscheidende Rolle spielen, letzlich sogar die zentrale Akteursebene bilden. Eine wichtige systembezogene Information besteht nicht zuletzt darin, auf die große Bandbreite der Studienqualität zwischen und innerhalb der Hochschulen hinzuweisen. Sollte sich diese Bandbreite im Zeitvergleich verändern, bildet auch dies wiederum eine relevante systembezogene Information.

Konkret bedeuten die hier vorgelegten Ergebnisse und Überlegungen, dass auch deskriptive Darstellungen der Studienqualität auf der Systemebene, die vergleichsweise einfach dargestellt und nachvollzogen werden können, für den Bildungsbericht in Frage kommen. Zu prüfen ist dabei allerdings jeweils, welche Hochschulen in den Stichproben vertreten sind und ob Kompositionseffekte wirken. Beim Konstanzer Studierendensurvey ist dabei vor allem auf die Umsetzung der Studienstrukturreform an den beteiligten Hochschulen zu achten. Die Beteiligung der jeweils selben Hochschulen an den regelmäßigen Befragungen ist ansonsten eine Stärke des Konstanzer Surveys, ebenso die verfügbare lange Zeitreihe. Der Studienqualitätsmonitor kann aufgrund der großen Anzahl beteiligter Hochschulen und seiner jährlichen Durchführung rasch ein umfassendes Bild der Studienstrukturreform oder auch anderer aktueller Veränderungen an den Hochschulen zeichnen. Die wechselnde Beteiligung der Hochschulen macht diese Erhebung jedoch anfälliger für die Auswirkungen von Kompositionseffekten.

In Zukunft wird es zusätzlich auch möglich sein, mit Daten des Bildungspanels Informationen zur Studienqualität zu gewinnen. Im Bildungspanel werden neben der Wahrnehmung der Studierenden, hierin ähnelt die Erhebung dem Konstanzer Studierendensurvey und dem Studienqualitätsmonitor, direkt auch Kontextdaten zum Studium erhoben. Dadurch werden Mehrebenenanalysen unter Kontrolle der Hochschulebene einfacher möglich. Einschränkend ist aber zu berücksichtigen, dass das Bildungspanel eine Kohortenstruktur aufweist; Aussagen über die Gesamtheit der Studierenden sind damit nicht möglich.

Literaturverzeichnis

Arnold, E. (2003): Qualitätsentwicklung im Bereich der Lehre: Anforderungen und Strategien auf der Ebene der Fachbereiche. Beitrag im Evaluations-Netzwerk des Hochschulinformationssystems. – Hannover.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2008): Bildung in Deutschland 2008. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich I. – Bielefeld.

Bargel, T. (1993): Studienqualität und Hochschulentwicklung. Fünfte Erhebung zur Studiensituation an Universitäten und Fachhochschulen, hrsg. vom Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft. – Bonn.

Bargel, T./Müßig-Trapp, P./Willige, J. (2008): Studienqualitätsmonitor 2008. Studienqualität und Studiengebühren. – Hannover.

Bargel, T./Multrus, F./Ramm, M. (2005): Studiensituation und studentische Orientierungen: 9. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen, Bonn/Berlin – URL: http://www.bmbf.de/pub/studiensituation_und_ studentische_ orientierungen_2005.pdf – Download vom 26.4.2011.

Bargel, T./Multrus, F./Schreiber, N. (2007): Studienqualität und Attraktivität der Ingenieurwissenschaften. Eine Fachmonographie aus studentischer Sicht. – Bonn/Berlin.

Bargel, T./Ramm, M./Multrus, F./Bargel, H. (2009): Bachelor-Studierende: Erfahrungen in Studium und Lehre. Eine Zwischenbilanz, Bonn/Berlin – URL: http://www.hrk-bologna.de/bologna/de/download/dateien/ bachelor_zwischenbilanz_2010.pdf – Download vom 26.4.2011.

Bund-Länder-Komission (2001): Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung im internationalen Wettbewerb. Vorläufige Empfehlungen des Forum Bildung, hrsg. vom Arbeitsstab Forum Bildung in der Geschäftsstelle der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, Bonn – URL: www.blk-bonn.de/papers/forum-bildung/band08.pdf – Download vom 13.1. 2011.

Ditton, H. (1998): Mehrebenenanalyse. Grundlagen und Anwendungen des Hierarchisch Linearen Modells. – Weinheim.

Döbert, H. et al. (2009): Das Indikatorenkonzept der nationalen Bildungsberichterstattung in Deutschland. In: Tippelt, R. (Hrsg.): Steuerung durch Indikatoren. – Opladen & Farmington Hills, S. 207-272.

Donabedian, A. (1992): The role of outcomes in quality assessment and assurance. In: Quality Review Bulletin, 18, S. 356-360.

El Hage, N. (1996): Lehrevaluation und studentische Veranstaltungskritik. Projekte, Instrumente, Grundlagen. – Bonn.

Engel, U. (1998): Einführung in die Mehrebenenanalyse. Grundlagen, Auswertungsverfahren und praktische Beispiele. – Opladen & Farmington Hills.

Engel, U./Krekeler G. (2001): Studienqualität: über studentische Bewertungen und Rankings von Studienfächern einer Universität. In: Engel, U.: Hochschul-Ranking: zur Qualitätsbewertung von Studium und Lehre. – Frankfurt/Main, S. 121-176.

Georg, W. (2008): Individuelle und institutionelle Faktoren der Bereitschaft zum Studienabbruch. Eine Mehrebenenanalyse mit Daten des Konstanzer Studierendensurveys. In: Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation 28/2008, 2, S. 196-206.

Grotheer, M. (2010): Berufseinstiege – Promotionen – Kompetenzen: Hochschulen und Absolventen vor neuen Herausforderungen. In: WSI Mitteilungen, Jg. 63, H. 5, S. 249-256.

Grotheer, M./Kerst, C. (2011): Studienqualität in system- und hochschulbezogener Perspektive. Projektbericht, Hannover – URL: http://www.his.de/pdf/22/ bbe_indikatorenforschung_studienqualitaet.pdf.

Heine, C./Willich, J./Schneider, H./Sommer, D. (2009): Studienqualität in Ost- und Westdeutschland. Eine Sekundäranalyse des Studienqualitätsmonitors. HIS Projektbericht. – Hannover.

Heine, C./Heublein, U. (2010): Chancen und Risiken gestufter Studiengänge: Studienbedingungen und Lehrkultur im Bachelorstudium. In: Hochschul-Informations-System (Hrsg.): Perspektive Studienqualität. – Bielefeld.

Heublein U./Wolter, A. (2011): Studienabbruch in Deutschland. Definition, Häufigkeit, Ursachen, Maßnahmen. In: Zeitschrift für Pädagogik, 57/2011, 2, S. 214-237.

Heublein, U./Spangenberg, H./Sommer, D. (2003): Ursachen des Studienabbruchs. Analyse 2002. – Hannover.

Hübner, P./Rau, E. (2003): Studienbedingungen und Studienorganisation als Determinanten der Studiendauer in der Erziehungswissenschaft. In: Beiträge zur Hochschulforschung, Jg. 25, H. 3, S. 6-36.

Isserstedt, W./Middendorff, E./Fabian, G./Wolter, A. (2007): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2006. 18. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch HIS Hochschul-Informations-System. – Bonn/Berlin.

Klieme, E./Tippelt, R. (2008): Qualitätssicherung im Bildungswesen. Eine aktuelle Zwischenbilanz. Zeitschrift für Pädagogik, 53. Beiheft. – Basel & Weinheim.

Krempkow, R. (2005): Leistungsbewertung und Leistungsanreize in der Hochschullehre. Eine Untersuchung von Konzepten, Kriterien und Bedingungen erfolgreicher Institutionalisierung, Dresden – URL: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:swb:14-1129208825969-55860 – Download vom 26.4.2011.

Kromrey, H. (1994): Evaluation der Lehre durch Umfrageforschung? Methodische Fallstricke bei der Messung von Lehrqualität durch Befragung von Vorlesungsteilnehmern. In: Mohler, P. (Hrsg.): Universität und Lehre. Ihre Evaluation als Herausforderung an die Empirische Sozialforschung. – Münster, S. 91-114.

Lenz, K./Wolter, A./Lehrer, K./Jahn, A. (2009): Studieren in Dresden. Eine vergleichende Analyse zur Qualität des Studiums. – Dresden.

Meisdrock, C. (2007): Studienverlaufsanalysen des Abiturjahrgangs 2002. Der Einfluss der sozialen Herkunft auf den Studienabbruch unter Berücksichtigung der Studiendauer. – Potsdam.

Multrus, F. (2009): Methodische Aufarbeitung zum Studienqualitätsmonitor im Vergleich zum Studierendensurvey. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 54. Universität Konstanz: Arbeitsgruppe Hochschulforschung. – Konstanz.

Pasternack, P. (2001): Wissenschaft und Höhere Bildung in Wittenberg 1945-1994. – Wittenberg.

Rabe-Hesketh, S./Skrondal, A. (2008): Multilevel and Longitudinal Modeling Using Stata. – College Station.

Reimer, M. (2009): Studienbewertung und Kompetenzniveau von Hochschulabsolventen: Bayern und andere Länder im Vergleich. In: Beiträge zur Hochschulforschung, H. 3/2009, S. 32-51.

Rindermann, H. (2003): Lehrevaluation an Hochschulen. Schlussfolgerungen aus Forschung und Anwendung für Hochschulunterricht und seine Evaluation. In: Zeitschrift für Evaluation, H. 2/2003, S. 233-256.

Schaeper, H./Wolter, A. (2008): Hochschule und Arbeitsmarkt im Bologna-Prozess. Der Stellenwert von "Employability" und Schlüsselkompetenzen. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Jg. 11, H. 4/2008, S. 607-625.

Schmidt, B. (2008): Qualität der Lehre an Hochschulen. In: Klieme, E./Tippelt, R. (Hrsg.): Qualitätssicherung im Bildungswesen. Eine aktuelle Zwischenbilanz. Zeitschrift für Pädagogik, 53. Beiheft. – Weinheim und Basel, S. 156-170.

Teichler, U. (2003): Die Entstehung eines superkomplexen Systems der Qualitätsbewertung in Deutschland. In: Mayer, E./Daniel, H.-D./Teichler, U. (Hrsg.): Die neue Verantwortung der Hochschulen. – Bonn, S. 213-216.

Teichler, U. (2006): Was ist Qualität? In: Hochschulrektorenkonferenz: Von der Qualitätssicherung der Lehre zur Qualitätsentwicklung als Prinzip der Hochschulsteuerung, Beiträge zur Hochschulpolitik 1/2006, Bd. 1. – Bonn, S. 168-184.

Wissenschaftsrat (2008): Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium. – Berlin, Drs. 8639-08.

Wolter, A. (1996): Qualität und Evaluation der Hochschullehre. Ein Beitrag zur aktuellen Debatte in Sachsen. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Technischen Universität Dresden 45, H. 3, S. 46-58.

Wolter, A. (2009): Hochschulindikatoren in der nationalen Bildungsberichterstattung. Ihre Stärken und Schwächen. In: Tippelt, R. (Hrsg.): Steuerung durch Indikatoren. –Opladen & Farmington Hills, S. 73-91.

Wolter, A./Kerst, C. (2008): Akkreditierung als Verfahren der Qualitätssicherung von Studiengängen in Deutschland. Eine Policy-orientierte Analyse. In: Klieme, E./Tippelt, R. (Hrsg.): Qualitätssicherung im Bildungswesen. Eine aktuelle Zwischenbilanz. Zeitschrift für Pädagogik, 53. Beiheft. – Basel/Weinheim, S. 135-155.

III Indikatorenentwicklung auf der Grundlage neuer Datenquellen

1 Vorausberechnung der Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmer sowie des Personal- und Finanzbedarfs bis 2025

Andreas Schulz/Jörg-Peter Schräpler/Heinz-Werner Hetmeier

1.1 Vorbemerkung

Nach der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder wird die Bevölkerung Deutschlands von 82,0 Millionen Einwohnern im Jahr 2008 auf 78,8 Millionen Einwohner im Jahr 2025 zurückgehen. Gleichzeitig verändert sich aufgrund der in der Vergangenheit beobachteten und der für die Zukunft erwarteten Geburtenentwicklung die Altersstruktur der Bevölkerung. Nach der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung wird die Altersgruppe der unter 30-Jährigen von derzeit 25,5 Millionen zunächst auf 23,6 Millionen im Jahr 2015 und dann bis 2025 auf 21,3 Millionen zurückgehen. Die Zahl der älteren Menschen wird dagegen in diesem Zeitraum deutlich zunehmen.

Die Altersgruppe der unter 30-Jährigen ist die für Kindertageseinrichtungen, Schule, Berufsbildung und Hochschule besonders relevante Altersgruppe. Das gilt auch für lebenslanges Lernen, das erforderlich ist, um die Chancen auf dem Arbeitsmarkt zu erhalten, die gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen und die Humanressourcen zu sichern. Im Jahr 2008/09 besuchten 16,6 Millionen Personen eine Kindertageseinrichtung, eine Schule oder Hochschule bzw. absolvierten eine berufliche Ausbildung. Knapp 98% dieser Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmer waren jünger als 30 Jahre. Die demografische Entwicklung (weniger jüngere Menschen, mehr ältere Menschen) wird sich daher auch auf das Volumen und die Struktur des Bildungsangebots und die Bildungsnachfrage auswirken.

Die demografische Entwicklung ist jedoch nur ein Faktor für die Gestaltung des Bildungswesens. Globalisierung und technologischer Wandel führen nicht nur zu Veränderungen der Wirtschaftsstruktur, sondern wirken sich auch auf die Anforderungsprofile der Erwerbstätigen aus. Diese Trends werden mittelfristig zusammen mit der Entwicklung von Arbeitskräftebedarf und -angebot sowie anderen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen sowohl das Bildungsverhalten der Individuen als auch die Struktur des Bildungswesens beeinflussen.

Der Bericht „Bildung in Deutschland 2010“ untersucht in seinem Schwerpunktkapitel diese Thematik, indem die Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel analysiert werden. Hierfür wurde durch die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ein integriertes System an Bildungsvorausberechnungen entwickelt. Die Vorausberechnungen umfassen die Bildungsbereiche „Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung“, die allgemeinbildenden Schulen, die beruflichen Schulen (einschließlich der dualen Ausbildung) sowie die Hochschulen. Die hierbei entwickelte Methodik, die Ergebnisse sowie die Weiterentwicklungsmöglichkeiten werden in den folgenden Abschnitten detailliert vorgestellt.

1.2 Überblick über die Modellstruktur

Institute, Ministerien sowie Statistische Landesämter haben bereits in der Vergangenheit Vorausberechnungen für einzelne Bildungsbereiche durchgeführt. Die Ergebnisse von Schüler- und Studierendenprognosen bilden eine wichtige Datengrundlage für die Kultus- und Wissenschaftsministerien für deren Personal- und Finanzplanung. Für die Vorausberechnung wurden verschiedene Modelle entwickelt. In einigen Bildungsbereichen existieren zum Teil mehrere Modellansätze parallel nebeneinander. Die Anwendung von verschiedenen Modellen und unterschiedlichen Basisjahren (Datengrundlage für die Parameter im Modell) bedeuten aber auch, dass die Ergebnisse zwischen den Ländern nur bedingt vergleichbar sind.
Für die Bildungsvorausberechnung der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder wurden die verschiedenen Modellansätze kritisch analysiert und auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse für jeden Bildungsbereich ein spezielles Modell entwickelt. Kernziel dieses Projekts war es, die Berechnungen auf Länderebene durchzuführen, eine einheitliche Bevölkerungsvorausberechnung zu nutzen und für jeden Bildungsbereich ein einheitliches Modell zu verwenden. Diese Herangehensweise ermöglicht Transparenz bei den Vorausberechnungen sowie eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse. Obwohl einheitliche Modelle verwendet wurden, konnten die landesspezifischen Besonderheiten bei der Vorausberechnung berücksichtigt werden, da die in den Modellen verwendeten Quoten aus den Bildungsstatistiken des jeweiligen Landes hergeleitet wurden.

Für die Vergleichbarkeit der Ergebnisse sind neben dem methodischen Ansatz noch weitere Faktoren zu beachten. Ein wesentlicher Einflussfaktor ist das Basisjahr. Bei der Bildungsvorausberechnung lagen für alle Länder und Bildungsbereiche die Bildungsstatistiken des Jahres 2008/09 vor, so dass für die landesspezifischen Quoten das einheitliche Basisjahr 2008/09 verwendet werden konnte. Ein weiterer entscheidender Faktor für die Vorausberechnung von Bildungsteilnehmerzahlen bildet die zugrunde liegende Bevölkerungsvorausberechnung. Dem Projekt Bildungsvorausberechnung stand die 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung zur Verfügung. Da die Daten im März 2010 veröffentlicht wurden, konnte auf das aktuellste Datenmaterial zurückgegriffen werden.

Das modulare Konzept der Bildungsvorausberechnung stellt sicher, dass für jeden Bildungsbereich die einzelnen Modelle nacheinander separat berechnet werden können. Hierbei bestehen allerdings zwischen den Bildungsbereichen Schnittstellen, wie zum Beispiel beim Übergang vom Kindergarten in die Grundschule, von der Grundschule in die weiterführenden Schulen oder auch beim Übergang von den allgemeinbildenden Schulen zu den beruflichen Schulen bzw. den Hochschulen. Da Personen in der Regel nicht mehrere Bildungseinrichtungen gleichzeitig besuchen können, ist eine Abstimmung bzw. die Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den Bildungsbereichen erforderlich. Der modulare Aufbau und das integrierte System an Bildungsvorausberechnungen gewährleistet dies (siehe Abb. 1).

Ausgangspunkt für die Bildungsvorausberechnungen in den einzelnen Modulen sind die im Jahr 2008 im Bildungsbereich registrierten Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmer. Diese werden mithilfe empirischer Übergangsquoten in die folgenden Berichtsjahre übernommen, vermindert um die Absolventinnen und Absolventen und ergänzt um Anfängerinnen und Anfänger sowie andere Zugänge. Anfänger und Zugänge werden für einzelne Bildungsbereiche nach speziellen Verfahren berechnet.

Den ersten Rechenbereich der Bildungsvorausberechnung bildet das **Modul Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung**. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in diesem Bereich werden mit alters- und landesspezifischen Beteiligungsquoten an der Altersgruppe der 0- bis unter 8-Jährigen berechnet. Basis hierfür sind die für das Vorausberechnungsjahr ermittelten Bevölkerungsdaten aus der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung und die für das Ausgangsjahr beobachteten Beteiligungsquoten (siehe 1.3).

Die Vorausberechnung der Schulanfängerinnen und Schulanfänger funktioniert ähnlich wie die Vorausberechnung des Betreuungsbedarfs im Bereich Frühkindliche Bildung. In diesem Fall werden alters- und landesspezifische Einschulungsquoten verwendet. Diese Quoten geben an, wie viel Prozent eines Altersjahrganges eingeschult wird, wobei als Bevölkerungsbezug die Altergruppe der 5 bis unter 8-Jährigen herangezogen wird. Um Doppelzählungen in den Bildungsbereichen „Frühkindliche Bildung“ und „allgemeinbildende Schulen“ auszuschließen, wurden die Quoten zwischen den beiden Bereichen aufeinander abgestimmt. Die ermittelten Schulanfängerinnen und Schulanfänger bilden die Datengrundlage für das **Modul Allgemeinbildende Schulen.** Diese Jungen und Mädchen werden mit Hilfe eines Modells durch die Schulzeit geführt. Hierbei durchlaufen sie die einzelnen Klassenstufen. Die Berechnungen erfolgen auf Länderebene nach einzelnen Schularten unter Berücksichtigung der Klassenwiederholungen und Schulartwechsel. Am Ende der Schulzeit erwirbt ein Großteil der Schülerinnen und Schüler einen allgemeinbildenden Schulabschluss. Die Ermittlung der Absolventinnen und Absolventen nach Art des Abschlusses erfolgt mit Absolventenquoten, die im Modell integriert sind (siehe 1.4).

Die Absolventinnen und Absolventen der allgemeinbildenden Schule haben eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Gestaltung ihres Bildungsverlaufs. Ein Teil von ihnen wird sich für eine Ausbildung, den Besuch einer beruflichen

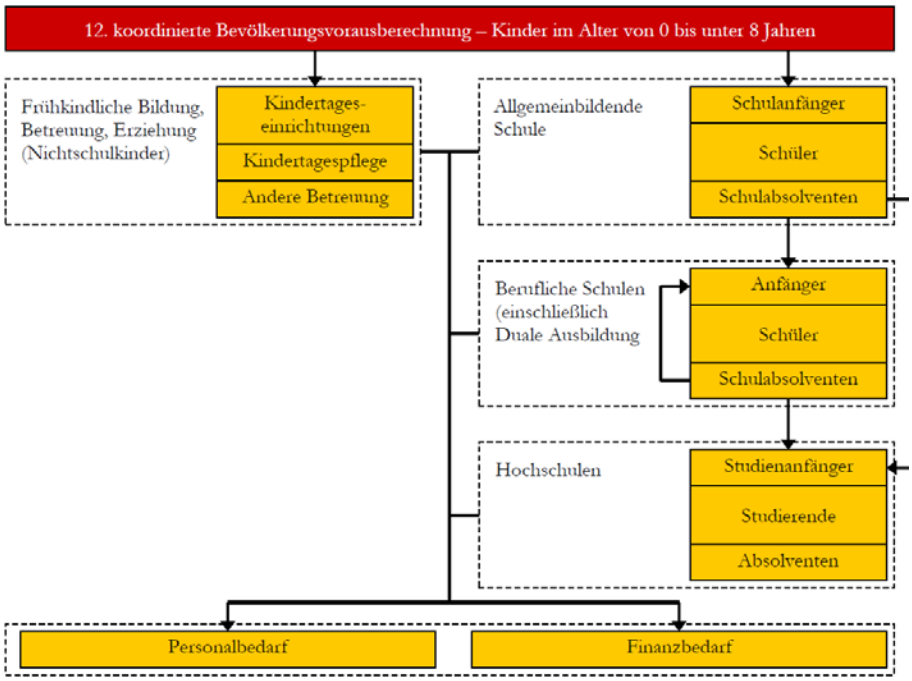
Vollzeitschule, den Erwerb eines höheren allgemeinbildenden Schulabschlusses oder eine Höherqualifizierung an einer beruflichen Schule entscheiden. In der Bildungsvorausberechnung werden die künftigen Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmer dieses Bildungsbereichs im **Modul Berufliche Schulen** berechnet. Die Anfänger an den beruflichen Schulen werden auf Grundlage der Absolventinnen und Absolventen der allgemeinbildenden und beruflichen Schulen ermittelt. Wie bei den allgemeinbildenden Schulen wird auch bei diesen Schülerinnen und Schülern der Schulverlauf nach einzelnen Klassenstufen simuliert. Die Berechnungen erfolgen ebenfalls auf Länderebene und nach Schularten. Die Absolventinnen und Absolventen der beruflichen Schulen können berufliche sowie allgemeinbildende Schulabschlüsse erwerben. Auch hier werden mithilfe von Absolventenquoten die verschiedenen Abschlüsse berechnet (siehe 1.5).

Eine weitere Möglichkeit, die Bildungskarriere fortzusetzen, besteht in der Aufnahme eines Studiums. Die Vorausberechnung der Studierenden erfolgt im **Modul Hochschulen**. Hauptdatengrundlage für die Berechnung der Studienanfängerinnen und Studienanfänger sind für dieses Modul die Absolventinnen und Absolventen der allgemeinbildenden und beruflichen Schulen, die als Abschluss die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife bzw. die Fachhochschulreife erworben haben. Auch für diesen Bildungsbereich wurde ein Modell entwickelt, das den Studienverlauf einschließlich Abschluss simuliert (siehe 1.6).

Bei der Bildungsvorausberechnung wird neben den Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmern auch der voraussichtliche Personal- und Finanzbedarf bis 2025 ermittelt. Die Berechnungen erfolgen in den **Modulen Personalbedarf und Finanzbedarf**. Datengrundlage bilden die Ergebnisse der vier Bildungsteilnehmer-Module. Die vorausberechneten Bildungsteilnehmerzahlen werden mit den Ausgaben je Bildungsteilnehmer (z. B. Ausgaben je Schüler) bzw. den Betreuungsrelationen (z. B. Schüler-Lehrer-Relation) kombiniert (siehe 1.8 und 1.9).

Bei der Darstellung der Ergebnisse der Bildungsvorausberechnung werden die Länderergebnisse zu Ländergruppen zusammengefasst. Hierbei erfolgt eine Differenzierung nach Flächenländern West, Flächenländern Ost sowie Stadtstaaten.

Abbildung 1: Integriertes System an Bildungsvorausberechnungen



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

1.3 Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung

1.3.1 Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung – Methodik

„Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung" ist ein wichtiges Bindeglied für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Auch durch die demografische Entwicklung, die sich wandelnden Lebensformen und die Bedeutung der frühkindlichen Bildung für den künftigen Bildungsweg hat dieser Bildungsbereich eine besondere Aufmerksamkeit erfahren. Vom Kinderförderungsgesetz gehen weitere Impulse für den Ausbau dieses Bereichs aus. Es wird angestrebt, bis zum Jahr 2013 für 35% der unter 3-Jährigen einen Betreuungsplatz zur Verfügung zu stellen.

Die Kinder, die eine Kindertageseinrichtung oder -tagespflege in Deutschland besuchen, werden durch die Kinder- und Jugendhilfestatistik erfasst. Demnach besuchten im Jahr 2008 2,6 Millionen unter 8-jährige Kinder – die noch nicht eingeschult waren – eine Kindertageseinrichtung. Weitere 75 000 Kinder wurden im Rahmen der Kindertagespflege betreut. Von diesen 2,7 Millionen Kindern waren 364 000 jünger als 3 Jahre. Die Kinder- und Jugendhilfestatistik enthält neben der Betreuungsform Informationen über das Alter der Kinder sowie den Betreuungsort. Mithilfe dieser Daten ist es mög-

lich, alters- und landesspezifische Betreuungsquoten zu ermitteln. Diese geben den Anteil der Kinder an einem Altersjahrgang an, der eine Kindertageseinrichtung oder Kindertagespflege besucht. Diese Quoten können für die Vorausberechnung herangezogen werden, indem sie mit der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung kombiniert werden. Ausgangspunkt für die Vorausberechnung im Bereich „Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung" bilden die alters- und landesspezifischen Betreuungsquoten aus dem Jahr 2009.

Aufgrund von politischen Maßnahmen (z. B. dem Ausbau des Betreuungsangebots für unter 3-Jährige) und Änderungen im Bildungsverhalten werden sich die altersspezifischen Betreuungsquoten jedoch verändern. So wird der beschlossene Ausbau der Kleinkindbetreuung und der damit verbundene Rechtsanspruch auf einen Betreuungsplatz für unter 3-Jährige ab 2013 zu einem Anstieg bei den Betreuungsquoten führen. Politisch angestrebt wird eine deutschlandweite Betreuungsquote von 35%. Im Vorausberechnungsmodell wird diese Entwicklung durch spezielle Modellannahmen berücksichtigt. Aufgrund der unterschiedlichen Versorgungssituation zwischen West- und Ostdeutschland wurden im Modell für die beiden Landesteile unterschiedliche Betreuungsquoten festgelegt. In der Basisvariante werden die Betreuungsquoten in Westdeutschland (einschließlich Hamburg und Bremen) bis 2013 auf 32% und in Ostdeutschland (einschließlich Berlin) auf 50% angehoben, wobei die Anzahl der Betreuungsplätze linear ansteigt. Anschließend bleiben die Quoten bis zum Jahr 2025 stabil auf dem Niveau von 2013.

Inwieweit die steigende Nachfrage nach Betreuungsplätzen dem politisch angestrebten Angebot entspricht, wird sich erst in den nächsten Jahren herausstellen. Es ist durchaus denkbar, dass nach 2013 der Betreuungsbedarf (z. B. aufgrund zunehmender Erwerbstätigkeit und des Wandels der Familienformen) weiter ansteigt. Diese Überlegungen wurden durch ein Entwicklungsszenario abgedeckt, bei dem die Nachfrage nach Betreuungsplätzen bis 2025 kontinuierlich ansteigt. Nach dieser Variante steigt in Westdeutschland der Betreuungsbedarf von 2013 bis 2025 auf 46% und in Ostdeutschland auf 55%.

Für die Vorausberechnung des Betreuungsbedarfs für Kinder, die 3 Jahre und älter sind, die aber noch nicht eingeschult wurden, sind ebenfalls Modellannahmen für die Entwicklung der Betreuungsquoten getroffen worden. Demnach werden die Betreuungsquoten für Nichtschulkinder bis 2013 auf 97% ansteigen und anschließend bis zum Jahr 2025 konstant bleiben.

Nachdem der Betreuungsbedarf anhand der Betreuungsquoten und der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung ermittelt wurde, werden die Mädchen und Jungen auf die Betreuungsformen, also Kindertageseinrichtungen oder Kindertagespflege verteilt. Aufgrund der Modellannahmen und der demografischen Entwicklung wird die Zahl der unter 3-Jährigen, die einen Betreuungsplatz nachfragen, zunehmen. Das Modell berücksichtigt das von der Politik gesetzte Ziel, dass 70% der neu zu schaffenden Plätze im Bereich von Kindertageseinrichtungen und 30% im Bereich der Kindertagespflege entstehen. Bei den Kindern, die 3 Jahre und älter sind, aber noch nicht eingeschult wurden, werden die Mädchen und Jungen entsprechend der Verteilung des Jahres 2008 den Betreuungsformen zugeordnet.

Kinder, die 5 Jahre und älter sind, können entweder eine Schule, eine Kindertageseinrichtung oder Kindertagespflege besuchen bzw. zu Hause betreut werden. Folglich konkurrieren mehrere Bildungsbereiche um die gleiche Altersgruppe. In der Bildungsvorausberechnung werden sowohl der Bereich „Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung" als auch die allgemeinbildenden Schulen vorausberechnet. Aufgrund des integrierten Systems der Vorausberechnungen sind beide Bereiche aufeinander abgestimmt, so dass ausgeschlossen ist, dass ein Kind gleichzeitig eine Schule und einen Kindergarten bzw. Kindertagespflege besucht. Somit können Doppelzählungen verhindert werden.

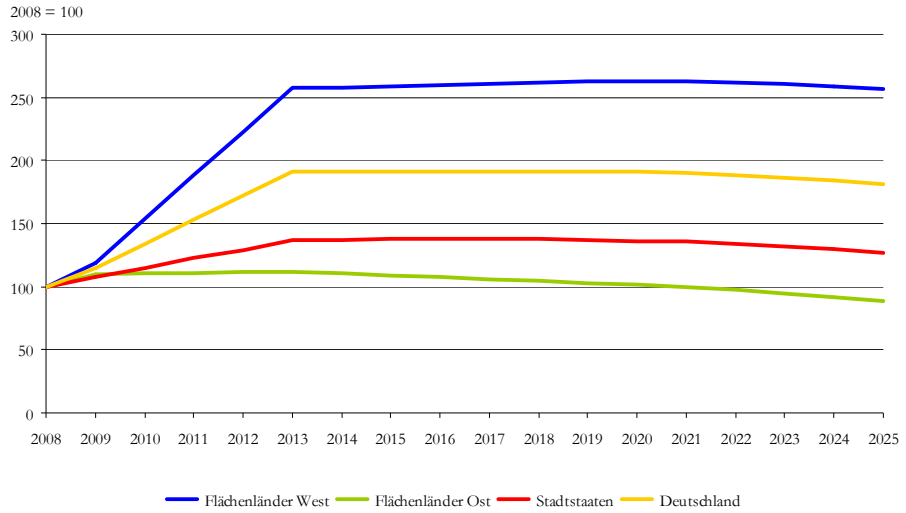
1.3.2 Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung – Ergebnisse

Der für den Bereich „Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung" verwendete Modellansatz ermöglicht es, die Ergebnisse in verschiedenen Abgrenzungen darzustellen. Bei dieser Ergebnisübersicht wurden als Darstellungsform die Kombination von Länder- und Altersgruppen gewählt. Hierdurch lässt sich die Entwicklung bei dem beschlossenen Ausbau der Kleinkindbetreuung am besten darstellen.

Im Jahr 2008 wurden in Deutschland 364 000 unter 3-jährige Kinder in einer Kindertageseinrichtung oder in der Kindertagespflege betreut. Nach den Ergebnissen der Bildungsvorausberechnung steigt der Bedarf an Betreuungsplätzen für unter 3-Jährige bis 2013 auf 697 000 Plätze. Im Vergleich zu 2008 entspricht dies einer Steigerung um 91%. Bis 2025 wird der Bedarf an Betreuungsplätzen in der Basisvariante nur geringfügig auf voraussichtlich 662 000 Plätze zurückgehen. Steigt die Nachfrage nach Betreuungsplätzen entsprechend den Annahmen des Entwicklungsszenarios (Annahmen siehe 1.3.1) nach 2013 weiter an, würde sich für das Jahr 2025 für Deutschland ein Bedarf von 900 000 Plätzen ergeben, 36% mehr als bei der Basisvariante.

Aufgrund der unterschiedlichen Versorgungssituation bei Betreuungsplätzen in den Ländern verteilt sich der Kapazitätsausbau nicht gleichmäßig. Die Darstellung der Ergebnisse nach Ländergruppen zeigt, dass ein Ausbau nach der Basisvariante vor allem in den Flächenländern West und den Stadtstaaten zu erwarten ist. Während 2008 in den Flächenländern West 191 000 unter 3-jährige Kinder ein Betreuungsangebot in Anspruch nahmen, werden es 2013 voraussichtlich 491 000 (+157%) und 2025 489 000 sein. Auch in den Stadtstaaten wird der Betreuungsbedarf ansteigen. Für 2013 errechnet sich ein Bedarf von 67 000 Plätzen, 37% mehr als 2008 (2008: 49 000 Plätze). Bis 2025 wird die Zahl der zu betreuenden Kinder in Berlin, Hamburg und Bremen dann auf voraussichtlich 62 000 zurückgehen. Aufgrund der guten Versorgungsinfrastruktur und der demografischen Entwicklung wird sich der Betreuungsplatzbedarf in den Flächenländern Ost nur wenig verändern. Im Jahr 2008 besuchten 125 000 Mädchen und Jungen, die jünger als 3 Jahre waren, eine Betreuungseinrichtung oder eine Kindertagespflege. Im Jahr 2013 werden es voraussichtlich 139 000 und 2025 110 000 Kinder sein (siehe Abb. 2).

Abbildung 2: Betreuungsbedarf für unter 3-jährige Kinder 2008 bis 2025 nach Ländergruppen (2008 = 100)

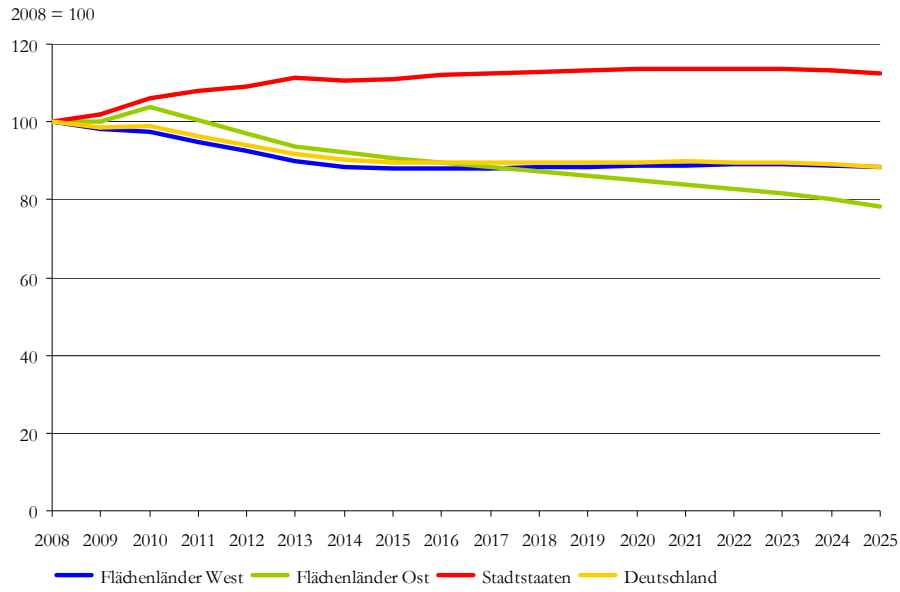


Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

Das Betreuungsangebot für Kinder, die älter als 3 Jahre sind, aber noch nicht in die Schule gehen, ist zurzeit wesentlich stärker ausgebaut als für unter 3-Jährige. So wurden im Jahr 2008 in Deutschland circa 2,3 Millionen über 3-jährige Nichtschulkinder in Kindertageseinrichtungen oder der Kindertagespflege betreut. Nach den Ergebnissen der Bildungsvorausberechnung wird der Bedarf an Betreuungsplätzen, bezogen auf Gesamtdeutschland, bis 2025 bei derzeitigem Bildungsverhalten kontinuierlich abnehmen. Für 2025 errechnet sich ein Bedarf an Betreuungsplätzen von circa 2,1 Millionen. Die Ursachen für den Rückgang liegen unter anderem in der demografischen Entwicklung und der Vorverlegung des Einschulungsalters für Schulanfängerinnen und -anfänger an den allgemeinbildenden Schulen.

In den Flächenländern West wird der Betreuungsbedarf für Mädchen und Jungen, die 3 Jahre und älter sind, die aber noch nicht in die Schule gehen, von derzeit 1,8 Millionen Plätzen bis 2016 auf voraussichtlich 1,6 Millionen Plätze zurückgehen. Für den Zeitraum von 2016 bis 2025 wird ein stagnierender Bedarf bei 1,6 Millionen Plätzen erwartet. In den Flächenländern Ost wird der Betreuungsbedarf kurzzeitig ansteigen, dann aber über den gesamten Vorausberechnungszeitraum stetig zurückgehen. Demnach werden im Jahr 2025 voraussichtlich 265 000 Jungen und Mädchen, die älter als 3 Jahre sind, in einer Kindertageseinrichtung oder in der Kindertagespflege betreut, 2008 waren es noch 338 000. Nach den Ergebnissen der Bildungsvorausberechnung wird der Betreuungsbedarf in den Stadtstaaten steigen. Während 2008 142 000 Jungen und Mädchen ein Betreuungsangebot nutzten, werden es 2025 voraussichtlich 160 000 sein (siehe Abb. 3).

Abbildung 3: Betreuungsbedarf für Kinder die 3 Jahre und älter sind, aber noch nicht eingeschult wurden 2008 bis 2025 nach Ländergruppen (2008 = 100)



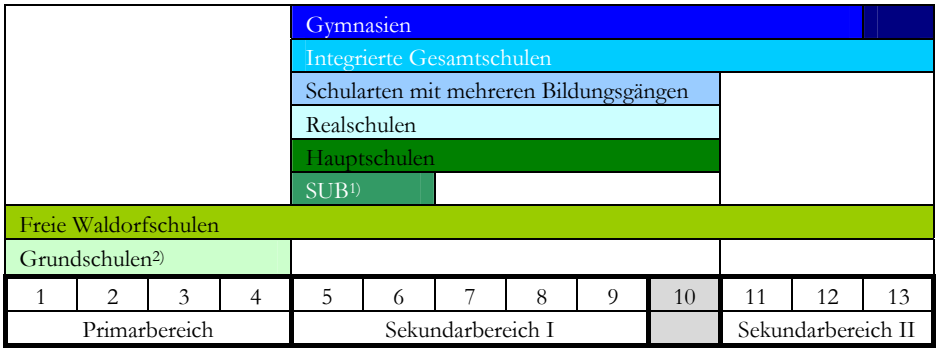
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

1.4 Allgemeinbildende Schulen

1.4.1 Allgemeinbildende Schulen – Methodik

Die Vorausberechnung der Schülerinnen und Schüler an den allgemeinbildenden Schulen erfolgt auf Länderebene nach Schularten und Klassenstufen. Berücksichtigt werden die Schularten, die in der Abbildung 4 dargestellt werden (Förder- und Abendschulen werden gesondert vorausberechnet). Für die Veröffentlichung werden die Schularten nach Bildungsbereichen: Primarbereich, Sekundarbereich I und Sekundarbereich II sowie Förderschulen zusammengefasst.

Abbildung 4: Allgemeinbildende Schulen nach Bildungsbereichen



1) Schulartunabhängige Orientierungsstufe
2) Einschließlich Schülerinnen und Schüler der Integrierten Gesamtschulen Klassenstufe 1 bis 4

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

Ausgangspunkt der Vorausberechnungen sind die Schülerinnen und Schüler des Schuljahres 2008/09 laut amtlicher Schulstatistik. Sie werden zusammen mit den Schulanfängern durchs Schulsystem geführt, wobei grundsätzlich das im Schuljahr 2008/09 beobachtete Übergangsverhalten der Bildungsvorausberechnung zugrunde gelegt worden ist. Dabei wurde ein Komponentenmodell verwendet, das im Folgenden noch näher beschrieben wird.

Die Klassenstufen eins bis vier an allgemeinbildenden Schulen bilden in der Bildungsvorausberechnung den Primarbereich. Im Schuljahr 2008/09 wurden in Deutschland circa 3 Millionen Schülerinnen und Schüler im Primarbereich (ohne Förderschulen) unterrichtet, wobei der überwiegende Teil eine Grundschule (98,8%) besuchte. Lediglich 0,3% lernten an Integrierten Gesamtschulen bzw. 0,9% an Freien Waldorfschulen. Die Schülerinnen und Schüler an Grundschulen und Integrierten Gesamtschulen werden in der Vorausberechnung zusammengefasst und als Aggregat fortgeschrieben. Die Freien Waldorfschulen werden hingegen separat vorausberechnet, da dies bei den Vorausberechnungen zum Sekundarbereich von Vorteil ist.

Für die Ermittlung der Schulanfängerinnen und Schulanfänger werden alters- und landesspezifische Schulanfängerquoten verwendet, die wiederum mit den altersspezifischen Quoten im Bereich „Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung" abgestimmt sind. Im Fall der Schulanfänger geben diese Quoten an, wie viel Prozent eines Altersjahrgangs eingeschult werden. Die für das Schuljahr 2008/09 ermittelten Schulanfängerquoten sind zusammen mit den für die Vorausberechnungsjahre laut der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung zu erwartenden Kinderzahlen die Basis für die Vorausberechnung der Schulanfänger. Da in einigen Bundesländern in den nächsten Jahren das Einschulungsalter vorverlegt wird, werden neben den empirisch ermittelten Einschulungsquoten auch Quoten verwendet, die die frühere Einschulung berücksichtigen.

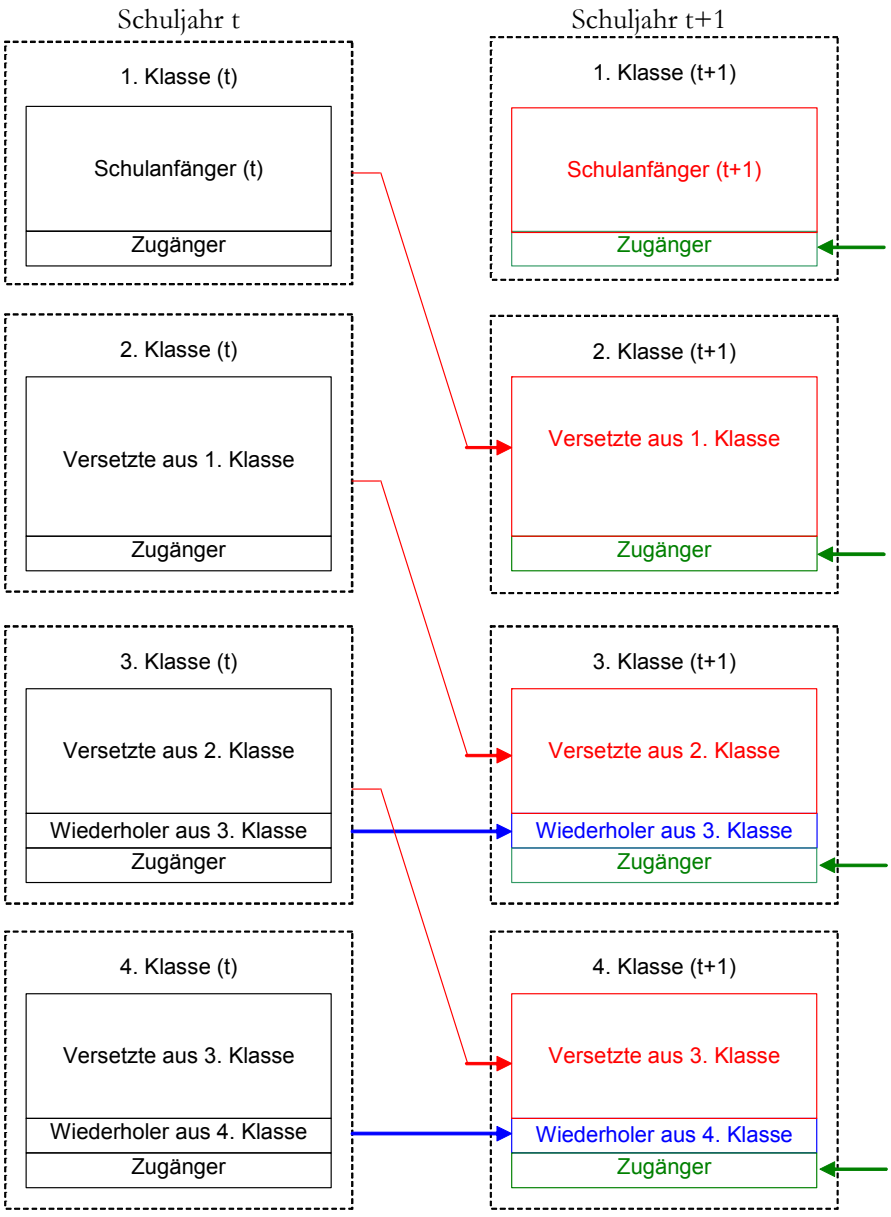
Nach erfolgreichem Abschluss der 4. Klasse wechseln die Schülerinnen und Schüler in den Sekundarbereich I. Hierzu zählen die Klassenstufen fünf bis zehn, wobei zu beachten ist, dass aufgrund der Verkürzung der Gymnasialzeit auf acht Schuljahre die 10. Klassenstufe an den Gymnasien dem Sekundarbereich II zugeordnet wird. Das Schulartenangebot im Sekundarbereich I unterscheidet sich zwischen den Ländern. Während in Sachsen zwischen drei Schularten (Schularten mit mehreren Bildungsgängen, Gymnasien, Freie Waldorfschulen) gewählt werden kann, haben die Schülerinnen und Schüler in Hessen sechs Schularten zur Auswahl. In der Bildungsvorausberechnung werden diese länderspezifischen Schulartenstrukturen fortgeschrieben, wobei die im Schuljahr 2008/09 beobachtete Schulartwahl für die Vorausberechnung konstant gehalten wurde. Darüber hinaus berücksichtigt das Modell Schulstrukturreformen, wie die Zusammenlegung der Haupt- und Realschule in Rheinland-Pfalz zur Realschule plus oder die Verkürzung der Gymnasialzeit auf acht Schuljahre.

Die Vorausberechnungen im Sekundarbereich II erfolgen nach dem identischen Prinzip wie im Sekundarbereich I. In Abhängigkeit der Schulstruktur der Bundesländer werden in den Berechnungen Gymnasien, Integrierte Gesamtschulen sowie Freie Waldorfschulen berücksichtigt. Der Übergang vom Sekundarbereich I zum Sekundarbereich II erfolgt nach dem empirisch festgestellten Verhalten der Schülerinnen und Schüler des Schuljahres 2008/09. Im Modell wird unterstellt, dass sich dieses Übergangsverhalten nicht ändert.

Der Schulbetrieb kann in den Händen eines öffentlichen oder privaten Trägers liegen. In der Bildungsvorausberechnung erfolgt jedoch aus methodischen Gründen keine Differenzierung nach Schulträgern.

In der Bildungsvorausberechnung für die allgemeinbildenden Schulen wird das so genannte „Komponentenmodell" verwendet. Dieses Modell bietet den Vorteil, dass die einzelnen Einflussfaktoren, die beim Prozess der Klassenbildung und des Übergangs auftreten, separat betrachtet und berechnet werden. Es handelt sich um ein sehr flexibles Modell, in welchem die Faktoren verändert und die daraus resultierenden Änderungen bei den Teilnehmerzahlen analysiert werden können (z. B. Anteil der Klassenwiederholer). Neben den Schulanfängern berücksichtigt das Komponentenmodell mit Versetzten, Wiederholern und Zugängern drei weitere Einflussfaktoren, die beim Klassenbildungsprozess beteiligt sind. In Abbildung 5 ist das Komponentenmodell am Beispiel der Grundschulen verdeutlicht worden.

Abbildung 5: Komponentenmodell am Beispiel der Grundschule



Zugänger: Schüler/-innen aus anderen Schularten oder Bundesländern

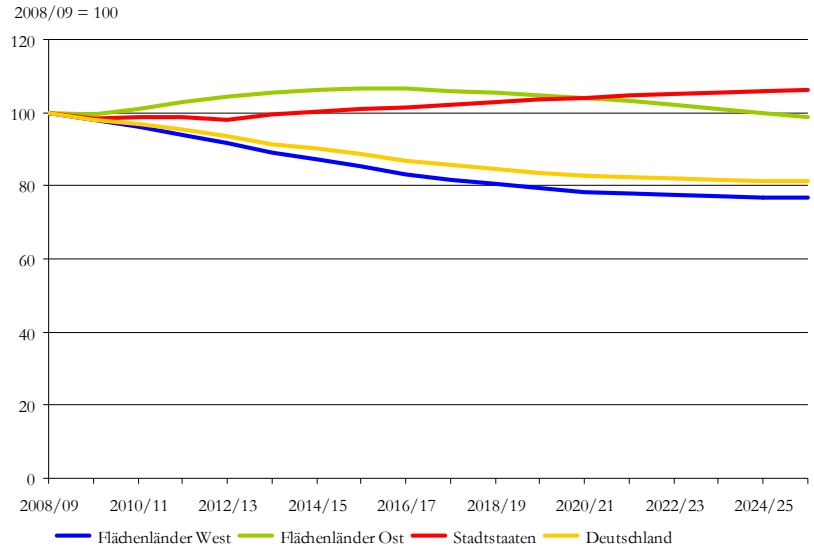
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

1.4.2 Allgemeinbildende Schulen – Ergebnisse

In Deutschland wurden im Schuljahr 2008/09 insgesamt 9,0 Millionen Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen unterrichtet. Bis zum Schuljahr 2025/26 wird ein kontinuierlicher Rückgang bei den Schülerzahlen auf dann 7,3 Millionen erwartet. Gründe für diesen deutlichen Rückgang liegen unter anderem an der demografischen Entwicklung sowie der Verkürzung der Schulzeit an Gymnasien von neun auf acht Schuljahre.

Betrachtet man die Ergebnisse der Vorausberechnungen nach Ländergruppen, dann zeigt sich ein heterogenes Bild bei der Entwicklung der Schülerzahlen. In den Flächenländern West wird die Zahl der Schülerinnen und Schüler bis 2025/26 um circa ein Viertel, von derzeit 7,4 Millionen auf voraussichtlich 5,7 Millionen, zurückgehen. Im Gegensatz dazu können die Stadtstaaten mit fast stetig steigenden Schülerzahlen rechnen. Für das Schuljahr 2025/26 wurden 609 000 Schülerinnen und Schüler vorausberechnet. Im Vergleich dazu waren es 2008/09 573 000. Bei den Flächenländern Ost würde man beim direkten Vergleich der Schuljahre 2008/09 und 2025/26 zur Schlussfolgerung gelangen, dass die Zahl der Schülerinnen und Schüler nahezu konstant bleibt. Die genaue Betrachtung der Zwischenjahre zeigt jedoch, dass die Schülerzahlen zunächst bis 2015/16 auf 1,1 Millionen steigen, um anschließend sich dem Ausgangsniveau wieder anzunähern. Im Schuljahr 2025/26 werden voraussichtlich 987 000 Schülerinnen und Schüler in den Flächenländern Ost an allgemeinbildenden Schulen unterrichtet, 2008/09 waren es rund 1 Million (siehe Abb. 6).

Abbildung 6: Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen 2008/09 bis 2025/26 nach Ländergruppen (2008/09 = 100)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

1.5 Berufliche Schulen (einschließlich duale Ausbildung)

1.5.1 Berufliche Schulen – Methodik

Die Absolventinnen und Absolventen der allgemeinbildenden Schulen haben verschiedene Alternativen für die Fortsetzung ihrer Bildungskarriere. Ein Teil der jungen Menschen wird sich für den Besuch einer beruflichen Schule entscheiden, um eine Ausbildung im dualen System oder Schulberufssystem zu absolvieren, die allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife zu erwerben oder im Übergangssystem die Chancen auf dem Arbeits- und Ausbildungsmarkt zu verbessern.

Wie bei den allgemeinbildenden Schulen werden auch die Schülerinnen und Schüler an beruflichen Schulen durch die Schulstatistik erfasst. Im Schuljahr 2008/09 lernten circa 3,0 Millionen Schülerinnen und Schüler an beruflichen Schulen (einschließlich Schulen des Gesundheitswesens). Über die Hälfte bzw. 1 666 000 Schülerinnen und Schüler absolvierte eine berufliche Ausbildung im Rahmen des dualen Systems in Verbindung mit dem Besuch einer Teilzeitberufsschule. Circa 574 000 absolvierten eine Ausbildung im Schulberufssystem (einschließlich Schulen des Gesundheitswesens) oder wollten einen weiteren beruflichen Abschluss (z. B. einen Meisterabschluss) erwerben. Weitere 358 000 lernten an einer beruflichen Schule mit dem Ziel des Erwerbs der allgemeinen oder fachgebundenen Hochschulreife bzw. der Fachhochschulreife. Darüber hinaus besuchten 354 000 Schülerinnen und Schüler Bildungseinrichtungen im Übergangssystem.

Die Vorausberechnung der Schülerinnen und Schüler an beruflichen Schulen erfolgt ebenfalls mit Quoten. Auch hier sind die Quoten differenziert nach Land, Schulart sowie Klassenstufe und wurden, wie bei den allgemeinbildenden Schulen, auf Grundlage der Schulstatistik 2008/09 generiert. Erster Schritt für die Vorausberechnung der Schülerinnen und Schüler an den beruflichen Schulen ist zunächst die Ermittlung der Anfänger. Die Lern- und Ausbildungsziele unterscheiden sich zwischen den beruflichen Schulen. Während an einigen Schulen der Berufsabschluss im Vordergrund steht, ist es an anderen Schulen der Erwerb eines allgemeinbildenden Abschlusses oder eine Weiterqualifizierung. Die unterschiedliche Ausrichtung an den beruflichen Schulen spiegelt sich bei der Struktur der Anfänger, speziell bei der Vorbildung (höchster allgemeinbildender Abschluss), wider. Das Vorausberechnungsmodell nutzt diesen Zusammenhang, indem eine Beziehung zwischen den Schulabsolventen nach erlangtem allgemeinbildenden Abschluss und den Anfängern nach Vorbildung hergestellt wird. Die konkrete Umsetzung erfolgt mittels Quoten, in denen die Anfänger an den beruflichen Schulen auf Basis ihrer schulischen Vorbildung zu der Zahl der aktuellen Absolventen aus den allgemeinbildenden und beruflichen Schulen nach Art des Abschlusses in Beziehung gesetzt werden. In der Vorausberechnung wurde die Modellannahme getroffen, dass sich dieses Übergangsverhalten auf die beruflichen Schulen innerhalb des Vorausberechnungszeitraums nicht verändert.

In der Vorausberechnung wird der Schulverlauf der Anfängerinnen und Anfänger an beruflichen Schulen zusammen mit den im beruflichen Schulsys-

tem verbliebenen Schülerinnen und Schülern des Vorjahres simuliert. Bei den allgemeinbildenden Schulen war es aufgrund der Datenlage möglich, als Fortschreibungsmethode das Komponentenmodell zu verwenden. Da bei den beruflichen Schulen nur Daten zu den Anfängern und den Jahrgangsbeständen vorliegen, wurde anstelle des Komponentenmodells das Bestandsquoten- bzw. Übergangsquotenmodell gewählt. Hierbei werden die einzelnen Einflussfaktoren für die Klassenbildung nicht separat betrachtet, sondern in einer einzelnen Quote zusammengefasst. Diese Quoten geben an, wie viel Prozent der Schülerinnen und Schüler in die nächst höhere Klassenstufe versetzt werden. Schülerinnen und Schüler, die eine berufliche Schule erfolgreich beenden, können berufliche und allgemeinbildende Abschlüsse erwerben. Wie bei den allgemeinbildenden Schulen werden für die Ermittlung der Abschlüsse Absolventenquoten verwendet, die an die Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmer des letzten Schul- bzw. Ausbildungsjahres gekoppelt sind.

In der Vorausberechnung der beruflichen Schulen werden auch die Beamtenanwärter im mittleren Dienst berücksichtigt. Diese konnten jedoch nicht im Rahmen des Übergangsquotenmodells implementiert werden. Diese Bildungsteilnehmer werden daher mit dem Wert des Jahres 2008 länderspezifisch fortgeschrieben.

Die Zahl an neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen in der dualen Ausbildung ergibt sich aus dem Wechselspiel zwischen Angebot und Nachfrage. Unternehmen bieten die Ausbildungsplätze an und Schulabsolventinnen und Schulabsolventen fragen diese Plätze nach. Im Modell für die beruflichen Schulen wird allein die Nachfrage nach Ausbildungsplätzen berücksichtigt. Folglich können Faktoren wie die Angebotsveränderung aufgrund der wirtschaftlichen Entwicklung, Veränderung der Berufswahlentscheidung infolge veränderter Arbeitsmarktchancen oder Änderungen des Bildungsverhaltens nicht im Modell berücksichtigt werden.

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt nach Ländergruppen und Bildungsbereichen. Hierbei wird unterschieden zwischen den Bereichen duales System, Schulberufssystem, Übergangssystem, berufliche Schulen zum Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung sowie sonstige berufliche Schulen.

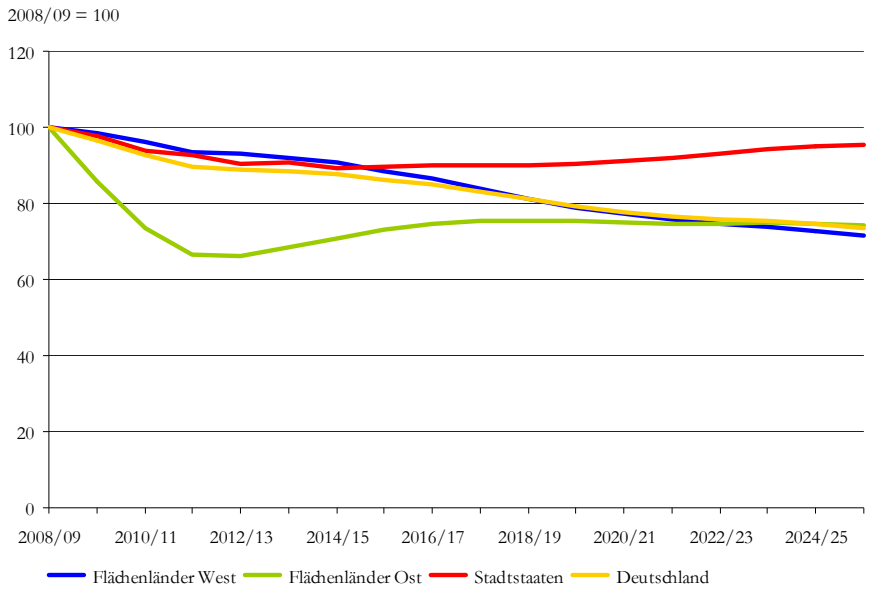
1.5.2 Berufliche Schulen – Ergebnisse

Rund 3,0 Millionen Schülerinnen und Schüler besuchten im Schuljahr 2008/09 in Deutschland eine berufliche Schule (einschließlich Schulen des Gesundheitswesens). Da die Entwicklung der Schülerzahlen an beruflichen Schulen eng verzahnt ist mit der Entwicklung an den allgemeinbildenden Schulen, werden auch hier die Schülerzahlen zurückgehen. Bis zum Schuljahr 2025/26 wird die Zahl der Schülerinnen und Schüler um voraussichtlich ein Viertel auf dann rund 2,2 Millionen abnehmen.

Bis zum Schuljahr 2012/13 werden in allen drei Ländergruppen die Schülerzahlen zunächst zurückgehen. Ab 2013/14 jedoch ändert sich diese Entwicklung. Während in den Flächenländern West sich der Schülerrückgang kontinuierlich fortsetzen wird, können die Stadtstaaten sowie die Flächenländer

Ost wieder mit steigenden Schülerzahlen rechnen. In den Flächenländern West lernten im Schuljahr 2008/09 circa 2,3 Millionen Schülerinnen und Schüler an beruflichen Schulen, im Schuljahr 2025/26 werden es voraussichtlich noch 1,7 Millionen sein. In Berlin, Hamburg und Bremen besuchten im Schuljahr 2008/09 197 000 Schülerinnen und Schüler eine berufliche Schule. Bis 2012/13 werden die Schülerzahlen auf voraussichtlich 178 000 zurückgehen, um dann bis 2025/26 wieder auf circa 188 000 zu steigen. Im Zeitraum von 2008/09 bis 2012/13 werden in den Flächenländern Ost die Schülerzahlen um fast ein Drittel von 441 000 auf 292 000 abnehmen. In den darauf folgenden Schuljahren werden die Schülerzahlen wieder leicht steigen. Im Schuljahr 2018/19 werden dann voraussichtlich wieder 333 000 Schülerinnen und Schüler eine berufliche Schule besuchen. Bis zum Ende des Vorausberechnungszeitraums 2025/26 werden die Schülerzahlen nur leicht auf circa 327 000 zurückgehen. Die wieder leicht steigenden Schülerzahlen in den Flächenländern Ost resultieren aus dem zwischenzeitlichen Anstieg der Schülerzahlen an den allgemeinbildenden Schulen (siehe Abb. 7).

Abbildung 7: Schülerinnen und Schüler an beruflichen Schulen 2008/09 bis 2025/06 nach Ländergruppen (2008/09 = 100)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

1.6 Hochschulen

1.6.1 Hochschulen – Methodik

Vorausberechnungen im Hochschulbereich sind mit erheblichen Unsicherheiten behaftet, da die Studienanfängerzahlen neben der demografischen Kom-

ponente auch durch individuelle Wahlentscheidungen stark beeinflusst werden. So erwirbt nur ein Teil eines Altersjahrgangs die Studienberechtigung, von dem wiederum nur ein Teil ein Studium aufnimmt. Darüber hinaus muss beachtet werden, dass sich das Hochschulsystem zurzeit im Umbruch befindet und sich die Rahmenbedingungen signifikant verändern. Bei konstanten Rahmenbedingungen und einem stabilen Hochschulsystem können die Annahmen aus den Grunddaten abgeleitet werden. Wenn sich jedoch die Rahmenbedingungen ändern, verändern sich auch die für die Fortschreibung benötigten Parameter (z. B. Studierdauer, Abschlussquoten). Zum einen wird in den nächsten Jahren die Zahl der Studienanfänger aufgrund der doppelten Abiturientenjahrgänge und dem Aussetzen der Wehrpflicht stark zunehmen und zum anderen werden durch den Bologna-Prozess die bisherigen Studiengänge auf das Bachelor-Master-System umgestellt. Modellannahmen, die nicht eindeutig aus den Basisdaten gewonnen werden konnten, wurden nach Beratungen in der Arbeitsgruppe „Bildungsvorausberechnung" festgelegt. Darüber hinaus wurde sich in der Arbeitsgruppe darauf verständigt, zusätzlich zur Basisvariante eine obere und eine untere Variante zu rechnen, um in der Vorausberechnung mehrere Entwicklungen berücksichtigen zu können.

Die Zahl der Studierenden, Studienanfängerinnen und Studienanfänger sowie Hochschulabsolventinnen und -absolventen wird von den Hochschulen der Hochschulstatistik gemeldet. Der Datensatz enthält unter anderem Information darüber, wie lange die Studierenden an der Hochschule eingeschrieben sind, welches Fach sie studieren und welchen Abschluss sie anstreben, oder auch welche Art der Hochschulzugangsberechtigung (z. B. allgemeine Hochschulreife) sie besitzen. Nach Angaben der Hochschulstatistik waren im Wintersemester 2008 2,04 Millionen Studierende in Deutschland eingeschrieben. Davon waren circa 400 000 Studienanfängerinnen bzw. Studienanfänger. Auf Basis der vielfältigen und detaillierten Daten aus der Hochschulstatistik konnte ein komplexes Vorausberechnungsmodell entwickelt werden. Die Berechnungen erfolgen wie bei den anderen Modellen mit Quoten. Grundlage für die Berechnungen im Hochschulbereich bilden die Daten der Hochschulstatistik für die Jahre 2000 bis 2008.

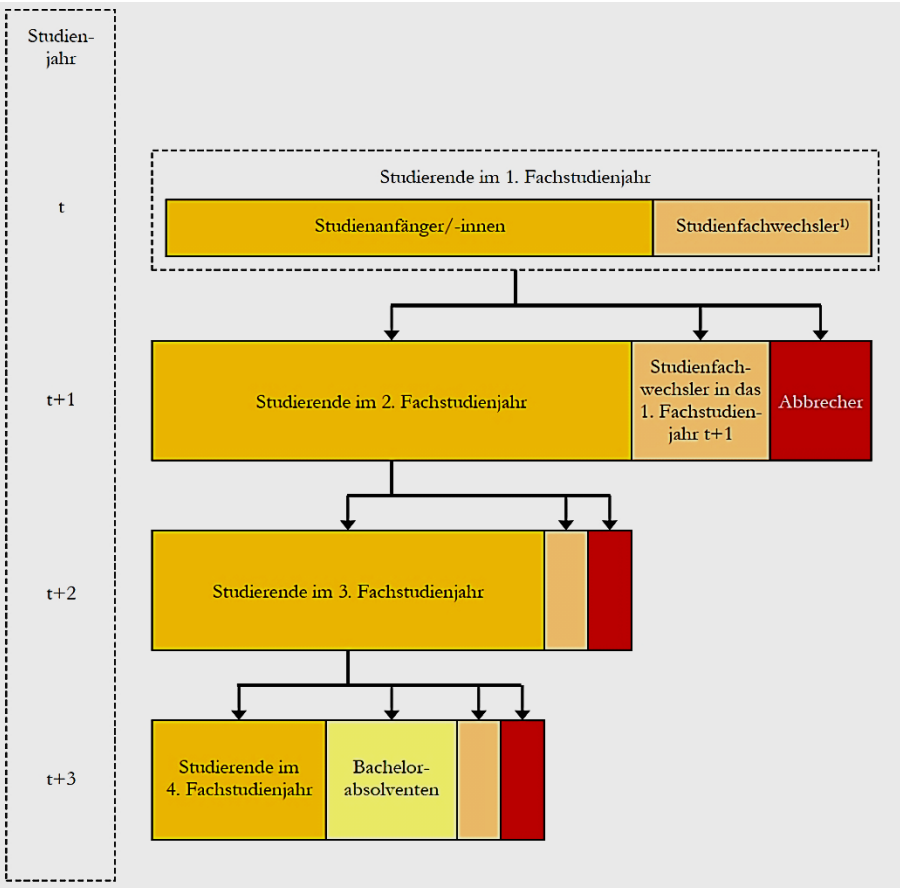
Das Vorausberechnungsmodell im Hochschulbereich gliedert sich in mehrere Teilbereiche. Zunächst werden mithilfe des Studienanfängermodells die Studienanfänger in Abhängigkeit der Art der Hochschulzugangsberechtigung (HZB) ermittelt und auf die einzelnen Bundesländer verteilt. Das Modell unterscheidet vier verschiedene Studienanfängertypen, wobei der größte Teil der Studienanfänger bei Aufnahme des Studiums über eine allgemeine/fachgebundene Hochschulreife und/oder eine Fachhochschulreife verfügt. Diese Studienanfänger bilden den Kern des Studienanfängermodells und haben einen direkten Bezug zum Schulsystem. Für deren Vorausberechnung wurde ein komplexes Modell entwickelt, das auf den Schulabsolventendaten aus der Bildungsvorausberechnung (Modul allgemeinbildende und berufliche Schulen) aufbaut. Mithilfe von Übergangsquoten – die aus der Studierendenstatistik gewonnen werden – wird der Übergang von der Schule zum Studium simuliert. Da die Hochschulzugangsberechtigung im Laufe des Lebens einge-

löst werden kann, erfolgt der Übergang zum Studium nicht immer im Jahr des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung. Diese mögliche zeitliche Verzögerung zwischen dem Zeitpunkt des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung und dem Zeitpunkt der Aufnahme des Studiums wird im Modell ebenfalls simuliert. Nachdem diese beiden Schritte durchgeführt wurden, werden in einem weiteren Schritt die Studienanfänger mithilfe von Wanderungsmatrizen auf die Länder verteilt. Diese Matrizen spiegeln das aktuelle Wanderungsverhalten der Studienanfänger des Jahres 2008 wider (beispielsweise wählen 64% der Studienanfänger aus Sachsen eine sächsische Hochschule). Für die vollständige Ermittlung aller Studienanfänger in den Ländern müssen in einem letzten Schritt die Studienanfänger ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung (z. B. Begabtenprüfung) sowie Deutsche und Ausländer, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben haben, ergänzt werden. Da die Zahl dieser Studienanfänger keinen direkten Bezug zum Schulsystem hat und nicht primär von der demografische Entwicklung abhängig ist, wurden diese mit dem Mittelwert aus den Jahren 2004 bis 2008 fortgeschrieben.

Nachdem die Studienanfänger ermittelt wurden, werden diese mit Hilfe des Studienverlaufsmodells durch das Studium geführt (siehe Abb. 8). Hierbei handelt es sich wie bei den vorangegangen Modellen um ein Quotenmodell. Die Studienverlaufsquoten spiegeln den Anteil der Studierenden wider, die in das nächst höhere Fachstudienjahr wechseln. Bei der Entwicklung des Studienverlaufsmodells zeigte sich, dass die Hochschulart (z. B. Universität), die Art des Studiums (z. B. Erststudium) sowie der angestrebte Abschluss (z. B. Bachelor) Einfluss auf das Studierverhalten haben. Darüber hinaus zeigte sich, dass Quoten, die auf Grundlage der Fachstudienjahre ermittelt wurden, stabiler waren als jene, die auf Hochschuljahren basieren. Festgestellt wurde auch, dass auf der Ebene der Fächergruppe die für die Fortschreibung erforderlichen Parameter in den letzten Jahren im Zeitverlauf instabil waren. Es wurde deshalb auf eine Untergliederung nach Fächergruppen verzichtet. Diese Erkenntnisse flossen in das Modell ein, indem die Studienverlaufsquoten differenziert werden nach Hochschulart, Art des Studiums, Prüfungsgruppe sowie Fachstudienjahr. Ausgangspunkt für die Anwendung der Studienverlaufsquoten bildet das erste Fachstudienjahr. Beim Erststudium besteht dieses primär aus Studienanfängern. Bei den Studierenden im ersten Fachstudienjahr mit angestrebtem Abschluss Master handelt es sich jedoch nur in wenigen Fällen um Studienanfänger. Der Großteil dieser Studierenden sind Bachelorabsolventen, die nach Abschluss ihres Erststudiums zusätzlich einen Master anstreben. Für die Bestimmung dieser „Anfänger" werden unter anderem Übergangsquoten vom Bachelorabschluss zum Masterstudium verwendet. Für das Modul „Zweitstudium" sowie „Promotionsstudierende" wurden ebenfalls Modelle entwickelt, um die Anfänger bestimmen zu können. Da die Absolventen des Erststudiums potentielle Anfänger in den Modulen „Zweitstudium" sowie „Master- und Promotionsstudierende" sind, wurde dieses Modul zuerst berechnet, um anschließend mithilfe von Übergangsquoten und den vorausberechneten Absolventen die Anfänger für die anderen Module berechnen zu können. Nachfolgend wurden das Modul „Zweitstudium" und „Masterstudierende" berechnet, um abschließend die Berechnungen für das Modul „Promotionsstudierende" durchführen zu können (siehe Abb. 9).

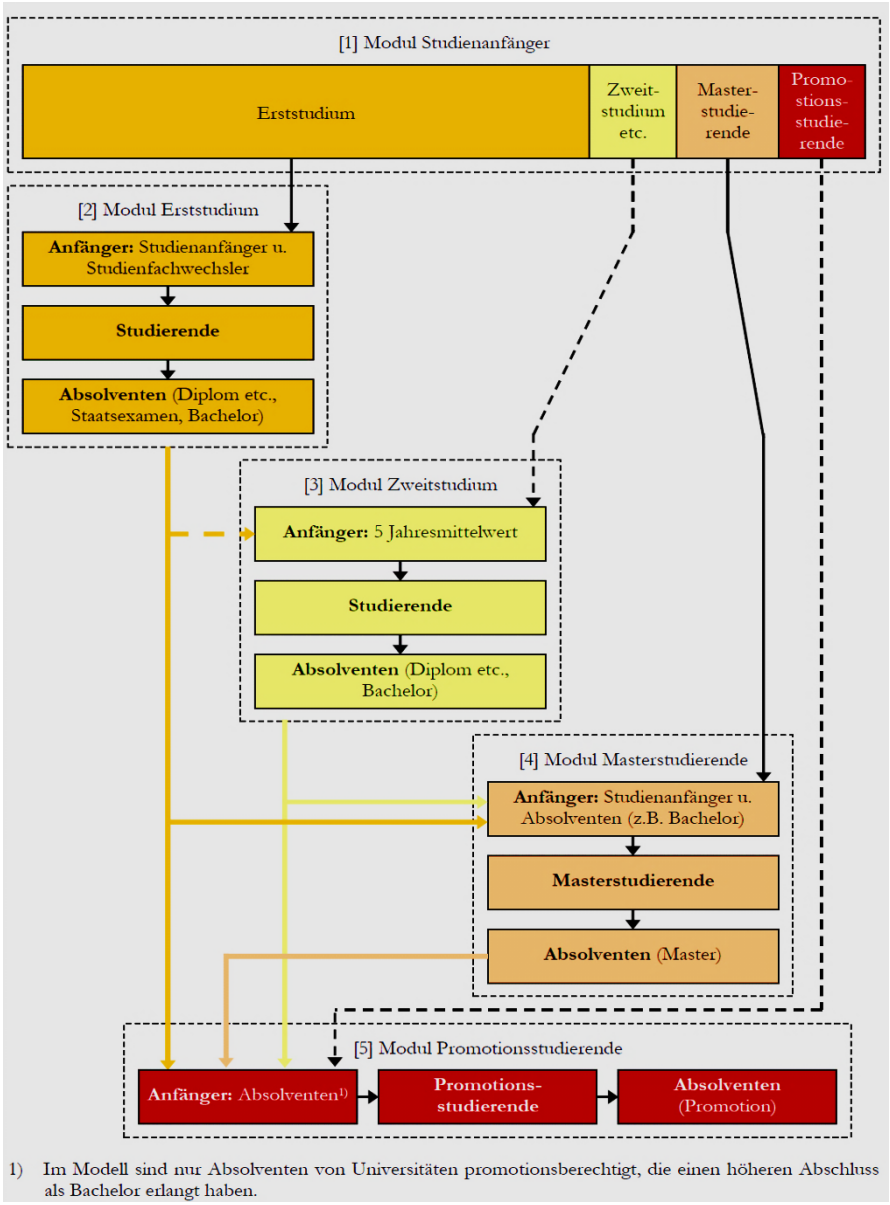
Wie bei den Modellen in den anderen Bildungsbereichen ist auch im Studienverlaufsmodell die Berechnung der Absolventen integriert. Da beim Studienverlaufsmodell der angestrebte Abschluss der Studierenden berücksichtigt wird, sind bei den Absolventen Aussagen über die Art des Abschlusses möglich (z. B. Bachelor, Staatsexamen, Master etc.). Darüber hinaus ermöglicht der Modellaufbau eine Differenzierung in Erstabschlüsse und Zweitabschlüsse (z. B. Master, Promotion). Bei den Erstabschlüssen muss jedoch beachtet werden, dass diese Hochschulabsolventen nicht unmittelbar dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen. Durch die Umstellung der bisherigen Abschlüsse wie Diplom oder Magister auf Bachelor wird ein bestimmter Anteil der Bachelorabsolventen an den Hochschulen bleiben, um einen Master zu erwerben.

Abbildung 8: Studienverlaufsmodell am Beispiel Erststudium angestrebter Abschluss Bachelor



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

Abbildung 9: Module für die Vorausberechnung im Hochschulbereich



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

1.6.2 Hochschulen – Ergebnisse

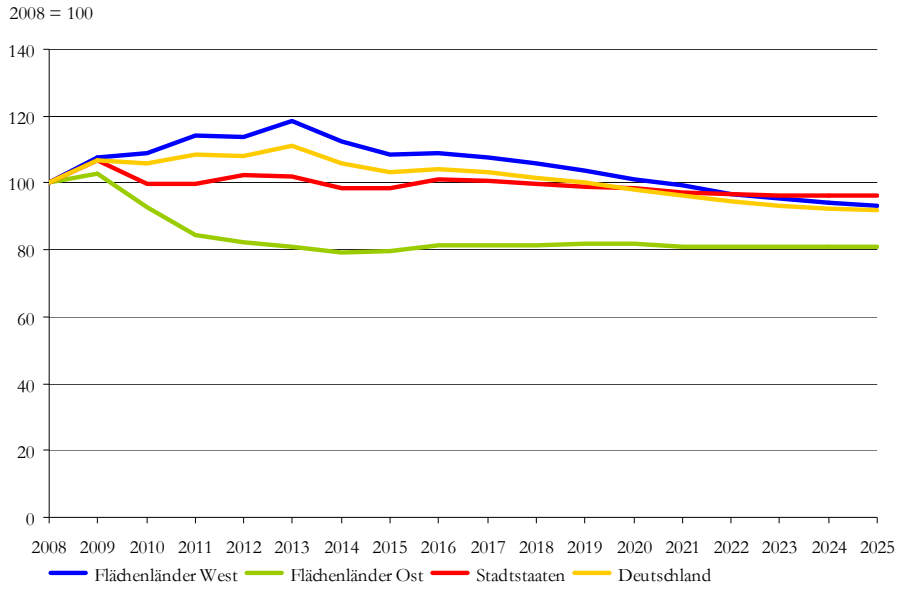
Die Hochschulen in Deutschland können mittelfristig mit steigenden Studienanfängerzahlen rechnen. Der Höchststand an Ersteinschreibungen wird für das Jahr 2013 mit 441 000 Studienanfängerinnen und Studienanfängern erwartet, 2008 waren es noch 397 000. Die Hauptgründe für den starken Anstieg liegen in der Umstellung auf das achtjährige Gymnasium und den damit verbundenen doppelten Abiturjahrgängen, dem Anstieg der Übergangsquoten von der Schule zum Studium sowie der Zunahme der Studienberechtigten. Nach der Umstellung an den Schulen werden die Studienanfängerzahlen voraussichtlich stetig zurückgehen. Für das Jahr 2025 werden für Deutschland 364 000 Ersteinschreibungen erwartet.

Die Umstellungszeitpunkte auf das achtjährige Gymnasium sowie die demografische Entwicklung unterscheiden sich zwischen den Ländern und Ländergruppen. So können die Flächenländer West in den nächsten Jahren mit steigenden Studienanfängerzahlen rechnen. Während 2008 circa 294 000 junge Menschen hier ein Studium aufnahmen, werden es 2013 voraussichtlich 349 000 sein. Dabei wurde die Aussetzung der Wehrpflicht noch nicht berücksichtigt. Nach Abschluss des Umstellungsprozesses an den Schulen wird die Zahl der Abiturientinnen und Abiturienten und somit auch die Zahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger abnehmen. Für das Jahr 2025 werden für die Flächenländer West 274 000 Studienanfängerinnen und Studienanfänger erwartet, 20 000 weniger als 2008. Für die Hochschulen in Berlin, Hamburg und Bremen werden stabile Studienanfängerzahlen vorausberechnet. Für 2025 ergeben sich 42 000 Studienanfängerinnen und Studienanfänger, 2008 waren es 44 000. Im Gegensatz zu den Flächenländern West und den Stadtstaaten wird es in den Flächenländern Ost kaum Effekte durch doppelte Abiturjahrgänge geben, da mit Ausnahme von Brandenburg schon alle anderen Länder umgestellt haben bzw. das achtjährige Gymnasium schon immer existierte. Die schwachen Geburtsjahrgänge in Ostdeutschland nach der deutschen Wiedervereinigung werden in den nächsten Jahren die Schulen verlassen. Dies führt zu einem deutlichen Rückgang bei den Studienberechtigten, was sich voraussichtlich in der Entwicklung der Studienanfängerzahlen widerspiegeln wird. Nach den Ergebnissen der Vorausberechnung wird die Zahl der jungen Menschen, die sich an einer Hochschule in den Flächenländern Ost erstmals einschreiben, von 59 000 im Jahr 2008 auf 46 000 im Jahr 2014 zurückgehen. Bis 2025 werden die Studienanfängerzahlen dann bei 47 000 stagnieren (siehe Abb. 10).

In die Vorausberechnung im Hochschulbereich sind allein demografische Aspekte eingeflossen. Berücksichtigt man hingegen den Hochschulpakt, den Bund und Länder geschaffen haben, um eine ausreichende Zahl an Studienplätzen für die doppelten Abiturjahrgänge bereitzustellen und die Studienplätze an den Hochschulen in Ostdeutschland zu erhalten, dann wird es zu Verschiebungen zwischen den Ländergruppen kommen. Ein Ergebnis des Hochschulpakts könnte sein, dass die Zahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger in den Flächenländern Ost nicht so stark zurückgeht, indem es gelingt, für

einen Teil der doppelten Abiturjahrgänge aus Westdeutschland die Hochschulen in Ostdeutschland attraktiv zu machen. Um die Zahl der Studienanfänger in den Flächenländern Ost auf dem Niveau von 2005 konstant zu halten, müssten ab 2012 jährlich 8 500 bis 9 000 Studienanfängerinnen und Studienanfänger aus den westlichen Ländern in die östlichen wandern.

Abbildung 10: Studienanfängerinnen und Studienanfänger 2008 bis 2025 nach Ländergruppen (2008 = 100)



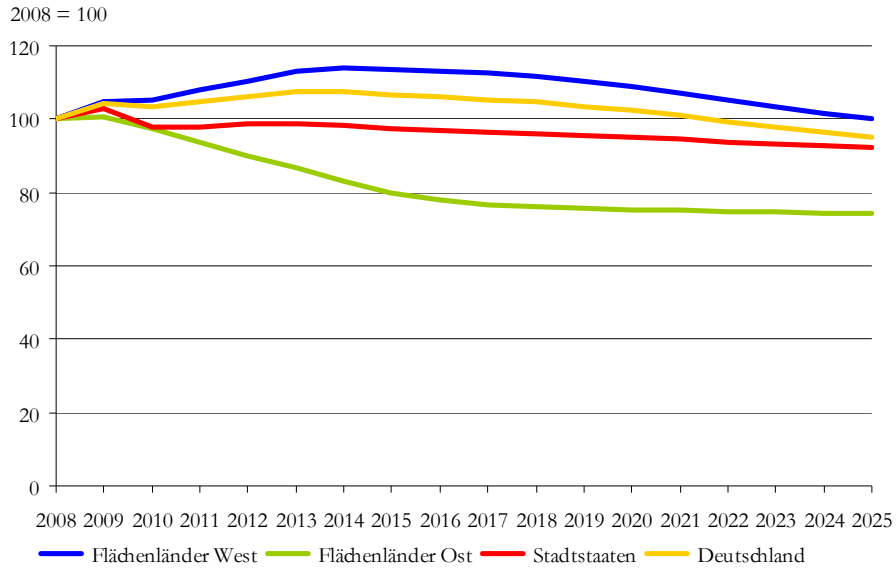
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

Die Zahl der Studierenden in Deutschland wird in den nächsten Jahren deutlich steigen. Im Jahr 2008 waren circa zwei Millionen junge Menschen an deutschen Hochschulen eingeschrieben, 2013 und 2014 werden es voraussichtlich 2,2 Millionen sein. Der Hauptgrund für den Anstieg liegt in der Zunahme der Studienanfängerinnen und Studienanfänger. Nach 2014 wird die Zahl der Studierenden allmählich zurückgehen, aber erst nach 2021 unter das heutige Niveau fallen. Für 2025 werden 1,94 Millionen Studentinnen und Studenten erwartet.

Die Darstellung der Entwicklung der Studierenden nach Ländergruppen ergibt ein ähnliches Bild wie bei den Studienanfängerinnen und Studienanfängern. So wird die Zahl der Studierenden in den Flächenländern West bis 2014 auf voraussichtlich 1,7 Millionen steigen. Bis zum Jahr 2025 wird die Zahl der Studierenden dann wieder auf circa 1,5 Millionen zurückgehen, was dem Niveau von 2008 entspricht. In den Stadtstaaten wird die Zahl der Studierenden über den gesamten Vorausberechnungszeitraum leicht zurückgehen. Während 2008 239 000 Personen in Berlin, Hamburg und Bremen studierten, werden es 2025 voraussichtlich 220 000 sein. In den Flächenländern Ost werden die Stu-

dierendenzahlen bis 2017 deutlich, nämlich auf circa 230 000, zurückgehen (2008: 301 000). Bis Ende des Vorausberechnungszeitraums wird sich der Rückgang in abgeschwächter Form fortsetzen. Für 2025 werden in den Flächenländern Ost 224 000 Studierende erwartet (siehe Abb. 11).

Abbildung 11: Studierende 2008 bis 2025 nach Ländergruppen (2008 = 100)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

1.7 Bildungsabschlüsse

Der Besuch von Bildungseinrichtungen bzw. Bildungsangeboten ist in der Regel mit dem Ziel verbunden, einen Bildungsabschluss zu erwerben. Diese Abschlüsse eröffnen neue Wege im Bildungswesen, auf dem Arbeitsmarkt oder bilden den Anfang eines neuen Lebensabschnitts. So können die Absolventinnen und Absolventen von allgemeinbildenden und beruflichen Schulen einen allgemeinbildenden Schulabschluss wie die mittlere oder allgemeine Hochschulreife erwerben. Nach erfolgreichem Abschluss der beruflichen Schule erlangt ein Großteil der Personen einen beruflichen Abschluss. Studierende, die ihr Studium erfolgreich beenden, können sich über einen Hochschulabschluss (z. B. Diplom, Bachelor, Master) freuen. Die Art sowie die Anzahl der Bildungsabschlüsse werden in der Schulstatistik und in der Hochschulstatistik erfasst.

Die Vorausberechnung der Bildungsabschlüsse ist direkt an die Entwicklung der Zahl der Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmer gekoppelt. Dazu wurden in die Vorausberechnungsmodelle Absolventenquoten integriert. Die Absolventenquoten sind differenziert nach den verschiedenen Bildungsab-

schlüssen und ermöglichen somit Aussagen über die Art des Abschlusses. Hierbei muss beachtet werden, dass das Abschlussverhalten des Jahres 2008 im Modell über den gesamten Vorausberechnungszeitraum unverändert bleibt. Maßnahmen zur Reduzierung der Schulabgänger ohne Abschluss sind im Modell somit nicht berücksichtigt.

In den Modulen allgemeinbildende und berufliche Schulen hat sich gezeigt, dass die Zahl der Schülerinnen und Schüler deutlich zurückgehen wird. Da die Bildungsabschlüsse direkt an die Bildungsteilnehmerzahlen anknüpfen, wird in den nächsten Jahren auch die Zahl der Absolventinnen und Absolventen zurückgehen. Im Jahr 2008 verließen 65 000 Schülerinnen und Schüler die Schule ohne einen Hauptschulabschluss, 2025 werden es voraussichtlich nur noch 52 000 sein. Die Zahl der Absolventinnen und Absolventen mit Hauptschulabschluss wird um rund ein Drittel abnehmen. Während 2008 noch 247 000 Schülerinnen und Schüler die Schule mit einem Hauptschulabschluss verließen, werden für 2025 noch 158 000 Hauptschulabschlüsse vorausberechnet. Nach den Ergebnissen der Vorausberechnung werden im Jahr 2025 circa 344 000 Schülerinnen und Schüler die mittlere Reife und 108 000 die Fachhochschulreife erwerben. Im Jahr 2008 erlangten hingegen noch 467 000 Schülerinnen und Schüler die mittlere Reife und 131 000 die Fachhochschulreife.

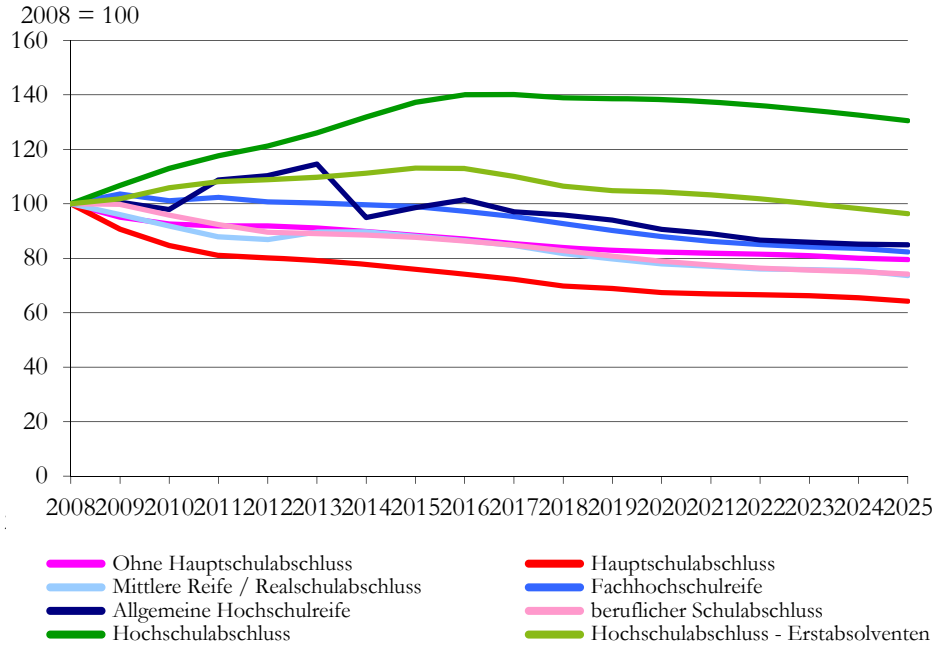
In vielen Ländern wird die Schulzeit an Gymnasien auf acht Schuljahre verkürzt. Dies hat zur Folge, dass in bestimmten Jahren zwei Absolventenjahrgänge gleichzeitig einen Abschluss erwerben und die Absolventenzahlen sprunghaft ansteigen. Im Jahr 2008 erlangten 311 000 Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen die allgemeine Hochschulreife. Aufgrund des Umstellungsprozesses an den Gymnasien steigt die Zahl der Schülerinnen und Schüler, die diesen Abschluss erwerben, bis 2013 auf voraussichtlich 356 000. Aufgrund der demografischen Entwicklung und des Abschlusses der Umstellung geht die Zahl der Absolventinnen und Absolventen mit allgemeiner Hochschulreife deutlich zurück. Für 2025 werden 264 000 Abschlüsse erwartet.

Auch der Rückgang der Schülerinnen und Schüler an den beruflichen Schulen spiegelt sich in den Absolventenzahlen wider. Während 2008 noch 943 000 berufliche Abschlüsse vergeben wurden, werden für 2025 nur noch 700 000 Abschlüsse erwartet. Dies entspricht einem Rückgang von 26%.

Bei den Hochschulabschlüssen wirken sich gleich mehrere Faktoren auf die Entwicklung der Absolventenzahlen aus. Aufgrund der stark steigenden Studienanfängerzahlen wird in den kommenden Jahren die Zahl der Erstabsolventen zunehmen. Nach den Ergebnissen der Bildungsvorausberechnung wird die höchste Zahl an Erstabsolventen für das Jahr 2015 mit 288 000 erwartet. Im Jahr 2008 waren es 254 000. Die in der Mitte des Vorausberechnungszeitraums rückläufigen Studienanfängerzahlen spiegeln sich auch in den Absolventenzahlen wider. Für das Jahr 2025 errechnen sich noch 245 000 Erstabsolventen, was annähernd dem Niveau von 2008 entspricht. Die Zahl der Hochschulabschlüsse insgesamt wird bis 2017 auf voraussichtlich 433 000 steigen, 2008 waren es 309 000. Dieser deutliche Anstieg ergibt sich zum einen aus dem Anstieg der Erstabschlüsse, aber vor allem aufgrund der Umstellung auf die neuen Abschlüsse Bachelor und Master. Während in der Vergangenheit die Studie-

renden in den meisten Fällen nur einen Abschluss (z. B. Diplom) erworben haben, werden die künftigen Absolventinnen und Absolventen zwei Abschlüsse erlangen (Bachelor und Master). Aufgrund der demografischen Entwicklung und des Abschlusses des Umstellungsprozesses wird die Zahl der Hochschulabschlüsse bis 2025 auf voraussichtlich 404 000 zurückgehen. Dies sind ein Drittel bzw. circa 100 000 mehr als 2008 (siehe Abb. 12).

Abbildung 12: Bildungsabschlüsse 2008 bis 2025 (2008 = 100)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

1.8 Personalbedarf

1.8.1 Personalbedarf – Methodik

Für die Lehre an Bildungseinrichtungen und die Betreuung der Kinder wird pädagogisches und wissenschaftliches Personal eingesetzt. Die Vorgaben der Länder zu den Klassengrößen an Schulen, zur Gruppengröße in Kindergärten sowie zu Curricularnormwerten an Hochschulen machen deutlich, dass zwischen Teilnehmerzahlen einerseits und dem Bildungspersonal andererseits ein Zusammenhang erwartet werden kann. Dabei betreut eine Lehrkraft in den einzelnen Bildungsbereichen eine unterschiedliche Zahl an Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmern. So werden an Gymnasien durchschnittlich 16

Schülerinnen und Schüler durch eine Vollzeitlehrkraft unterrichtet, während an Förderschulen die Relation bei 6 : 1 liegt.

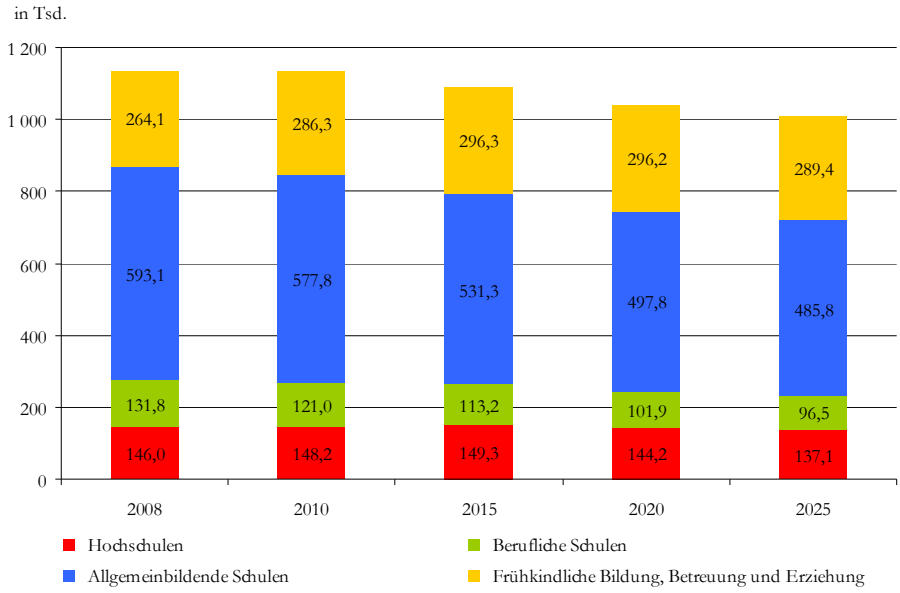
In der Bildungsvorausberechnung wurde die Annahme getroffen, dass die Entwicklung der Bildungsteilnehmerzahlen einen direkten Effekt auf das Bildungspersonal hat. Für die Vorausberechnung wurden die länder- und bildungsbereichsspezifischen Betreuungsrelationen aus dem Jahr 2008/09 verwendet und über den gesamten Vorausberechnungszeitraum konstant gehalten. Folglich leitet sich der künftige Personalbedarf allein davon ab, wie viele Bildungsteilnehmer heute von einer Vollzeitkraft betreut werden. Indem diese Betreuungsrelationen mit den vorausberechneten Bildungsteilnehmerdaten kombiniert werden, wird der Personalbedarf ermitteln.

Der vorausberechnete Personalbedarf wird nach Bildungsbereichen und Ländergruppen dargestellt. Bei der Interpretation der Ergebnisse sollte jedoch beachtet werden, dass Einflussfaktoren auf den Personalbedarf wie Anpassungsschwierigkeiten aufgrund von Ober- und Untergrenzen für Klassengrößen, die Erhaltung eines wohnortnahen Bildungsangebots sowie die Einhaltungen von personalrechtlichen Regelungen nicht berücksichtigt werden konnten. Dies kann dazu führen, dass der tatsächliche Personalbedarf über dem vorausberechneten Personalbedarf liegt.

1.8.2 Personalbedarf – Ergebnisse

Das pädagogische und wissenschaftliche Personal an Bildungseinrichtungen in Deutschland umfasste im Jahr 2008 1,14 Millionen Vollzeitkräfte, wobei über die Hälfte des Personals im Bereich der allgemeinbildenden Schulen tätig waren. Nach den Ergebnissen der Vorausberechnungen ergibt sich für 2025 ein Bedarf von einer Million Vollzeitkräften. Der Rückgang des Personalbedarfs verteilt sich jedoch nicht gleichmäßig auf die Bildungsbereiche. So wird im Bereich der „Frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung" der Bedarf an pädagogischem Personal zunehmen. Während 2008 264 000 Vollzeitkräfte in Kindertageseinrichtungen (ohne Personal für Kindertagespflege) tätig waren, ergibt sich für 2013 ein Bedarf von 301 000 und 2025 von 289 000 Vollzeitkräften. Aufgrund der steigenden Studienanfängerzahlen bis 2013 wird auch der Bedarf an pädagogischem und wissenschaftlichem Personal an Hochschulen steigen. Für 2013 errechnet sich ein Personalbedarf von 151 000 Vollzeitkräften (2008: 146 000). Nach 2014 werden die Studierendenzahlen zurückgehen, was zur Folge hat, dass auch der Bedarf an Hochschulpersonal abnimmt. Für 2025 wurde ein Bedarf von 137 000 Vollzeitkräften ermittelt. Auf der anderen Seite wird der Bedarf an Lehrerinnen und Lehrern sowie an Ausbildungskräften im Bereich der allgemeinbildenden und beruflichen Schulen zurückgehen. An allgemeinbildenden Schulen werden im Jahr 2025 107 000 (-18%) und an beruflichen Schulen 35 000 (-27%) weniger Lehrkräfte benötigt (siehe Abb. 13).

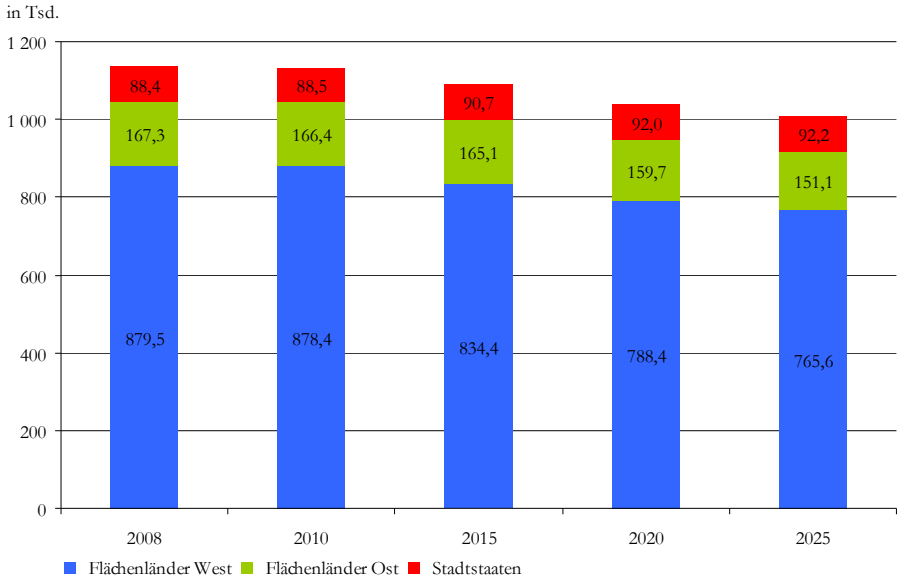
Abbildung 13: Bildungspersonalbedarf 2008 bis 2025 nach Bildungsbereichen (in Tsd.)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

Der Vergleich der drei Ländergruppen zeigt, dass in den Flächenländern der Personalbedarf zurückgehen wird, während die Stadtstaaten voraussichtlich mehr Personal benötigen werden. In den Flächenländern West waren im Jahr 2008 880 000 Vollzeitkräfte in Bildungseinrichtungen beschäftigt. 2025 werden es nach den Ergebnissen der Vorausberechnung 766 000 sein (-13 %). Im gleichen Zeitraum wird der Bedarf an pädagogischem und wissenschaftlichem Personal in den Flächenländern Ost um 10% zurückgehen (2008: 167 000; 2025 151 000). In den Stadtstaaten steigt der Personalbedarf von 88 000 Vollzeitkräften im Jahr 2008 auf 92 000 Vollzeitkräfte im Jahr 2025 (siehe Abb. 14).

Abbildung 14: Bildungspersonalbedarf 2008 bis 2025 nach Ländergruppen (in Tsd.)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

1.9 Finanzbedarf

1.9.1 Finanzbedarf – Methodik

Ausgangspunkt für die Vorausberechnung des Finanzbedarfs bildet das Bildungsbudget. Im Mittelpunkt stehen dabei die Ausgaben der Bildungseinrichtungen des formalen Bildungswesens. Die Modellrechnung knüpft an die für die einzelnen Bildungsbereiche vorausberechneten Teilnehmerzahlen an und unterstellt, dass die Ausgaben je Teilnehmer im Zeitverlauf konstant bleiben. Basis für die Ermittlung der Ausgabensätze bilden die Bildungsausgaben des Bildungsbudgets 2007. Die Vorausberechnungen gehen daher vom Ausgabenniveau und den Preisen des Jahres 2007 aus. Die Vorausberechnung des Finanzbedarfs erfolgt dann nach dem identischen Prinzip wie die Berechnungen zum Personalbedarf, indem die Ausgaben je Teilnehmer mit den vorausberechneten Bildungsteilnehmerdaten kombiniert werden.

Neben den Budgetpositionen des formalen Bildungswesens werden auch die Ausgaben der anderen Bereiche (z. B. der Weiterbildung) fortgeschrieben. Hierzu zählen unter anderem das Kindergeld für volljährige Bildungsteilnehmer oder die Ausgaben für Hort, Jugendarbeit und Weiterbildung. Die Vorausberechnung der Ausgaben dieser Bereiche erfolgt teils mit den vorausberechneten Teilnehmerzahlen (z. B. die Studienförderung), teils auf der Basis der Entwicklung der Bevölkerungszahlen der für diese Bereiche typischen Altersgruppen. Für die Vorausberechnung dieser Bildungsausgaben werden ebenfalls die durchschnittlichen Ausgaben je Teilnehmer bzw. je Person der

typischen Altersgruppe verwendet. So werden beispielsweise die durchschnittlichen Ausgaben für betriebliche Weiterbildung berechnet, indem die Ausgaben für betriebliche Weiterbildung in das Verhältnis zur Bevölkerung im Erwerbsalter (25 bis 67-Jährige) gesetzt werden. In Kombination mit der Entwicklung der Bevölkerung dieser Altersgruppe aus der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung werden dann in der Bildungsvorausberechnung die Ausgaben für die betriebliche Weiterbildung ermittelt.

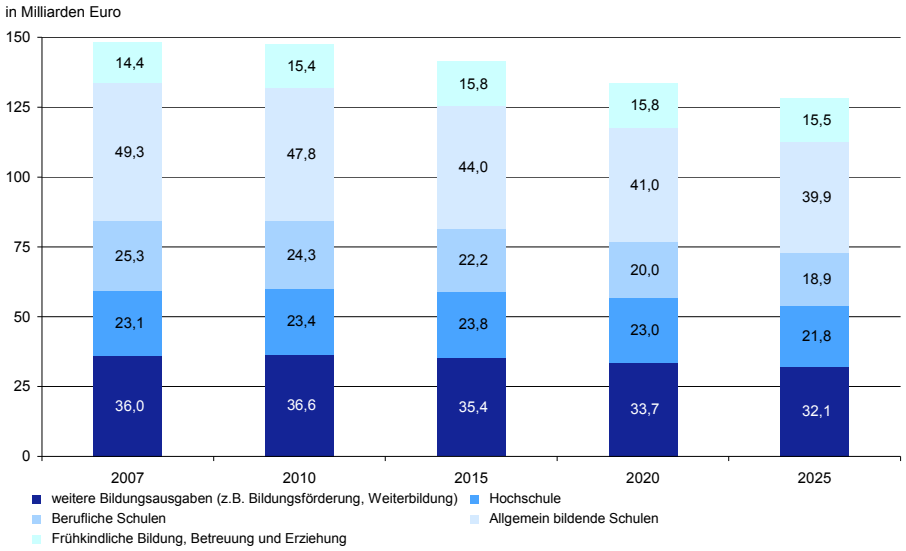
Aufgrund der tief gegliederten Berechnung ist es möglich, die Ergebnisse in unterschiedlichen Abgrenzungen darzustellen. Die Ergebnisse werden dargestellt nach Bildungsbereichen sowie nach Ländergruppen.

Bei der Interpretation zu beachten ist, dass die Kapazitäten der Bildungseinrichtungen in der Regel nicht linear an die Teilnehmerentwicklung angepasst werden können. Gründe hierfür sind beispielsweise Unter- und Obergrenzen für Klassengrößen, die Erhaltung eines wohnortnahen Bildungsangebots sowie die Einhaltung von personalrechtlichen Regelungen. Rückläufige Teilnehmerzahlen dürften aber auch als Chance für Qualitätsverbesserungen angesehen werden. Ein Teil der Ressourcen dürfte daher nicht eingespart, sondern nur umgeschichtet werden, zumal die politische Ebene sich dafür ausgesprochen hat, die so genannte demografische Rendite für Qualitätsverbesserungen im Bildungswesen zu verwenden.

1.9.2 Finanzbedarf – Ergebnisse

Die Vorausberechnung zeigt, dass bis 2025 aufgrund der demografischen Entwicklung nahezu in allen Bereichen das Ausgabevolumen zurückgeht. Die Vorausberechnungen zeigen aber, dass die Ausgaben im Hochschulbereich sowie im Bereich „Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung“ für unter 3-Jährige zunächst steigen werden. Im Bereich „Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung“ werden die Ausgaben im Zeitraum von 2007 bis 2025 von 14,4 Milliarden Euro im Jahr 2007 auf voraussichtlich 15,5 Milliarden Euro im Jahr 2025 steigen. Die höchsten Ausgaben für diesen Bereich errechnen sich für das Jahr 2014 mit 16,0 Milliarden Euro. Die steigenden Studienanfängerzahlen werden in den nächsten Jahren auch zu einem Anstieg der Ausgaben für die Hochschulen führen. Die Vorausberechnung ergab für 2014 Ausgaben von 23,9 Milliarden Euro gegenüber 23,1 Milliarden Euro im Jahr 2007). Ab 2014 werden die Ausgaben der Hochschulen aufgrund der demografischen Entwicklung zurückgehen. Für 2025 errechnen sich Ausgaben in Höhe von 21,8 Milliarden Euro, was unter dem derzeitigen Niveau liegt. Die Ausgaben für allgemeinbildende und berufliche Schulen sowie die weiteren Bildungsausgaben (z. B. Weiterbildung, Hort) werden über den gesamten Vorausberechnungszeitraum kontinuierlich zurückgehen. Für die allgemeinbildenden Schulen errechnen sich Minderausgaben im Vergleich zwischen 2007 und 2025 von circa 10 Milliarden Euro (siehe Abb. 15).

Abbildung 15: Bildungsausgaben nach Bildungsbereichen 2007 bis 2025 (in Milliarden Euro)



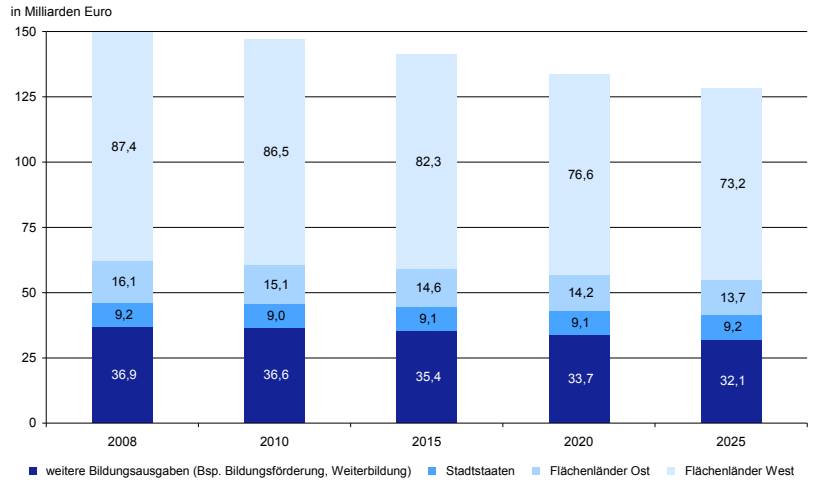
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

Bei der Bildungsvorausberechnung wurde großer Wert auf die Darstellung der Ergebnisse nach Ländergruppen gelegt. Hierbei zeigte sich, dass sich die Entwicklung der Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmer in den drei Ländergruppen insgesamt und nach Bildungsbereichen unterscheidet. Diese differierenden Entwicklungen zwischen den Flächenländern und den Stadtstaaten zeigt sich auch bei der Darstellung der Bildungsausgaben nach Ländergruppen. Im Zeitraum von 2008 bis 2025 werden die Bildungsteilnehmerzahlen in den Flächenländern West voraussichtlich um 17% und in den Flächenländern Ost um 14% zurückgehen. Für die Bildungsausgaben errechnen sich für den gleichen Zeitraum Rückgänge von 16% bzw. 15%. Der direkte Vergleich der Entwicklung der Bildungsteilnehmerzahlen und der Bildungsausgaben zeigt, dass die Entwicklung der Ausgaben nur geringfügig von der Entwicklung der Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmer abweicht. Die kleinen Unterschiede erklären sich unter anderem aus den verwendeten länder- und bildungsbereichsspezifischen Ausgaben je Bildungsteilnehmer. Während sich die öffentlichen Ausgaben für einen Betreuungsplatz für ein unter 3-jähriges Kind im Jahr 2007 auf durchschnittlich 8 600 Euro beliefen, betrugen die durchschnittlichen öffentlichen Ausgaben je Schüler an einer Grundschule 4 200 Euro bzw. je Berufsschüler (duales System) 2 200 Euro. Da sich in den Ländergruppen die Teilnehmerzahlen in den Bildungsbereichen unterschiedlich entwickeln und sich die Ausgaben je Bildungsteilnehmer unterscheiden, kommt es zu Abweichungen zwischen der Entwicklung der Gesamtzahl der Bildungsteilnehmer und den gesamten Bildungsausgaben. Beispielsweise wird in den Flächenländern West sowohl die Zahl der zu betreuenden Kinder, die

jünger als 3 Jahre sind, als auch die Zahl der Studierenden steigen, während die Zahl der Schülerinnen und Schüler stark zurückgeht.

Bei den Stadtstaaten ist die Entwicklung weniger dynamisch. Die Bildungsteilnehmerzahlen werden voraussichtlich um 3% sinken, während die Bildungsausgaben stagnieren. Zusätzlich zu den Bildungsausgaben der Ländergruppen enthält die Abbildung 7.3 die Position „weitere Bildungsausgaben". Diese Bildungsausgaben konnten aus methodischen Gründen den Ländergruppen nicht eindeutig zugeordnet werden. Dazu zählen unter anderem die Ausgaben für Bildungsförderung und Weiterbildung, die Ausgaben der privaten Haushalte für Bildungsgüter oder das Kindergeld für volljährige Bildungsteilnehmer (siehe Abb. 16).

Abbildung 16: Bildungsausgaben nach Ländergruppen 2008 bis 2025 (in Milliarden Euro)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Bildungsvorausberechnung 2010

1.10 Ausblick

Mit dem Projekt Bildungsvorausberechnung haben die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ein integriertes System an Vorausberechnungen entwickelt. Hierdurch ist es möglich, von der Krippe bis hin zur Hochschule die Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmer nach Bildungsbereichen sowie die Absolventinnen und Absolventen nach Art des Abschlusses vorauszuberechnen. Ergänzt wird dieses System durch die Vorausberechnung des künftigen Personal- und Finanzbedarfs.

Bei der Entwicklung und Durchführung der Bildungsvorausberechnung wurde stets darauf geachtet, dass eine regelmäßige Aktualisierung prinzipiell möglich ist. Bei den verwendeten Modellen wird der Bildungsverlauf innerhalb und zwischen den Bildungsbereichen mit Quoten simuliert. Diese Quoten

wurden auf Basis **jährlich verfügbarer** Bildungsstatistiken mithilfe entsprechender Aufbereitungsprogramme ermittelt.

Für jeden Bildungsbereich wurde ein spezielles Modell entwickelt und bereichs- und länderspezifische Modellannahmen getroffen. Diese Modellannahmen wurden bei der Bildungsvorausberechnung 2010 auf Grundlage des Datenmaterials sowie der politisch beschlossenen Umstellungsprozesse (z. B. Ausbau des Betreuungsangebots für unter 3-Jährige) festgelegt. Bei einer Aktualisierung der Vorausberechnungen ist eine Überprüfung dieser Annahmen notwendig, weil die Entwicklung der Teilnehmerzahlen von Veränderungen im Bildungsverhalten und durch Strukturveränderungen (z. B. Einrichtung von Gemeinschaftsschulen) beeinflusst wird. Insbesondere für den Hochschulbereich ist aufgrund des fortgeschrittenen Umstellungsprozesses auf das Bachelor-Master-System mit Änderungen bei den Parametern (z. B. Masterstudierendenquote, Übergangsquoten aufgrund der Abschaffung der Wehrpflicht) zu rechnen. Darüber hinaus wird ein Vergleich zwischen den Vorausberechnungen und den aktuellen IST-Daten wertvolle Informationen liefern, um die Modelle und Annahmen zu verfeinern und weiterzuentwickeln. Ziel des Entwicklungsprozesses könnte es sein, die Ergebnisse detaillierter darzustellen (z. B. nach Schularten).

Für die Bildungsbereiche „Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung" sowie „Hochschulen" wurden in der Bildungsvorausberechnung neben der Basisvariante Szenarien gerechnet. Mithilfe von Szenarien ist es möglich, die Auswirkungen von Variationen bei den Modellannahmen auf die Bildungsteilnehmerzahlen zu quantifizieren. Eine Ausweitung von Szenarien auf die anderen Bildungsbereiche ermöglicht die Berücksichtigung weiterer Aspekte.

Im Modell für den Hochschulbereich sollte geprüft werden, ob die Vorausberechnung der Studierenden um das Merkmal der Fächergruppe erweitert werden kann. Eine fachliche Differenzierung würde die Aussagekraft der Vorausberechnungen – insbesondere im Hinblick auf das Fachkräfteangebot – deutlich verbessern.

Literaturverzeichnis

Ackerman, P. L./Beier, M. E./Boyle, M. O. (2002): Individual differences in working memory within a nomological network of cognitive and perceptual speed abilities. Journal of Experimental Psychology, General, 131, pp. 567-589.

Ackerman, P. L. (1986): Individual differences in information processing: An investigation of intellectual abilities and task performance. Intelligence, 10, pp. 101-139.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. –Bielefeld.

Bayerisches Staatsministerium für Unterreich und Kultus (2008); Schüler- und Absolventenprognose 2007 – Modellrechnung bis zum Jahr 2030. Reihe A Bildungsstatistik H. 49. –München.

Gabriel, G./Stuckrad T. (2007): Die Zukunft vor den Toren – Aktualisierte Berechnungen zur Entwicklung der Studienanfängerzahlen bis 2020. In: Arbeitspapier Nr. 100, Centrum für Hochschulentwicklung gGmbH. – Gütersloh.

Hetmeier, H.-W./Schräpler, J.-P./Schulz, A. (2010): Vorausberechnung der Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmer, des Personal und Finanzbedarfs bis 2025 – Methodenbeschreibung und Ergebnisse. Bildungsvorausberechnung Ausgabe 2010, Statistische Ämter des Bundes und der Länder. – Wiesbaden.

Hetmeier, H.-W. /Schulz, A. (2010): Das Milliarden-Paket. In: DJI Bulletin 02/2010, H. 90. – München, S. 12-15.

Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen (2008): Regionalisierte Schülerprognose in Nordrhein-Westfalen 2008. In: Statistische Berichte. – Düsseldorf.

Schedding-Kleis, U. (2009): Voraussichtliche Entwicklung der Zahlen der Schüler und Schulentlassenen der allgemeinbildenden Schulen bis 2020. In: Staat und Wirtschaft in Hessen 5-09. – Wiesbaden, S. 71-78.

Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2007): Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 2005 bis 2020. In: Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz Nr. 182. – Bonn.

Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2009): Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2009-2020 Zwischenbericht. – Bonn.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2009): Auswirkungen auf Kindertagesbetreuung und Schülerzahlen im Bund und in den Ländern. In: Demografischer Wandel in Deutschland H. 3. – Wiesbaden.

Wolf, R. (2007): Vorausberechnung der Schüler- und Schulabgängerzahlen bis 2025. Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 11/2007. – Stuttgart, S. 20-28.

2 Landesweite Sprachstandserhebung und Sprachförderung vor der Einschulung – Kann die Vielfalt vergleichbar gemacht werden?

Mariana Grgic/Andrea G. Eckhardt

Sprachliche Fähigkeiten gelten als Schlüsselkompetenz im Prozess des lebenslangen Lernens. Da entscheidende Weichen kindlicher Entwicklung bereits vor Schulbeginn gestellt werden und zu diesem Zeitpunkt noch großer Einfluss auf die sprachlichen Entwicklungsverläufe von Kindern genommen werden kann, wurden in den letzten Jahren viele unterschiedliche Initiativen zur Sprachförderung in Kindertageseinrichtungen ins Leben gerufen. Die Rolle frühkindlicher Bildung gewinnt zusätzlich an Bedeutung, da in Westdeutschland rund 19 Prozent der 3- bis 6-jährigen Kinder zu Hause keinen Kontakt zur zukünftigen Unterrichtssprache Deutsch haben. Dies betrifft in der Regel Kinder nichtdeutscher Herkunft (vgl. KJH-Statistik). Kindertageseinrichtungen haben daher auch die wichtige Aufgabe, den kindlichen Spracherwerb, insbesondere von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache, zu unterstützen. Dadurch soll bis zum Schulbeginn der Ungleichheit von Lernvoraussetzungen entgegengewirkt werden, um allen Kindern eine chancengleiche Teilhabe am Unterricht zu ermöglichen.

Zahlreiche Studien haben den Einfluss von sprachlichen Kompetenzen und der familialen Sprachpraxis auf den Bildungserfolg von Kindern hervorgehoben (vgl. Esser 2006). Zunächst konnten die PISA-Studien den Zusammenhang von Schulleistungen und der überwiegend zu Hause gesprochenen Sprache herstellen (vgl. PISA-Konsortium 2007; Walter 2008, S. 162ff.). Demnach wirken sich sprachliche Defizite im Deutschen nicht nur auf die Lesekompetenz, sondern auch auf die Leistungen in den Sachfächern aus (vgl. Baumert/Schümer 2001, S. 279; Artelt et al. 2007, S. 8). Doch bereits vor der Einschulung lässt sich feststellen, dass Kinder mit Migrationshintergrund beim Übergang in die Schule häufiger eine weit weniger fortgeschrittene sprachliche Entwicklung in der Zweitsprache Deutsch zeigen (vgl. Biedinger/Becker 2010, S. 60ff.). Bei geringen Deutschkenntnissen der Mutter steigt die Wahrscheinlichkeit einer verspäteten Einschulung aufgrund von Entwicklungsrückständen (vgl. Kratzmann/ Schneider 2009, S. 227f.). Auch dass der Sprach- und Schriftspracherwerb eine Bedeutung für die Herausbildung kognitiver und sozialer Kompetenzen hat, konnte gezeigt werden (vgl. Grimm 2003; Weinert/Doil/Frevert 2008).

Damit ist der Spracherwerb von Kindern ein wichtiges Thema der Bildungsforschung und somit auch der Bildungsberichterstattung. Der folgende Beitrag gibt einen Überblick darüber, wie das Thema Sprache im Bereich der frühkindlichen Bildung innerhalb des Input-Output-Prozess-Modells verortet werden kann (Abschnitt 1.1), wie vergleichbar die Vorgehensweise der Länder

bei der Sprachstandserhebung und Sprachförderung im Elementarbereich ist und wie die Ergebnisse unter Gesichtspunkten der Messgüte zu beurteilen sind (Abschnitt 1.2). Der Beitrag schließt mit einer Einschätzung darüber, wie nutzbar vorhandene Informationen für die Bildung von Kennziffern sind und welche Grenzen sich dabei ergeben.

2.1 Kompetenzmessung und Prozessmerkmale im Elementarbereich

Das Thema Kompetenzen stellt innerhalb der Heuristik des Kontext-Input-Prozess-Wirkungsschemas, das in der nationalen Bildungsberichterstattung verwendet wird, einen wichtigen steuerungsrelevanten Themenbereich dar (vgl. Döbert et al. 2009, S. 240f.). Für den Bereich der frühkindlichen Bildung sind insbesondere folgende Kompetenzen relevant:

- Sprachliche Fähigkeiten und Vorläufer für den Schriftspracherwerb (early literacy)
- Frühe mathematische Fähigkeiten (early numeracy)
- Allgemeine kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten
- Sozial-kommunikative Fähigkeiten, Lernbereitschaft, Selbstkonzept (vgl. Weinert/Doil/Frevert 2008, S. 91).

Die Kompetenzen und Entwicklungsverläufe von Kindern im Vorschulalter werden jedoch nicht systematisch erfasst, so dass bisher keine Kompetenzaussagen in die Berichterstattung eingehen konnten. Selbst bei den vor der Einschulung für alle Kinder verpflichtenden Schuleingangsuntersuchungen ist nicht in allen Ländern die Verwendung eines einheitlichen Verfahrens zur Überprüfung der altersgerechten Entwicklung der Kinder vorgeschrieben. Dies ist eine Folge davon, dass diese schulärztlichen Untersuchungen im Verantwortungsbereich der Kommunen liegen (vgl. Lisker 2010, S. 28ff.). Dementsprechend liegen auch keine für die Bildungsberichterstattung nutzbaren Daten vor.

Seit einigen Jahren führen fast alle Länder zu einem landesspezifisch festgelegten Zeitpunkt vor der Einschulung landesweite Sprachstandserhebungen durch, um die sprachlichen Kompetenzen von Kindern, teilweise auch Vorläuferfähigkeiten für den späteren Schriftspracherwerb („early literacy"), zu erfassen. Dabei ist jeweils der flächendeckende Einsatz bestimmter Erhebungsverfahren für alle Kinder festgelegter Altersgruppen vorgeschrieben (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2010, S. 243). Aus bildungspolitischer Sicht ist damit im Sinne einer *Selektionsdiagnostik* in erster Linie das Ziel verbunden, Kinder mit Entwicklungsrisiken frühzeitig zu identifizieren, um für diese bis zur Einschulung zusätzliche Fördermaßnahmen bereitzustellen oder bei Vorliegen eines Therapiebedarfs eine Überweisung an entsprechende Stellen zu veranlassen. Dies ist die Grundlage für eine bedarfsgerechte Allokation von Mitteln für ergänzende Sprachfördermaßnahmen in Einrichtungen frühkindlicher Bildung. Langfristig wird daran die Erwartung geknüpft, die teilweise erheblichen Kompetenzunterschiede vor allem von Kindern mit Migrationshintergrund sowie aus bildungsfernen Elternhäusern bis zum Schulbeginn

zu verringern. Aus Sicht der Praxis entsteht zudem häufig die zusätzliche Erwartung, dass für pädagogische Fachkräfte aus den individuellen Ergebnissen von Sprachstandserhebungen im Sinne einer *Förderdiagnostik* direkte Handlungsanweisungen für die anschließende Sprachförderung mit dem Kind ableitbar sind.

Prinzipiell sind die Ergebnisse landesweiter Sprachstandserhebungen damit relevant für die Bildungsberichterstattung. Sie können steuerungsrelevante Informationen darüber geben, wie hoch der Anteil von Risikokindern vor der Einschulung ist, deren sprachliche Entwicklung nicht altersangemessen verläuft und die daher ein erhöhtes Risiko beispielsweise für Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten aufweisen. Auch die Darstellung des Anteils von Kindern mit sprachlichen Entwicklungsrisiken in der zukünftigen Unterrichtssprache nach der ethnischen und sozialen Herkunft würde Aufschluss über den Einfluss familiärer Anregungsmilieus geben. Zudem wäre – bei Messung mit gleichen Verfahren – der Anteil von Vorschulkindern mit Sprachauffälligkeiten im Zeitverlauf darstellbar, was Hinweise auf die Notwendigkeit weiterer intervenierender Angebote, beispielsweise zur Familienbildung, geben kann.

Neben der Darstellung von Kompetenzen ist es ein wichtiges Anliegen der Bildungsberichterstattung, Kennziffern zu entwickeln, die den Prozesscharakter von Bildung berücksichtigen. Dazu gehört auch die Qualität der Bildungsangebote, die über Struktur- und Prozessmerkmale sowie über die pädagogische Orientierung des Personals gefasst werden kann (vgl. Tietze et al. 1998; Roßbach 2005; Fthenakis 1998). Im Rahmen der Bildungsberichterstattung kann die Strukturqualität von Angeboten frühkindlicher Bildung durch den Personalschlüssel oder das Ausbildungsniveau der Fachkräfte abgebildet werden (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2010, S. 54ff.). Ein Desiderat ist zudem die Darstellung von Prozessmerkmalen auf der Ebene von Interaktionen zwischen Erzieherin und Kind in Bildungseinrichtungen.

Eine Annäherung an Interaktionsmerkmale erfolgte mit der Darstellung segregativer Tendenzen in Kindertageseinrichtungen. Der Anteil von Kindern mit nichtdeutscher Familiensprache, die in Einrichtungen betreut werden, die überwiegend von Kindern besucht werden, die ebenfalls in der Familie kaum Kontakt mit der Zweitsprache Deutsch bekommen, gibt Hinweise auf ungünstige Rahmenbedingungen und die Gefahr von Kompositionseffekten beim Zweitspracherwerb von Kindern mit Migrationshintergrund in Kindertageseinrichtungen (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2010, S. 53). Diese ungünstigen Bedingungen müssen durch die pädagogische Arbeit der Fachkräfte ausgeglichen werden. Grundsätzlich ist die Sprachförderung im Rahmen der pädagogischen Bildungsarbeit ein Interaktionsmerkmal frühkindlicher Bildung. Die Bedeutung der sprachlichen Umwelt für die Sprachentwicklung von Kindern konnte in zahlreichen Studien nachgewiesen werden (vgl. Weinert 2008, S. 94). Vor allem für Kinder, die Deutsch als Zweitsprache erlernen, und Kinder aus anregungsarmen Milieus stellen Kindertageseinrichtungen einen bedeutsamen Kontext des Spracherwerbs dar. Die institutionelle Unterstützung sprachlicher Entwicklung erfolgt dabei in natürlichen Sprachlernsituationen (vgl. Zehnbauer/Jampert 2007, S. 33f.), also in alltäglichen Interaktionen

mit dem Kind, so dass Zeiten und Umfang von alltagsbasierter Sprachförderung in Kindertageseinrichtungen nicht quantifiziert werden können. Damit ist das Prozessmerkmal einer alltagsintegrierten Sprachförderung auch nicht für die Bildungsberichterstattung nutzbar.

Im Falle zusätzlicher Sprachfördermaßnahmen, an denen nur die als sprachförderbedürftig diagnostizierten Kinder teilnehmen, verhält es sich dagegen anders. Hier können bestimmte Rahmenbedingungen, wie der wöchentliche Umfang an Förderung, ebenso verbindlich vorgegeben sein wie die Anwendung eines konkreten Sprachförderprogramms durch die pädagogischen Fachkräfte. Dadurch gibt es Hinweise darauf, dass die zugrunde liegenden didaktischen Konzepte verfolgt werden und die sprachliche Förderung jegliche Interaktion mit dem Kind dominiert. Bei flächendeckender Anwendung des gleichen Förderprogramms kann damit auch eine Vergleichbarkeit über Kindertageseinrichtungen und Länder hinweg gegeben sein. Prinzipiell ist damit der Anteil von sprachförderbedürftigen Kindern, die an gezielten Sprachfördermaßnahmen vor der Einschulung teilnehmen, eine zu beobachtende Größe im Hinblick auf Prozessinformationen frühkindlicher Bildung.

2.2 Möglichkeit und Grenzen der Entwicklung von Kennziffern zu Sprachkompetenzen im Elementarbereich

Die landesweite Messung von Sprachkompetenzen bei Kindern im Vorschulalter unterliegt zugleich mehreren Herausforderungen: (1) Die Anwendung der Erhebungsverfahren bei 4- bis 6-jährigen Kindern schränkt die methodischen Möglichkeiten beispielsweise im Hinblick auf die Aufgabenstellungen für das Kind und die Dauer der Erhebung ein (vgl. Eckhardt/Grgic 2011). (2) Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, den komplexen Gegenstand kindlicher Sprachfähigkeit valide zu erfassen, da er aus direkt messbaren und nicht direkt erfassbaren Dimensionen besteht. (3) Zudem verlaufen die sprachlichen Entwicklungsverläufe von Kindern in den ersten Lebensjahren höchst individuell unterschiedlich. Hinzu kommt, dass landesweite Sprachstandserhebungen auch Kinder erfassen, die Deutsch als Zweitsprache erlernen. In diesem Fall ist die sprachliche Entwicklung in der Zweitsprache stark abhängig von der Dauer der Kontaktzeit, so dass der Spracherwerb dieser Kinder nur sehr eingeschränkt vergleichbar ist mit dem von einsprachig aufwachsenden Kindern (vgl. ebd.). (4) Eine für die bedarfsgerechte Finanzierung entscheidende Herausforderung liegt darüber hinaus darin, bei Kindern mit sprachlichem Entwicklungsrückstand zwischen denjenigen Kindern zu unterscheiden, die durch eine in den Kindergartenalltag integrierte Förderung soweit unterstützt werden können, dass nach der Einschulung keine Schulprobleme zu erwarten sind, und denjenigen Kindern, die zusätzlich hierzu eine individuelle Unterstützung durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte benötigen.

2.2.1 Einsetzbare Messverfahren zur Erhebung von Sprachkompetenzen

Die Messgüte einer Kompetenzmessung ist stark abhängig von der Art des eingesetzten Verfahrens. Aus methodischer Sicht lassen sich Sprachstandserhebungsverfahren in Tests, Screenings und Beobachtungsverfahren differenzieren.

Testverfahren sind standardisiert, d.h. im Rahmen der Testentwicklung wurden Anweisungen für die Durchführung und Auswertung des Tests sowie für die Interpretation der Testergebnisse festgelegt. Die Sprachfähigkeiten eines Kindes werden in Tests indirekt erfasst, indem von der Leistung des Kindes bei bestimmten Aufgaben auf seine Fähigkeit in einem bestimmten sprachlichen Bereich geschlossen wird. Testverfahren können auch nicht direkt messbare Facetten von Sprachkompetenz wie das Sprachverständnis erfassen, das insbesondere für schulische Interaktionen bedeutsam wird. Um nacheinander verschiedene Sprachbereiche separat zu testen, muss die Kommunikation des Kindes kontrolliert und gesteuert werden. Das setzt auch voraus, dass einige Verhaltensweisen des Kindes hervorgerufen werden, die es in einer natürlichen Handlungssituation im Alltag nicht oder nur selten zeigen würde („Elizitation“) (vgl. Kany/Schöler 2007, S. 109f.).

Da Testverfahren normiert sind, erfolgt die Ergebnisinterpretation auf Basis von entwickelten Normtabellen, anhand derer die Sprachkompetenz des Kindes im Vergleich zu altersgleichen Kindern eingestuft werden kann.[1] Ein Kind wird üblicherweise dann als förderbedürftig diagnostiziert, wenn es eine schlechtere Leistung zeigt als 8 bis 10 Prozent der Kinder gleichen Alters (vgl. Knapp/Kucharz/Gasteiger-Klicpera 2010, S. 70), wobei dieser Anteil je Testverfahren variieren kann. Die Ergebnisse von Tests, die mehrere sprachliche Bereiche erfassen, sind individuelle Leistungsprofile, die über die sprachlichen Stärken und Schwächen des Kindes informieren (vgl. List 2010, S. 19).

Auch *Screeningverfahren* sind standardisiert und somit objektiv anwendbar. Das zentrale Merkmal von Screeningverfahren ist die Festlegung eines kritischen Leistungswertes, anhand dessen die Kinder beurteilt werden. Die Leistung eines Kindes wird daher nicht zu einer Normtabelle, sondern zu einem vorher definierten Schwellenwert in Beziehung gesetzt, den ein Kind erreichen muss, um nicht als sprachförderbedürftig eingestuft zu werden. Durch die Anwendung eines Screenings wird beurteilt, ob bei einem Kind ein Risiko für eine Sprachentwicklungsstörung bzw. -verzögerung vorliegt. Bei Unterschreiten des definierten Schwellenwertes gilt ein Kind somit als so genanntes Risikokind, z. B. für spätere Störungen beim Schriftspracherwerb. Auf Basis von derzeitigen sprachlichen Fähigkeiten eines Kindes wird demnach auf den weiteren Entwicklungsverlauf geschlossen (vgl. Kany/Schöler 2007, S. 114). Üblicherweise erfassen Screenings nur einige wenige sprachliche Bereiche und gel-

[1] Zur Diskussion, ob Testverfahren zusätzlich für Kinder mit Deutsch als Zweitsprache normiert werden sollten, vgl. Eckhardt/Grgic 2011.

ten daher als zeit- und ressourcenökonomisch einsetzbare Verfahren (vgl. List 2010, S. 20f.). Da Screenings nur Hinweise auf das Vorliegen von Sprachentwicklungsrisiken geben und nicht differenziert über die Sprachfähigkeiten des Kindes informieren, muss im Anschluss für die Konzeption von adäquaten Fördermaßnahmen eine genauere Diagnostik des Sprachstands erfolgen (vgl. Schulz/Kersten/Kleissendorf 2009, S. 127; List 2010, S. 20f.).

Für jede *systematische Beobachtung* kindlichen Sprachverhaltens müssen professionelle Standards gelten. Professionelles Beobachten in alltäglichen und inszenierten Handlungssituationen muss zielgerichtet sein, d.h. der Beobachtungsgegenstand und damit die Frage, was beobachtet wird, muss vorher festgelegt sein. Beobachtungsverfahren weisen im Vergleich zu Screenings und Tests eine erhöhte Fehleranfälligkeit in Bezug auf die Objektivität in der Anwendung und Ergebnisinterpretation auf. Je regelgeleiteter eine Beobachtung erfolgt und je reflektierter der Beobachter gegenüber solchen Verzerrungen in der Diagnostik ist, desto höher ist die Güte der Beobachtung.

In Beobachtungen gut erfasst werden können die pragmatischen und diskursiven Qualifikationen eines Kindes, die beim Einsatz von Testverfahren durch die stark kontrollierte Erhebungssituation nur schwer zu untersuchen sind (vgl. Ehlich 2005, S. 43f.). Dagegen ist das für den zukünftigen Schulalltag so bedeutsame Sprachverständnis kaum beobachtbar und auch nicht durch die Beobachtung von Sprachproduktion indirekt erfassbar (vgl. Schulz/Kersten/Kleissendorf 2009, S. 132). Bei Kindern mit Deutsch als Zweitsprache besteht bei der Anwendung von Beobachtungsverfahren zudem die Gefahr der Überschätzung von Sprachkompetenzen, da diese Kinder häufig schwierige Satzstrukturen und Themen umgehen, die sie noch nicht beherrschen. Auch eine Unterschätzung der Sprachleistung kann erfolgen, wenn ein Kind in der Gruppe eine zurückhaltende, passive Rolle einnimmt und dies ausschließlich als Ausdruck mangelnder Sprachfähigkeiten interpretiert wird (vgl. Schulz/ Kersten/Kleissendorf 2009, S. 135; Lengyel 2009, S. 123f.).

Beobachtungsverfahren werden häufig mit dem Argument ausgewählt, dass die Beobachtungssituation alltäglichen Handlungskontexten des Kindes ähnelt, und dass Testsituationen durch die Kontrolle der kindlichen Handlungssituation wenig authentisch seien, so dass nicht gesichert sei, ob das Verhalten des Kindes in der Testsituation dem Verhalten im Kindergartenalltag entspricht (vgl. u.a. Knapp/Kucharz/Gasteiger-Klicpera 2010, S. 62). Diese Argumentation berücksichtigt jedoch nicht die methodische Anlage von Tests, in Folge derer in einer Testsituation auch einige Verhaltensweisen des Kindes provoziert werden, die es im Alltag nicht zeigt und die daher nicht beobachtbar sind. Die Erfassung von Spontansprache durch Beobachtungen birgt zudem das Problem, dass eine Standardisierung in der Ergebnisauswertung nahezu unmöglich ist, was die Leistung unterschiedlicher Kinder nur schwer vergleichbar macht.

Die Auswahl eines Verfahrens für landesweite Sprachstandserhebungen erfolgt häufig auch unter dem Gesichtspunkt einer ökonomischen Anwendung (vgl. Kany/Schöler, S. 95; Knapp/Kucharz/Gasteiger-Klicpera 2010, S. 64). Angesichts der eingangs genannten Herausforderungen bei der Messung kindlicher Sprachkompetenzen und der damit verbundenen Entscheidungen für die

Bildungsbiografie des Kindes kann jedoch das Kriterium der Ökonomie nur ein nachrangiges bleiben.

2.2.2 Ergebnisse einer Länderbefragung zur Vorgehensweise bei der landesweiten Sprachstandserhebung im Elementarbereich

Um die Rahmenbedingungen von landesweiten Sprachstandserhebungen sowie anschließender Sprachförderung im Elementarbereich zu erfassen sowie um die Verfügbarkeit statistischer Daten zu prüfen, wurde im Oktober 2009 eine Befragung der zuständigen Sozial- und Kultusministerien durchgeführt. Auf deren Basis wurden weitergehende Analysen, beispielsweise zu den spezifischen Erhebungsverfahren, angeschlossen (vgl. Lisker 2010; Lisker 2011). Im Folgenden wird die Vorgehensweise der Länder bei der Sprachstandserhebung hinsichtlich derjenigen Aspekte dargestellt, die die Möglichkeiten und Grenzen der Bildung von Kennziffern aufzeigen.

Zielgruppe und Zeitpunkt der Messung

Mit Ausnahme von Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen führen alle Länder flächendeckende Messungen des Sprachstands von Kindern vor der Einschulung durch (vgl. Tab. 1). Dabei werden in 10 der 14 Länder die sprachlichen Kompetenzen *aller Kinder bestimmter Altersgruppen* erfasst. In Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein dagegen wird lediglich der Sprachstand bestimmter Gruppen von Kindern überprüft, beispielsweise von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache oder von Kindern, die nicht den Kindergarten besuchen (vgl. Tab. 1). Diese Einschränkung auf bestimmte Zielgruppen macht eine Vergleichbarkeit der vier Länder mit den übrigen nahezu unmöglich. Daher wird im Folgenden der Schwerpunkt auf die zehn Länder gelegt, die alle Kinder bei der Sprachstandserhebung berücksichtigen.

Unterschiedliche Vorgehensweisen der Länder gibt es zudem bei der Bestimmung des Messzeitpunkts. Dieser wird in allen betrachteten Ländern nicht am Alter des Kindes festgemacht, sondern an der Nähe zur Einschulung. Dabei liegt der Zeitpunkt einer Sprachkompetenzmessung je nach Land zwischen 12 und 24 Monaten vor der Einschulung (vgl. Tab. 1). In Verbindung mit der Tatsache, dass es derzeit deutschlandweit sechs verschiedene Stichtage zur Einschulung gibt (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2010, S. 58), hat dies zur Folge, dass in acht der zehn Länder auch einige 4-Jährige an der Sprachstandserhebung teilnehmen, während nur in fünf Ländern noch 6-Jährige in die Erhebung eingehen. Die Alterszusammensetzung der Grundgesamtheit an Kindern, deren sprachliche Kompetenzen untersucht werden, stellt sich demnach je Land höchst unterschiedlich dar.

*Tabelle 1: Übersicht über die Aktivitäten zur Sprachstandserhebung in den Ländern**

Land	Land-des-weit	Name des Verfahrens	Art des Verfahrens/ Standardisierung	Zielgruppe	Alter: Geschätzt	Alter: in Monaten vor Einschulung	Kinder, deren Sprachstand erhoben wurde	
Länder, in denen der Sprachstand aller Kinder landesweit zu einem Zeitpunkt erhoben wird								
BW	ja	HASE	Screening/ standardisiert	alle Kinder	4-5 Jahre	15-24	86.400	89,0
		SETK 3-5	Test/ standardisiert	nur für Kinder mit auffälligem Befund im HASE				
BE	ja	QuaSta	Beobachtung/ standardisiert	Kita-Kinder	4- 4,5 Jahre	15	26.640	93,6
		Deutsch Plus 4	Screening/ standardisiert	Nicht-Kita-Kinder			1.812	6,4
BB	ja	WESPE	Screening/ standardisiert	alle Kinder	4-6 Jahre	12	20.452	96,9
		KISTE	Test/ standardisiert	nur für Kinder mit auffälligem Befund bei WESPE				
HB	ja	CITO	Test/ standardisiert	alle Kinder	4-6 Jahre	12-18	Br.: 4.585	-
							Brhv.: 1.176	94,0
HH	ja	Bildimpuls	Screening/ standardisiert	alle Kinder	4-5 Jahre	18	13.572	100
NI	ja	Fit in Deutsch	Screening/ standardisiert	alle Kinder	5-6 Jahre	15	76.208	100
NW	ja	Delfin 4	Screening/ standardisiert	alle Kinder	4-5 Jahre	24	160.538	100
SN	ja	SSV	Screening/ standardisiert	freiwillige Teilnahme 2 Jahre vor Einschulung	4-6 Jahre	24	x	x
ST	ab 2010	Delfin 4	Screening/ standardisiert	alle Kinder	4-5 Jahre	24	x	x
SL	ja	"Früh Deutsch lernen"	Screening/ standardisiert	alle Kinder	5-6 Jahre	12	7.600	100
Länder, in denen der Sprachstand bestimmter Gruppen von Kindern landesweit zu einem Zeitpunkt erhoben wird								
BY	ja	SISMIK (Teil 2)	Beobachtung/ nicht standardisiert	NDH[1]-Kinder (in den Kitas)	4-5 Jahre	18-24	-	100
		Kenntnisse in Deutsch als Zweitsprache erfassen"	Screening/ Beobachtung/ nicht standardisiert	NDH[1]-Kinder (Nicht Kita-Kinder)	5-6 Jahre	6		
HE	ja	KISS	Screening/ standardisiert	Kita-Kinder (freiwillig)	4-5 Jahre	24	2.991	x
RP	ja	VER.ES	Screening/ standardisiert	alle Nicht-Kita-Kinder	5-6 Jahre	12	197	100
SH	ja	u.a. HAVAS-5 (nicht einheitlich)	Beobachtung/ standardisiert	NDH[1]-Kinder/ Kinder mit Sprachauffällig-keiten, Grundlage für Testung ist SEU 9 Monate vor Einschulung	5-6 Jahre	9	13.322	100

* *Abkürzung der Erhebungsverfahren: CITO: Centraal Instituut Toets Ontwikkeling; HASE: Heidelberger Auditives Screening in der Einschulungsuntersuchung; HAVAS-5: Hamburger Verfahren zur Analyse des Sprachstands bei 5-Jährigen; KISS: Kinder-Sprach-Screening; KISTE: Kindersprachtest für das Vorschulalter; QuaSta: Qualifizierte Statuserhebung Sprachentwicklung 4-jähriger Kinder in Kitas; SETK 3-5: Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder; SISMIK: Sprachverhalten und Interesse an Sprache bei Migrantenkindern im Kindergarten; SSV: Sprach-Screening im Vorschulalter; WESPE: „Wir Erzieherinnen schätzen den Sprachstand unserer Kinder ein"; x = HE: noch keine flächendeckende Einführung des Instruments; SN: keine genauen Daten verfügbar, da die Teilnahme zwei Jahre vor der Einschulung freiwillig ist; ST: erste Erhebung Frühjahr 2010.*

1) NDH Nicht deutscher Herkunftssprache

Quelle: Befragung der Länderministerien durch das DJI, Oktober 2009

Art der eingesetzten Messverfahren

Auch hinsichtlich der methodischen Anlage der in den Ländern eingesetzten Erhebungsverfahren gibt es deutliche Differenzen. Das Land Bremen erhebt als einziges Land die sprachlichen Kompetenzen *aller Kinder* mittels eines standardisierten und in diesem Fall computergestützten Testverfahrens (CITO). Die Standardisierung eines Verfahrens ist dabei die Basis für eine hohe Objektivität in der Durchführung sowie in der Auswertung einer Sprachstandserhebung. Bei einer objektiven Messung der Sprachkompetenz ist gewährleistet, dass verschiedene Fachkräfte zu gleichen Ergebnissen kommen, auf deren Basis sie anschließend vergleichbare Entscheidungen treffen.

Die Länder Baden-Württemberg und Brandenburg setzen auf eine zweistufige Vorgehensweise. Zunächst werden alle Kinder mittels eines kurzen, ca. 15-minütigen Screenings untersucht (HASE bzw. WESPE). Die sprachlichen Kompetenzen von Kindern, die hierbei Auffälligkeiten zeigten, werden anschließend zur spezifischeren Diagnostik mittels eines standardisierten Testverfahrens erfasst (SETK 3-5 bzw. KISTE). In sechs Ländern werden ausschließlich Screeningverfahren zur Untersuchung kindlicher Sprachfähigkeiten eingesetzt (vgl. Tab. 1). Diese sind zwar standardisiert und damit objektiv anwendbar, entscheidender für die Messgüte ist jedoch die prognostische Validität des Screenings. Es muss demnach ein tatsächlicher, empirisch nachweisbarer Zusammenhang zwischen dem Messergebnis und später auftretenden Sprachschwierigkeiten beim Kind nachgewiesen werden, um die Zuweisung des Kindes zu Fördermaßnahmen zu rechtfertigen. Hier besteht jedoch bei der Mehrheit der in den Ländern eingesetzten Verfahren noch Forschungsbedarf, da die prognostische Validität zumeist nicht umfassend genug untersucht wurde.

Das Land Berlin setzt bei Kindern, die eine Kindertageseinrichtung besuchen, ein Beobachtungsverfahren zur landesweiten Sprachstandserhebung ein („Qualifizierte Statuserhebung Sprachentwicklung 4-jähriger Kinder in Kitas"), das auf dem im Kindergartenalltag verwendeten Berliner Sprachlerntagebuch basiert. Damit werden die kindlichen Sprachfähigkeiten anhand von Alltagsbeobachtungen durch die Erzieherin beurteilt. Dies kann jedoch bei mangelnder Reflektiertheit der beobachtenden Person zu Verzerrungen hinsichtlich der Objektivität führen. Beobachtet eine Erzieherin ein ihr bekanntes Kind, so kann die Gültigkeit ihrer Beobachtungsergebnisse durch gemeinsame Vorerfahrungen mit dem Kind beeinflusst sein. Daraus entwickeln sich häufig Erwartungen an das Kind und in der Folge bestimmte Verhaltensweisen gegenüber dem Kind, die wiederum Einfluss auf das Verhalten des Kindes nehmen können (Pygmalion-Effekt, Halo-Effekt) (vgl. Kany/Schöler, S. 105ff.; Dieckmann 2007). Auch ist die Vergleichbarkeit der Beobachtungsergebnisse von verschiedenen Kindern in der Regel nicht gegeben. Abschließend lässt sich festhalten, dass die Länder, die alle das gleiche Ziel einer landesweiten Sprachstandserhebung verfolgen, nicht nur jeweils eigene Erhebungsverfahren einsetzen, sondern diese auch hinsichtlich ihrer Methodik höchst unterschiedlich sind.

Erfasste sprachliche Basisqualifikationen bei der Sprachstandserhebung

Grundsätzlich lassen sich in der Spracherwerbsforschung fünf Sprachebenen mit den dazugehörigen Basisqualifikationen unterscheiden: (1) Phonetik-Phonologie, (2) Morphologie-Syntax, (3) Semantik-Lexikon, (4) Pragmatik-Kommunikation, (5) Schriftspracherwerb (Literacy) (vgl. Ehlich/Bredel/Reich 2008, S. 18f.; Tracy 2007, S. 25f.). Grundvoraussetzung dafür, dass tatsächlich die Sprachfähigkeiten eines Kindes erfasst werden, ist die Inhaltsvalidität der einzelnen Testbatterien. Die Auswahl von Items muss die zu messende Sprachfähigkeit daher in hohem Maße repräsentieren und zugleich die Dynamik kindlicher Sprachentwicklung berücksichtigen. Dies macht eine spracherwerbstheoretische Fundierung des Verfahrens genauso unabdingbar wie eine Orientierung an aktuellen Ergebnissen der Kindersprachforschung (vgl. Gogolin/Neumann/ Roth 2002; Wenzel/Schulz/Tracy 2009, S. 47f.; Kany/Schöler 2007, S. 117). Außerdem muss bei der Entwicklung eines Verfahrens die Entscheidung getroffen werden, welche inhaltlichen Sprachebenen bzw. Basisqualifikationen das Verfahren erheben soll und gegebenenfalls welche nicht.

Betrachtet man die in den Ländern eingesetzten Erhebungsverfahren, so wird ersichtlich, dass den wenigsten Verfahren ein umfassendes Sprachentwicklungsmodell zugrunde liegt (vgl. KISTE, Delfin 4). Der Großteil der Verfahren weist keine spracherwerbstheoretische Fundierung auf, sondern orientiert sich an einer Alltagsauffassung von Sprache. Hier stellen größtenteils Plausibilitätsabwägungen die Grundlage für die Annahme, dass für die verschiedenen Sprachebenen geprüft werden kann, ob das Kind altersentsprechende sprachliche Anforderungen erfüllt (vgl. Lisker 2011, S. 52). Folgt man der Einschätzung, dass jedes Verfahren nicht besser sei als die ihm zugrunde liegende Theorie (Kany/Schöler, S. 117), so ergeben sich hier deutliche Hinweise für eine unterschiedlich sorgfältige Vorgehensweise der Entwickler bei der Testkonstruktion derjenigen Verfahren, die heute landesweit eingesetzt werden.

Für eine Einschätzung der Vergleichbarkeit von Erhebungsverfahren sprachlicher Kompetenzen ist es notwendig zu prüfen, welche Basisqualifikationen von Sprache jeweils gemessen werden und ob die einzelnen Verfahren jeweils ähnliche Dimensionen erheben. Die in fast allen Verfahren (außer dem SSV) und damit die am häufigsten berücksichtigte Kompetenz ist die semantisch-lexikalische Qualifikation (vgl. Tab. 2). Hierunter fällt die Fähigkeit zur Wörteraneignung, zur Begriffsbildung sowie zur Übertragung von Bedeutungen (vgl. Ehlich/Bredel/Reich 2008, S. 19f.). Erfasst werden diese Qualifikationen durch Aufgaben zum Wortverständnis (passiver Wortschatz), zur Wortproduktion (aktiver Wortschatz) und zur Klassifikation von Begriffen (vgl. Lisker 2011, S. 54). Die Sprachebenen Phonetik-Phonologie, Morphologie-Syntax und Pragmatik-Kommunikation werden ebenfalls in einem Großteil der Verfahren untersucht. Typische Aufgaben, die die Kinder durchführen müssen, sind dabei beispielsweise das Nachsprechen von Kunstwörtern (Phonetik-Phonologie), das Bilden von Pluralformen (Morphologie-Syntax), das Erzählen einer Geschichte zu einem bestimmten Bild oder das Nachsprechen von Sätzen (beides Pragmatik-Kommunikation). Vor allem Letzteres gilt als trennscharfe Aufgabe zur Identifikation sprachentwicklungsgestörter Kinder (vgl. Fried 2004, S. 20f.).

*Tabelle 2: Übersicht der Sprachstandserhebungsverfahren in den Bundesländern nach erfassten Basisqualifikationen**

Land	Verfahren	Art des Verfahrens	Basisqualifikationen				
			Phonetik-Phonologie	Morphologie-Syntax	Semantik-Lexikon	Pragmatik-Kommunikation	Literacy
Länder, in denen der Sprachstand aller Kinder landesweit zu einem Zeitpunkt erhoben wird							
BW	HASE	S	x	x	x	-	-
	SETK 3-5	T	-	x	x	-	-
BE	QuaSta	B	x	-	x	x	x
	Deutsch Plus 4	S	-	-	x	x	-
BB	WESPE	S	x	x	x	x	-
	KISTE	T	-	x	x	x	-
HB	CITO	T	x	-	x	-	-
HH	Bildimpuls	S	k. A.				
NI	Fit in Deutsch	S	-	x	x	x	-
NW	Delfin 4	S	x	x	x	x	-
SN	SSV	S	x	x	-	-	-
ST	Delfin 4	S	x	x	x	x	-
SL	Früh Deutsch lernen	S	-	-	x	x	-
Länder, in denen der Sprachstand bestimmter Gruppen von Kindern landesweit zu einem Zeitpunkt erhoben wird							
BY	SISMIK	B	x	x	x	x	x
	Kenntnisse in Deutsch als Zweitsprache erfassen	S	-	-	x	x	-
HE	KiSS	S	x	x	x	x	-
RP	VER-ES	S	x	-	x	x	-
SH	u.a. HAVAS (nicht einheitlich)	kein einheitliches Verfahren vorgegeben					

* *Abkürzung der Erhebungsverfahren: siehe Tabelle 1; Abkürzung Art des Verfahrens: T=Test, S=Screening, B=Beobachtungsverfahren*

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Lisker 2011, S. 64

Die Betrachtung, welche Gesamtheit sprachlicher Qualifikationen je Verfahren erfasst wird, zeigt deutliche Differenzen. Vier der eingesetzten Erhebungsverfahren untersuchen vier von fünf sprachlichen Bereichen. Darunter finden sich die Screenings WESPE und Delfin 4 sowie das Beobachtungsverfahren Quasta. In vier Ländern (BE, BB, NW, ST) werden also breit angelegte Messverfah-

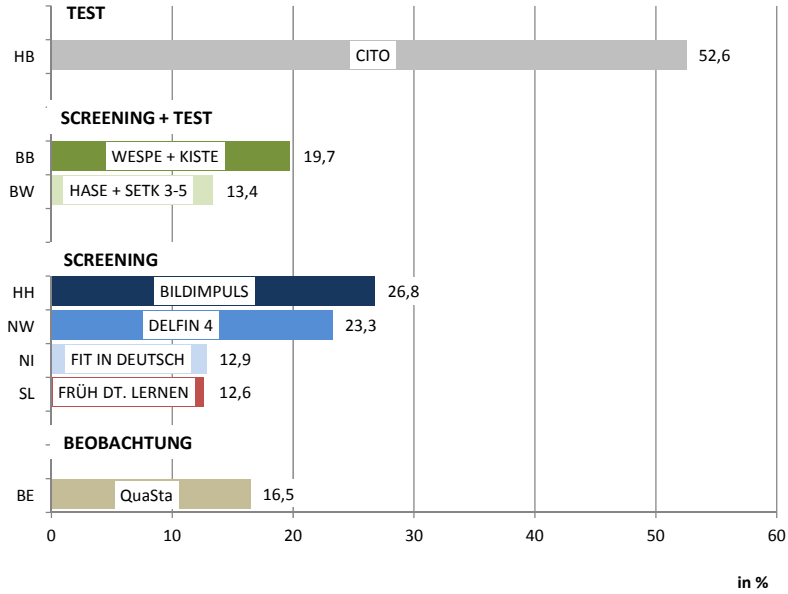
ren angewandt, die im Fall von Screenings, die in der Regel durch eine kurze Erhebungsdauer gekennzeichnet sind, einen Gesamtüberblick geben, aber keinen vertieften Ausschnitt der sprachlichen Basisqualifikationen von Kindern erfassen können. Dies entspricht auch der Selektionsfunktion von Screenings, die keine vertiefte Förderdiagnostik vorsehen. Die meisten der in den Ländern eingesetzten Testverfahren und Screenings erfassen zwei bis drei sprachliche Bereiche. Vor allem Testverfahren liefern ein sehr differenziertes Bild von tendenziell eher wenigen sprachlichen Teilbereichen. Insgesamt wird deutlich, dass in den betrachteten Verfahren sehr unterschiedliche Schwerpunkte darauf gelegt werden, was als Konstrukt von kindlicher Sprachkompetenz definiert wird, d.h. *welche sprachlichen Basisqualifikationen* untersucht werden, und in Konsequenz *wie differenziert* jeweils ein sprachlicher Teilbereich erfasst wird. Dadurch ergeben sich zwar Überschneidungen zwischen den erhobenen Basisqualifikationen, doch zugleich bei einigen Verfahren auch deutlichere Abweichungen.

Bei Kindern in Sachsen beispielsweise wird in der Sprachstandserhebung mit dem Screening SSV das phonologische Arbeitsgedächtnis sowie das Satzgedächtnis geprüft (vgl. Grimm/Aktas/Kießig 2003). Eine Einschätzung des Sprachförderbedarfs erfolgt damit auf Basis der untersuchten Sprachebenen Phonetik-Phonologie und Morphologie-Syntax. Bei Kindern im Saarland dagegen wird mit dem Screening „Früh Deutsch lernen" beispielsweise erfasst, inwieweit sie Gegenstände des täglichen Lebens sowie Grundfarben benennen können und inwieweit sie in der Lage sind, zu einem vorgegebenen Bild etwas erzählen zu können (vgl. Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft des Saarlandes 2004). In die Beurteilung des Sprachförderbedarfs gehen somit ausschließlich Sprachkompetenzen im Bereich Semantik-Lexikon und Pragmatik-Kommunikation ein (vgl. Tab. 2). Während einige Verfahren also die kommunikativen Fähigkeiten des Kindes sehr stark berücksichtigen, werden auch Verfahren eingesetzt, wie beispielsweise CITO in Bremen, in denen vorwiegend das Sprachverständnis im Fokus steht. Damit wird deutlich, dass die erfassten Sprachfähigkeiten der Kinder je Land sehr unterschiedlich sein können, was eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zusätzlich erschwert.

Datenlage und Sprachförderquoten

Die Befragung der Länderministerien hatte zum einen das Ziel, die Rahmenbedingungen von Sprachstandserhebung und Sprachförderung zu erfassen, andererseits aber auch, nach für die Bildungsberichterstattung nutzbaren Daten zu recherchieren. Die Länderministerien konnten hierbei Auskunft geben über die Anzahl der Kinder, die an landesweiten Sprachstandserhebungen teilgenommen haben, sowie darüber, wie viel Prozent ihrer Zielgruppe damit erfasst wurden (vgl. Tab. 1). Des Weiteren konnte die Anzahl der als sprachförderbedürftig diagnostizierten Kinder sowie deren Anteil an der Grundgesamtheit übermittelt werden (vgl. Abb. 1).

*Abbildung 1: Anteil der als förderbedürftig diagnostizierten Kinder nach Bundesländern, die landesweit den Sprachstand aller Kinder erheben, 2008**



* *Abkürzung der Erhebungsverfahren: siehe Tabelle 1*

Quelle: Befragung der Länderministerien durch das DJI, Oktober 2009

Hierbei fällt die große Varianz der Anteile an förderbedürftigen Kindern in den Ländern auf, die angesichts der Vielfalt der Vorgehensweisen bei der Sprachstandserhebung nicht verwundert. Während in Bremen 52,6% der Kinder als sprachförderbedürftig diagnostiziert wurden, waren dies im Saarland nur 12,6%. Es ist davon auszugehen, dass dies nicht ausschließlich auf Kompetenzunterschiede zwischen den Kindern zurückgeführt werden kann, sondern eher auf die Rahmenbedingungen der Erhebung in den Ländern. Die Ursache für die Differenzen kann beispielsweise in der unterschiedlichen methodischen Anlage der Verfahren, aber auch in der Nichtvergleichbarkeit der Zielgruppe in Bezug auf das Alter vermutet werden. Vergleicht man die Ergebnisse der Screenings, so sieht man, dass in Hamburg und Nordrhein-Westfalen, wo schwerpunktmäßig 4- und 5-Jährige in die Erhebung eingehen, die Förderquoten deutlich höher sind als in Niedersachsen und im Saarland. In letztgenannten Ländern werden nur 5- und 6-jährige Kinder einem Sprachstandsscreening unterzogen. Gerade bei jüngeren Kindern unterliegt die Sprachentwicklung noch größeren individuellen Schwankungen, so dass es für eine Vergleichbarkeit solcher Anteilswerte dringend weiterer Differenzierungen, beispielsweise nach dem Alter bedarf, um vermutete Effekte des Alters zu prüfen. Auch eine Differenzierung der getesteten und der förderbedürftigen Kinder nach Merkmalen wie Geschlecht, Migrationshintergrund, Erstsprache des Kindes, sozia-

ler Status oder Dauer des Kindergartenbesuchs ist mit Ausnahme der Stadtstaaten nicht vorhanden.

Daher lässt sich abschließend festhalten, dass alle statistischen Angaben zur Zielgruppe der Kinder, deren Sprachkompetenzen gemessen werden, sowie zu Anteilswerten in Bezug auf den Förderbedarf unter Beachtung der spezifischen Rahmenbedingungen je Land interpretiert und damit nicht verglichen werden können. Sie liefern demnach derzeit kein valides Bild über die sprachlichen Kompetenzen von Kindern vor der Einschulung. Doch angesichts der Bedeutsamkeit des Spracherwerbs für die Bildungsbiografie von Kindern gilt es, die Entwicklung der Sprachstandserhebungen in den Ländern und die Spracherwerbsforschung weiter zu beobachten.

2.3 Sprachförderung in Kindertageseinrichtungen

2.3.1 Abgrenzung von alltagsintegrierter und additiver Förderung

Sprachförderung ist ein wesentlicher Bestandteil der pädagogischen Arbeit in Kindertageseinrichtungen. Dabei können verschiedene Formen der Sprachförderung unterschieden werden: Unter Sprachbildung bzw. Spracherziehung wird die Unterstützung aller sprachlichen Bereiche verstanden. Kompensatorische oder präventive Sprachförderung wird dagegen der Einsatz von Programmen genannt, der darauf gerichtet ist, potentiell schädigende Effekte von Entwicklungs- und Sozialisationsrisiken zu kompensieren und daraus resultierende Entwicklungsprobleme zu vermeiden. Beide Arten der Förderung können Bestandteil des Kindergartenalltags sein. Sprachbildung bzw. Spracherziehung erfolgt dabei integriert in den Kindergartenalltag nach dem Prinzip der Ganzheitlichkeit, d.h. die Maßnahmen zielen auf alle Entwicklungsbereiche, die mit der Sprachentwicklung in Zusammenhang stehen.

Kompensatorische und präventive bzw. additive Sprachförderung bezeichnet ein zum Kindergartenalltag zusätzliches pädagogisches Angebot. Additive Sprachförderung wird in der Regel im Kindergarten als Einzel- oder Kleingruppenförderung durchgeführt. Diese Maßnahme zielt allgemein auf alle sprachlichen Teilfähigkeiten oder speziell auf bestimmte Entwicklungsaspekte, z. B. Artikulation, Wortschatz, Zweisprachigkeit, Vorläuferfähigkeiten des Schriftspracherwerbs. Kinder, bei denen manifeste Sprachentwicklungsstörungen diagnostiziert wurden, erhalten dagegen sprachtherapeutische Angebote, bei denen sonderpädagogische oder medizinische Interventionen zum Einsatz kommen (vgl. Fried 2006, S. 173ff). Diese Art der Förderung kann zwar in Kindertageseinrichtungen stattfinden, wird aber häufig von besonders qualifiziertem Personal, in der Regel von Sonderpädagogen oder Logopäden durchgeführt und ist daher als sehr spezielles Angebot für die betroffenen Kinder zu verstehen.

Eine Kennziffernbildung für ganzheitliche, in den Kindergartenalltag integrierte Sprachförderung ist im Rahmen der Bildungsberichterstattung nicht realisierbar (vgl. Abschnitt 1.1). Gleiches gilt für eine Bestandsaufnahme von Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen, die einen Therapiebedarf aufwei-

sen. Die Diskussion um die Erstellung von Kennziffern für die Bildungsberichterstattung bezieht sich daher auf additive Sprachfördermaßnahmen, die sich als zusätzliche Angebote an diejenigen Kinder richten, bei denen in den landesweiten Sprachstandserhebungen Sprachförderbedarf diagnostiziert wurde.

2.3.2 Vorgehensweisen der Länder bei additiver Sprachförderung

Im Rahmen der Länderbefragung wurde erfasst, welche Anschlussmaßnahmen für die als sprachförderbedürftig diagnostizierten Kinder zur Verfügung stehen und wie die Rahmenbedingungen einer Förderung aussehen.

Verbindlichkeit der Teilnahme und eingesetzte Förderprogramme

Die Heterogenität verschiedener Sprachstandserhebungsverfahren wurde in der Literatur inzwischen umfassend beschrieben (vgl. z. B. Dietz/Lisker 2008; Fried 2004; Lisker 2010; Schnieders/Komor 2005; Sens 2007). Wie die folgende Darstellung zeigt (vgl. Tab. 3), ist die additive Sprachförderung, die landesweit in den Bundesländern zum Einsatz kommt, von einer vergleichbaren Vielfalt gekennzeichnet. Die Teilnahme an additiver Sprachförderung ist bei diagnostiziertem Förderbedarf in 13 Bundesländern verbindlich festgeschrieben. Nur in Baden-Württemberg und im Saarland ist eine Teilnahme freiwillig. In acht Bundesländern findet die Förderung in der Kindertageseinrichtung statt. Drei weitere Länder organisieren die Förderung in Kindertageseinrichtungen oder Grundschulen und in zwei weiteren Ländern in Zusammenarbeit zwischen Kindertageseinrichtung und Grundschule. Der Umfang der Förderung variiert zwischen drei und 18 Monaten und findet in der Regel im letzten Jahr vor der Einschulung statt. In Nordrhein-Westfalen kann die Förderung sogar bis zu 24 Monate betragen.

Interessant ist, dass in fast keinem Bundesland ein einheitliches Sprachförderprogramm verbindlich festgelegt ist (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2010, Tab. C4-7web). Fördermaterialien werden in 13 Ländern empfohlen. Dabei stehen in fünf Ländern zwei verschiedene Materialiensammlungen zur Auswahl und in acht Ländern eine. Nur fünf Länder geben Fördermaterialien verbindlich vor, wobei zwei Länder zusätzlich dazu weitere Materialien empfehlen (vgl. Tab. 3). Diese relative Freiheit überrascht angesichts der Tatsache, dass in Ländern, in denen Sprachstandserhebungen stattfinden, verbindlich geregelt ist, welche Verfahren zum Einsatz kommen. Außerdem werden in diesen Ländern die Rahmenbedingungen für die Durchführung ebenfalls einheitlich vorgegeben (vgl. Lisker 2011, S. 71).

*Tabelle 3: Übersicht der Sprachfördermaßnahmen in den Bundesländern nach geförderten Basisqualifikationen**

Land	Landesweites Programm	Fördermaterialien
Länder, in denen der Sprachstand aller Kinder landesweit zu einem Zeitpunkt erhoben wird		
BW	Intensive Sprachförderung im Kindergarten (ISK)	Förderprogramme sind Trägerentscheidung (Fördergrundlage sind die individuellen Ergebnisse des SETK 3-5)
BE	Fördergrundlage ist das Berliner Bildungsprogramm und das Sprachlerntagebuch	„Materialien zum Sprachlernen in Kitas und Grundschulen“
		„Sprachkoffer“
BB	kompensatorische Sprachförderung	„**Handlung und Sprache**“
		Würzburger Trainingsprogramm
HB	Bremen: „Bremer Sprachschatz“	Arbeitsmaterialien für die Sprachförderung im Elementarbereich
	Bremerhaven	Leitfaden zur Sprachförderung in Kitas
HH	additive Sprachfördergruppen (Vorkurse)	Materialien zur frühkindlichen Sprachförderung (Fördergrundlage sind die individuellen Ergebnisse des HAVAS 5)
NI	Sprachförderung vor der Einschulung	Kon-Lab
		„Osnabrücker Materialien“
NW	___	**„Delfin 4 – Sprachförderorientierung“**
SN	Keine additiven Sprachfördermaßnahmen im Elementarbereich	
ST	___	**„Delfin 4 – Sprachförderorientierung“**
SL	„Früh Deutsch lernen“	Ratgeber „Früh Deutsch lernen“
Länder, in denen der Sprachstand bestimmter Gruppen von Kindern landesweit zu einem Zeitpunkt erhoben wird		
BY	Vorkurs „Deutsch 240“	**„Handreichung Lernszenarien – Ein neuer Weg, der Lust auf Schule macht.“**
HE	Sprachförderpro-gramm für Kindergartenkinder ohne ausreichende Deutschkenntnisse (Vorlaufkurse)	Handreichung „Deutsch – Frühförderung in Vorlaufkursen“
RP	Landessprachförderprogramm (Basismodul I & Intensivmodul II)	Förderprogramme sind Trägerentscheidung
SH	SPRINT (Sprachintensivförderung)	Arbeitshilfen zur Sprachförderung im Elementarbereich
		Handreichung: Lernszenarien – Ein neuer Weg, der Lust auf Schule macht.
		Fördephon

** Verbindlich vorgegebene Programme bzw. Arbeitshilfen sind hervorgehoben.*

Quelle: Eigene Tabelle in Anlehnung an Lisker 2011, S. 70f.

Inhaltlich orientieren sich die Materialien mehrheitlich an einem ganzheitlichen Förderkonzept und sind weniger als Programm zu verstehen, sondern haben eher die Form von Förderhilfen. Entsprechend werden sie auch als Förderhilfen bzw. Richtlinien in Form von Handreichungen, Förderorientierungen, Arbeitshilfen oder Ratgeber bezeichnet. Sie geben Anregungen anhand konkreter Übungen, sprachlicher Handlungsfelder und Bildmaterialien. Spezielle Förderprogramme, die ausgewählte sprachliche Bereiche gezielt fördern, finden sich vergleichsweise selten. Im Vergleich zu den ganzheitlich orientierten Programmen beziehen sich die eingesetzten speziellen Förderprogramme stärker auf linguistische Theorien und werden unter bestimmten Rahmenbedingungen nach einem festgelegten Ablauf durchgeführt.

Abstimmung zwischen Sprachstandserhebung und Sprachfördermaßnahmen

Vergleichsweise wenig Beachtung erhielt bisher die Frage, wie additive Sprachfördermaßnahmen auf die vorangegangenen Sprachstandserhebungen abgestimmt sind. Eine nähere Betrachtung zeigt ein diffuses Muster (vgl. Tab. 4): Lediglich in zwei Ländern (Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt) sind die Basisqualifikationen, die Gegenstand der Sprachstandserhebung sind, auch Inhalt der anschließenden Sprachförderung. Zudem findet in Baden-Württemberg und Hamburg eine Förderung auf der Grundlage individueller Sprachprofile statt. In anderen Ländern, z. B. Brandenburg, werden dagegen sprachliche Bereiche in der Sprachstandserhebung überprüft, die in der folgenden Sprachförderung keine Beachtung finden. Gleichermaßen gibt es Länder wie beispielsweise Bremen, die in der Sprachförderung Basisqualifikationen berücksichtigen, die nicht in der Sprachstandserhebung überprüft wurden. Es werden demnach auch Sprachfähigkeiten gefördert, ohne dass vorher eine Einschätzung über den kindlichen Entwicklungsstand in diesem Bereich stattgefunden hat. In einigen Ländern, beispielsweise im Saarland, gibt es generell nur wenig Überschneidung zwischen Sprachstandserhebung und -förderung (vgl. Lisker 2011, S. 72ff.).

Von einer gelungenen Abstimmung zwischen Sprachstandserhebung und Sprachförderung kann daher gegenwärtig kaum gesprochen werden. Vielmehr zeigt sich, dass Erhebung und Förderung nur wenig Bezug aufeinander nehmen. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass die Sprachstandserhebungsverfahren in erster Linie der Selektion im Bildungssystem dienen. Erst als nachgeordnetes Ziel kommt die Sprachförderung in den Blick. Verfahren zur Sprachstandserhebung und additive Sprachförderprogramme wurden bisher fast ausschließlich von unterschiedlichen Personen erarbeitet, teilweise unter Berücksichtigung verschiedener theoretischer Bezüge. Außerdem fehlen meist konkrete Hinweise auf geeignete Fördermaterialien. Den Fachkräften in der Praxis ist damit häufig die Entscheidung überlassen, mit welchem Angebot sie auf einen diagnostizierten Förderbedarf reagieren. Dies trägt in der Praxis zu kaum vergleichbaren Förderbedingungen bei.

*Tabelle 4: Übersicht der Basisqualifikationen bei den Verfahren zur Sprachstandserhebung und den Sprachfördermaßnahmen**

Land	Landesweite Programme	Fördermaterialien	Basisqualifikationen				
			Phonetik-Phonologie	Morphologie-Syntax	Semantik-Lexikon	Pragmatik-Kommunikation	Literacy
Länder, in denen der Sprachstand aller Kinder landesweit zu einem Zeitpunkt erhoben wird							
BW	Verfahren	SETK 3-5	-	x	x	-	-
	Fördermaterial	Förderprogramme sind Trägerentscheidung	Fördergrundlage sind die individuellen Ergebnisse des SETK 3-5				
BE	Verfahren	QuaSta	x	-	x	x	x
		Deutsch Plus 4	-	-	x	x	-
	Fördermaterial	Materialien zum Sprachlernen in Kitas und Grundschulen	x	x	x	x	x
		Sprachkoffer	x	x	x	-	-
BB	Verfahren	KISTE	-	x	x	x	-
	Fördermaterial	**„Handlung und Sprache“**	-	x	x	-	-
		Würzburger Programm	x	x	-	-	-
HB	Verfahren	CITO	x	-	x	-	-
	Fördermaterial	Arbeitsmaterialien für die Sprachförderung im Elementarbereich	x	x	x	x	x
		Bremerhaven: Leitfaden zur Sprachförderung in Kitas	x	x	x	x	x
HH	Verfahren	HAVAS 5	x	x	x	x	-
	Fördermaterial	Materialien zur frühkindlichen Sprachförderung (Vorlaufkurse)	Fördergrundlage sind die individuellen Ergebnisse des HAVAS 5				
NI	Verfahren	Fit in Deutsch	-	x	x	x	-
	Fördermaterial	Kon-Lab	-	x	x	-	-
		„Osnabrücker Materialien“	x	x	x	-	x
NW	Verfahren	Delfin 4	x	x	x	x	-
	Fördermaterial	**Delfin 4 – Sprachförderorientierungen**	x	x	x	x	-
SN	Verfahren	SSV	x	x	-	-	-
	Keine additiven Sprachfördermaßnahmen						
ST	Verfahren	Delfin 4	x	x	x	x	-
	Fördermaterial	**Delfin 4 – Sprachförderorientierungen**	x	x	x	x	-
SL	Verfahren	„Früh Deutsch lernen“	-	-	x	x	-
	Fördermaterial	Ratgeber „Früh Deutsch lernen“	-	x	x	-	-
Länder, in denen der Sprachstand bestimmter Gruppen von Kindern landesweit zu einem Zeitpunkt erhoben wird							
BY	Verfahren	SISMIK	x	x	x	x	x
		Kenntnisse in DaZ erfassen	-	-	x	x	-
	Fördermaterial	**„Handreichung Lernszenarien – Ein neuer Weg, der Lust auf Schule macht.“**	x	x	x	x	x
HE	Verfahren	KiSS	x	x	x	x	-
	Fördermaterial	Handreichung „Deutsch – Frühförderung Vorlaufkurs“	-	x	x	-	-
RP	Verfahren	VER-ES	x	-	x	x	-
	Fördermaterial	Förderprogramme sind Trägerentscheidung	keine bestimmten Materialien vorgeschrieben				

** Verbindlich vorgegebene Programme bzw. Arbeitshilfen sind hervorgehoben.*
Quelle: Tabelle übernommen aus Lisker 2011, S. 73f.

Auch Informationen über die Anzahl von Kindern, die vor der Einschulung an additiven Sprachfördermaßnahmen teilnehmen, eignen sich aufgrund der beschriebenen Vielfalt der Vorgehensweisen in den Ländern gegenwärtig nicht für eine bundesweite Bildungsberichterstattung. In den Ländern werden nicht nur zum Teil sehr unterschiedliche Förderprogramme mit verschiedenen inhaltlichen Schwerpunktsetzungen eingesetzt. Es gibt auch Unterschiede hinsichtlich der Zielgruppen, an die sich die Maßnahmen richten. Darüber hinaus sind die Rahmenbedingungen der Durchführung von additiver Sprachförderung, wie beispielsweise die Dauer der Förderung, nicht einheitlich. Hinzu kommt, dass es keine Dokumentation über eine Abschlusserhebung sprachlicher Kompetenzen nach dem Ende der Fördermaßnahme gibt. Lediglich subjektive Einschätzungen der Fachkräfte über den Fortschritt beim Spracherwerb werden gelegentlich als „Beleg" für den Erfolg dieser Maßnahmen genannt. Es gibt keine landesweiten Vorgaben darüber, die Sprachfähigkeiten beispielsweise mit demselben Verfahren erneut zu überprüfen, um positive Fördereffekte dokumentieren zu können. Bei einer vergleichbaren Sprachkompetenzmessung am Ende einer Maßnahme, würde ein Potential bestehen, sich dem Wirkungsbereich frühkindlicher Bildung etwas anzunähern. Voraussetzung dafür wäre allerdings, dass bestimmte Konzepte auch in Evaluationsstudien als wirkungsvoll bestätigt werden können.

2.3.3 Evaluation von Maßnahmen zur Sprachstandserhebung und Sprachförderung und ihre Ergebnisse

Seit Beginn der Sprachstandserhebungen und Sprachfördermaßnahmen in den Bundesländern ist zunehmend diskutiert worden, mit welchem Ergebnis diese Maßnahmen im vorschulischen Bereich durchgeführt werden und welche Erfolge bei den Kindern zu verzeichnen sind. Diese Fragen werden im Rahmen der Evaluationsforschung bearbeitet, deren Ziel es ist, Konzepte, Untersuchungspläne, Implementierung bzw. Wirksamkeit einer Maßnahme zu bewerten. Als Standards für die Evaluation definiert die Deutsche Gesellschaft die vier Eigenschaften Nützlichkeit, Durchführbarkeit, Fairness und Genauigkeit (DeGEval 2008). Um eine optimale Evaluation zu erreichen, sollten sich die Studien an den Kriterien der empirischen Sozialforschung orientieren. Dazu gehört grundsätzlich, dass für die Evaluationsforschung, wie für andere Bereiche der Humanwissenschaften, ethische Kriterien gelten, z. B. die Einhaltung der Menschenwürde, insbesondere die Berücksichtigung des Alters der Zielgruppe, persönliche Verantwortung des Untersuchenden, Freiwilligkeit zur Teilnahme sowie die Vermeidung von Beeinträchtigungen als Konsequenz aus der Erhebung (Bortz/Döring 2006, S. 106). Methodische Kriterien zur Durchführung einer Untersuchung sind unter anderem der Einsatz eines Experimental-, Kontrollgruppendesigns und die Festlegung der Erhebungsverfahren in Abstimmung auf die Zielsetzung (vgl. Bortz/Döring 2006, S. 113ff). Die genannten Standards sind aus Zeit- und Kostengründen nicht immer anwendbar und finden sich auch nur sehr eingeschränkt in den Evaluationsstudien zur Sprachstandserhebung und -förderung wieder.

Ein Vergleich der Maßnahmen zur Sprachstandserhebung und -förderung über die Bundesrepublik ist aufgrund der aktuellen Vielfalt von Programmen und Angeboten nicht möglich. Allerdings haben inzwischen fast alle Länder Aspekte der eingesetzten Verfahren evaluieren lassen. So finden sich zum einen Untersuchungen, die sich mit der Aussagekraft von Instrumenten zur Sprachstandserhebung auseinandersetzen (z. B. Kretschmann/Schulte 2004), des Weiteren liegen Untersuchungen zur Effektivität von Sprachfördermaßnahmen vor (z. B. Gasteiger-Klicpera/Knapp/Kurcharz 2010; Kammermeyer/Roux/Schneider/Stuck 2009; Roos/Polotzek/Schöler 2010) und nicht zuletzt nehmen einige Untersuchungen die Qualifikation von Fachkräften, die für die Umsetzung additiver Sprachfördermaßnahmen in Kindertagesstätten verantwortlich sind, in den Blick (z. B. Buschmann/Jooss/Sachse/Simon 2010; Neugebauer/Schott 2007; Simon/Buschmann/Jooss/Sachse 2009; für eine Übersicht vgl. Lisker 2011). Die vorliegenden Evaluationen unterscheiden sich demnach nicht nur in ihrer Zielsetzung und entsprechend der Fragestellung, sondern auch hinsichtlich ihrer methodischen Umsetzung.

Je nach Fokus konzentrieren sich die Untersuchungen auf jeweils spezifische Akteure im Kontext der Sprachstandserhebung bzw. -förderung. In den eingesetzten Erhebungsinstrumenten spiegelt sich daher eine breite Vielfalt wider. Es kommen gleichermaßen qualitative und quantitative Erhebungsverfahren zum Einsatz. So wird beispielsweise zur Überprüfung der Programmeffektivität von Sprachfördermaßnahmen der Sprachstand der Kinder mit standardisierten Instrumenten erhoben (vgl. Wolf/Stanat/Wendt 2009; Wolf/Stanat/Wendt 2010).

Sprachstandserhebung und -förderung sind umfassende Prozesse, in die unterschiedliche Akteure eingebunden sind und deren Ergebnisse sich auch auf andere Beteiligte auswirken. Dieser Komplexität kann man durch den Einsatz mehrerer unterschiedlicher Verfahren der Datengewinnung gerecht werden (vgl. DeGEval 2008, S. 35). Multiperspektivische Forschungsansätze finden sich allerdings selten. Eine Ausnahme bildet dabei die Evaluation des Landesprogramms „Sprache fördern" in Sachsen „Erprobung und Multiplikation von Methoden zur Sprachförderung in Kindertagesstätten", die von H. Grimm durchgeführt wird und sowohl die Qualifizierung der Fachkräfte und die Umsetzung der Förderung in die Praxis als auch die Fördereffekte bei den Kindern untersucht (Grimm/Akaş 2009). Auch die Evaluation von „SPATS – Sprachförderung: Auswirkungen eines Trainings" (Simon/Buschmann/Joos/Sachse 2009) berücksichtigt Fachkräfte, die an der Fortbildung teilgenommen haben, und auch die Kinder, auf die die Sprachförderung zielt. Die Untersuchung von Mierau, Lee und Tietze (2008) in Brandenburg ist ebenfalls ein Beispiel für einen vergleichsweise weiten Blick auf das zu untersuchende Phänomen, wobei zusätzlich zu den Instrumenten zur Sprachstandserfassung die Qualität in Einrichtung und Familie, andere Bildungsoutcomes der Kinder sowie die Perspektive der Erzieherinnen erhoben wurden.

Bisher liegen Resultate von Evaluationen vor, die ihren Fokus auf Verfahren zur Sprachstandserhebung und Sprachförderung richten. Studien, die sich mit der Überprüfung von Sprachstandserhebungsverfahren befassen, kommen zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen. Teilweise wird den Verfahren gute Pra-

xistauglichkeit bescheinigt (vgl. Wendt/Roick/Stanat/Tschackert 2008). Bezüglich der Gütekriterien der Tests wird auf gute Validität und zufriedenstellende Reliabilität verwiesen (Euler et al. 2010), wobei teilweise noch Optimierungsbedarf festgestellt wird (vgl. Kretschmann/Schulte 2004; Wendt/Roick/Stanat/ Tschackert 2008). Beunruhigen sollten allerdings Ergebnisse, die nur auf begrenzte Übereinstimmungen zwischen verschiedenen Verfahren der Sprachstandserhebung hinweisen, wie dies beispielsweise in der Untersuchung von Mierau, Lee und Tietze (2008) belegt wurde.

Die Resultate für additive Sprachfördermaßnahmen sind insgesamt inkonsistent. Ergebnisse der Evaluationsstudien zeigen einerseits keine Fördereffekte. Die Evaluation des Baden-Württemberger Programms „Sag mal 'was" wurde von zwei Projektgruppen durchgeführt. Die Untersuchung der PH Heidelberg ergab, dass Kinder, die an diesem speziellen 6-monatigen Programm teilnahmen, das von Sprachförderkräften mit spezieller Schulung durchgeführt wurde, keine Leistungsvorteile gegenüber Kindern hatten, bei denen vergleichbarer Förderbedarf diagnostiziert wurde. Darüber hinaus ergab die Evaluation, dass Kinder mit Förderbedarf unabhängig von der Art der Förderung, mit Ausnahme der Leistungen im Rechtschreiben, hinter den Leistungen der Kinder ohne Förderbedarf zurückblieben (Roos/Polotzek/Schöler 2010, S. 69f). In den Ergebnissen der PH Weingarten zeigten sich zwar Fördereffekte für Vergleichs- und Fördergruppe über die Zeit, doch diejenigen Kinder, die an einer Sprachförderung teilgenommen hatten, zeigten keinen stärkeren Zuwachs als die nicht geförderten Kinder. Somit konnte kein Effekt der zusätzlichen Sprachfördermaßnahme nachgewiesen werden (Gasteiger-Klicpera/ Knapp/Kucharz 2010, S. 200f). Das Ausbleiben von Fördereffekten wurde als ein möglicher Effekt des vergleichsweise kurzen Förderzeitraums von sechs Monaten interpretiert. Auch bei der Überprüfung unterschiedlicher didaktisch-methodischer Ansätze zur Sprachförderung konnten von Sachse et al. keine positiven Ergebnisse für eine Förderung nachgewiesen werden (vgl. Sachse/Budde/Rinker/Groth 2010; Sachse/Budde/Rinker/Groth eingereicht). Andererseits werden aus der Untersuchung von Häuser und Jülisch (2001) positive Fördereffekte berichtet. Die Autoren stellen fest, dass vor der Förderung 12,2% der Kinder als stark sprachauffällig galten und dieser Anteil nach der Förderung lediglich 3,6% betrug. Jedoch ist der Gesamtbericht der Untersuchung nicht zugänglich (vgl. Häuser/ Jülisch 2001, S. 12).

Obwohl das unzureichende Wissen zur Wirkung von Sprachfördermaßnahmen bereits vor einigen Jahren moniert wurde (vgl. Fried 2006), hat sich seitdem wenig geändert. Zwar liegt inzwischen eine größere Anzahl von Evaluationsstudien vor, ihre Aussagekraft ist allerdings teilweise aufgrund methodischer Mängel eingeschränkt.

Häufig handelt es sich bei Evaluationsforschung um Auftragsforschung (Bortz/Döring 2006, S. 98f). Dabei besteht eine Schwierigkeit darin, dass Projektberichte gar nicht oder nur teilweise zugänglich sind, Ergebnisse zunächst zurückgehalten werden und von den Auftraggebern bezüglich ihrer politischen und gesellschaftlichen Konsequenzen diskutiert werden, um entsprechende Empfehlungen abzuleiten. Nur selten werden diese Ergebnisse in Fachzeit-

schriften publiziert und erscheinen viel häufiger als graue Materialien oder verbleiben bei den Auftraggebern. Die Gesellschaft für Evaluation empfiehlt, die Ergebnisse von Evaluationen allen Beteiligten und Betroffenen soweit wie möglich zugänglich zu machen (vgl. auch DeGEval 2008, S. 32). Aufgrund des teilweise geringen Kenntnisstands zum Thema Sprachstandserhebung und Sprachförderung sind Ergebnisse von Evaluationen sowohl für die wissenschaftliche Seite als auch für die Praxis von besonderem Interesse. Diese könnten dazu beitragen, dass die Bundesländer, die ihre Maßnahmen stark an den regionalen Bedürfnissen orientieren, stärker als bisher vorliegende Erfahrungen zur Kenntnis nehmen und diese in ihre Programme einfließen lassen.

Zur (kompensatorischen) Wirkung frühkindlicher Bildungsprogramme liegen für Deutschland bisher kaum fundierte Untersuchungen vor. Die Evaluationen zum Bereich Sprachstandserhebung und Sprachförderung stellen daher eine Annäherung an die Frage der Wirksamkeit früher Bildungsteilnahme dar, begrenzt auf den Bereich der additiven Sprachförderung. Allerdings wurden bisher nur wenige Sprachförderprogramme evaluiert, und die Ergebnisse der additiven Förderung müssen insgesamt als kritisch beurteilt werden. Um Aussagen zur Wirksamkeit zu treffen, sind außerdem Längsschnittstudien erforderlich, die gegenwärtig nicht immer zum Einsatz kommen. Ergebnisse von Untersuchungen zu additiven Sprachförderprogrammen können daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt ebenfalls nicht ohne weiteres in die Bildungsberichterstattung einfließen.

2.4 Schwierigkeit, Datenlage und Desiderate

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass jedes Land in Bezug auf das Ziel, unterschiedliche Lernvoraussetzungen von Kindern im Vorschulalter zu identifizieren und bis zur Einschulung zu reduzieren, seinen eigenen Weg zu gehen scheint, was unterschiedliche Bedingungen für die betreffenden Kinder schafft. Für die Bildungsberichterstattung hat dies zur Folge, dass sich derzeit in Bezug auf den sehr wichtigen Gegenstandsbereich kindlicher Sprachkompetenzen vor der Einschulung noch keine Kennziffern bilden lassen. Auch die additive Sprachförderung in Kindertageseinrichtungen ist aufgrund der länderspezifisch sehr unterschiedlichen Vorgehensweise derzeit nicht dazu geeignet, sich Prozessmerkmalen frühkindlicher Bildung anzunähern.

Voraussetzung für eine Vergleichbarkeit der in den Ländern verfügbaren statistischen Daten wäre zum einen die Verwendung eines Sprachstanderhebungsverfahrens, das in Bezug auf die Methodik und die erfassten Basisqualifikationen vergleichbar ist. Im Hinblick auf die auch in anderen Bildungsbereichen vorherrschenden Länderunterschiede setzt dies nicht notwendigerweise die Verwendung desselben Verfahrens voraus, sondern zumindest desselben Typs von Verfahren, das ähnliche Sprachkompetenzen erfasst. Meist werden bei der Entwicklung von neuen Verfahren ohnehin einige Aufgaben aus vorhandenen Verfahren übernommen, so dass es beispielsweise durchaus ähnliche Screenings gibt. Des Weiteren wäre eine Einigung darüber notwendig, wer die Zielgruppe der Messung in Bezug auf das Alter des Kindes bzw. weiterer

Merkmale wie der ethnischen Herkunft ist. Um auch tatsächlich flächendeckende Informationen über den kindlichen Sprachstand bestimmter Altersgruppen zu erhalten, wäre die Verpflichtung zur Teilnahme der betreffenden Kinder unerlässlich, da sonst keine Anteilswerte errechnet werden können. Zudem wäre es grundsätzlich wünschenswert, im Hinblick auf den betriebenen Aufwand der Sprachstandsmessung und Förderung differenzierte Informationen über das Kind (Geschlecht, Alter, Migrationshintergrund, Dauer des Kindergartenbesuchs), die zumeist ohnehin erhoben werden, gezielt auszuwerten und der Forschung zur Verfügung zu stellen. Bisher gibt es beispielsweise in den Ländern (mit Ausnahme der Stadtstaaten) keine Information darüber, wie hoch der Anteil sprachförderbedürftiger Kinder bei Kindern mit Migrationshintergrund bzw. nichtdeutscher Herkunftssprache ist. Diese differenzierteren Auswertungen könnten Einblick darüber geben, welche Einflussgrößen auf die sprachlichen Fähigkeiten von Kindern wirken. Es wäre demnach wünschenswert, wenn die Länder gemeinsam eine Vereinbarung dazu treffen, welche zusätzlichen Informationen des Kindes erfasst und von den entsprechenden Stellen an die Ministerien zu übermitteln sind. Bei Erfassung des Alters der Kinder könnten dann trotz unterschiedlicher Altersgruppen, die in die Messung eingehen, beispielsweise die Ergebnisse der 5-Jährigen verglichen werden, da dieser Altersjahrgang (mit Ausnahme von Berlin) überall untersucht wird. Auch sollten bei Teilnehmern von Sprachfördermaßnahmen verstärkt dokumentierte Abschlusserhebungen durchgeführt werden, um zu verdeutlichen, inwieweit durch Fördermaßnahmen die Entwicklung des Kindes tatsächlich unterstützt werden kann, um sich damit der Erfassung des Wirkungsbereichs von frühkindlicher Bildung etwas anzunähern.

Auch eine Information dazu, ob und wie Kindertageseinrichtungen auf erhöhte Anteile von sprachförderbedürftigen Kindern reagieren, beispielsweise mit der Beschäftigung zusätzlicher Sprachförderkräfte, sollte einheitlich, möglichst im Rahmen der amtlichen Statistik, dokumentiert werden, da dies wichtige Informationen für die Strukturqualität frühkindlicher Bildung darstellt. Wünschenswert sind darüber hinaus methodisch fundierte Evaluationsstudien zu den aktuell eingesetzten Sprachstandserhebungsverfahren und den additiven Fördermaßnahmen, da das Feld der Spracherwerbsforschung noch erhöhten Erkenntnisbedarf in Bezug auf bestimmte Aspekte kindlicher Sprachentwicklung, insbesondere von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache, aufweist. Hinsichtlich der nationalen Bildungsberichterstattung gilt es, diese ersten Versuche der Kompetenzmessung im Elementarbereich weiter zu beobachten und auf Entwicklungspotentiale hinzuweisen.

Literaturverzeichnis

Artelt, C./McElvany, N./Christmann, N./Richter, T./Groeben, N./Köster, J./ Schneider, W./Stanat, P./Ostermeier, C./Schiefele, U./ Valtin, R./Ring, K. (2007): Förderung von Lesekompetenz – Eine Expertise. BMBF. – Berlin.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2008): Bildung in Deutschland 2008. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich I. – Bielefeld.

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, S. 323-407.

Biedinger, N./Becker, B. (2010): Frühe ethnische Ungleichheit: Der Einfluss des Kindergartenbesuchs auf die deutsche Sprachfähigkeit und die allgemeine Entwicklung. In: Becker, B./Reimer, D. (Hrsg.): Vom Kindergarten bis zur Hochschule. Die Generierung von ethnischen und sozialen Disparitäten in der Bildungsbiographie. – Wiesbaden, S. 49–79.

Bortz, J./ Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. – Berlin.

Buschmann, A./Jooss, B./Simon, S./Sachse, S. (2010): Ein sprachbasiertes Interaktionstraining für ErzieherInnen („Heidelberger Trainingsprogramm") zur alltagsintegrierten Sprachförderung in Krippe und Kindergarten – Konzept und Evaluation. In: Fröhlich-Gildhoff, K./Nentwig-Gesemann, I./Strehmel, P. (Hrsg.): Forschung in der Frühpädagogik. – Bd. 3 – Freiburg, S. 107-133.

DeGEval – Gesellschaft für Evaluation e.V. (2008) (Hrsg.): Standards für Evaluation.– 4. unveränderte Aufl. – Mainz.

Diekmann, A. (2007): Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen. – Reinbeck bei Hamburg.

Dietz, S./Lisker, A. (2008): Sprachstandsfeststellung und Sprachförderung im Kindergarten. Expertise im Auftrag des Deutschen Jugendinstituts. – München.

Döbert, H./Baethge, M./Hetmeier, H.-W./Seeber, S./Füssel, H.-P./Klieme, E./Rauschenbach, T./Rockmann, U./Wolter, A. (2009): Das Indikatorenkonzept der nationalen Bildungsberichterstattung in Deutschland. In: Tippelt, H. (Hrsg.): Steuerung und Indikatoren. Methodologische und theoretische Reflektionen zur deutschen und internationalen Bildungsberichterstattung. – Opladen u.a., S. 207-272.

Eckhardt, A./Grgic, M. (2011): Vermessung der Kindheit im Rahmen von Sprachstandserhebungen? In: Diskurs Kindheits- und Jugendforschung 6 Jg., H. 3.

Ehlich, K. (2005): Sprachaneignung und deren Feststellung bei Kindern mit und ohne Migrationshintergrund: Was man weiß, was man braucht, was man erwarten kann. In: Ehlich, K. (Hrsg.): Anforderungen an Verfahren der regelmäßigen Sprachstandsfeststellung als Grundlage für die frühe und individuelle Förderung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. Bildungsforschung. – Bd. 11 – Bonn, S. 11-120.

Ehlich, K./Bredel, U./Reich H.H. (2008): Sprachaneignung – Prozesse und Modelle. In: Ehlich, K./Bredel, U./Reich H.H. (Hrsg.): Referenzrahmen zur alterspezifischen Sprachaneignung. Bildungforschung. – Bd. 29/1 – Berlin, S. 9-34.

Esser, H. (2006): Sprache und Integration. Die sozialen Bedingungen und Folgen des Spracherwerbs von Migranten. – Frankfurt/Main.

Euler, H. A./Holler-Zittlau, I./von Minnen, S./Sick, U./Dux, W./Zaretsky, Y./Neumann, K. (2010): Psychometrische Gütekriterien eines Kurztests zur Erfassung des Sprachstandes vierjähriger Kinder. HNO, 58, 1116-1123.

Fried, L. (2004): Expertise zu Sprachstandserhebungen für Kindergartenkinder und Schulanfänger. Eine kritische Betrachtung. – München.

Fried, L. (2006): Sprachförderung. In: Fried, L./Roux, S. (Hrsg.): Pädagogik der frühen Kindheit. – Weinheim und Basel, S. 173-178.

Fthenakis, W. (1998): Erziehungsqualität: Operationalisierung, empirische Überprüfung und Messung eines Konstrukts. In: Fthenakis, W./ Textor, M.R. (Hrsg.): Qualität von Kindertagesbetreuung. Konzepte, Forschungsergebnisse, internationaler Vergleich. – Weinheim, S. 52-74.

Gasteiger-Klicpera, B./Knapp, W./Kurcharz, D. (2010): Abschlussbericht der Wissenschaftlichen Begleitung des Programms „Sag' mal was – Sprachförderung für Vorschulkinder". Verfügbar unter http://www.sagmalwas-bw.de/media/WiBe% 201/pdf/PH-Weingarten_Abschlussbericht_2010.pdf (Zugriff: 24.1.2011).

Gogolin, I./Neumann, U./Roth, H.-J. (2002): Anforderungen an Verfahren zur Erhebung sprachlicher Fähigkeiten und des Sprachgebrauchs zweisprachiger Kinder - Stellungnahme zur „Berliner Sprachstandserhebung und Materialien zur Sprachförderung für Kinder in der Schuleingangsphase". In: interkulturell. Forum für Interkulturelle Kommunikation, Erziehung und Beratung. H. 1/2, S. 75-83.

Grimm, H. (2003): Störungen der Sprachentwicklung. 2. Aufl. – Göttingen.

Grimm, H./Aktas, M./Kießig, U. (2003): Sprachscreening für das Vorschulalter (SSV). Kurzform des SETK 3-5. – Göttingen.

Grimm, H./Akaş, M. (2009): Landesmodellprojekt „Sprache fördern" – Erprobung und Multiplikation von Methoden der Sprachförderung. Im Auftrag des Freistaates Sachsen. Staatsministerium für Soziales – Landesjugendamt. Leipzig: Berufsbildungswerk Leipzig für Hör- und Sprachgeschädigte gGmbH.

Häuser, D./Jülisch, B.-R. (2001): Sprechverhalten und Sprachförderung in der Kita. Verfügbar unter: http://www.integrative-foerderung.de/download/ download_07.pdf (letzter Zugriff: 24.1.2011).

Kammermeyer, G./Roux, S./Schneider, L./Stuck, A. (2009, April): Was wirkt wie? Evaluation von Sprachfördermaßnahmen in Rheinland-Pfalz. Poster präsentiert auf der 72. Tagung der „Arbeitsgruppe für empirische pädagogische Forschung (AEPF)", Landau.

Kany, W./Schöler, W. (2007): Fokus: Sprachdiagnostik: Leitfaden zur Sprachstandsbestimmung im Kindergarten. – Berlin.

Knapp, W./Kucharz, D./Gasteiger-Klicpera, B. (2010): Sprache fördern im Kindergarten: Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis. – Weinheim und Basel.

Kratzmann, J./Schneider, T. (2009): Soziale Ungleichheiten beim Schulstart. Empirische Untersuchungen zur Bedeutung der sozialen Herkunft und des Kindergartenbesuchs auf den Zeitpunkt der Einschulung. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, H. 2/2009, S. 211–234.

Kretschmann, R./Schulte, W. (2004): Sprachstandserhebungen und Risikoanalysen bei Vorschulkindern im Rahmen des Bremer Programms „Sprachschatz" – Einschulungsjahrgänge 2003 und 2004. Statistische Auswertungen und weiterführende Überlegungen. Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales, Bremen.

Lengyel, D. (2009): Zweitspracherwerb in der Kita. Eine integrative Sicht auf die sprachliche und kognitive Entwicklung mehrsprachiger Kinder. – Münster.

Lisker, Andrea (2010): Sprachstandsfeststellung und Sprachförderung im Kindergarten sowie beim Übergang in die Schule. Expertise im Auftrag des Deutschen Jugendinstitutes. – München.

Lisker, Andrea (2011): Additive Maßnahmen zur Sprachförderung im Kindergarten – Eine Bestandsaufnahme in den Bundesländern. Expertise im Auftrag des Deutschen Jugendinstituts. – München.

List, G. (2010): Frühpädagogik in der Sprachförderung. Qualifikationsanforderungen für die Aus- und Weiterbildung der Fachkräfte. – München.

Mierau, S./Lee, H.-J./Tietze, W. (2008): Zum Zusammenhang von pädagogischer Qualität in Kindertageseinrichtungen und Familien und dem Sprachstand von Kindern. Verfügbar unter: http://www.mbjs.brandenburg.de/media_fast/ 4113/ BRB_ Sprache_Abschlussbericht_2008.pdf (letzter Zugriff: 24.01.2011).

Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft des Saarlandes (2004): Früh Deutsch lernen. Ein Ratgeber für Lehrer und Eltern von Vorschulkindern. – Saarbrücken.

Neugebauer, U./Schott, D. (2007): Neues in der Sprachförderung für Vorschulkinder. Erkenntnisse aus der Evaluation zur Qualifizierung von Multiplikatorinnen in der Sprachförderung. Verfügbar unter: http://www.sagmalwas-bw.de/media/ WiBe 201/pdf/Artikel_MultiQua_Neugebauer_15.05.2007.pdf (letzter Zugriff: 24.1.2011).

PISA-Konsortium Deutschland (2007): PISA 2006. Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie. Münster.

Roos, J./Polotzek, S./Schöler, H. (2010): Unmittelbare und längerfristige Wirkungen von Sprachförderungen in Mannheim und Heidelberg – Abschlussbericht. – Heidelberg.

Rossbach, H.-G. (2005): Effekte qualitativ guter Betreuung, Bildung und Erziehung im frühen Kindesalter auf Kinder und ihre Familien. In: Sachverständigenkommission Zwölfter Kinder- und Jugendbericht (Hrsg.): Bildung, Betreuung und Erziehung von Kindern unter sechs Jahren. – München, S. 55-174.

Sachse, S./Budde, N./Rinker, T./Groth, K. (2010): Mehrsprachige Kinder in vorschulischen Sprachfördermaßnahmen – soziodemografischer Hintergrund und Sprachleistungen. LOGOS Interdisziplinär, 18, 5, S. 337-345.

Sachse, S./Budde, N./Rinker, T./Groth, K. (eingereicht): Effekte eines Sprachförderprogramms bei mehrsprachigen Vorschulkindern. Diskurs Kindheits- und Jugendforschung.

Simon, S./Buschmann, A./Jooss, B./Sachse, S. (2009): „SPATS – Sprachförderung: Auswirkungen eines Trainings" Poster präsentiert auf der Kooperationstagung der Robert Bosch Stiftung und der Kommission Pädagogik der frühen Kindheit der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft „‚Kinderkrippen' – ‚Krippenkinder'. Forschung zur institutionellen Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern unter drei Jahren". – Berlin.

Schnieders, G./Komor, A. (2005): Eine Synopse aktueller Verfahren der Sprachstandsfeststellung. In: Ehlich, K. (Hrsg.): Anforderungen an Verfahren der regelmäßigen Sprachstandsfeststellung als Grundlage für die frühe und individuelle Förderung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. Bildungsforschung. – Bd. 11 – Bonn, S. 261-242.

Schulz, P./Kersten, A./Kleissendorf, B. (2009): Zwischen Spracherwerbsforschung und Bildungspolitik: Sprachdiagnostik in der frühen Kindheit. Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation, 29, 2, S. 122-140.

Sens, A. (2007): Zusammengestellt und kommentiert. Die Schwerpunkte der Länder zur Sprachförderung im Elementarbereich. In: Jampert, K./Best, P./ Guadatiello, A./Holler, D./Zehnbauer, A. (Hrsg.): Schlüsselkompetenz Sprache. Sprachliche

Bildung und Förderung im Kindergartenverlag. – 2. akt. und überarbeit. Aufl. – Weimar, S. 275-316.

Tietze, W./Meischner, T./Gänsfuß, R./Grenner, K./Schuster, K.-M./Völkel, P./Roßbach, H.-G. (1998): Wie gut sind unsere Kindergärten? Eine Untersuchung zur pädagogischen Qualität in deutschen Kindergärten. – Neuwied.

Tracy, R. (2007): Wie Kinder Sprache lernen. Und wir sie dabei unterstützen können. – Tübingen.

Walter, O. (2008): Herkunftsassoziierte Disparitäten im Lesen, der Mathematik und den Naturwissenschaften: ein Vergleich zwischen PISA 2000, PISA 2003 und PISA 2006. In: Prenzel, M./Baumert, J. (Hrsg.): Vertiefende Analysen zu PISA 2006. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 10, S. 149-168.

Weinert, S./Doil, H./Frevert, S. (2008): Kompetenzmessungen im Vorschulalter: eine Analyse vorliegender Verfahren. In: Roßbach, H.G./Weinert, S. (Hrsg.): Kindliche Kompetenzen im Elementarbereich: Förderbarkeit, Bedeutung und Messung. Bildungforschung. – Bd.24 – Berlin, S. 89-209.

Wendt, W./Roick, T./Stanat, P./Tschackert, K. (2008). Vorschulische Sprachstandsfeststellung ab dem Alter von 4 Jahren. die Pilotierung von DEUTSCH PLUS 4. Erste Ergebnisse. – Berlin.

Wenzel, R./Schulz, P./Tracy, R. (2009): Herausforderung und Potential der Sprachstandsdiagnostik – Überlegungen am Beispiel von LiSe-DaZ. In: Lengyel, D./Reich, H.H./Roth, H.-J./Döll, M. (Hrsg.): Von der Sprachdiagnose zur Sprachförderung. – Münster, S.45-70.

Wolf, K./Stanat, P./Wendt, W. (2009): EkoS - Evaluation der kompensatorischen Sprachförderung. Erster Zwischenbericht. – Berlin

Wolf, K./Stanat, P./Wendt, W. (2010): EkoS - Evaluation der kompensatorischen Sprachförderung. Zweiter Zwischenbericht. – Berlin

Zehnbauer, A./Jampert, K. (2007): Sprachliche Bildung und Sprachförderung im Rahmen einer ganzheitlichen Elementarpädagogik. In: Jampert, K./Best, P./ Guadatiello, A./Holler, D./Zehnbauer, A. (Hrsg.): Schlüsselkompetenz Sprache. Sprachliche Bildung und Förderung im Kindergartenverlag. –2. akt. und überarbeit. Aufl. – Weimar, S. 33-37.

3 Möglichkeiten und Grenzen von Ausbildungsverlaufsanalysen mit der neuen Berufsbildungsstatistik: das Beispiel (Ausbildungsunterbrechung) Vertragsauflösung

Martin Baethge/Rotraud Kellers/Jan Laging/Markus Wieck

3.1 Grenzen der traditionellen Berufsbildungsstatistik für die Bildungsberichterstattung[1]

Neben ihrer methodischen Validität, die man bei etablierten Statistiken in der Regel voraussetzen kann, bemisst sich der Wert einer Statistik an den praktischen Kontexten, in denen sie Anwendung findet. Die in solchen Kontexten festgestellten Lücken kommen in der Regel nicht der Statistik selbst oder den zu erhebenden Stellen zu; sie verweisen mehr auf Sachverhalte oder Merkmale, die bei der Konzeptualisierung einer Statistik – zumeist absichtslos – nicht in den Blick geraten sind[2] und die zugleich für eine Revision des Statistik-Konzepts wichtige Perspektiven eröffnen können, die in Zukunft die Transparenz über den entsprechenden Gegenstandsbereich durch Modifizierung des Statistikprogramms erhöhen helfen können.

Im vorliegenden Fall bilden der nationale Bildungsbericht und sein spezifisches Indikatorenkonzept den praktischen Anwendungskontext für die Berufsbildungsstatistik. Prämisse und Konzept der Bildungsberichterstattung setzen eine bestimmte Qualität der statistischen Daten voraus. Die Bedingung, dass es ein indikatorengestützter Bericht sein soll, verlangt regelmäßig in gleicher oder wenigstens vergleichbarer Weise erhobene Daten, wie sie bei den großen bundesweiten Statistiken und regelmäßig wiederholten repräsentativen Surveys vorliegen. Sein Konzept stellt beträchtliche Anforderungen an die inhaltliche Struktur von Statistiken und Surveys. Das Konzept einer kritischen Problemanalyse des deutschen Bildungswesens in systemischer Perspektive verfolgt zum einen die Differenzierung der bildungsrelevanten Systemmerkmale in den Dimensionen Kontext-/Input-, Prozess- und Output-/Outcome-Indikatoren, (vgl. Konsortium Bildungsberichterstattung 2006, S. 2 f.; Klieme/Avenarius/Baethge/Döbert/Hetmeier/Meister-Scheufelen/Rauschenbach/Wolter 2006, S. 129 ff.); zum anderen die Verbindung zu vor- und nachgelagerten Bildungs-, Lebens- und Arbeitsbereichen. Gerade letztere ist nicht aus der Berufsbildungs, sondern eher aus der Hochschul- oder Arbeitsmarktstatistik zu gewinnen (vgl. Baethge/Wieck 2007, S. 180 ff.).

1 Für hilfreiche Hinweise zur Arbeit mit der neuen Berufsbildungsstatistik möchten wir Elisabeth Krekel und Alexandra Uhly vom BIBB danken.

2 So weist Althoff (1993) beispielsweise darauf hin, dass die traditionelle, als Geschäftsstatistik geführte Berufsbildungsstatistik durchaus immanente Vorteile habe, sich für Forschungszwecke aber negativ auswirke (vgl. auch Uhly 2009, S. 57 f.).

In dem hier interessierenden Bereich der Berufsbildung ist zudem für den Datenbedarf relevant, dass das Konsortium Bildungsberichterstattung im ersten Bildungsbericht den Gesamtbereich der Berufsausbildung unterhalb der Hochschulebene in drei Sektoren systematisiert hat, die nach Zielsetzungen und/oder institutionellen Ordnungen der in ihr organisierten Ausbildungsprozesse unterschieden sind:

– das duale System, d.h. die Ausbildung für einen anerkannten Ausbildungsberuf nach Berufsbildungsgesetz (BBiG) oder Handwerksordnung (HWO);
– das Schulberufssystem, d.h. die Ausbildung für einen gesetzlich anerkannten Beruf in vollzeitschulischer Form (die große Praxisanteile nicht ausschließt) in Verantwortung des Schulträgers;
– das berufliche Übergangssystem, d.h. Ausbildungsangebote, die unterhalb einer qualifizierten Berufsausbildung liegen bzw. zu keinem anerkannten Ausbildungsabschluss führen, sondern der Ausbildungsvorbereitung, zum Teil auch dem Nachholen eines allgemeinbildenden Schulabschlusses dienen (Konsortium Bildungsberichterstattung 2006, S. 79).

Es ist mehrfach und bereits sehr früh darauf hingewiesen worden, dass sowohl die institutionelle Heterogenität der Ausbildungsbereiche als auch der Stand der traditionellen, als Aggregatstatistik geführten Berufsbildungsstatistik für den Hauptsektor der Ausbildung, die duale Ausbildung, Transparenz über das Ausbildungsgeschehen nur in begrenztem Rahmen zulassen; vor allem dann, wenn man über die Ausbildungsstatistik empirisch gesicherte Anhaltspunkte dafür gewinnen will, wo gravierende Mängel im Ausbildungssystem vorliegen und Reformen erforderlich wären. Kritik in diesem Sinne, dass der Zustand einer Statistik die Reformfähigkeit eines politischen Gestaltungsbereichs einschränken könne, ist mit Blick auf die Berufsbildung bereits vor dem Berufsbildungsgesetz von 1969 (am nachdrücklichsten wohl von Wolfgang Lempert 1971) und nach seiner Verabschiedung geführt und später immer wieder aufgegriffen worden (vgl. u.a. Werner 1990 und 2000; Baethge/Buss/Lanfer 2003, S. 47 ff.). Es ist hier nicht der Raum, eine ausführliche Auseinandersetzung mit der Entwicklung der Berufsbildungsstatistik bis zu ihrer Neukonstituierung als Individualstatistik im Berufsbildungsgesetz von 2005 zu führen; auf ihre Modifikation und Verengungen ist oft genug hingewiesen worden (vgl. Althoff 1993; Werner 1990, 2000; Uhly 2009). Hier sei nur kurz resümiert, wo unter den spezifischen Anforderungen des Indikatorenmodells der Bildungsberichterstattung (s.o.) die hauptsächlichen Mängel der traditionellen Berufsbildungsstatistik als Aggregatstatistik liegen:

– Bei den Input- und Kontextindikatoren fehlen außer Berufs- und Betriebsgrößenangaben[3] qualitative Merkmale zu den Angeboten (die in vielen Bereichen nicht einmal quantitativ exakt zur Verfügung stehen) (vgl. Bellmann 2004, S. 68) und mit Ausnahme der schulischen Vorbildung Daten zu individuellen biografischen Ausbildungsvoraussetzungen (Brosi

[3] Beide Merkmale sind aufgrund des Aggregatcharakters der Statistik nicht miteinander kombinierbar.

2004, S. 103 ff.).

- Bei den Outcome-Output-Indikatoren in der Berufsausbildung ist der Bedarf an Leistungsindikatoren besonders groß und besonders schwer zu befriedigen, wie Achtenhagen (2004) zeigt (vgl. auch Baethge/Achtenhagen u.a. 2006). Es mangelt an Wissen über tatsächlich vermittelte Kompetenzen, Relationen zwischen Ausbildungserfolg und biografischen Inputvariablen sowie Arbeitsmarktresultaten und anderen bildungs- und berufsbiografischen Verwertungen von Ausbildung.
- Bei den Prozess- bzw. Qualitätsindikatoren mangelt es an flächendeckenden Daten zu Arten der Unterweisung wie z. B. Unterstützungsverhalten des Ausbildungspersonals, Gruppenarbeit, Komplexität von Aufgaben. Diese sind aber wesentliche Merkmale der Qualität von Unterricht und Ausbildung (vgl. Lassnigg 2003). Ebenso fehlen Ausbildungsverlaufsdaten wie z. B. Kombinationen von Beteiligung an Maßnahmen des Übergangssystems und vollqualifizierender Berufsbildung oder von Ausbildungsabbruch und Ausbildungsanschlüssen.
- Hinzu kommen Desiderate, die sich auf die internationale Vergleichbarkeit von Berufsbildungssystemen bzw. Ausbildungsgängen beziehen. Da im Zuge der zunehmenden Internationalisierung von Arbeitsmärkten und der voranschreitenden Europäisierung des beruflichen Ausbildungsraums internationale Vergleichbarkeit wichtiger wird, gewinnen die Desiderate steigende Bedeutung (vgl. Baethge/Achtenhagen 2008).

Als Konsequenz dieser Datenlage in der traditionellen Ausbildungsstatistik hat sich die Bildungsberichterstattung bisher im Wesentlichen auf Strukturzusammenhänge bei den Ausbildungsangeboten (z. B. nach Ausbildungssektoren, Regionen, Berufsgruppen, Betriebsgröße, Ausbildungs- und Ausbildungsbetriebsquoten) sowie die Verteilung auf unterschiedliche Ausbildungsbewerbergruppen (nur nach Geschlecht, schulischer Vorbildung und Staatsangehörigkeit möglich – vgl. Baethge/Wieck 2007, S. 169 ff.) konzentriert, also im Wesentlichen auf Input-/Kontextfaktoren. Outcomes im Sinne erfolgreicher Abschlüsse der Ausbildung lassen sich bisher nur auf die Auszubildenden, die sich zur Prüfung gemeldet haben, nicht auf Ausbildungsanfänger beziehen. Daten zu Outputaspekten in Form von Qualität der Übergänge in Arbeitsmarkt und Beschäftigung wurden aus der Beschäftigtenstatistik gewonnen.

Es gehört zu den Begrenzungen der drei bisher erschienenen Bildungsberichte, dass sie sich bei den Inputfaktoren auf die Angebote an (dualen) Ausbildungsplätzen nach Beruf, Betriebsgröße und Region sowie bei der Nachfrageseite (Ausbildungsanfänger) auf Geschlecht, die schulische Vorbildung und (teilweise) Migrationshintergrund (Staatsangehörigkeit) beschränken mussten. Auf beiden Seiten der Inputfaktoren ist die Qualität der Ausbildung von sehr viel mehr Merkmalen abhängig (vgl. unter anderem Scheerens 2007; Shavelson/Towne 2002), die man kennen muss, um bereits auf der Input- oder auf der Prozessebene (in Kenntnis der Inputmerkmale) steuernd in die Gestaltung beruflicher Ausbildungsprozesse eingreifen zu können.

Das große Manko einer in dieser Weise strukturbezogenen Berichterstattung liegt zum einen darin, dass kaum Aussagen zur Qualität der Ausbildungsver-

hältnisse möglich sind und zum anderen, dass individuelle Ausbildungsverläufe nicht abgebildet werden können. Zwar hat der Bildungsbericht 2006 über aufgelöste Ausbildungsverträge als Merkmal der „Stabilität von Ausbildungsverhältnissen" berichtet (Konsortium Bildungsberichterstattung 2006, S. 92 ff.), diese aber nur nach Berufen und Ausbildungsbereichen – also wiederum strukturbezogen – disaggregieren können, d.h. sie ließen sich nicht auf individuelle Merkmale beziehen und als Ergebnis des Ausbildungsverlaufs darstellen. Dieser Mangel ist mithilfe der neuen individualisierten Berufsbildungsstatistik bis zu einem gewissen Grad, wie im Weiteren gezeigt wird, zu beheben.

3.2 Perspektiven der neuen Berufsbildungsstatistik für die Bildungsberichterstattung

Die Umstellung der Berufsbildungsstatistik durch das Berufsbildungsreformgesetz von 2005 von einer Aggregat- auf eine Individualstatistik erweitert die Darstellungsmöglichkeiten der Bildungsberichterstattung – zumindest für den Teil „duales Ausbildungssystem"– erheblich. In der neuen Statistik wird für jedes Ausbildungsverhältnis, das in dem von den zuständigen Stellen verwalteten Verzeichnis eingetragen ist, ein Datensatz mit allen Merkmalen erhoben, die in dem revidierten Katalog des § 88 Berufsbildungsgesetz festgelegt sind (vgl. Kasten).[4]

Erhobene Merkmale für jeden Auszubildenden und jede Auszubildende nach § 88, Abs. 1, Satz 1 Berufsbildungsgesetz (Änderung 23.03.2005):

- Geschlecht, Geburtsjahr, Staatsangehörigkeit;
- allgemeinbildender Schulabschluss, vorausgegangene Teilnahme an berufsvorbereitender Qualifizierung oder beruflicher Grundbildung, berufliche Vorbildung;
- Ausbildungsberuf einschließlich Fachrichtung;
- Ort der Ausbildungsstätte, Wirtschaftszweig, Zugehörigkeit zum öffentlichen Dienst;
- Ausbildungsjahr, Abkürzung der Ausbildungsdauer, Dauer der Probezeit;
- Monat und Jahr des Beginns der Berufsausbildung, Monat und Jahr der vorzeitigen Auflösung des Berufsausbildungsverhältnisses;
- Anschlussvertrag bei Stufenausbildung mit Angabe des Ausbildungsberufs;[5]
- Art der Förderung bei überwiegend öffentlich, insbesondere aufgrund des Dritten Sozialgesetzbuchs geförderten Berufsausbildungsverhältnissen;
- Monat und Jahr der Abschlussprüfung, Art der Zulassung zur Prüfung, Monat und Jahr der Wiederholungsprüfung, Prüfungserfolg.

Auch wenn die Umstellung auf neue Erhebungsmethoden oder Merkmalssätze für die Fortführung von Indikatoren, insbesondere für die Betrachtung von Zeitreihen generell problematisch ist, gibt es bei der Revision der Berufsbildungsstatistik einige eher positive Faktoren, die die Anschlussfähigkeit der

[4] Zum Erhebungsprogramm im Einzelnen vgl. Übersicht 1A im Anhang.

[5] Echte Stufenausbildung kommt momentan nicht vor, es handelt sich um Anschlussverträge in Fortführungsberufen. Im Gesetz steht noch die veraltete Bezeichnung.

neuen an die alte Berufsbildungsstatistik erleichtern könnten. Erstens sind erhebende und auskunftgebende Stellen dieselben wie zuvor und zweitens wurde das Fragenprogramm so umgestaltet, dass die bisher erhobenen Merkmale erhalten und Ergänzungen aufgenommen wurden. Vorbehaltlich einer näheren Prüfung ist davon auszugehen, dass die bisher in der Bildungsberichterstattung verwendeten Indikatoren in der Zeitreihe mit nur geringen Einschränkungen fortgeführt werden können, ohne dass die Indikatoren identisch fortgeführt werden; sie werden bei den Merkmalsausprägungen Erweiterungen und Modifikationen erfahren können. Einige Indikatoren sind von der Umstellung der Berufsbildungsstatistik nicht betroffen, da sie auf anderen Datenquellen beruhen. Die Indikatoren „Ausbildungsanfänger" (E1) und „Vollzeitschulisches Ausbildungsangebot" (Indikator E3 im Bildungsbericht 2008) basieren auf der Schulstatistik, die allerdings ebenfalls auf Individualdaten umgestellt wird. „Betriebliches Ausbildungsangebot" (E3/2006) und „Angebot und Nachfrage in der dualen Ausbildung" (E2) verwenden Daten der Bundesagentur für Arbeit und des Bundesinstituts für Berufsbildung. Hier war zu prüfen, inwieweit die neue Berufsbildungsstatistik mit der bisher verwendeten „Erhebung der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge zum 30.09." vergleichbar ist und ob beide zu ähnlichen Ergebnissen kommen. Uhly u.a. zeigen, dass beide Statistiken nicht vergleichbar sind und auch zukünftig Unterschiede zwischen den Ergebnissen beider Erhebungen bestehen bleiben werden, weil von der Berufsbildungsstatistik nicht das Vertragsabschlussdatum sondern der tatsächliche Ausbildungsbeginn erfasst wird (Uhly u.a. 2009, S. 7 f.).

Auf Seiten der Ausbildungsangebote erfasst die neue Berufsbildungsstatistik bei Indikatoren der personellen und sachlichen Ausstattung einige Merkmale zum Ausbildungspersonal, mit denen sich betriebs- und gegebenenfalls auch berufsgruppen übergreifend Professionalisierungsgrade des Personals in der Ausbildung messen lassen könnten und die damit einen neuen Qualitätsindikator ermöglichen. Wieweit dies tatsächlich möglich ist und ob Kombinationen mit Ausbildungsverläufen hergestellt werden können, ist durch gründliche Prüfung der Erhebungswellen der Jahre 2008 und folgende zu klären.

Auf der Nachfrageseite, also bei den Ausbildungsanfängern, ermöglicht die neue Berufsbildungsstatistik eine sehr viel differenziertere Ausleuchtung der Zusammensetzung der Auszubildendengruppen nach für die Ausbildung relevanten Merkmalen als bisher. Erst mit der Individualstatistik wird es möglich, die Ausbildungsanfänger nach mehreren Merkmalen zugleich zu differenzieren und komplexere statistische Auswertungsverfahren einzusetzen. Vor allem aber lassen sich Verbindungslinien zu Bildungs- und Übergangserfahrungen vor Eintritt in eine vollqualifizierende Ausbildung herstellen.

Es ist bekannt, dass die Heterogenität der Zusammensetzung der Ausbildungsklassen bzw. -gruppen nach Alter, schulischer Vorbildung, Migrationshintergrund und anderen sozialstrukturellen Merkmalen sehr viel größer ist als in den allgemeinbildenden Schulen. Achtenhagen (2004, S. 15) verweist beispielhaft darauf, dass in einer Klasse für Industriekaufleute Auszubildende aus elf verschiedenen Geburtsjahrgängen vereinigt waren. Das Beispiel ist offensichtlich – nach Auskunft von Berufsschuldirektoren – kein Sonderfall. Diese

Heterogenität in Ausbildung und Unterricht pädagogisch zu bewältigen, ist nicht einfach, zumal dann nicht, wenn die schulische Vorbildung und vorberufliche Sozialisation in einer Ausbildungsgruppe breit streut. Die neue Individualstatistik könnte jetzt den Weg dazu öffnen, durch Merkmalkombinationen Heterogenitätstypen bzw. -konstellationen (z. B. nach Alter, Vorbildung, Nationalität) zu modellieren und ihre Verteilung nach Berufsgruppen, Betriebsformen u.a. zu beschreiben. Damit wären Ansatzpunkte für berufsbildungspolitische und pädagogische Interventionen gewinnbar, die helfen könnten, die Qualität und Effizienz von Ausbildungsprozessen deutlich zu verbessern.[6]

Bedeutung der Übergangserfahrungen

Als besonders klärungsbedürftig in seiner Bedeutung für das Absolvieren einer Berufsausbildung hat sich im letzten Jahrzehnt der Übergangsprozess von der Schule in die vollqualifizierende Berufsbildung erwiesen, der im Bildungsbericht 2008 im Schwerpunktthema behandelt wurde und in den weiteren Bildungsberichten fortgeführt werden soll. Es gehört zu den Lücken in der Darstellung des Übergangssystems in „Bildung in Deutschland 2008", dass der Verlauf der unterschiedlichen Kategorien des Übergangssystems der Berufsausbildung nicht weiter verfolgt werden konnte. Für den Teil der Jugendlichen, der (wann immer) erfolgreich in eine duale Ausbildung eingemündet ist, lässt sich dieser Mangel jetzt beheben[7], da die vorgängige Teilnahme an berufsvorbereitenden Maßnahmen jetzt in der Individualstatistik erfasst wird. Insofern lassen sich aus der Situation erfolgter Einmündung die Übergangsprozesse von Teilnehmern des Übergangssystems in der Definition des nationalen Bildungsberichts genauer nach vorher besuchten Maßnahmetypen (betriebliche Qualifizierungsmaßnahme, Berufsvorbereitungsmaßnahme, schulisches BVJ und BGJ, Berufsfachschule ohne vollqualifizierenden Abschluss), sowohl was die Stationen der Verläufe als auch den Einmündungsberuf und gegebenenfalls die Auflösung des Ausbildungsvertrags im ersten Ausbildungsjahr betrifft, rekonstruieren.

Die Rekonstruktion kann einen Vergleich zwischen den Maßnahmetypen in ihrer jeweiligen Wirkung auf den Ausbildungseinstieg im ersten Ausbildungsjahr ermöglichen. Zum anderen wird ein Vergleich der Ausbildungsstartphase zwischen den ehemaligen Maßnahmeteilnehmern und den Auszubildenden angestrebt, die direkt nach Abschluss an einer allgemeinbildenden Schule eine duale Ausbildung angetreten haben. Beide Vergleiche beziehen sich auf die Qualität der erreichten Ausbildungsverhältnisse im Sinne eines kontinuierli-

---

6 Die Entwicklung von Heterogenitätskonstellationen in der Berufsausbildung setzt eine gründliche theoretische und empirische Klärung dessen voraus, welche Relevanz die diversen individuellen Merkmale für den Ausbildungsverlauf haben können. Das Wissen darüber, wie weit und bezüglich welcher Merkmale Heterogenität förderlich oder hinderlich auf den Ausbildungsverlauf wirkt, ist eher begrenzt.

7 Diejenigen Jugendlichen, die Maßnahmen des Übergangssystems „erfolglos", d.h. ohne Einmündung in eine duale Ausbildung verlassen, werden von der neuen Berufsbildungsstatistik nicht erfasst. Dies bleibt weiterhin ein Manko, das nur durch längerfristig angelegte Übergangsverlaufsuntersuchungen behoben werden könnte.

chen Ausbildungsverlaufs und sollen klären, ob sich selektive Wirkungen nach vorhergehenden Bildungsepisoden zeigen.
Die Vergleiche betreffen nur erfolgreiche Ausbildungseinmündungen nach unterschiedlich langen Übergangszeiten, geben aber erstmals anhand indikatorisierter Daten einen Einblick in Ausbildungseinmündungstypen nach Übergangsverläufen und soziodemographischen Hintergrundmerkmalen der Ausbildungsanfänger.[8]

Indikatoren zum Ausbildungsprozess/Qualität der Berufsausbildung

Es ist nicht zufällig, dass die Bildungsberichterstattung auf allen Stufen der Bildung/Ausbildung die größten Schwierigkeiten bei den Prozess- bzw. Qualitätsindikatoren hat. Die Probleme (vgl. Konsortium Bildungsberichterstattung 2006) eskalieren im Vergleich zur allgemeinbildenden Schule im Berufsbildungsbereich noch einmal wegen dessen funktionaler und institutioneller Heterogenität. In der wissenschaftlichen Diskussion besteht Einvernehmen, dass die Daten die beste Validität für die Qualität von Ausbildungsprozessen haben, die über Beobachtungsverfahren gewonnen worden sind. Solche Daten aber liegen bestenfalls für einzelne Ausbildungsformen und Berufe, zumeist in Deutschland erhoben im Zusammenhang von Modellversuchen (vgl. Achtenhagen 2004, S. 13 ff.), nicht aber flächendeckend in der Form von Indikatoren vor.[9]

In dieser Situation ist zu prüfen, ob sich über individuelle Verlaufsdaten nicht Annäherungen an Qualitätsaussagen finden lassen. Diese Verlaufsdaten haben immer zugleich im Positiven wie im Negativen eine Outcome-Dimension – gleichgültig, ob man die Vertragsauflösung, den Ausbildungsabbruch oder den erfolgreichen Ausbildungsabschluss nimmt. Die Ereignisse lassen sich auch nicht per se als Qualitätsmerkmale interpretieren, da ihnen unterschiedliche und andere als in der Ausbildungsqualität begründete Ursachen zu-

---

[8] Es ist im Auge zu behalten, dass nach der BIBB-Übergangsstudie nur etwa die Hälfte der Jugendlichen des Übergangssystems innerhalb von 30 Monaten in eine vollqualifizierende Ausbildung einmündet (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2008, S. 166 f.; vgl. auch Beicht/Ulrich 2008). Hier wird nur der erfolgreiche Teil weiter verfolgt. Ein Vergleich der Berufsverläufe mit dem „erfolglosen" Teil wäre in einer Langfristperspektive interessant.

[9] Man könnte im Anschluss an Nijhof/Nieuwenhuis (2008) oder im Konzept der „Generalized Work Activities" (vgl. Baethge/Achtenhagen u.a. 2006, S. IV ff. Anhang) ausgewiesene Merkmale für arbeitsintegriertes Lernen in Auszubildenden-Surveys mitlaufen lassen, um eine Annäherung an betriebliche Ausbildungsqualität zu erreichen. Hierbei bestünde zum einen das Problem, dass über eine Befragung die Ergebnisse subjektiven Einschätzungen unterliegen und deswegen als „weich" angesehen werden müssten. Zum anderen bleibt das Problem der funktionalen Heterogenität der Ausbildungsgänge schwer lösbar. (Ob z. B. das Item „Komplexität der Arbeitsaufgabe" für gewerblich-technische Berufe nicht etwas anderes als für kaufmännische oder sozialpflegerische Berufe bedeutet.) Es mag auf die methodischen Unsicherheiten zurückzuführen sein, dass gegenwärtig auch keine Survey-Daten zur Ausbildungsqualität verfügbar sind.

grunde liegen können. Erst im Vergleich von unterschiedlich strukturierten Ausbildungsgängen und in Kombination mit Merkmalen des individuellen Ausbildungshintergrunds und -verlaufs lassen sie sich als Hinweise für eine bessere oder weniger gute Qualität von Ausbildungsprozessen interpretieren, die allerdings noch nicht die Qualitätsmängel selbst aufdeckt.

In diesem Sinn soll geprüft werden, wie weit sich die Vertragsauflösungsquoten in unterschiedlichen Ausbildungsgängen als ein solcher Proxi-Indikator für Qualität durch Heranziehung weiterer individueller Merkmale verwenden lassen.

Bisher konnten vorzeitige Vertragslösungen nicht direkt auf den Ausbildungsbeginn bezogen werden und waren nur über Näherungsverfahren auf einen Anfängerjahrgang zu quotieren.[10] Mit der monatsgenauen Erfassung von Ausbildungsbeginn, Ausbildungsende und Vertragsauflösung dürfte eine bessere Näherung möglich sein, denn die Vertragsauflösungen lassen sich auf einen Anfängerjahrgang beziehen.[11] Die Erhebung als Individualstatistik lässt weitere Differenzierungen nach schulischer Vorbildung, Berufsvorbereitung, Alter, Zeitpunkt der Auflösung, Verzögerungen oder Verkürzungen der Ausbildungsdauer zu, die bisher nicht oder nur näherungsweise möglich waren. Allerdings bleibt noch unklar, wie exakt die formal nunmehr korrekte Vertragsauflösungsquote tatsächlich ist, da Betriebswechsel bei faktischer Fortführung der Ausbildung, aber vorzeitiger Beendigung des alten und Abschluss eines neuen Ausbildungsvertrags sowie Ausbildungsberufswechsel innerhalb desselben Betriebs schwer nachvollziehbar sind. Wie genau der Bildungsverlauf einschließlich von vorgängigen Wechseln mit der neuen Statistik rekonstruierbar ist, muss erst noch geprüft werden.

Im Augenblick ist unklar, wieweit die für 2007 eingeführte Statistik tatsächlich bereits flächendeckend alle angestrebten Merkmale in gleicher Güte erhoben hat.[12] Unklarheit über die gegenwärtige Datenlage schafft auch, dass für einige Merkmale Übergangsregelungen vereinbart worden sind.[13] Zudem sind die Kammern nicht verpflichtet, für alle bereits bestehenden Verträge sämtliche Angaben nachzutragen.[14]

---

10 Vgl. Abschnitt 3 dieses Artikels.

11 Vgl. Abschnitt 4 dieses Artikels.

12 Das BIBB präsentiert regelmäßig, welche Einschränkungen bei Verwendung der neuen Berufsbildungsstatistik für welches Jahr zu berücksichtigen sind.

13 Die Übergangsregelungen gelten nur bei Beginn der Ausbildung vor dem Jahr 2008.

14 Zu aktuellen Problemen der Implementation der neuen Berufsbildungsstatistik gibt ein Bericht des Statistischen Bundesamtes Auskunft. In ihm wird u.a. darauf hingewiesen, dass die Qualität der Daten bei einigen Merkmalen bei einzelnen Kammern noch nicht optimal sei, dass Unschärfen beim Ort des Ausbildungsbetriebs und auch beim allgemeinbildenden Schulabschluss bestünden, auch bei vorzeitigen Lösungen im dritten Ausbildungsjahr (Statistisches Bundesamt 2010, S. 3 ff.).

3.3 Bedeutung und Messbarkeit von Vertragsauflösungen in der dualen Berufsausbildung

Ausbildungsabbrüche gehören im Hochschulstudium wie auch in der Berufsausbildung zu den bildungspolitisch als alarmierend betrachteten Signalen, die auf wie immer geartete Störungen in den Ausbildungsinstitutionen hinweisen, die sowohl mit Ineffizienz oder gar Verlust von Ressourcen auf Seiten der Institution als auch mit Misserfolgserlebnis und Versagenserfahrung auf Seiten der betroffenen Individuen verbunden sein können (vgl. Brosi/Werner 2003, S. 5). Ausbildungsabbruch ist schwer erfassbar, da auf der Zeitachse unklar bleibt, ob die Beendigung eines bestimmten Ausbildungsverhältnisses oder Studiums nicht nach einem kürzeren oder längeren Zeitintervall in der gleichen oder einer anderen Disziplin fortgeführt wird, und es sich dann eher um Unterbrechung als um Abbruch handeln würde. Insofern existieren auch keine stabilen Indikatoren für Ausbildungsabbruch – weder für das Studium noch für die Berufsausbildung unterhalb der Hochschulebene.

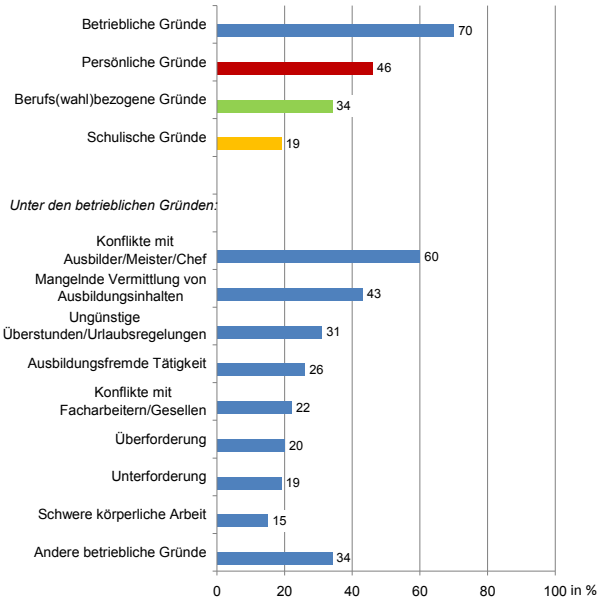
Für die duale Berufsausbildung ist der Bildungsbericht 2006 der Frage in der Perspektive „Stabilität von Ausbildungsverhältnissen" (Konsortium Bildungsberichterstattung 2006, S. 92 ff.) nachgegangen. Der Bildungsbericht fasst den einzig regelmäßig statistisch erhobenen Sachverhalt der Vertragsauflösung eines Ausbildungsverhältnisses nicht als Ausbildungsabbruch, nicht einmal als „Proxi" dafür, gleichwohl aber als „Ausdruck einer gravierenden Störung im Ausbildungsverhältnis" (ebenda), die für beide Vertragsseiten Unsicherheit, Verlust an Zeit, Energie und anderen Ressourcen bedeuten kann. Insofern wurde die Vertragsauflösung als berufsbiografisch nicht trivialer Einschnitt betrachtet. Die Vertragsauflösungsquoten ließen sich nur nach Berufen und Ausbildungsbereichen, nicht aber – mit Ausnahme vom Geschlecht – nach individuellen Merkmalen berechnen.

Die Vertragslösungsquote bezeichnet den Anteil der Ausbildungsverträge an allen Neuabschlüssen, welche vor Ablauf der im Berufsausbildungsvertrag genannten Ausbildungszeit gelöst werden. Dabei gibt die Lösungsquote an, wie viele der neu abgeschlossenen Verträge eines Jahrgangs *voraussichtlich vorzeitig* gelöst werden (BIBB 2010, S. 173 f.). Die vorzeitig gelösten Ausbildungsverhältnisse während eines Kalenderjahres (= Berichtsjahr) werden von der Berufsbildungsstatistik des Statistischen Bundesamtes jährlich zum 31. Dezember des Jahres erfasst.

Welchen Charakter eine Vertragslösung für den Berufsbildungsverlauf eines Auszubildenden hat – ob sie eher als Ausstieg aus der Berufsausbildung und verlorene Zeit oder eher als produktiver Umweg im Sinne der Korrektur einer verfehlten Ausbildungsentscheidung zu betrachten ist – lässt sich nur aus Informationen über die Gründe, die zu ihr geführt haben, und dem Verbleib des Auszubildenden nach Vertragslösung genauer bestimmen. Informationen über Vertragslösungsgründe wurden schon von der alten Berufsbildungsstatistik nicht mehr zur Verfügung gestellt, nachdem im Rechtsbereinigungsgesetz vom

28. Juni 1990 die Gründe für Vertragslösungen aus der Ausbildungsstatistik gestrichen wurden (Werner 1990, S. 251; ders. 2000).[15] Auch von der neuen Statistik werden sie nicht erfasst (vgl. Übersicht 1A im Anhang). Man ist hier auf sozialwissenschaftliche Stichproben-Untersuchungen angewiesen, wie sie das BIBB 2003 durchgeführt hat (Schöngen 2003). In ihr wie auch in weiteren Erhebungen zeigt sich, dass die Gründe für vorzeitige Vertragsauflösungen vielfältig sind (Abb. 1).

Abbildung 1: Hauptsächliche Gründe für eine vorzeitige Vertragslösung der befragten Jugendlichen im Jahr 2002 (in %)[16]



Quelle: Schöngen 2003, S. 8 f., eigene Darstellung

Nach der BIBB-Untersuchung dominieren mit 70% Nennungen betriebliche Gründe, vor persönlichen Gründen und Gründen, die in der Berufswahl liegen und die von einem Drittel der Befragten artikuliert werden. Bei den betrieblichen Gründen stehen persönliche Konflikte mit Ausbildern und Meistern an

15 Werner sieht in der Streichung allerdings keinen großen Verlust, da vorher als häufigster Grund vorzeitiger Vertragsauflösungen „Vertragsauflösung im gegenseitigen Einvernehmen" angegeben wurde (Werner 1990, S. 251).

16 Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) hat im Spätsommer und Herbst 2002 eine schriftliche Befragung bei jungen Frauen und Männern durchgeführt, die im Ausbildungsjahr 2001/2002 ihren Ausbildungsvertrag gelöst hatten. Bundesweit wurden rund 9.000 Personen befragt, von denen 2.323 mit einem auswertbaren Fragebogen antworteten (Rücklauf 26%). Die jungen Frauen und Männer gaben dabei Auskunft über die Beweggründe ihrer Vertragslösung und über ihren Verbleib nach dem vorzeitigen Ausbildungsende.

erster Stelle – sie werden von drei Fünfteln der Auszubildenden artikuliert. Sie verweisen ebenso wie die (von einem Fünftel genannten) Konflikte mit Gesellen oder Facharbeitern und die Hinweise auf ausbildungsfremde Tätigkeiten (26%) oder Überstunden- und Urlaubsregelungen (31%) eher auf Probleme des Ausbildungsverhaltens von beiden Seiten, Auszubildenden und Ausbildungspersonal, als auf fachliche oder kognitive Defizite der Auszubildenden, die in ihrer Selbstwahrnehmung eine untergeordnete Rolle (20% Nennungen) zu spielen scheinen.

Die Frage nach dem Verbleib nach Vertragsauflösung beantworten etwa drei Fünftel damit, dass sie eine neue duale Ausbildung, ein Studium oder einen Berufsfachschulbesuch aufgenommen haben (vgl. Abb. 1A im Anhang). Ob sich die Gründe für Vertragsauflösungen und die Anschlussperspektive gegenüber dieser Untersuchung von vor zehn Jahren heute verändert haben, muss mangels neuerer Daten offen bleiben.

Zur Methode der Messung von Vertragslösungsquoten nach alter und reformierter Berufsbildungsstatistik

Wegen der individuellen und betrieblichen Bedeutung von Vertragsauflösungen ist deren Ausmaß auch in der berufsbildungspolitischen Diskussion ein sensibler Sachverhalt (Schöngen 2003). Dabei interessiert weniger die absolute Zahl als vielmehr die relative Größenordnung in Relation zu der Gesamtheit der Ausbildungsverträge, die sich in der Vertragsauflösungsquote niederschlägt, mit deren Hilfe Entwicklungen im Zeitverlauf und Vergleiche zwischen Berufen und Ausbildungsbereichen dargestellt werden können. Die Frage der genauen Erfassung von Vertragsauflösungsquoten hat insbesondere in der politiknahen Forschung Aufmerksamkeit gefunden. Im Folgenden wird auf das im BIBB entwickelte Messverfahren für die Vertragslösungsquoten auf Basis der alten und der neuen Berufsbildungsstatistik eingegangen.

Das herkömmliche Schichtenmodell des BIBB

Um schätzen zu können, wie hoch der Anteil der Auszubildenden mit vorzeitig gelösten Verträgen in einem Erhebungsjahr sein wird, wird die Lösungsquote für das Berichtsjahr mithilfe des Schichtenmodells des BIBB näherungsweise bestimmt. Dabei wird die Anzahl der vorzeitigen Lösungen entsprechend der Ausbildungsjahre (1 - 4) unterschieden und auf die neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge bezogen (BIBB 2010, S. 175; BIBB 2011a, S. 18 ff.):

Anzahl der vorzeitigen Vertragslösungen:
L1.AJ + L2.AJ + L3.AJ + L4.AJ,
wobei Li.AJ für die vorzeitige Lösung im jeweiligen Ausbildungsjahr steht.

Die Neuabschlüsse sind definiert als „die in das Verzeichnis der Berufsausbildungsverhältnisse nach Berufsbildungsgesetz (BBiG) oder Handwerksordnung (HwO) eingetragenen Berufsausbildungsverträge, bei denen das Ausbildungsverhältnis im jeweiligen Kalenderjahr begonnen hat und die am 31.12. noch

bestehen (Definition bis 2006) bzw. die bis zum 31.12. nicht gelöst wurden (Definition seit 2007)" (Uhly/Gericke 2010, S. 2).[17]

Somit entfallen all diejenigen Verträge, die innerhalb eines Kalenderjahres abgeschlossen und wieder gelöst wurden. Für eine genauere Berechnung wird die Bezugsbasis dahingehend verbreitert, dass zu den neuen Ausbildungsverträgen am 31.12. auch die in der dreimonatigen Probezeit gelösten Verträge hinzugerechnet werden. (Althoff 2002, S. 53).[18]

$$\text{NeuabKorr}_t = \text{Neuabschlüsse}_t + \text{Lösungen in der Probezeit}_t$$

Wenn die schichtweise berechneten „*Jahrgangsquoten*" addiert werden, ergeben sie die Gesamtlösungsquote für das Berichtsjahr.

$$LQ = \frac{\text{Lösungen}_{1.AJ}}{\text{NeuabKorr}_t} + \frac{\text{Lösungen}_{2.AJ}}{\text{NeuabKorr}_{t-1}} + \frac{\text{Lösungen}_{3.AJ}}{\text{NeuabKorr}_{t-2}} + \frac{\text{Lösungen}_{4.AJ}}{\text{NeuabKorr}_{t-3}}$$

Wobei: LQ: Lösungsquote; AJ: Ausbildungsjahr, t: aktuelles Kalenderjahr; t-1 Vorjahr.

Mit diesem Schichtenmodell werden die Anteile der Personen aus früheren Ausbildungsjahrgängen als rechnerische Stellvertreter für diejenigen Auszubildenden des aktuellen Jahrgangs herangezogen, welche nach dem ersten Ausbildungsjahr den Vertrag künftig noch vorzeitig lösen werden. Damit sind die Angaben zur Lösungsquote nur als Näherungswerte zu verstehen.

Die berechnete Quote kann insbesondere verzerrt werden, wenn sich die Neuabschlusszahlen im Zeitverlauf oder das Vertragslösungsgeschehen erheblich verändern. Zudem könnte das Ansteigen von Lösungen nach der Probezeit aber vor dem 31.12. die Quote verzerren, ebenso wie das Melden einer Vertragslösung in einem Beruf, in dem zuvor nicht deren Neuabschluss gemeldet war (z. B. Neuabschluss in einem Ausbildungsberuf ohne Fachrichtungsangabe gemeldet und Vertragslösung in späteren Jahren in dem Ausbildungsberuf mit Fachrichtungsangabe gemeldet) (BIBB 2011a, S. 20).

Die neue Berechnung der Lösungsquote mit der Individualstatistik

Mit der Umstellung zur Individualdatenerfassung können Probleme in der Berechnung der früher aggregierten Vertragslösungsquoten seit dem Jahr 2007 in einer neuen Berechnungsweise besser gelöst werden. Seit der Umstellung der Berufsbildungsstatistik zu einer Individualerhebung werden erstmalig Monat und Jahr der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge und der vorzeitigen Vertragslösung erfasst. So können beide Ereignisse exakt bestimmt und einan-

[17] Dabei ist zu betonen, dass die Neuabschlüsse nicht mit den Ausbildungsanfängern gleichzusetzen sind. So werden auch Anschlussverträge und Zweitausbildungen nach einer abgeschlossenen oder vorzeitig gelösten Berufsausbildung von den Neuabschlüssen erfasst (Uhly/Gericke 2010, S. 2).

[18] Allerdings wird durch das Addieren keine vollständige Erfassung der Neuabschlüsse erreicht, da Ausbildungsverträge auch nach der Probezeit, jedoch vor dem 31.12. gelöst werden können (BIBB 2011a, S. 20).

der zugeordnet werden, und es muss nicht mehr angenommen werden, dass die Lösungen im ersten Ausbildungsjahr den Lösungen der im aktuellen Jahr begonnenen Verträge entsprechen. Außerdem können alle begonnen Ausbildungsverträge erfasst werden, so dass nicht mehr die Korrektur der Neuverträge zum 31.12. mit denen der Probezeit vorgenommen werden muss. Gemäß dem Schichtmodell, das hier im Interesse von längeren Zeitreihen zunächst beibehalten wird, wird die Lösungsquote vom BIBB wie folgt neu berechnet (BIBB 2011a, S. 22 f.):

Übersicht 1: Berechnungsweise der Vertragsauflösungsquote nach neuer Berufsbildungsstatistik[19]

$$LQ_{neu} = \frac{\text{Lösungen im aktuellen Berichtsjahr, die Beginn des Ausbildungsvertrages in (t) hatten}}{\text{Anzahl der begonnenen Ausbildungsverträge im aktuellen Berichtsjahr (t)}} + \frac{\text{Lösungen im aktuellen Berichtsjahr, die Beginn des Ausbildungsvertrages in (t-1) hatten}}{\text{Anzahl der begonnenen Ausbildungsverträge im Vorjahr (t-1)}} + \frac{\text{Lösungen im aktuellen Berichtsjahr, die Beginn des Ausbildungsvertrages in (t-2) oder früher hatten}}{\text{Anzahl der begonnenen Ausbildungsverträge im Vorvorjahr (t-2) oder früher}}$$

2009	2009	2009
2009	2008	2007

Quelle: BIBB 2011a: 23

Die entscheidende Umstellung bei der neuen Berechnungsweise liegt darin, dass die Lösungsdaten aus dem Berichtsjahr des begonnenen Vertrages herangezogen werden (also dem Jahr, in dem der z. B. 2009 gelöste Vertrag begonnen hat). Aufgrund der exakten Erfassung des Zeitpunktes des Neuabschlusses müssen die Lösungsdaten nicht mehr nach den Ausbildungsjahren differenziert werden.

Die Daten der begonnenen Ausbildungsverträge stammen weiterhin aus den verschiedenen Berichtsjahren der Berufsbildungsstatistik. Da die Umstellung zur Individualstatistik erst im Jahr 2007 vorgenommen wurde, können für das Berichtsjahr 2009 nur drei Teilquoten berechnet werden. Dabei werden in der letzten Teilquote alle Lösungen, die den Vertragsbeginn 2007 oder früher hatten, zusammengefasst. Dies ändert sich ab dem Berichtsjahr 2010, mit dem vier Teilquoten auf Basis der obigen Gleichung berechnet werden können (BIBB 2011a, S. 22 f.).

Die herkömmliche, oben aufgeführte Berechnung der Lösungsquoten durch das BIBB auf Basis der früheren Aggregatdatenerfassung wird zur Vergleichbarkeit mit den Vorjahren weiterhin ausgewiesen. Dabei wird in der Gegenüberstellung der beiden Berechnungsweisen deutlich, dass die Lösungsquoten mit der neuen Berechnung für 2009 überwiegend geringfügig niedriger aus-

[19] Eine Berechnung, die den Zeitraum von vier Jahren umfasst, kann – mit gesicherten Daten – erst im Jahr 2012 vollständig ausgeführt werden.

fallen als die mit der herkömmlichen Methode (vgl. BIBB 2011b), ohne dass dies allerdings die Regel sein muss.

Tabelle 1: Beispiele für die Differenz der Lösungsquoten nach alter und neuer Berechnungsweise (2009) (in %)

Kennziffer der Berufsaggregate	Ausbildungsberuf	a. Lösungsquote nach neuer Berechnung	b. Lösungsquote nach alter Berechnung	Differenz der Schichtenmodelle a - b
9960	Ausbildungsberufe -insgesamt-	22,1	22,6	-0,5
9950	Industrie und Handel -insgesamt-	20,2	20,7	-0,5
9950	Handwerk -insgesamt-	27,7	28,4	-0,6
9950	Landwirtschaft -insgesamt-	18,6	18,9	-0,4
9950	Öffentlicher Dienst -insgesamt-	5,0	5,0	0,0
9950	Freie Berufe -insgesamt-	21,3	21,6	-0,3
9950	Hauswirtschaft -insgesamt-	22,6	23,3	-0,7
9960	Insgesamt, ohne §66 BBiG/§42m HwO	22,0	22,5	-0,5
9951	Industrie und Handel, ohne §66 BBiG	20,1	20,6	-0,5
9952	Handwerk, ohne §42m HwO	27,8	28,4	-0,6
9953	Landwirtschaft, ohne §66 BBiG	18,4	18,7	-0,3
9954	Öffentlicher Dienst, ohne §66 BBiG	5,0	5,0	0,0
9956	Hauswirtschaft, ohne §66 BBiG	24,3	25,4	-1,1

Quelle: BIBB 2011b, Berufsbildungsstatistik

3.4 Aspekte des Ausbildungsverlaufs in den ersten zwei Jahren der Berufsausbildung

Die Hoffnung der Autorengruppe Bildungsberichterstattung, mit Einführung der individualisierten Ausbildungsstatistik einen zentralen Schwachpunkt in der Darstellung, den Mangel an Prozessindikatoren für den Verlauf der Ausbildung, beheben zu können, lässt sich nur begrenzt erfüllen. Tatsächlich gestattet auch die neue Ausbildungsstatistik keine geschlossene Abbildung des Ausbildungsverlaufs von Beginn der Ausbildung bis zu ihrem Abschluss. Der Grund dafür liegt in der fehlenden Personenkennziffer, die es im Fall einer Vertragsauflösung ermöglichen würde festzustellen, wohin sich der oder die Auszubildende danach bewegt hat. Sollte er oder sie ein neues Ausbildungsverhältnis eingegangen sein, was nach Stichproben-Untersuchungen für über die Hälfte der Vertragsauflösungen gilt (Schöngen 2003, S. 12), ist das dem alten nicht zuzuordnen, weil eine Personenkennziffer fehlt. Es wird lediglich bei dem neuen Ausbildungsverhältnis registriert, ob bei dem Inhaber berufliche Vorerfahrungen als abgeschlossene oder ohne Abschluss abgebrochene Ausbildung vorliegen.

Dementsprechend gestattet die neue Statistik nur, bestimmte Verlaufsaspekte darzustellen und sie mit vorberuflichen Bildungsereignissen zu verbinden. Es sind im Wesentlichen zwei markante Verlaufsaspekte, die in ihrem Zusammenhang mit anderen Episoden abbildbar sind: die Unterbrechung einer einmal begonnenen Ausbildung in Form der Vertragsauflösung und die Abschlussprüfung. Selbst aber mit dieser Begrenzung auf Verlaufsaspekte wird die Bildungsberichterstattung substanziell erweitert, wie im Folgenden an dem ers-

ten Verlaufsaspekt, der Ausbildungsunterbrechung[20] (Vertragsauflösung), gezeigt werden soll.

Anders als im vorhergehenden Abschnitt wird die Vertragsauflösungsquote nicht nach dem Schichtmodell berechnet, sondern als einfache Vertragsauflösungsquote, bezogen auf die neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse eines Kalenderjahres. Für die Berechnungen in diesem Abschnitt wurden als Grundgesamtheit alle im Berichtsjahr neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse untersucht.[21] Dies ist möglich, weil durch den Termin des Beginns der Berufsausbildung eine genaue Zuordnung zum Kalenderjahr möglich ist. Hierbei tritt ein Problem auf, dass Doppelzählungen von Personen, die zwei Ausbildungen im Laufe des gleichen Jahres antreten, nicht auszuschließen sind: Wenn ein Auszubildender seinen Ausbildungsvertrag löst und im gleichen Jahr wieder eine neue Ausbildung beginnt, wird dieser Fall als zwei neu begonnene Ausbildungsverhältnisse gezählt. Daraus resultiert mit hoher Wahrscheinlichkeit auch eine andere Vertragsauflösungsquote, wenn man sie für die volle Ausbildungszeit von drei oder dreieinhalb Jahren berechnet, als nach dem Schichtmodell der Berechnung von Vertragsauflösungsquoten.

Das Modell der Vertragsauflösungsquote hat im vorliegenden Fall folgendes Aussehen: Es wurden alle neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse des Jahres 2008 (1.1. - 31.12), des ersten Jahres mit einer halbwegs verlässlichen Datenerfassung, mit der neuen Statistik[22] herangezogen und alle Vertragsauflösungen dieser Ausbildungsverhältnisse[23] im Laufe von 24 Monaten zu ihnen in drei Intervallen in Bezug gesetzt: nach vier Monaten (das heißt in der Probezeit), nach 12 und nach 24 Monaten, so dass drei kumulativ aufeinander aufbauende Vertragslösungsquoten berechnet und mit individuellen Merkmalen des Geschlechts, der Vorbildung sowie von Übergangs- und beruflichen Vorerfahrungen vor Eintritt in die Ausbildung korreliert worden sind.

Vor dem Hintergrund der ausführlichen öffentlichen Debatte über die Probleme des Übergangs von der allgemeinbildenden Schule in eine vollqualifizierende Berufsausbildung, die wesentlich durch das Schwerpunktthema des Bildungsberichts 2008 und die Übergangsstudie des BIBB (Beicht/Friedrich/Ulrich 2008) angeregt worden ist, interessiert in besonderem Maße das Schicksal jenes Anteils von Teilnehmern an Maßnahmen des Übergangssystems, die

---

20 Selbst wenn eine Vertragsauflösung nicht mit zeitlichen Verzögerungen bei Beginn eines neuen Ausbildungsverhältnisses einhergeht, stellt sie eine Unterbrechung im Sinne des Abbruchs einer einmal begonnenen Ausbildung dar.

21 Um Verwechslungen mit der Definition „Neuabschlüsse" zu vermeiden: Der Zeitpunkt des Vertragsabschlusses kann in einem früheren Jahr liegen als der Antritt der Ausbildung, statistisch wird der tatsächliche Antritt erfasst.

22 Zu den Einschränkungen vgl. Statistisches Bundesamt (2010) und BIBB (http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21 dazubi berichtsjahre.pdf).

23 Es muss noch einmal betont werden: Es handelt sich um die Auflösungsquote von neu begonnenen Ausbildungsverhältnissen eines Jahres, nicht um die der Auszubildenden eines Jahres. Wie groß die Differenz ist, lässt sich schwer sagen; sie ließe sich nur bestimmen, wenn man die Zahl der doppelten Vertragsabschlüsse kennen würde.

in eine Berufsausbildung eingemündet sind: haben sie innerhalb der Ausbildung Nachteile oder Schwächen, die zu häufigerer Vertragsauflösung führen, oder können sie sich, wenn sie einmal in einer Ausbildung Fuß gefasst haben, wie die anderen Auszubildenden bewegen, d.h. dass sie keine höheren Vertragsauflösungsquoten aufweisen.
Wir haben in Bezug auf die Vertragsauflösungsquoten für das Jahr 2008 den Zusammenhang folgender individueller Merkmale zu klären versucht:

— Geschlecht der Auszubildenden,
— schulische Vorbildung nach höchstem allgemeinbildenden Schulabschluss,
— berufsvorbereitende Qualifizierung oder berufliche Grundbildung; d.h. in Maßnahmen des Übergangssystems,
— berufliche Vorbildung im Sinne einer vorher schon einmal begonnenen oder sogar abgeschlossenen Ausbildung.

Darüber hinaus haben wir diese Merkmale noch einmal für die Vertragsauflösungen von ausgewählten Berufsgruppen analysiert, da aus früheren Recherchen bekannt ist, dass Vertragsauflösungsquoten stark nach Berufen bzw. Berufsgruppen differieren (Konsortium Bildungsberichterstattung 2006, S. 92 ff.).

3.4.1 Vertragsauflösungen innerhalb von maximal 24 Monaten[24] nach Ausbildungsbeginn – nach Vorbildung und Übergangserfahrungen

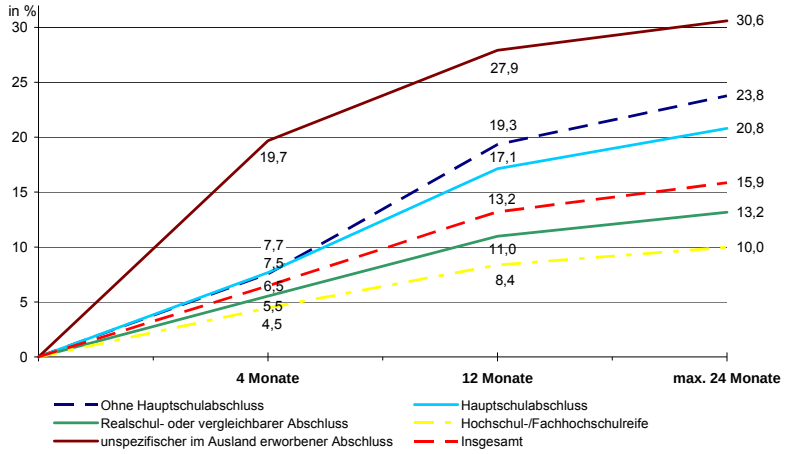
Die Tendenz zu erhöhten Schwierigkeiten beim Übergang in eine vollqualifizierende Berufsausbildung für die Absolventen mit und ohne Hauptschulabschluss und für ausländische Jugendliche, die in den bisherigen drei Bildungsberichten dargestellt worden ist (Indikator E1 „Ausbildungsanfänge – Strukturentwicklung in der beruflichen Bildung"), verlängert sich offensichtlich auch in den Ausbildungsverlauf. Zu allen drei Messzeitpunkten – am wenigsten noch bei den Vertragsauflösungen während der Probezeit (4 Monate) – liegt die Quote der aufgelösten Verträge bei den Auszubildenden ohne und mit Hauptschulabschluss sowie mit im Ausland erworbenem Abschluss, der nicht zugeordnet werden kann[25], deutlich über dem Durchschnitt und – nach einem Jahr – mehr als doppelt so hoch wie bei Auszubildenden mit Hochschul-/Fachhochschulreife (Abb. 2). Dabei machen die Verlaufskurven deutlich, dass bei den Auszubildenden mit nicht zuordenbaren ausländischem Zertifikat der Hauptteil der Vertragsauflösungen bereits in der Probezeit liegt, während sich die Vertragsauflösungen bei den Jugendlichen ohne und mit

[24] Da die Daten der Berufsbildungsstatistik für 2010 noch nicht zur Verfügung standen, gilt der 24-Monate-Zeitraum nur für einen begrenzten Teil der neuen Ausbildungsverhältnisse 2008 (deswegen „maximal 24 Mon."). Wir haben deswegen den 24-Monate-Zeitraum auch nur bei zwei Kurven abgebildet (Abb. 2 und Abb. 7), für differenziertere Berechnungen nehmen wir den 4- und 12-Monate-Zeitraum. Sobald die 2010er Daten vorliegen, wird sich zeigen, dass die Vertragsauflösungsquoten nach 24 Monaten höher als in Abb. 2 und 7 sein werden.

[25] Im Folgenden immer als „unspezifischer im Ausland erworbener Abschluss" bezeichnet. Es handelt sich offensichtlich um eine nicht genau spezifizierbare Residualkategorie der Berufsstatistik.

Hauptschulabschluss über das ganze erste Ausbildungsjahr verteilen, was auch an den (hier nicht ausgewiesenen, aber überprüften) Monatswerten ablesbar ist. Am Ende des ersten Ausbildungsjahres sind bei den Auszubildenden mit unspezifischem ausländischem Abschluss fast drei Zehntel (28%) der Ausbildungsverträge aufgelöst, bei den Jugendlichen ohne Hauptschulabschluss ein Fünftel und denen mit Hauptschulabschluss über ein Sechstel. Dem stehen zum gleichen Zeitpunkt bei den Auszubildenden mit mittlerem (Realschul-)Abschluss gut ein Zehntel und bei denen mit Hochschulreife nur ein Zwölftel gegenüber (Abb. 2). Bis zum Ende des zweiten Ausbildungsjahres (in *maximal* 24 Monaten) steigt bei allen Absolventengruppen die Kurve nur noch sehr moderat an.

Abbildung 2: Lösungsquoten der im Jahr 2008 neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse innerhalb von 4, 12 und maximal 24 Monaten nach Beginn der Berufsausbildung im Jahr 2008 nach schulischer Vorbildung (in %)



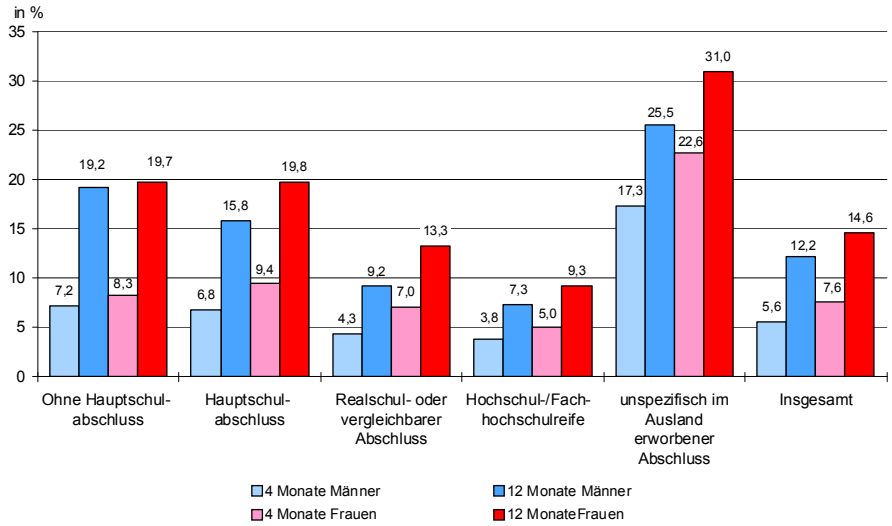
Quelle: Berufsbildungsstatistik, Berechnungen Statistisches Bundesamt, eigene Darstellung

Die nahe liegende Annahme, dass auch die Qualität der Vertragsauflösungen zwischen den Absolventengruppen in dem Sinne differiert, dass bei den Gruppen mit niedrigeren Abschlüssen mehr die äußeren Umstände, bei den Auszubildenden mit Realschulabschluss und Hochschulreife eher persönliche Optionen zur Verbesserung der Ausbildungskarriere die Vertragsauflösung bewirkt haben, lässt sich mit dem statistischen Material nicht prüfen und wäre durch Stichproben zu ermitteln. Auf jeden Fall aber wird sichtbar, dass der Ausbildungsverlauf der Auszubildenden aus dem unteren Vorbildungsspektrum oder mit im Ausland erworbenem, aber nicht zuzuordnendem Abschluss im Durchschnitt im ersten Jahr sehr viel störungsanfälliger ist als bei den Auszubildenden mit höheren Bildungszertifikaten.

Die Verteilung der Auflösungsquote nach Vorbildung wird noch einmal geschlechtsspezifisch gebrochen. Mit Ausnahme der Jugendlichen ohne Hauptschulabschluss, bei denen die Differenz zwischen Männern und Frauen vergleichsweise gering ist, zeigt sich bei allen anderen Schulabsolventengruppen

sowohl nach vier als auch nach zwölf Monaten eine deutlich höhere Vertragslösungsquote bei Frauen (Abb. 3). Die geschlechtsspezifische Differenz ist auffallend und erklärungsbedürftig, lässt sich aber aus der Berufsbildungsstatistik, die keine Gründe für die Vertragsauflösung erfasst, nicht einfach aufhellen.[26]

Abbildung 3: Lösungsquoten der neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse innerhalb von 4 und 12 Monaten nach Beginn der Berufsausbildung im Jahr 2008 nach schulischer Vorbildung und Geschlecht (in %)



Quelle: Berufsbildungsstatistik, Berechnungen Statistisches Bundesamt, eigene Darstellung

Hier zeigt sich eine Grenze der neuen Berufsbildungsstatistik, auf die bezogen zu fragen ist, wieweit sie durch multivariate Analysen, in denen man beispielsweise Merkmale des Alters, der Vorbildung, des Ausbildungsberufs und der Betriebsgröße mit dem Merkmal Geschlecht in Beziehung setzt, überwunden werden kann. Dies ist aber im Rahmen des vorliegenden Artikels noch nicht zu lösen, da dazu umfangreiche Vorarbeiten erforderlich wären. Hier soll zunächst nur auf weitere Auswertungsmöglichkeiten, die die neue Statistik eröffnet, hingewiesen werden.

3.4.2 Vorerfahrungen in berufsvorbereitenden Maßnahmen und Berufsausbildung

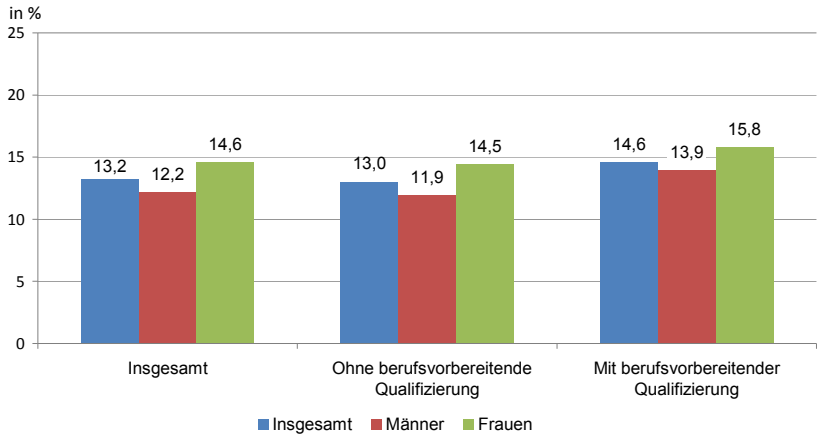
Ein Teil der Auszubildenden geht nicht unmittelbar nach allgemeinbildendem Schulabschluss in eine vollqualifizierende Berufsausbildung über, sondern hat vor Ausbildungsantritt Erfahrungen in berufsvorbereitenden Maßnahmen oder

[26] Die zitierte BIBB-Untersuchung gibt Anhaltspunkte dafür, dass bei Frauen möglicherweise aufgrund der häufig besseren Schulabschlüsse höhere Anforderungen an die Vermittlung von Ausbildungsinhalten gestellt werden und dass bei ihnen Angst vor Prüfungen und familiäre Belastungen eine größere Rolle spielten als bei jungen Männern (Schöngen 2003, S. 8 ff.).

einer anderen Berufsausbildung gemacht. Wie sich diese Bildungsepisoden auf den Ausbildungsverlauf niederschlagen, ob sie häufigere oder weniger häufige Vertragsauflösungen als der direkte Übergang nach sich ziehen, ist Gegenstand des folgenden Abschnitts. In ihm konzentrieren wir uns auf die Vertragsauflösungen in den ersten zwölf Monaten, da sie – wie gezeigt – den größten Anteil an den Vertragsauflösungen einnehmen. Wo besondere Anfälligkeiten nach vier oder nach maximal 24 Monaten sichtbar werden, wird darüber berichtet, ohne dass die Daten grafisch oder tabellarisch im Text dokumentiert werden.

Die eingangs formulierte Annahme, dass Auszubildende mit Vorerfahrungen in berufsvorbereitenden Maßnahmen des Übergangssystems größere Unsicherheiten auch innerhalb der Ausbildung haben und höhere Vertragsauflösungsquoten aufweisen könnten, bestätigt sich nicht. Zwischen Auszubildenden mit und ohne berufsvorbereitender Qualifizierung lassen sich keine signifikanten Differenzen in den Vertragsauflösungsquoten feststellen (vgl. Abb. 4). – allenfalls bei Jugendlichen ohne Hauptschulabschluss, bei denen diejenigen, die keine berufsvorbereitende Qualifizierung durchlaufen haben, eine etwas höhere Auflösungsquote aufweisen, was eher in die der Annahme entgegenlaufende Richtung weist (vgl. Abb. 5).

Abbildung 4: Lösungsquoten der im Jahr 2008 neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse innerhalb von 12 Monaten nach Beginn der Berufsausbildung im Jahr 2008 nach berufsvorbereitender Qualifizierung oder beruflicher Grundbildung und nach Geschlecht (in %)



Quelle: Berufsbildungsstatistik, Berechnungen Statistisches Bundesamt, eigene Darstellung

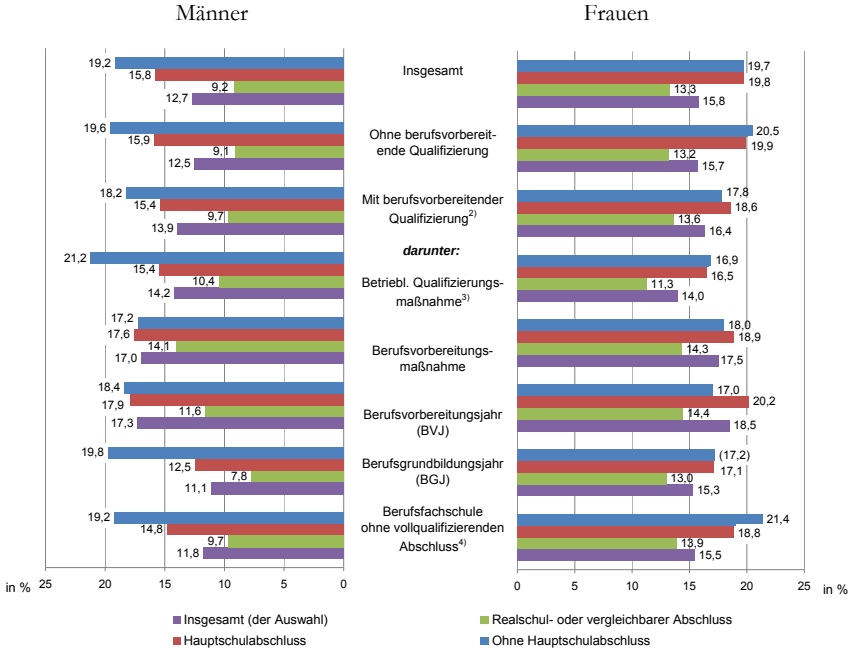
Der auf den ersten Blick etwas überraschende Befund lässt sich in zwei Richtungen deuten: Zum einen, dass die Jugendlichen mit berufsvorbereitenden Qualifizierungserfahrungen sich in ihrer Ausbildungsfähigkeit (Ausbildungsreife) schon vor Eintritt in die Berufsvorbereitung nicht von den anderen Jugendlichen unterschieden haben und wegen des schwachen Ausbildungsmarktes keinen Ausbildungsplatz erhalten haben. Zum anderen könnten sie in der Berufsvorbereitung die Kompetenzen vermittelt bekommen haben, die sie in der

Ausbildung mit anderen Auszubildenden gleich stellen. Welche Deutung eher richtig ist oder wie sie sich zueinander verhalten, lässt sich wiederum anhand der Berufsbildungsstatistik nicht entscheiden und verlangt einen anderen Typus von Daten, der mit dem nationalen Bildungspanel (NEPS), das Längsschnittdaten unter Einschluss von Kompetenzmessung vorsieht, angestrebt wird.

Differenzen tauchen allerdings zwischen einzelnen berufsvorbereitenden Qualifizierungsmaßnahmen auf. Die höchsten Auflösungsquoten insgesamt innerhalb eines Jahres weist das Berufsvorbereitungsjahr auf (18,7%), gefolgt von Berufsvorbereitungsmaßnahmen (17,3%) und betrieblichen Qualifizierungsmaßnahmen (13,3%), während sich die niedrigste Vertragsauflösungsquote beim Berufsgrundbildungsjahr (12,1%) findet (vgl. Tab 1A im Anhang). Für Abbildung 5 haben wir die berufsvorbereitenden Qualifizierungsmaßnahmen nach Geschlecht und Vorbildungsniveau codiert, was auch erst mit der neuen Berufsbildungsstatistik möglich geworden ist. Wir verzichten dabei auf die Auszubildenden mit Hochschulreife, die sehr selten Berufsvorbereitungsmaßnahmen besucht haben und auf diejenigen mit im Ausland erworbenem Abschluss.

Die auffälligen geschlechtsspezifischen Differenzen bei den einzelnen Maßnahmen scheinen mit dem schon früher konstatierten höheren Anteil der weiblichen Auszubildenden an den Vertragsauflösungen insgesamt zusammenzuhängen und könnten etwas mit ihrem besseren Bildungsniveau und höheren Ansprüchen an die Ausbildung zu tun haben. Durch alle Berufsvorbereitungsmaßnahmen hindurch sind die geschlechtsspezifischen Differenzen bei den Realschulabsolventen in Gestalt höherer Vertragsauflösungsquoten bei den Frauen auffällig, am deutlichsten ausgeprägt beim Berufsgrundbildungsjahr, den Berufsfachschulen und dem Berufsvorbereitungsjahr.

Abbildung 5: Lösungsquoten der im Jahr 2008 neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse innerhalb von 12 Monaten nach Beginn der Berufsausbildung nach schulischer Vorbildung, berufsvorbereitender Qualifizierung oder beruflicher Grundbildung[1)] und nach Geschlecht (in %)*

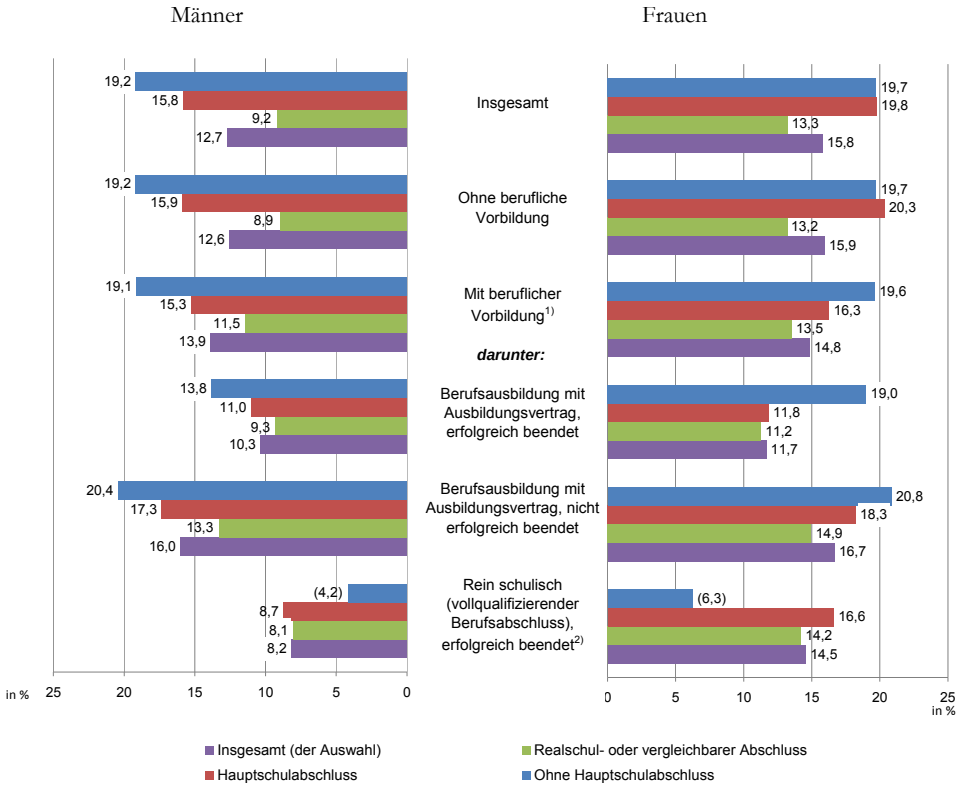


** Fälle ≤20 sind in Klammern ausgewiesen*
1) Abgeschlossene berufsvorbereitende Qualifizierungen (von mindestens 6 Monaten Dauer)
2) Mehrfachnennungen möglich
3) Einstiegsqualifizierungsjahr (EQJ), Qualifizierungsbaustein, Betriebspraktika
4) Nur für Brandenburg: einschließlich kooperatives Modell

Quelle: Berufsbildungsstatistik, Berechnungen Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Auch für berufliche Vorerfahrungen in Form einer entweder vorher bereits erfolgreich absolvierten oder abgebrochenen Ausbildung lässt sich mit der neuen Statistik der Verlauf des ersten Ausbildungsjahres nach dem Merkmal Unterbrechung (Vertragsauflösung) nach Geschlecht und höchstem allgemeinbildendem Schulabschluss darstellen. Auch hier verzichten wir wegen der geringen Zahlen auf Auszubildende mit Hochschulreife und solche mit einem nicht zuzuordnenden im Ausland erworbenen Bildungsabschluss. Auch hier ist keine Differenz zwischen Auszubildenden mit und ohne vorheriger Berufsausbildung zu beobachten (Abb. 2A).

Abbildung 6: Lösungsquoten der neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse innerhalb von 12 Monaten nach Beginn der Berufsausbildung im Jahr 2008 nach schulischer Vorbildung, beruflicher Vorbildung und Geschlecht (in %)*



** Fälle ≤ 20 sind in Klammern ausgewiesen*

1) Mehrfachnennungen möglich

2) Nur für Brandenburg: einschließlich kooperatives Modell

Quelle: Berufsbildungsstatistik, Berechnungen Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen und Darstellung

Die konstatierbaren Differenzen folgen in der Tendenz den schultypspezifischen Vertragsauflösungsquoten (vgl. Abb. 3). Lediglich bei denen, die eine rein schulische Ausbildung erfolgreich beendet haben, lässt sich eine erhebliche Differenz zwischen Männern und Frauen feststellen, die möglicherweise mit dem häufigeren Besuch von Berufsfachschulen durch Frauen erklärbar ist, da in die „rein schulische Berufsausbildung" auch solche einbezogen sein können, die zu keinem vollqualifizierenden Abschluss führen.[27]

[27] Es lässt sich nicht mit Sicherheit klären, ob in diese Kategorie nicht auch Absolventen einer ein- oder zweijährigen Berufsfachschule einbezogen sind, die ein Ab-

3.4.3 Ausbildungsunterbrechung nach Berufen bzw. Berufsgruppen: Berufseffekt oder Bildungseffekt?

In einem zweiten Analyseschritt sind wir den Zusammenhängen zwischen Berufsspezifik und Vorbildungsniveau und der Frage nachgegangen, ob bei den Vertragsauflösungen eher ein Berufs- oder ein Bildungseffekt ausschlaggebend ist. Die Frage ist insofern relevant, als damit das Verhältnis von Ausbildungsangebotsstrukturen und individuellen Bildungsmerkmalen thematisiert wird. Auch diese Frage ist erst mit der neuen individualisierten Ausbildungsstatistik methodisch befriedigend zu bearbeiten.[28]

Da nicht alle Berufe in die Betrachtung einbezogen werden können, konzentrieren wir uns auf 14 quantitativ relevante Berufsgruppen aus den unterschiedlichen Ausbildungsbereichen (vgl. zur Zusammenstellung der Berufsgruppen Tab. 1A im Anhang), von denen wir fünf im Folgenden für die ausführliche Darstellung ausgewählt haben. Es zeigt sich auch für die 2008 neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse das aus früheren Untersuchungen bekannte Resultat, dass die Vertragsauflösungsquoten extrem nach Berufen variieren (Abb. 7). Bei den Finanzdienstleistungsberufen ist die Vertragslösungsquote mit 6,1% nach 12 Monaten vergleichsweise niedrig, bei den Ernährungsberufen[29] fast viermal so hoch. Dazwischen bewegen sich aus dem gewerblich-technischen Bereich die Metallberufe, die deutlich unter dem Durchschnitt der Vertragslösungsquoten aller Berufe bleiben, sowie die Verkaufsberufe im Groß- und Einzelhandel und die übrigen Gesundheitsdienstberufe, die etwas über dem Durchschnitt liegen. Die Dynamik im Zeitverlauf unterscheidet sich zwischen den Berufsgruppen kaum: Vertragsauflösungen finden in allen Berufsgruppen vor allem im ersten Ausbildungsjahr statt, wobei etwa die Hälfte der Auflösungen auf die Probezeit entfällt.

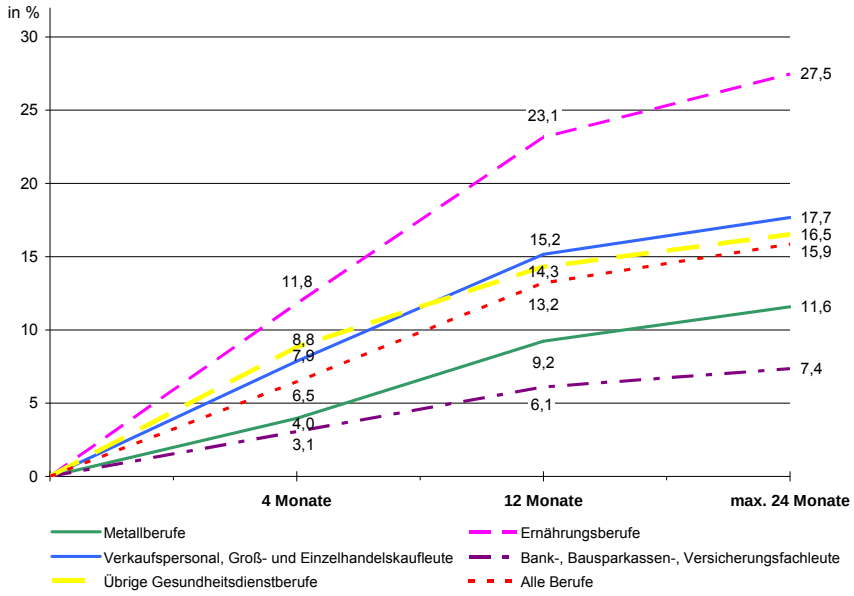
---

schlusszertifikat erhalten haben, ohne dass dieses einen qualifizierten Berufsabschluss bescheinigte.

[28] Um Zusammenhänge zwischen Berufen und Vorbildungsniveau annäherungsweise zu erfassen, hatten wir im ersten Bildungsbericht die Vertragsauflösungsquoten für das Jahr 2004 mit dem Vorbildungsniveau der Neuzugänge des jeweiligen Berufs (nach mit maximal Hauptschulabschluss", mittlerer Abschluss, Fach-/Hochschulreife) verglichen, was zwar erste Hinweise auf Zusammenhänge ermöglicht, aber keine Korrelation ersetzen kann (vgl. Konsortium Bildungsberichterstattung 2006, S. 92 und 265).

[29] Zusammengefasst sind das folgende Berufsgruppen: Berufe in der Back-, Konditor- und Süßwarenherstellung; Fleischer; Köche, Berufe in der Getränke- und Genussmittelherstellung, übrige Ernährungsberufe.

Abbildung 7: Lösungsquoten der im Jahr 2008 neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse innerhalb von 4, 12 und maximal 24 Monaten nach Beginn der Berufsausbildung nach ausgewählten Berufsgruppen (in %)

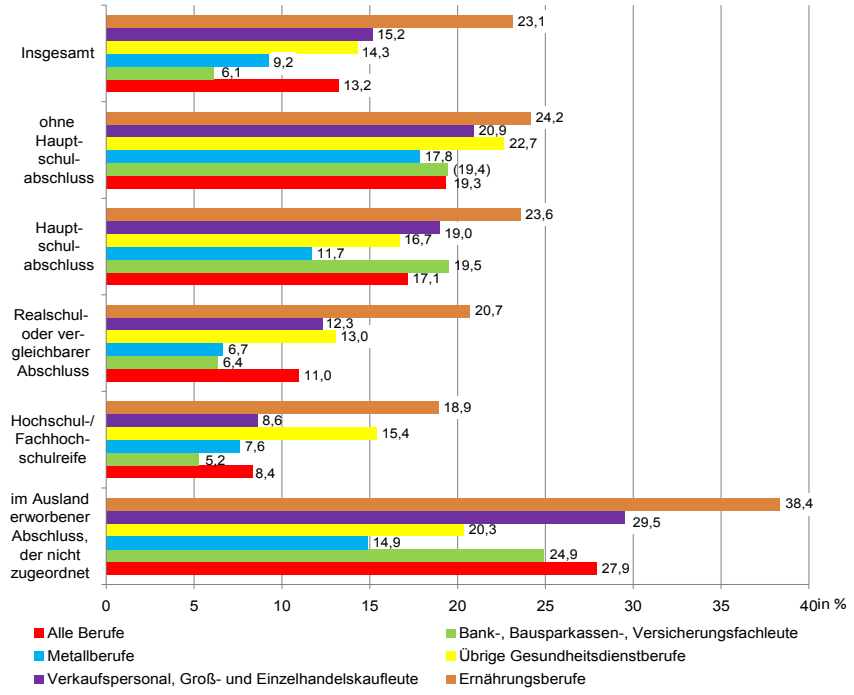


Quelle: Berufsbildungsstatistik, Berechnungen Statistisches Bundesamt, eigene Darstellung

Die bivariate Beschreibung des Zusammenhangs von Berufsgruppen und Vorbildungsniveau bei Vertragsauflösungen zeigt auf den ersten Blick, dass sich der Zusammenhang offensichtlich nach Berufen höchst unterschiedlich darstellt, so dass man nicht von einer eindeutigen Dominanz entweder des Berufs- oder des Bildungseffekts für Vertragsauflösungen über die Berufe hinweg ausgehen kann (Abb. 8). Auch wenn für die in Deutschland erworbenen Bildungsabschlüsse die Verteilung der Vertragsauflösungsquote aller Berufe (jeweils unterster Balken) eine deutlich stärkere Betroffenheit von Hauptschülern ohne und mit Abschluss gegenüber Auszubildenden mit mittlerem und höherem Schulabschluss ausweist (19,3% bzw. 17,1% gegenüber 11% oder 8,4%), wird an den beiden Extremgruppen innerhalb des Fünferspektrums der Berufe eine unterschiedliche Zusammenhangslogik sichtbar: Bei den Ernähungsberufen, die die höchste Vertragsauflösungsquote aller Berufsgruppen aufweisen, schlägt offensichtlich ein Berufseffekt auf alle Vorbildungsniveaus durch, zwischen denen die Auflösungsquoten nur begrenzt differieren (jeweils oberster Balken). Umgekehrt scheint es sich bei den Bank- und Versicherungsfachleuten zu verhalten; bei ihnen ist die Vertragsauflösungsquote der Auszubildenden ohne und mit Hauptschulabschluss annähernd drei- oder viermal so hoch wie diejenige der Auszubildenden mit mittlerem oder höherem Abschluss. Erhebliche Unterschiede nach Vorbildungsniveau zeigen sich auch bei den Verkaufsberufen und im gewerblich-technischen Bereich bei den Metallberufen (Abb. 8). Da wir das durchschnittliche Vorbildungsniveau der unterschiedli-

chen Berufe bzw. Berufsgruppen kennen und wissen, dass die Finanzdienstleistungen zum obersten Qualifizierungssegment der Berufe (mehrheitlich Auszubildende mit Hochschulreife), die Ernährungsberufe aber zum untersten Segment (mehrheitlich Hauptschulabschluss) zählen (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2008, S. 285), liegt die Annahme nahe, dass je höher die vorausgesetzten kognitiven Kompetenzen bei einer Berufsausbildung sind, der Bildungseffekt die Vertragsauflösung prägt, und umgekehrt je niedriger das vorausgesetzte kognitive Niveau erscheint, desto stärker ein Berufseffekt bei Vertragsauflösungen wirkt. Der Berufseffekt wiederum kann unterschiedliche Ursachen haben: Er kann z. B. in der Tätigkeit oder in der oft kleinbetrieblichen Ausbildungsorganisation mit ihrer stark persönlich geprägten Ausbildungsbeziehung begründet sein.

Abbildung 8: Lösungsquoten der im Jahr 2008 neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse innerhalb von 12 Monaten nach Beginn der Berufsausbildung im Jahr 2008 nach ausgewählten Berufsgruppen und schulischer Vorbildung (in %)*



** Fälle ≤ 20 sind in Klammern ausgewiesen.*

Quelle: Berufsbildungsstatistik, Berechnungen Statistisches Bundesamt, eigene Darstellung

Aufschluss darüber, welche Effekte bei welchen Auszubildendengruppen und welchen Berufen welches Gewicht haben, wird erst eine neue Analyse mit komplexeren statistischen Auswertungsverfahren geben, die mit der neuen

Ausbildungsstatistik möglich sind. Wir werden das für die hier beispielhaft betrachteten Merkmale Beruf und schulische Vorbildung andeuten.
Um die Effekte voneinander zu trennen, haben wir zunächst ein einfaches logistisches Regressionsmodell gerechnet, wobei die Schulbildung und die fünf gewählten Ausbildungsberufsgruppen als Prädiktoren für die Wahrscheinlichkeit einer Vertragslösung innerhalb der ersten 12 Monate eingesetzt wurden.

Die Ergebnisse entsprechen den bisherigen Beobachtungen und präzisieren die bivariaten Korrelationen: Beide Effekte besitzen einen Einfluss auf die Lösungswahrscheinlichkeit, wobei der Berufseffekt etwas mehr zur Varianzaufklärung beiträgt, also gegenüber dem Bildungseffekt (gemessen an Nagelkerkes R^2) geringfügig stärker ist. Die durchweg hochsignifikanten Effektkoeffizienten (Odds-Ratios) zeigen, dass auch unter Kontrolle der Berufseffekte ein niedrigerer Schulabschluss mit höheren Lösungswahrscheinlichkeiten einhergeht.[30] Im Vergleich zu Auszubildenden mit (Fach-)Hochschulreife ist das Lösungsrisiko für Hauptschulabsolventen fast doppelt (1,91fach) und für jene, die ohne einen Hauptschulabschluss eine Ausbildung beginnen, mehr als doppelt (2,36fach) so hoch, während Absolventen mit mittlerem Abschluss nur ein 20prozentig höheres Risiko einer Vertragsauflösung als Abiturienten besitzen. Die stärksten Lösungsrisiken tragen Auszubildende mit einem (nicht zuzuordnenden) im Ausland erworbenen Abschluss; ihr Risiko übersteigt das der Auszubildenden mit Hochschulreife fast um das Dreieinhalbfache. Von der Schulbildung unabhängig bleiben auch die den Ausbildungsberufen immanenten Lösungsrisiken bestehen. Wer eine Ausbildung in einem Ernährungsberuf beginnt, muss im Vergleich zu Bank-, Bausparkassen- und Versicherungsfachleuten mit einer dreifach (3,03) höheren Lösungswahrscheinlichkeit rechnen. Selbst bei Fachkraftausbildungen im Verkaufspersonal des Groß- und Einzelhandels und bei den übrigen Gesundheitsberufen ist das Auflösungsrisiko noch doppelt so hoch (vgl. Tab. 2).

Um die bei der bivariaten Betrachtung vorsichtig formulierte Annahme zu prüfen, nach der sich in den einzelnen Berufsgruppen unterschiedliche Effekte der schulischen Vorbildung zeigen, wurden in einem zweiten Modell Interaktionseffekte zwischen Berufsgruppen und Schulbildung aufgenommen (Tab. 3A im Anhang). Die unter „Schulabschluss" gelisteten Werte zeigen die uns interessierenden Odds-Ratios für die Referenzkategorie der Berufsgruppen, d.h. nur für Bank-, Bausparkassen- und Versicherungsfachleute. Entsprechende Werte können auch für die anderen Berufsgruppen aus den Interaktionseffekten berechnet werden und sind in Tabelle 3 nebeneinander gestellt.

Bei den Finanzdienstleistern ist die Differenz zwischen den Schulabschlüssen deutlich größer als in allen anderen Berufsgruppen. In dieser Berufsgruppe ist im Verhältnis zur Gruppe mit (Fach-)Hochschulreife das Vertragslösungsrisiko für Auszubildende mit und ohne Hauptschulabschluss um mehr als das Vierfache und für Personen mit (nicht zuzuordnenden) im Ausland erworbenen Abschlüssen um ein Sechsfaches höher (vgl. Tab. 3). Die Berufsgruppe „Verkaufspersonal, Groß- und Einzelhandelskaufleute" birgt ebenfalls deutliche Unterschiede zu den (Fach-)Hochschulabsolventen, aber für Realschüler

[30] Obwohl es sich bei den Daten um eine Vollerhebung handelt, werden hier Signifikanztests verwendet. Die Aufnahme des Fehlerterms in die Gleichung berücksichtigt unbeobachtete, zufällig verteilte Effekte auf die Vorhersage der Lösungswahrscheinlichkeit (vgl. dazu Broscheid/Gschwend 2005, S. O-21 ff.).

mit 1,5fachem und Personen mit und ohne Hauptschulabschluss mit 2,5- bzw. 2,8fachem Vertragslösungsrisiko weniger stark.

Tabelle 2: *Einfluss von Schulabschluss und ausgewählte Berufsgruppen auf die Wahrscheinlichkeit einer Lösung der im Jahr 2008 neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse innerhalb von 12 Monaten im Jahr 2008 nach Beginn der Berufsausbildung (logistische Regression)*

Einflussfaktor	Effekt-koeffizient
Konstante	0,06
Schulabschluss (Referenz: Hochschul-/Fachochschulreife)	
Realschul- oder vergleichbarer Abschluss	1,20
Hauptschulabschluss	1,91
Ohne Hauptschulabschluss	2,36
Im Ausland erworbener Abschluss, der nicht zugeordnet werden konnte	3,37
Ausbildungsberuf (Referenz: Bank-, Bausparkassen-, Versicherungsfachleute)	
Metallberufe	1,13
Übrige Gesundheitsdienstberufe	2,10
Verkaufspersonal, Groß- und Einzelhandelskaufleute	2,00
Ernährungsberufe	3,03
Nagelkerkes R-Quadrat	0,052

N = 296.532; Das Modell und alle Koeffizienten sind signifikant auf dem Niveau p<=0,001.

Quelle: Berufsbildungsstatistik; eigene Berechnungen

In den übrigen Berufsgruppen sind die Nachteile der niedrigen Schulbildungsgruppen in geringerem Maße vorhanden. Auszubildende mit mittlerem Abschluss besitzen in zwei Berufsgruppen (Metall- und übrige Gesundheitsdienstberufe) sogar ein geringeres Lösungsrisiko (0,87 bzw. 0,82) als jene mit (Fach-)Hochschulreife (vgl. Tab. 3).

Tabelle 3: *Einfluss vom Schulabschluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Lösung von im Jahr 2008 neu begonnenen Ausbildungsverhältnissen innerhalb von 12 Monaten nach Beginn der Berufsausbildung im Jahr 2008 in ausgewählten Berufsgruppen (logistische Regression mit Interaktionseffekten)*

Schulabschluss (Referenz: Hochschul-/Fachochschulreife)	Bank-, Bausparkassen-, Versicherungs-fachleute	Metallberufe	Übrige Gesundheits-dienstberufe	Verkaufspersonal, Groß- und Einzelhandels-kaufleute	Ernährungs-berufe
	Effektkoeffizienten				
Realschul- oder vergleichbarer Absc	1,23	0,87	0,82	1,49	*1,12*
Hauptschulabschluss	4,37	1,61	1,10	2,49	1,32
Ohne Hauptschulabschluss	4,36	*2,64*	1,61	*2,81*	1,37
Im Ausland erworbener Abschluss, der nicht zugeordnet werden	5,99	2,12	1,40	4,45	2,67

N = 296.532; Kursiv gedruckte Zahlen sind nicht signifikant auf dem Niveau p ≤ 0,05

Quelle: Berufsbildungsstatistik; eigene Berechnungen

Im bereits herangezogenen Extremgruppenvergleich zwischen Finanzdienstleistern und Ernährungsberufen lassen sich die Werte für unsere Fragestellung wie folgt interpretieren: Der Unterschied in der Lösungswahrscheinlichkeit zwischen Auszubildenden mit (Fach-)Hochschulreife und jenen mit und ohne Hauptschulabschluss ist in den Finanzdienstleistungsberufen um mehr als das Dreifache (1/0,3 vgl. Tab. 3A) größer als in den Ernährungsberufen. Mit anderen Worten: Es kommt zu dem über alle Berufsgruppen hinweg wirkenden allgemeinen Schulbildungseffekt auch noch ein berufsgruppenspezifischer Vorbildungseffekt hinzu.[31]

3.5 Fazit

Auch wenn sich die im Vorfeld der Reform der Berufsbildungsstatistik hoch gesteckten Erwartungen, die eine individualisierte Statistik für die Bildungsberichterstattung würde einlösen können, nicht ganz erfüllt haben und Ausbildungsverläufe, ein Hauptschwachpunkt der bisherigen Berichterstattung, nur begrenzt in einzelnen Aspekten abbildbar sind, mag der Artikel gezeigt haben, welche Erweiterungen für den Bildungsbericht möglich sind. Sowohl Ausbildungsunterbrechungen als auch der Erfolg von Ausbildung sind auf eine beträchtliche Zahl von Merkmalen der individuellen Bildungsbiografie beziehbar, womit sich vertiefende Analysen über Zusammenhänge von Ausbildungsstrukturen (z. B. Berufen und Ausbildungsbereichen) und individuellen Merkmalen durchführen lassen.

Der vielleicht wichtigste Gewinn für solche Analysen mag darin liegen, dass die unterschiedlichen Faktoren in ihren Wirkungszusammenhängen jetzt mithilfe komplexerer statistischer Auswertungsverfahren bearbeitet werden können. Das von uns zuletzt präsentierte Beispiel einer logistischen Regression macht sichtbar, wie wichtig eine Ausweitung des Auswertungsmodells ist. Unser einschränkender Hinweis, dass die Varianzaufklärung des Modells eher gering ausfällt, verweist darauf, dass wichtige Merkmale fehlen, die Erklärungsbeiträge für die Lösungswahrscheinlichkeit liefern können. Hier wäre weiter zu prüfen, welchen analytischen Wert andere theoretisch interessante und in diesem Datensatz enthaltene Merkmale wie das Geschlecht, insbesondere im Hinblick auf die Ausbildung in Männer- und Frauenberufen, oder das Alter der Auszubildenden für den Ausbildungsverlauf besitzen. Daneben können auch Lösungsgründe eine Rolle spielen, die nur vereinzelt in Surveys erfasst werden. Beispiele sind der Beginn einer Ausbildung, die nicht im Wunschberuf erfolgt und später zugunsten der Wunschausbildung abgebrochen wird oder eine Lösung des Vertrags trotz Fortführung der Ausbildung, weil der Betrieb oder die Ausbildungsrichtung gewechselt wurde. Hier stellt sich nicht zuletzt die Frage, wieweit man die Daten der Berufsbildungsstatistik mit denen anderer Erhebungen verknüpfen kann.

---

[31] Einschränkend sei darauf hingewiesen, dass die Modellgüte durch die Aufnahme des Interaktionsterms zwar signifikant (Omnibus-Test) aber mit geringer zusätzlicher Varianzaufklärung (Nagelkerkes-R^2 steigt von 0,052 auf 0,055) verbessert wird. Für die Vorhersage der Lösungswahrscheinlichkeit scheint die Interaktion deshalb nur eine geringe Rolle zu spielen.

Tabellenanhang

Übersicht 1A: Berufsbildungsstatistik – Erhebungsmerkmale und Merkmalsausprägungen

	Erhebungsmerkmal:	***Merkmalsausprägungen:***	***Schlüssel:***
Ordnungsmerkmale (für alle Satzarten)			
O01	Berichtsjahr	JJJJ	(4-stellig)
O02	Satzart	Auszubildende Prüfungsteilnehmer Ausbilder Ausbildungsberater Teilnehmer an Berufsausbildungsvorbereitung	1 2 3 4 5
O03	Ausbildungsbereich		1 -- 6
O04	Land		01 -- 16
O05	Kammerbezirk		(6-stellig)
O06	Identnummer	(Max. 20 Stellen, alphanumerisch)	
Auszubildende (Satzart 1)			
E01	Geschlecht	männlich weiblich	1 2
E02	Geburtsjahr	JJJJ	(4-stellig)
E03	Staatsangehörigkeit	Länderschlüssel	(3-stellig)
E04	Höchster allgemeinbildender Schulabschluss	ohne Hauptschulabschluss Hauptschulabschluss Realschulabschluss oder vergleichbarer Abschluss Hochschul-/Fachhochschulreife im Ausland erworbener Abschluss, der nicht den Schlüsseln 1 - 4 zugeordnet werden kann	1 2 3 4 5
E05	Vorausgegangene Teilnahme an berufsvorbereitender Qualifizierung oder beruflicher Grundbildung **Mehrfachnennungen zulässig** **XML:** Erfassung in Merkmalsgruppen "Berufsvorbereitung", siehe Liefervereinbarungen; **CSV:** Erfassung von 10 Positionen (5 x 2), Art=**1**;nein/ja;Art=**2**;nein/ja ; usw. Muster: …;**1**;0;**2**;1;**3**;0;**4**;0;**5**;0;…	***Art Berufsvorbereitung***	
		betriebliche Qualifizierungsmaßnahme (BQM)	1
		Berufsvorbereitungsmaßnahme (BVM)	2
		schulisches Berufsvorbereitungsjahr (BVJ)	3
		schulisches Berufsgrundbildungsjahr (BGJ)	4
		Berufsfachschule ohne vollqualifizierenden Berufsabschluss (BFS)	5
		Berufsvorbereitung Teilnahme	
		nein	0
		ja	1

Noch Übersicht 1A

noch: Auszubildende (Satzart 1)

E06	Berufliche Vorbildung (Berufsausbildung) **Mehrfachnennungen zulässig** **XML:** Erfassung in Merkmalsgruppen "Berufsvorbildung", siehe Liefervereinbarungen; **CSV:** Erfassung von 6 Positionen (3 x 2), Art=**1**;nein/ja;Art=**2**;nein/ja;Art=**3**;nein/ja Muster: …;**1**;0;**2**;1;**3**;0;…	***Art Berufsvorbildung***	
		Berufsausbildung mit Ausbildungsvertrag, erfolgreich beendet	1
		Berufsausbildung mit Ausbildungsvertrag, nicht erfolgreich beendet	2
		rein schulisch (vollqualifizierender Berufsabschluss), erfolgreich beendet; **nur für Brandenburg:** einschl. kooperatives Modell	3
		Berufsvorbildung vorhanden	
		nein	0
		ja	1
E07	Berufsbezeichnung (Ausbildungsberuf einschließlich Fachrichtung)	Berufssystematik	(8-stellig)
E08	Ort der Ausbildungsstätte	Postleitzahl (im Ausland: PLZ = 00000)	(5-stellig)
E09	Wirtschaftszweig des Ausbildungsbetriebs	Klassifikation der Wirtschaftszweige **WZ 2008** (aus Unternehmensstatistiken)	(2-stellig)
E10	Zugehörigkeit der Ausbildungsstätte zum öffentlichen Dienst	nein	0
		ja	1
E11	Monat und Jahr des vertraglichen Beginns der Berufsausbildung	MMJJJJ	(6-stellig)
E12	Abkürzung der Ausbildungsdauer	Verkürzung der Gesamtdauer in Monaten	(2-stellig)
E13	Verkürzung der täglichen/wöchentlichen Ausbildungszeit (Teilzeitberufsausbildung)	nein	0
		ja	1
E14	Monat und Jahr des vertraglichen Endes der Berufsausbildung	MMJJJJ	(6-stellig)
E15	Monat und Jahr der vorzeitigen Auflösung des Berufsausbildungs-Verhältnisses	MMJJJJ	(6-stellig)
E17	Art der Förderung bei überwiegend öffentlich geförderten Berufsausbildungsverhältnissen	keine Förderung (überwiegend betriebliche Finanzierung)	0
		Sonderprogramm des Bundes/Landes	1
		Förderung nach § 242 SGB III (außerbetriebliche Ausbildung)	2
		Förderung nach § 100 Nr. 3 SGB III (außerbetriebliche Ausbildung – Reha)	3
		Nur für Brandenburg: betriebsnahe Förderung	4
E18	Monat und Jahr der Abschlussprüfung	MMJJJJ	(6-stellig)
E19	Art der Zulassung zur Prüfung	fristgemäß (Regelfall)	0
		vorzeitig	1
		nach verlängerter Ausbildung	2

Noch Übersicht 1A

noch: Auszubildende (Satzart 1)

E21	Prüfungserfolg	bestanden nicht bestanden, Wiederholung möglich endgültig nicht bestanden	1 2 3
E20	Monat und Jahr der **ersten** Wiederholungsprüfung	MMJJJJ	(6-stellig)
E22	**Nur für Brandenburg**: Bundesland des Heimatwohnsitzes	(im Ausland = 99)	01 -- 16, 99
A07	Ort der Ausbildungsstätte **Alternativ Postleitzahl in Feld E08**	Amtlicher Gemeindeschlüssel (AGS) (im Ausland: AGS = 99999999)	(8-stellig)
E23	Monat und Jahr der **zweiten** Wiederholungsprüfung	MMJJJJ	(6-stellig)

Sonstige Prüfungsteilnehmer (soweit nicht schon durch Satzart 1 erfasst) **(Satzart 2)**

E01	Geschlecht	männlich weiblich	1 2
E02	Geburtsjahr	JJJJ	(4-stellig)
E06	Art der Prüfung	Externenprüfung (Abschlussprüfung) aufgrund eines abgeschlossenen schulischen Bildungsgangs (§43 (2) BBiG)	11
		Externenprüfung (Abschlussprüfung) aufgrund von Berufserfahrung (§45 (2) BBiG)	12
		Fortbildungsprüfung	20
		Umschulungsprüfung	30
		Ausbildereignungsprüfung	40
E04	**Nur bei Externenprüfung** (Teilnehmer an Abschlussprüfungen ohne Ausbildungsvertrag):		
	Höchster allgemeinbildender Schulabschluss	ohne Hauptschulabschluss	1
		Hauptschulabschluss	2
		Realschulabschluss oder vergleichbarer Abschluss	3
		Hochschul-/Fachhochschulreife	4
		im Ausland erworbener Abschluss, der nicht den Schlüsseln 1 - 4 zugeordnet werden kann	5
E04 a	**Nur bei Externenprüfung** (Teilnehmer an Abschlussprüfungen ohne Ausbildungsvertrag):		
	Berufliche Vorbildung (Berufsausbildung) **Mehrfachnennungen zulässig** **XML**: Erfassung in Merkmalsgruppen "Berufsvorbildung", siehe Liefervereinbarungen; **CSV**: Erfassung von 6 Positionen (3 x 2), Art=**1**;nein/ja;Art=**2**;nein/ja;Art=**3**;nein/ja Muster: …;**1**;0;**2**;1;**3**;0;…	***Art Berufsvorbildung***	
		Berufsausbildung mit Ausbildungsvertrag, erfolgreich beendet	1
		Berufsausbildung mit Ausbildungsvertrag, nicht erfolgreich beendet	2
		rein schulisch (vollqualifizierender Berufsabschluss), erfolgreich beendet	3
		Berufsvorbildung vorhanden	
		nein	0
		ja	1

Noch Übersicht 1A

Noch: Sonstige Prüfungsteilnehmer (Satzart 2)

E03	Berufsbezeichnung	Berufssystematik	(8-stellig)
E05	Wiederholungsprüfung	nein ja	0 1
E07	Prüfungserfolg	bestanden nicht bestanden, Wiederholung möglich endgültig nicht bestanden	1 2 3

Ausbilder (Satzart 3)

E01	Geschlecht	männlich weiblich	1 2
E02	Geburtsjahr Merkmal mit Übergangsfrist	JJJJ	(4-stellig)
E03	Art der fachlichen Eignung	Berufsausbildungsabschluss Hochschul-/Fachhochschulabschluss Meisterprüfung oder gleichgestellte Prüfung Fortsetzung der Ausbildertätigkeit Fachschulabschluss Ausbildereignungsprüfung Befreiung von der Ausbildereignungsprüfung Berufszulassung, Freie Berufe	1 2 3 4 5 6 7 8

Ausbildungsberater (Satzart 4)

E01	Geschlecht	männlich weiblich	1 2
E02	Geburtsjahr	JJJJ	(4-stellig)
E03	Vorbildung	Berufsausbildungsabschluss Hochschul-/Fachhochschulabschluss Meisterprüfung oder gleichgestellte Prüfung sonstiger Fachschulabschluss Technikerausbildung	1 2 3 5 9
E04	Art der Beratertätigkeit	hauptberuflich nebenberuflich ehrenamtlich	1 2 3
E05	Fachliche Zuständigkeit	kaufmännische Berufe gewerbliche Berufe kaufmännische und gewerbliche Berufe sonstige Berufe	1 2 3 4
E06	Durchgeführte Besuche von Ausbildungsstätten	Anzahl	(3-stellig)

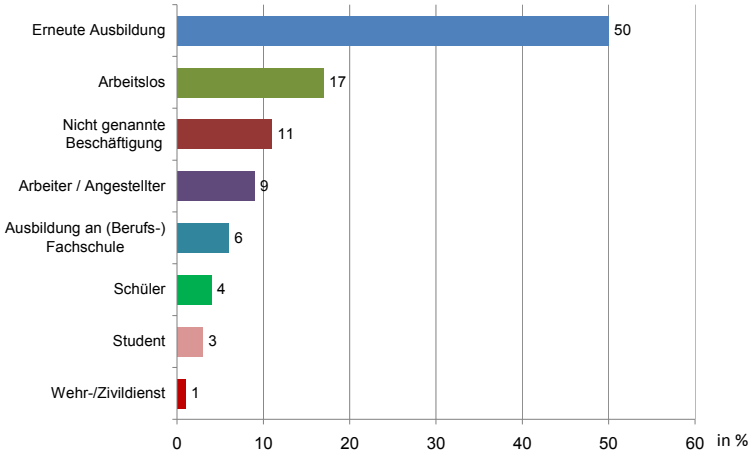
Noch Übersicht 1A

Teilnehmer an betrieblicher Berufsausbildungsvorbereitung (Satzart 5)

E01	Geschlecht	männlich weiblich	1 2
E02	Geburtsjahr	JJJJ	(4-stellig)
E03	Staatsangehörigkeit	Länderschlüssel	(3-stellig)
E04	Berufsrichtung	Bezeichnung der Berufsrichtung (wird umgesetzt in Berufskennziffern)	(8-stellig)

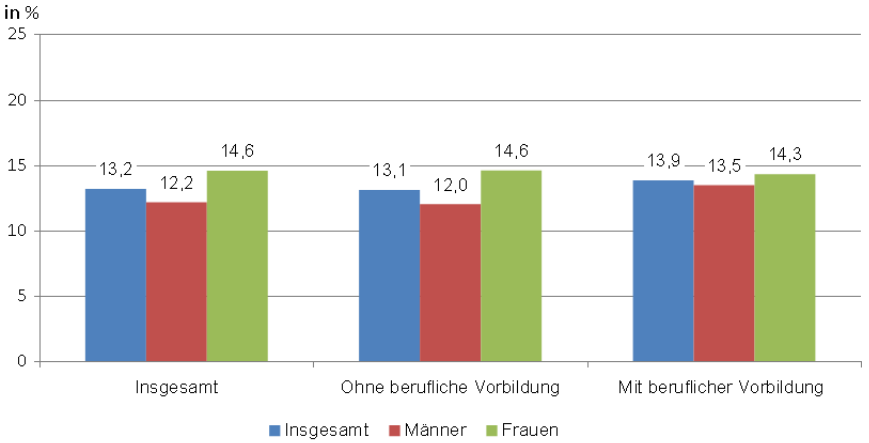
Quelle: Statistisches Bundesamt (Stand Dez. 2010)

Abbildung 1A: Beruflicher Verbleib nach einer Vertragslösung der befragten Jugendlichen im Jahr 2002 (in %)



Quelle: Schöngen 2003, Seite 12, eigene Darstellung

Abbildung 2A: Lösungsquoten der neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse innerhalb von 12 Monaten nach Beginn der Berufsausbildung im Jahr 2008 nach beruflicher Vorbildung und nach Geschlecht (in %)



Quelle: Berufsbildungsstatistik, Berechnungen Statistisches Bundesamt, eigene Darstellung

Tabelle 1A: Lösungsquoten der neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse ausgewählter Berufsgruppen innerhalb von 12 Monaten nach Beginn der Berufsausbildung im Jahr 2008 nach berufsvorbereitender Qualifizierung und Grundbildung[1)]*

Berufsgruppe (Auswahl)	Insgesamt	Männer	Frauen	Berufliche Vorbildung			
				Ohne beruflicher Vorbildung	Mit beruflicher Vorbildung[1)]	Davon:	
						Berufsausbildung mit Ausbildungsvertrag, erfolgreich beendet	Berufsausbildung mit Ausbildungsvertrag, nicht erfolgreich beendet	Rein schulisch (vollqualifizierender Berufsabschluss), erfolgreich beendet[2)]
	Anzahl	in %						
Insgesamt	87.316	13,2	12,2	14,6	13,1	13,9	10,6	16,1	11,6
Darunter ausgewählte Berufsgruppen									
Gruppe 01-05 Land-, Tierwirtschaft, Gartenbau	2.074	11,5	9,8	14,5	11,3	13,1	10,1	18,8	(8,7)
Gruppe 14-15 Chemie- und Kunststoffberufe	333	5,9	6,1	5,1	5,8	7,8	(8,0)	(8,0)	(5,6)
Gruppe 17 Druck- und Druckweiterverarbeitungsb	725	10,1	10,3	9,8	10,0	10,9	11,1	10,1	(12,5)
Gruppe 21-30 Metallberufe	9.445	9,2	9,0	12,0	9,0	11,3	9,9	12,0	(7,4)
Gruppe 31 Elektroberufe	2.834	7,5	7,4	8,2	7,2	10,6	8,8	11,7	(5,2)
Gruppe 39-43 Ernährungsberufe	7.989	23,1	23,2	23,1	23,1	23,7	22,8	24,0	27,1
Gruppe 44-48 Bauberufe	3.009	13,0	13,0	14,1	13,3	11,2	5,7	14,7	(9,1)
Gruppe 51 Maler/innen, Lackierer/innen und verv	3.145	17,6	17,6	17,3	17,7	17,0	10,7	18,8	(12,1)
Gruppe 66-68 Verkaufspersonal, Groß- und Einzo	16.362	15,2	14,8	15,4	15,9	10,8	6,9	15,5	13,0
Gruppe 69 Bank-, Bausparkassen-, Versicherungsfa	1.273	6,1	6,7	5,7	5,8	13,0	13,5	13,1	(7,5)
Gruppe 70 Andere Dienstleistungskaufleute und zu	2.642	12,9	12,6	13,0	12,9	12,4	11,8	12,6	(14,7)
Gruppe 77 Rechnungskaufleute, Informatiker/inne	1.160	8,2	7,9	11,0	8,1	9,2	6,1	12,1	(9,1)
Gruppe 78 Büroberufe, Kaufmännische Angestellte	8.317	10,1	9,8	10,2	9,9	12,4	9,7	15,3	9,6
Gruppe 85 Übrige Gesundheitsdienstberufe	4.438	14,3	22,2	14,2	14,7	10,8	17,0	9,4	14,2
Ausgewählte Gruppen zusammen	63.746	12,2	11,5	13,1	12,1	12,6	9,4	14,8	11,4

** Fälle ≥ 20 sind in Klammern ausgewiesen.*
1) Abgeschlossene berufsvorbereitende Qualifizierungen (von mindestens 6 Monaten Dauer)
2) Mehrfachnennungen möglich; 3) Einstiegsqualifizierungsjahr (EQJ), Qualifizierungsbaustein, Betriebspraktika;
4) Nur für Brandenburg; einschließlich kooperatives Modell
Quelle: Berufsbildungsstatistik, Berechnungen Statistisches Bundesamt.

Tabelle 2A: Lösungsquoten der neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse ausgewählter Berufsgruppen innerhalb von 12 Monaten nach Beginn der Berufsausbildung im Jahr 2008 nach beruflicher Vorbildung*

Berufsgruppe (Auswahl)	Insgesamt	Männer	Frauen	Berufliche Vorbildung			
				Ohne berufliche Vorbildung	Mit beruflicher Vorbildung[1]	Davon:	
						Berufsausbildung mit Ausbildungsvertrag, erfolgreich beendet	Berufsausbildung mit Ausbildungsvertrag, nicht erfolgreich beendet	Rein schulisch (vollqualifizierender Berufsabschluss), erfolgreich beendet[2]
	Anzahl	in %						
Insgesamt	87.316	13,2	12,2	14,6	13,1	13,9	10,6	16,1	11,6
Darunter ausgewählte Berufsgruppen:									
Gruppe 01-05 Land-, Tierwirtschaft, Gartenbau	2.074	11,5	9,8	14,5	11,3	13,1	10,1	18,8	(8,7)
Gruppe 14-15 Chemie- und Kunststoffberufe	333	5,9	6,1	5,1	5,8	7,8	(8,0)	(8,0)	(5,6)
Gruppe 17 Druck- und Druckweiterverarbeitungsb	725	10,1	10,3	9,8	10,0	10,9	11,1	10,1	(12,5)
Gruppe 21-30 Metallberufe	9.445	9,2	9,0	12,0	9,0	11,3	9,9	12,0	(7,4)
Gruppe 31 Elektroberufe	2.834	7,5	7,4	8,2	7,2	10,6	8,8	11,7	(5,2)
Gruppe 39-43 Ernährungsberufe	7.989	23,1	23,2	23,1	23,1	23,7	22,8	24,0	27,1
Gruppe 44-48 Bauberufe	3.009	13,0	13,0	14,1	13,3	11,2	5,7	14,7	(9,1)
Gruppe 51 Maler/innen, Lackierer/innen und verv	3.145	17,6	17,6	17,3	17,7	17,0	10,7	18,8	(12,1)
Gruppe 66-68 Verkaufspersonal, Groß- und Einze	16.362	15,2	14,8	15,4	15,9	10,8	6,9	15,5	13,0
Gruppe 69 Bank-, Bausparkassen-, Versicherungsfa	1.273	6,1	6,7	5,7	5,8	13,0	13,5	13,1	(7,5)
Gruppe 70 Andere Dienstleistungskaufleute und zu	2.642	12,9	12,6	13,0	12,9	12,4	11,8	12,6	(14,7)
Gruppe 77 Rechnungskaufleute, Informatiker/innen	1.160	8,2	7,9	11,0	8,1	9,2	6,1	12,1	(9,1)
Gruppe 78 Büroberufe, Kaufmännische Angestellte	8.317	10,1	9,8	10,2	9,9	12,4	9,7	15,3	9,6
Gruppe 85 Übrige Gesundheitsdienstberufe	4.436	14,3	22,2	14,2	14,7	10,8	17,0	9,4	14,2
Ausgewählte Gruppen zusammen	63.746	12,2	11,5	13,1	12,1	12,6	9,4	14,8	11,4

** Fälle ≥ 20 sind in Klammern ausgewiesen.*
[1] Mehrfachnennungen möglich
[2] Nur für Brandenburg: einschließlich kooperatives Modell
Quelle: Berufsbildungsstatistik, Berechnungen Statistisches Bundesamt

Tabelle 3A: Einfluss von Schulabschluss und ausgewählten Berufsgruppen auf die Wahrscheinlichkeit einer Lösung der neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse innerhalb von 12 Monaten nach Beginn der Berufsausbildung im Jahr 2008 (logistische Regression mit Interaktionseffekten)

Einflussfaktor	Effekt-koeffizient
Konstante	0,06 ***
Schulabschluss (Referenz: Hochschul-/Fachochschulreife)	
Realschul- oder vergleichbarer Abschluss	1,23 ***
Hauptschulabschluss	4,37 ***
Ohne Hauptschulabschluss	4,36 ***
Im Ausland erworbener Abschluss, der nicht zugeordnet werden konnte	5,99 ***
Ausbildungsberuf (Referenz: Bank-, Bausparkassen-, Versicherungsfachleute)	
Metallberufe	1,49 ***
Übrige Gesundheitsdienstberufe	3,29 ***
Verkaufspersonal, Groß- und Einzelhandelskaufleute	1,70 ***
Ernährungsberufe	4,21 ***
Interaktionseffekte (Referenzkategorien siehe oben)	
Metallberufe - Realschul- oder vergleichbarer Abschluss	0,71 ***
Metallberufe - Hauptschulabschluss	0,37 ***
Metallberufe - Ohne Hauptschulabschluss	0,60
Metallberufe - Im Ausland erworbener Abschluss, der nicht zugeordnet werden konnte	0,35 ***
Übrige Gesundheitsdienstberufe - Realschul- oder vergleichbarer Abschluss	0,67 ***
Übrige Gesundheitsdienstberufe - Hauptschulabschluss	0,25 ***
Übrige Gesundheitsdienstberufe - Ohne Hauptschulabschluss	0,37 **
Übrige Gesundheitsdienstberufe - Im Ausland erworbener Abschluss, der nicht zugeordnet werden konnte	0,23 ***
Verkaufspersonal, Groß- und Einzelhandelskaufleute - Realschul- oder vergleichbarer Abschluss	1,22 **
Verkaufspersonal, Groß- und Einzelhandelskaufleute - Hauptschulabschluss	0,57 ***
Verkaufspersonal, Groß- und Einzelhandelskaufleute - Ohne Hauptschulabschluss	0,64
Verkaufspersonal, Groß- und Einzelhandelskaufleute - Im Ausland erworbener Abschluss, der nicht zugeordnet werden konnte	0,74 *
Ernährungsberufe - Realschul- oder vergleichbarer Abschluss	0,91
Ernährungsberufe - Hauptschulabschluss	0,30 ***
Ernährungsberufe - Ohne Hauptschulabschluss	0,31 ***
Ernährungsberufe - Im Ausland erworbener Abschluss, der nicht zugeordnet werden konnte	0,45 ***
Nagelkerkes R-Quadrat	0,055

** Fälle ≤ 20 sind in Klammern ausgewiesen. [1] Mehrfachnennungen möglich; [2] Nur für Brandenburg: einschließlich kooperatives Modell*

Quelle: Berufsbildungsstatistik; eigene Berechnungen

Tabelle 4A: Lösungsquoten der neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse innerhalb von 12 Monaten nach dem Beginn der Berufsausbildung im Jahr 2008 nach schulischer Vorbildung, berufsvorbereitender Qualifizierung oder beruflicher Grundbildung[1)] und nach Geschlecht (in %)*

Schulische Vorbildung	Geschlecht	Insgesamt		Berufsvorbereitende Qualifizierung oder berufliche Grundbildung							
				Ohne berufsvorbereitende Qualifizierung	Mit berufsvorbereitender Qualifizierung[2]	Davon:					
						Betriebliche Qualifizierungsmaßnahme[3]	Berufsvorbereitungsmaßnahme	Berufsvorbereitungsjahr (BVJ)	Berufsgrundbildungsjahr (BGJ)	Berufsfachschule ohne vollqualifizierenden Abschluss[4]
		Anzahl		in %							
Ohne Hauptschulabschluss	Insgesamt	4.538	19,3	19,9	18,1	19,9	17,5	18,0	19,4	20,1
	Männer	3.098	19,2	19,6	18,2	21,2	17,2	18,4	19,8	19,2
	Frauen	1.440	19,7	20,5	17,8	16,9	18,0	17,0	(17,2)	21,4
Hauptschulabschluss	Insgesamt	36.606	17,1	17,3	16,4	15,9	16,1	16,7	13,2	16,3
	Männer	22.367	15,8	15,9	15,4	15,4	17,6	17,9	12,5	14,8
	Frauen	14.241	19,8	19,9	18,6	16,5	18,9	20,2	17,1	18,8
Realschul- oder vergleichbarer Abschluss	Insgesamt	30.638	11,0	11,0	11,4	10,9	14,2	13,0	8,9	11,6
	Männer	14.163	9,2	9,1	9,7	10,4	14,1	11,6	7,8	9,7
	Frauen	16.475	13,3	13,2	13,6	11,3	14,3	14,4	13,0	13,9
Hochschul-/Fachhochschulreife	Insgesamt	10.693	8,4	8,4	8,2	7,4	11,1	(12,0)	10,8	8,1
	Männer	4.290	7,3	7,2	8,8	10,0	(10,3)	(14,3)	11,0	8,2
	Frauen	6.403	9,3	9,4	7,8	6,2	11,4	(10,9)	(10,5)	8,0
Im Ausland erworbener Abschluss, der nicht zugeordnet werden kann	Insgesamt	4.839	27,9	27,8	28,8	29,3	33,7	43,8	20,9	24,6
	Männer	2.463	25,5	25,4	25,9	(26,8)	36,1	43,8	18,5	20,2
	Frauen	2.376	31,0	30,7	33,0	31,3	31,3	43,7	29,5	30,2
Insgesamt	Insgesamt	87.316	13,2	13,0	14,6	13,3	17,3	18,7	12,1	12,8
	Männer	46.381	12,2	11,9	13,9	14,0	17,2	18,3	11,3	11,5
	Frauen	40.935	14,6	14,5	15,8	12,7	17,6	19,5	15,6	14,4

** Fälle ≥ 20 sind in Klammern ausgewiesen.*
1) Abgeschlossene berufsvorbereitende Qualifizierungen (von mindestens 6 Monaten Dauer)
2) Mehrfachnennungen möglich
3) Einstiegsqualifizierungsjahr (EQJ), Qualifizierungsbaustein, Betriebspraktika
4) Nur für Brandenburg: einschließlich kooperatives Modell

Tabelle 5A: Lösungsquoten der neu begonnenen Ausbildungsverhältnisse innerhalb von 12 Monaten nach dem Beginn der Berufsausbildung im Jahr 2008 nach schulischer Vorbildung, beruflicher Vorbildung und Geschlecht (in %)*

Schulische Vorbildung	Geschlecht	Insgesamt		Berufliche Vorbildung				
				Ohne berufliche Vorbildung	Mit beruflicher Vorbildung[1]	Davon:		
						Berufsausbildung mit Ausbildungsvertrag, erfolgreich beendet	Berufsausbildung mit Ausbildungsvertrag, nicht erfolgreich beendet	Rein schulisch (vollqualifizierender Berufsabschluss), erfolgreich beendet[2]
		Anzahl	in %					
Ohne Hauptschulabschluss	Insgesamt	4.538	19,3	19,4	19,2	15,3	20,5	(5,0)
	Männer	3.098	19,2	19,2	19,1	13,8	20,4	(4,2)
	Frauen	1.440	19,7	19,7	19,6	19,0	20,8	(6,3)
Hauptschulabschluss	Insgesamt	36.608	17,1	17,4	15,6	11,3	17,7	12,2
	Männer	22.367	15,8	15,9	15,3	11,0	17,3	8,7
	Frauen	14.241	19,8	20,3	16,3	11,8	18,3	16,6
Realschul- oder vergleichbarer Abschluss	Insgesamt	30.638	11,0	10,8	12,5	10,2	14,1	11,9
	Männer	14.163	9,2	8,9	11,5	9,3	13,3	8,1
	Frauen	16.475	13,3	13,2	13,5	11,2	14,9	14,2
Hochschul-/Fachhochschulreife	Insgesamt	10.693	8,4	8,3	9,4	8,6	10,7	9,0
	Männer	4.290	7,3	7,2	8,8	8,6	9,5	8,6
	Frauen	6.403	9,3	9,2	9,9	8,6	11,7	9,3
Im Ausland erworbener Abschluss, der nicht zugeordnet werden kann	Insgesamt	4.839	27,9	28,4	24,0	15,2	32,2	40,4
	Männer	2.463	25,5	26,0	21,3	12,0	30,7	(25,0)
	Frauen	2.376	31,0	31,5	27,0	18,5	33,9	49,1
Insgesamt	Insgesamt	87.316	13,2	13,1	13,9	10,6	16,1	11,6
	Männer	46.381	12,2	12,0	13,5	10,1	15,8	8,7
	Frauen	40.935	14,6	14,6	14,3	11,2	16,5	13,9

** Fälle ≤ 20 sind in Klammern ausgewiesen.*
1) Mehrfachnennungen möglich;
2) Nur für Brandenburg: einschließlich kooperatives Modell
Quelle: Berufsbildungsstatistik;Berechnungen Statistisches Bundesamt

Literaturverzeichnis

Achtenhagen, F. (2004): Prüfung von Leistungsindikatoren für die Berufsbildung sowie zur Ausdifferenzierung beruflicher Kompetenzprofile nach Wissensarten. In: Baethge, M./Buss, K.-P./Lanfer, C. (Hrsg.): Expertisen zu den konzeptionellen Grundlagen für einen nationalen Bildungsbericht. Berufliche Bildung und Weiterbildung/Lebenslanges Lernen, (Bildungsreform, 08). – Berlin, S. 11-32.

Achtenhagen F./Baethge, M. (2008): Kompetenzdiagnostik als Large-Scale-Assessment im Bereich der beruflichen Aus- und Weiterbildung. In: Prenzel, M./Gogolin, I./Krüger, H.-H. (Hrsg.): Kompetenzdiagnostik. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft: Sonderheft 8/2007. – Wiesbaden, S. 51-70.

Althoff, H. (1993): Statistische Übererfassung neuer Ausbildungsverträge und Ausbildungsabbruch. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Nr. 3, S. 26-31.

Althoff, H. (2002): Vertragslösungen und Ausbildungsabbruch: Berechnung der Lösungsraten in der betrieblichen Berufsausbildung. In: BWP, Nr. 3/2002, S. 52-54.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2008): Bildung in Deutschland 2008: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich I. – Bielefeld.

Baethge, M./Buss, K.-P./Lanfer, C. (2003): Konzeptionelle Grundlagen für einen nationalen Bildungsbericht: Berufliche Bildung und Weiterbildung/Lebenslanges Lernen. – Berlin.

Baethge, M./Achtenhagen, F./Arends, L./Babic, E./Baethge-Kinsky, V./Weber, S. (2006): Berufsbildungs-PISA: Machbarkeitsstudie. – Stuttgart.

Baethge, M./Wieck, M. (2007): Berufliche Bildung in der Bildungsberichterstattung. In: Krüger, H.-H./Rauschenbach, T./Sander, U. (Hrsg.): Bildungs- und Sozialberichterstattung, Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 10. Jg., Beiheft 6/2006, S. 163-185.

Beicht, U./Ulrich, J. G. (2008): Ergebnisse der BIBB-Übergangsstudie. In: Beicht, U./Friedrich, M./Ulrich, J. G. (Hrsg.): Ausbildungschancen und Verbleib von Schulabsolventen, Berichte zur beruflichen Bildung. – Bielefeld, S. 101-291.

Beicht, U./Friedrich, M./Ulrich, J.G. (2008): Zusammenfassung und Diskussion zentraler Ergebnisse. In: Beicht, U./Friedrich, M./Ulrich. J.G. (Hrsg.): Ausbildungschancen und Verbleib von Schulabsolventen. Berichte zur beruflichen Bildung. – Bielefeld, S. 293-332.

Bellmann, L. (2004): Der Stand der Ausbildungs- und Weiterbildungsstatistik in Deutschland. In: Baethge, M./Buss, K.-P./Lanfer, C. (Hrsg.): Expertisen zu den konzeptionellen Grundlagen für einen nationalen Bildungsbericht: Berufliche Bildung und Weiterbildung/Lebenslanges Lernen, (Bildungsreform, 08). – Berlin, S. 67-101.

Brosi, W./Werner, R. (2003): Lösung von Ausbildungsverträgen: Ein bildungspolitisch wichtiges Thema, methodischstatistisch schwierig zu erfassen. In: Althoff, H./Brosi, W./Troltsch, K./Ulrich, J. G. (Hrsg.): Vorzeitige Lösung von Lehrverträgen und Ausbildungsabbruch: Problemaufriss und Untersuchung der methodisch-statistischen Grundlagen. Bundesinstitut für Berufsbildung. – Bonn, S. 5-8.

Brosi, W. (2004): Anmerkungen zur Verfügbarkeit von Statistiken im Bereich der beruflichen Bildung als Basis für eine umfassende Bildungsberichterstattung. In: Baethge, M./Buss, K.-P./Lanfer, C. (Hrsg.): Expertisen zu den konzeptionellen Grundlagen für einen nationalen Bildungsbericht: Berufliche Bildung und Weiterbildung/Lebenslanges Lernen, (Bildungsreform, 08). – Berlin, S. 103-140.

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2010): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2010: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. – Bonn.

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2011a): Erläuterungen zu den Auszubildenden-Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.), den Berufsmerkmalen und den Berechnungen des BIBB (Datenstand 2009). – Bonn.

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2011b): Vertragslösungsquoten 2009 in den dualen Ausbildungsberufen: Neuberechnung nach dem Schichtenmodell. Zusatztabellen, Datensystem Auszubildende. – Bonn.

http://www.bibb.de/dokumente/xls/a21_dazubi_zusatztabellen_lq_neu_und_alt_d_berichtsjahr_2009.xlsx

Klieme, E./Avenarius, H./Baethge, M./Döbert, H./Hetmeier, H.-W./Meister-Scheufelen, G./Rauschenbach, T./Wolter, A. (2006): Grundkonzeption der Bildungsberichterstattung für Deutschland. In: Krüger, H.-H./ Rauschenbach, T./ Sander, U. (Hrsg.): Bildungs- und Sozialberichterstattung, Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 10. Jg., Beiheft 6/2006, S. 129-145.

Konsortium Bildungsberichterstattung (2006): Bildung in Deutschland: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration. – Bielefeld.

Lassnigg, L. (2003): Indicators for quality in VET: European experience. Wien

Lempert, W. (1971): Leistungsprinzip und Emanzipation: Studien zur Realität, Reform und Erforschung des beruflichen Bildungswesens. – Frankfurt a. M..

Nijhof, W.J./Nieuwenhuis, L.F.M. (2008): The learning potential of the workplace. – Rotterdamm.

Politische Vierteljahresschrift (2005): 46. Jg., H.1, S. O-16-O-26.

Scheerens, J. (2007): The case of evaluation and accountability provisions in education as an area for the development of policy malleable system level indicators. In: Krüger, H.-H./Rauschenbach, T./Sander, U. (Hrsg.): Bildungs- und Sozialberichterstattung, Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 10. Jg., Beiheft 6/2006, S. 207-224.

Schöngen, Klaus (2003): Lösung von Ausbildungsverträgen – schon Ausbildungsabbruch? Ergebnisse einer Befragung des Bundesinstituts für Berufsbildung. In: Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste der Bundesanstalt für Arbeit (IBV), Nr. 25, S. 5-19.

Shavelson, R. J./Towne, L. (2002): *Scientific research in education.* – Washington.

Statistisches Bundesamt (2010): Bericht über die Sitzung des Arbeitskreises „Berufsbildungsstatistik" am 26. Oktober 2010 in Wiesbaden.

Uhly, A. (2009): Berufsbildungsstatistik 2007: Erste Neuerungen umgesetzt. Verbesserte Analysemöglichkeiten zur Vorbildung der Auszubildenden. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Nr. 3/2009, S. 9-13.

Uhly, A.E/Flemming, S./Schmidt, D./Schüller, F. (2009): Zwei Erhebungen zu neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen: Konzeptionelle Unterschiede zwischen der "Berufsbildungsstatistik zum 31.12." und der "BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30.09", Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.), Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Bonn/Wiesbaden.

Uhly, A./Gericke, N. (2010): Neuberechnung der Ausbildungsbeteiligungsquoten: Neuerungen der Berufsbildungsstatistik aus 2007 ermöglichen erstmals genauere Berechnung differenzierter Quoten für Personengruppen. – Bonn.

Werner, R. (1990): Entwicklung der Berufsbildungsstatistik. In: Recht der Jugend und des Bildungswesens, 38, Nr. 3/1990, S. 250-257.

Werner, R. (2000): Entwicklung der Berufsbildungsstatistik – Grundlagen und Inhalte seit 1950. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Nr. 4/2000, S. 23-28.

IV Internationale Entwicklungen

1 Indikatorenentwicklung im Rahmen der nationalen Bildungsberichterstattung in Kanada

Eveline Wittmann

Dieser Beitrag befasst sich mit der Indikatorenentwicklung im Rahmen der Bildungsberichterstattung in Kanada. Der Blick in die Bildungsberichterstattung anderer Länder ist zunächst von Interesse, weil sich hieraus möglicherweise Hinweise zur Indikatorenentwicklung und -gestaltung in bestimmten Bereichen entnehmen lassen, die mit Blick auf die Indikatorenentwicklung im eigenen Land problematisch erscheinen. Dazu ist derzeit insbesondere die Entwicklung von Prozessindikatoren zu nennen. Es stellt sich aus deutscher Sicht z. B. die Frage, welche Anforderungen an die Qualität der Datenbasis diesbezüglich gestellt werden und inwieweit neben statistischen Daten auch empirische Studien als Grundlage für die Berichterstattung herangezogen werden.

Der Blick in die nationale Bildungsberichterstattung Kanadas ist aus deutscher Sicht aber unter anderem auch deshalb besonders interessant, weil es sich dabei um eine Berichterstattung handelt, die ebenso wie die nationale Bildungsberichterstattung in Deutschland innerhalb eines föderal organisierten Bildungssystems stattfindet. Vor diesem Hintergrund stellen sich spezifisch die Fragen, inwieweit die nationale Bildungsberichterstattung in Kanada eingebunden ist in ein Gesamtmonitoringsystem des Bildungswesens; auch ist zu fragen, wie sich dies widerspiegelt im Berichtsaufbau und in der Entwicklung des Indikatorensystems.

Für die kanadische Bildungsberichterstattung ist auf nationaler Ebene das so genannte *Pan-Canadian Education Indicators Program* (PCEIP) grundlegend. Daneben existiert als Berichtssystem der so genannte *Composite Learning Index* (CLI). Er wird durch eine Nichtregierungsorganisation, den *Canadian Council on Learning*, erstellt, die bislang durch das für Humanressourcen zuständige Bundesministerium (*Human Resources Development Canada* (HRSDC)) finanziert wird. Die Analyse dieses „Berichtssystems" ist von besonderem Interesse, weil angesichts der politischen Zuständigkeitsverteilung zu erwarten ist, dass ihm Hinweise zur Berichterstattung über Sektoren außerhalb des formalen schulischen und hochschulischen Bildungssystems entnommen werden können. Während das PCEIP im herkömmlichen Sinne auf Bildungsberichterstattung abzielt, fasst der CLI Bildungsindikatoren über eine mathematische Aggregation zusammen und zielt auf ein Ranking sowie die Möglichkeiten eines Benchmarkings von kanadischen Provinzen und kommunalen Einheiten ab. Beide Programme werden im Folgenden analysiert, wobei für das PCEIP zwischen zwei Strängen zu unterscheiden ist, einem nationalen und einem internationalen Strang. Zunächst werden die Kriterien erläutert, die für die Analyse verwendet werden.

Methodisch beruhen die Analysen zum einen auf kriteriengeleiteten Inhaltsanalysen der einschlägigen Berichtssysteme. Die diesbezügliche Darstel-

lung basiert jeweils auf Angaben aus allen verfügbaren Berichtsausgaben; jedoch werden die Quellen aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht einzeln ausgewiesen. Zum anderen wurden ergänzend Experteninterviews mit insgesamt sechs Personen geführt, die für die Berichterstattung in den ausgewerteten Berichtssystemen von Beginn an zentraler Stelle verantwortlich waren; darüber hinaus wurde ein Experteninterview zum Gesamtsystem des Bildungsmonitorings geführt.[1] Im Folgenden wird zunächst auf Kriterien eingegangen, die den Analysen der Berichtssysteme zugrunde liegen. Danach werden zunächst die Berichte des PCEIP und danach die Berichterstattung über den CLI nach diesen Kriterien ausgewertet.

1.1 Analysekriterien

Die Auswertung basiert grundsätzlich auf einem Analyseraster, das innerhalb des BMBF-geförderten Projekts „Indikatorenentwicklung im Rahmen der nationalen Bildungsberichterstattung" der „Kriteriengeleiteten Analyse der Konzepte, Bildungsberichte und Indikatoren internationaler Organisationen und ausgewählter Staaten" zugrunde gelegt wird. Allerdings wurden die Kriterien bislang lediglich ansatzweise ausgearbeitet (Dedering 2009) und nur begrenzt trennscharf abgegrenzt, so dass vorweg Überlegungen zu den hier verwendeten Analysekategorien erforderlich sind. Im Folgenden wird für die einzelnen Kriterien aus diesem Analyseraster daher zunächst dargelegt, wie die dort verwendeten Kriterien jeweils verstanden werden. Vor allem für das Kriterium „Einordnung der Berichterstattung in das Gesamtsystem des Bildungsmonitorings" werden in Anbetracht der föderalen Struktur des kanadischen Bildungssystems darüber hinaus eigenständige Überlegungen zur Elaborierung des Kriteriums angestellt, da die bislang in der Literatur verfügbaren Kriterien hierauf nicht explizit Bezug nehmen (z. B. Döbert/Klieme 2009, S. 219ff.).

[1] Als Experten fungierten Mitarbeiter von *Statistics Canada* (kanadisches statistisches Bundesamt; 3 Experten), CMEC (Rat der für Bildung verantwortlichen Minister der kanadischen Provinzen und Territorien; 2 Experten) sowie dem *Canadian Council on Learning* (2 Experten). *Statistics Canada* und CMEC sind hierbei verantwortlich für die Berichterstattung im Rahmen des PCEIP. Die teilstrukturierten Interviews waren jeweils auf den Kompetenzbereich der Interviewpartner zugeschnitten, so dass nicht von allen Experten dieselben Gegenstandsbereiche thematisiert wurden. Insgesamt wurden fünf Interviews geführt, davon vier Interviews mit jeweils zwei Teilnehmern und ein Interview mit einem einzelnen Interviewpartner. Eine Teilnehmerin partizipierte an drei der Interviews. Maßgeblich für die Gruppierung der Interviewpartner war das Angebot der betreffenden Institutionen. In zwei Fällen erfolgte die Teilnahme am Interview per Telefonkonferenz. Die Validierung der Interviewinhalte erfolgte zum einen über den Abgleich mit den Inhaltsanalysen der Berichtstexte, zum anderen über einen Abgleich zwischen den Aussagen der Interviewpartner sowohl innerhalb der einzelnen Gespräche als auch zwischen den Gesprächen.

Einordnung der Bildungsberichterstattung in das Gesamtsystem des Bildungsmonitorings auf den unterschiedlichen Ebenen

Die Frage nach der Einordnung der Bildungsberichterstattung in ein Gesamtsystem des Bildungsmonitorings auf unterschiedlichen Ebenen des Bildungssystems ist bei Betrachtung der kanadischen Bildungsberichterstattung unter vergleichender Perspektive insofern von besonderem Interesse, als es sich um einen nationalen Bildungsbericht innerhalb eines föderal organisierten Bildungswesens handelt. Zur Beantwortung der Frage, inwieweit die nationale Bildungsberichterstattung eingebunden ist in ein Gesamtsystem, ist zunächst zu klären, welche Kriterien für eine solche Einbindung herangezogen werden können. Im Weiteren wird hierzu auf die folgenden Kriterien Bezug genommen (vgl. Döbert/Klieme 2009, S. 319ff.; Ben Jaafar/Earl 2008, S. 700ff.):

(6) *Systematische inhaltliche Abdeckung und Abbildbarkeit über systematisch verfügbare Datenquellen:* Welche Gebiete des Bildungswesens werden in den Berichten systematisch erfasst, wie systematisch werden Daten über die Jahrgänge hinweg erhoben und inwieweit ist die Bereitstellung von Daten auf die Berichterstattung (z. B. aus nationalen Leistungstestungen) abgestimmt?

(7) *Einbeziehung politisch-administrativer Instanzen:* Wie werden unterschiedliche bildungspolitisch-administrative Ebenen in die Bereitstellung der Daten und die Formulierung der Indikatoren eingebunden?

(8) *Aggregationsebenen und Referenzen:* Auf welchen Aggregationsebenen wird berichtet? Welche Bezugsgrößen werden für die Berichterstattung herangezogen, insbesondere: Werden Vergleiche zwischen den föderalen Einheiten sowie Daten anderer Bildungssysteme präsentiert?

(9) *Rechenschaft und Konsequenzen:* Erfolgt die Berichterstattung unter Bezugnahme auf zuvor politisch gesetzte Standards? Welche Konsequenzen sind mit der Berichterstattung verbunden und wie sind diese Konsequenzen auf die Aggregationsebenen bezogen?

Aufbau und Struktur des Berichts

Die Analyse zu Aufbau und Struktur des Berichts ist an den folgenden Kriterien orientiert:

(1) *Textliche Struktur:* Wie umfangreich sind die Berichte und wie fällt das Verhältnis textlicher und tabellarischer Berichtsteile aus? Aus welchen anderen Bestandteilen besteht der Bericht? Erfolgt die Berichterstattung ausschließlich indikatorengestützt oder enthält der Bericht auch „weiche", d. h. nicht indikatorengestützte Berichtsteile?

(2) *Inhaltliche Struktur:* Wie sind die Berichte gegliedert? Welche Differenzierungen werden innerhalb der Themenbereiche vorgenommen?

(3) *Schwerpunktsetzungen:* Welche inhaltlichen Schwerpunkte werden innerhalb der Kapitel gesetzt und wie verändern sich diese, gemessen am Seitenumfang und der Anzahl der berichteten Indikatoren? Wo liegen inhaltlich die Schwerpunkte der berichteten Indikatoren?

Indikatorenverständnis

Bei der Frage nach dem Indikatorenverständnis geht es darum, ob dem Bericht ein „weites" oder ein „enges" Indikatorenverständnis zugrunde liegt. Unter einem „engen" Indikatorenverständnis wird ein Indikatorenkonzept verstanden, dem ein klar definiertes Messmodell zugrunde liegt. Demgegenüber kann von einem „weiten" Indikatorenverständnis gesprochen werden, wenn die Indikatoren komplexe, nach Möglichkeit theoretisch begründete Konstrukte abbilden. Mehrere Kennziffern sind dann einem Indikator zuzuordnen.

Konstruktion des Indikatorensystems

Zur Konstruktion des Indikatorensystems werden zwei Aspekte genauer beleuchtet, die Indikatorenauswahl und die Rhythmisierung der Indikatoren.

Indikatorenauswahl

Anhand der Berichte wird zunächst konkret danach gefragt,

- welche Indikatoren im Verlauf der Zeit hinzugekommen oder weggefallen sind und welches die Gründe hierfür sind sowie
- welche Kennziffern innerhalb der Indikatoren im Verlauf der Zeit hinzugekommen sind und aus welchen Gründen.

Mit dem Kriterium der Indikatorenauswahl wird sodann unter analytischem Gesichtspunkt der Frage nachgegangen, welche Kriterien die Auswahl von Indikatoren für die Bildungsberichterstattung leiten. Diesbezüglich stellen sich die Fragen, inwieweit die Indikatorenauswahl

(1) durch Forschungsheuristiken oder wissenschaftssystematische Begründungen untermauert ist;

(4) durch Datenverfügbarkeit sowie durch die Qualität der Datenbasis, insbesondere durch die Möglichkeit des Zugriffs auf aktuelle und repräsentative Daten bestimmt ist;

(5) durch die Bezugnahme auf Vergleichsdaten begründet ist;

(6) politisch motiviert ist, z. B. durch anstehende Steuerungsentscheidungen oder durch ein grundsätzliches bildungspolitisches Interesse.

Rhythmisierung der Indikatoren

Die Analysen zu diesem Aspekt sind an den Fragen orientiert,

- welche Indikatoren über die analysierten Berichte hinweg durchgehend dargestellt werden;
- welche Indikatoren nur partiell berichtet werden und welches die Gründe hierfür sind;
- inwieweit Rhythmisierungen auf der Ebene von Einzelkennziffern vorgenommen wurden und worin die Begründungen hierfür liegen.

Prozessindikatoren

Prozessindikatoren beziehen sich grundsätzlich auf Verfahrensweisen und Praktiken im Bildungswesen. Mit Scheerens, Glas und Thomas (2003, S. 216) werden hier Prozessindikatoren als Indikatoren verstanden, die die Lernumgebung (z. B. die Strukturierung der Lernumgebung) und die Schulorganisation (z. B. die pädagogische Führung, Schulklima und Schulkultur etc.) betreffen.

Outcomeindikatoren

Mit Blick auf die Outcome-Indikatoren der Berichte wird gefragt, welche längerfristigen Wirkungen durch die Partizipation im formalen Bildungswesen erzielt werden und auf welche Datenquellen hierzu bei der Berichterstattung zurückgegriffen wird (Scheerens/Glas/Thomas 2003, S. 219).

Indikatoren und Textteile zu spezifischen Aspekten

Es wird auch auf das Vorhandensein von *Indikatoren und Textteilen zu sozialkommunikativen Kompetenzen* sowie von *Indikatoren zum Umgang mit Behinderungen* eingegangen.

Datenquellen

Bei der Analyse der Datenquellen wird gefragt, inwieweit neben „harten" auch „weiche" Daten in die Berichterstattung eingehen. Hierzu wird analysiert, welche impliziten Maßstäbe an die Verwendung von Datenquellen unter den Gesichtspunkten der Repräsentativität, der Vollständigkeit und der Vermeidung von Fehlern angelegt werden. Für Letzteres ist unter anderem relevant, von wem die Datenerhebungen durchgeführt werden, welchen Beeinflussungen die berichteten Daten unterliegen und welche Probleme im Hinblick auf die gezogene Stichprobe auftreten können. Von harten Daten wird dabei im Folgenden gesprochen, wenn sehr hoher Wert auf Repräsentativität, Vollständigkeit und Vermeidung von Fehlern gelegt wird.

Umgang mit empirischen Forschungsbefunden

Es wird hier die Frage aufgeworfen, in welcher Weise empirische Forschungsbefunde in die Berichterstattung einfließen. Unter empirische Forschungsbefunde werden dabei solche Studien subsumiert, deren Ansatz über eine reine Datenerhebung und -bereitstellung hinausgeht, etwa indem theoretische Annahmen überprüft werden oder darauf abgezielt wird, neben manifesten auch latente Variablen zu erheben. Gefragt wird im Folgenden, welche Studien verwendet werden, welchen Stellenwert diese für die jeweiligen Berichte haben – ob sie ergänzend referiert werden oder grundlegend für die Darstellung konkreter Indikatoren sind – und in welcher Weise die Studien ausgewertet werden.

Die auf den letzten Seiten dargestellten Oberkriterien ebenso wie die ausdifferenzierten Unterkriterien werden im Folgenden als Gliederungspunkte jeweils den Analysen der Berichtssysteme zugrunde gelegt.

1.2 Indikatorenentwicklung im Rahmen des Pan-Canadian Education Indicators Program (PCEIP) – nationale Perspektive

Das *Pan-Canadian Education Indicators Program* (PCEIP), das der Berichterstattung in den als „Education Indicators in Canada" betitelten kanadischen Berichten zugrunde liegt, verfolgt die Zielsetzung,

> „to publish a set of statistical measures on education systems in Canada for policy makers, practitioners and the general public to monitor the performance of education systems across jurisdictions and over time" (CESC 2007a, ix).

In den Jahren 1996, 1999, 2003, 2005 und 2007 wurden jeweils Berichte unter den Titeln „Education Indicators in Canada. Report of the Pan-Canadian Education Indicators Program …" veröffentlicht. Im Jahr 2007 wurde zusätzlich ein Handbuch unter dem Titel „Education Indicators in Canada. Handbook for the Report of the Pan-Canadian Education Indicators Program 2007" publiziert.

Diese Berichte wurden durch den *Canadian Education Statistics Council* (CESC) erarbeitet, eine Kooperation der kanadischen statistischen Bundesbehörde (*Statistics Canada*) mit dem Rat der Bildungsminister der Provinzen und Territorien (*Council of Ministers of Education, Canada*/CMEC). Letzterer stellt eine intergouvernementale Einrichtung dar, die 1967 vor dem Hintergrund der Zuständigkeit der föderalen Einheiten für die Bildungspolitik in gemeinsamem Einvernehmen gegründet wurde. Er sollte als Diskussionsforum, Mechanismus zur Verfolgung gemeinsamer Aktivitäten, Konsultations- und Kooperationsinstrument mit nationalen Einrichtungen und der kanadischen Zentralregierung sowie als Mittel der internationalen Repräsentation bildungsbezogener Interessen der kanadischen Provinzen und Territorien fungieren. Die Berichte sollten ursprünglich einer Harmonisierung der Daten der kanadischen Provinzen und Territorien dienen.

Die 1996 erstmals erfolgte Berichterstattung wurde ab 1999 im Anschluss an Konsultationsprozesse mit den für Bildung zuständigen Ministern der kanadischen Provinzen und Territorien mit einem neuen Indikatorenset vorgenommen[2]; Zielsetzung war es, zentrale politische Themenfelder anzusprechen. Das Indikatorenset wurde außerdem nach Konsultationen des Jahres 2004

[2] Der Bericht des Jahres 1996 stellt einen noch wenig elaborierten Bericht dar, von dessen sechs Kapiteln lediglich eines durch *Statistics Canada* verantwortet wurde, die verbleibenden Kapitel durch Bildungsministerien der föderalen Einheiten.

modifiziert.[3] Berichtet wird auf der Basis der fortentwickelten Indikatoren über die gesamtkanadische Ebene ebenso wie über die föderalen Einheiten (CESC 2007a, ix). Darüber hinaus lassen sich zwischen den Berichten der Jahre 1999 und der Folgejahre substanzielle Veränderungen der Indikatoren feststellen, die sich bereits auf der Ebene der Kapitelstruktur manifestieren (CESC 2000, vf.).[4] Die folgenden Analysen zu diesem Strang des PCEIP beziehen sich vor diesem Hintergrund grundsätzlich auf die Berichte ab dem Jahr 2003, ziehen aber zusätzlich den Bericht des Jahres 1999 als Interpretationsgrundlage für die Konstruktion des Indikatorensystems heran.

Einordnung der Bildungsberichterstattung in das Gesamtsystem des Bildungsmonitorings auf den unterschiedlichen Ebenen

Systematische inhaltliche Abdeckung und Abbildbarkeit über systematisch verfügbare Datenquellen: Die Berichterstattung in den Berichten der *Education Indicators in Canada* für die Jahre 2003 bis 2007 bezieht sich regelmäßig auf die Bereiche der Elementar-, Sekundar- und postsekundären Bildung. Neben finanziellen Input-Faktoren werden für diese Bereiche Output- und Outcomeindikatoren berichtet. Frühkindliche Bildung rückt hierbei lediglich insoweit in den Blick, als im Rahmen der Berichterstattung über die Primarstufe die kindlichen Voraussetzungen für deren Besuch berichtet werden. Die Erwachsenenbildung stellt ebenfalls keinen eigenen Zweig der Berichterstattung dar, sondern wird unter die postsekundäre Bildung subsumiert.[5] Keine systematische Berichterstattung erfolgt über non-formale und insbesondere informelle Aspekte des Lernens.[6] Darüber hinaus ist die berufliche Bildung von einer systematischen Berichterstattung zu Indikatoren über berufliche Bildungsgänge und Ausbildungsrichtungen (CESC 2003, S. 343ff.) seit dem Bericht aus dem Jahr 2003 ausgenommen. Der Hauptgrund hierfür liegt nach Expertenaussage in Problemen der konzeptionellen Harmonisierung der beruflichen Bildung über die Provinzen und Territorien Kanadas hinweg, woraus Probleme mit der Datenharmonisierung resultieren. Schwierigkeiten ergeben sich unter anderem im Hinblick auf das Aggregationsniveau der verfügbaren Daten: Während für die Berichterstattung über berufliche Bildung Daten auf Programmebene benötigt würden, da diese vor allem in High Schools und Colleges stattfindet, erfolgt die Datenbereitstellung i. d. R. auf institutioneller Ebene.

---

[3] Gemäß den geführten Experteninterviews bestanden die Konsultationen zu erheblichen Teilen aus Prioritätsrankings durch die Provinzen und Territorien; sie führten unter anderem zur Ausdifferenzierung und spezifischen Behandlung eines Indikators zu Übergängen ins post-sekundäre Bildungssystem.

[4] Eine Übersicht über Konkordanzen der Kennziffern und Indikatoren des Berichtsjahres 1999 mit den folgenden Berichtsjahren ist im *Handbook* (CESC 2007b, S. 149ff.) zu finden.

[5] Wie unten dargestellt, hat sich die Berichterstattung über Aspekte der Erwachsenenbildung im Zeitablauf darüber hinaus erheblich verändert, orientiert an den verfügbaren Studien.

[6] Die Verfasserin folgt hier dem Begriffsverständnis der OECD (2006, S. 4).

CMEC ist dabei eingebunden in eine Reihe von Leistungsvergleichsstudien auf der nationalen und internationalen Ebene. Hierzu gehören derzeit

- das *Pan-Canadian Assessment Program* (PCAP); dieses besteht aus einer Reihe aufeinanderfolgender Leistungstestungen bei 13-jährigen Schülerinnen und Schülern in Mathematik, Lesen und Naturwissenschaften. Es umfasst alle kanadischen Provinzen und ersetzt das bisherige Assessment-Programm *Student Achievement Indicators Program* (SAIP). CMEC koordiniert das PCAP. Das Programm ist derzeit bis 2013 angelegt. Es sollte mit der PISA-Studie im Hinblick auf die inhaltliche Schwerpunktsetzung und die gezogene Stichprobe harmonisiert werden (CESC 2007, S. 4f.); eine solche Harmonisierung gelang jedoch laut Expertenaussagen aus Gründen der zum Erhebungszeitpunkt unklaren Zusammensetzung der PISA-Stichprobe und wegen mangelnden Zugriffs auf in der PISA-Studie verwendete Items nicht;
- die PISA-Studie der OECD;
- die *Teacher Education and Development Study – Mathematics* (TEDS-M); hierbei handelt es sich um eine internationale Vergleichsstudie zur Lehrerbildung mit Fokus auf die Vorbereitung von Mathematiklehrerinnen und -lehrern für die Primar- und untere Sekundarstufe. An der durch den CMEC koordinierten Studie nehmen fünf kanadische Provinzen teil (CMEC 2009a).

In die bisherige Berichterstattung gingen die Ergebnisse aus dem SAIP und aus PISA ein. Eine Abstimmung der Bildungsberichterstattung mit der zeitlichen Taktung zugrunde liegender Erhebungen wird bislang nicht vorgenommen; so weist unter den rein kanadischen Datengrundlagen, auf die in den Berichten jeweils zurückgegriffen wird, lediglich der *Youth in Transition Survey* (YITS) eine der Bildungsberichterstattung synchrone zweijährige Taktung auf (Statistics Canada 2009a). Allerdings wird dem hieraus resultierenden Problem mangelnder aktueller Datenverfügbarkeit mit den regelmäßigen Updates der online veröffentlichten Berichtsdaten begegnet.

Laut Aussagen der Experten in den differenzierten Interviews ist eine zeitnähere Datenbereitstellung Zielsetzung der derzeit in Entwicklung befindlichen Datenstrategie. Eine systematischere Datenstrategie wurde in den vergangenen Jahren unter der Perspektive diskutiert, im Hinblick auf Datensammlung, -verbreitung und -analyse einen kohärenteren Rahmen zu erarbeiten. Zu den angesprochenen Problempunkten gehört dominant die zeitnahe Sammlung zuverlässiger und vergleichbarer Daten aus 13 Provinzen und Territorien bei insgesamt 19 zuständigen Ministerien innerhalb der Provinzen und Territorien. Verbessert werden soll die Datenbereitstellung insbesondere für drei Prioritätsbereiche von CMEC:

- bezüglich der postsekundären Bildung, unter anderem zum Personal, vor allem dem der Colleges;
- für Schülerinnen und Schüler mit dem Risiko schlechterer Lernergebnisse, d. h. solchen mit geringerem sozio-ökonomischem Status, vor allem der Ureinwohnerbevölkerung, sowie Schülerinnen und Schülern in ländlichen Gebieten;
- zur Kompetenzentwicklung (*literacy*).

Die bisherigen Arbeiten an der Datenstrategie umfassen den diesbezüglichen Expertenaussagen im Interview zufolge zwei Bedarfsbeurteilungsprozesse, davon einen im Bereich der Schul- und einen im Bereich der postsekundären Bildung sowie der Erwachsenenbildung, wie auch weiterführende Entwicklungsarbeiten innerhalb des *Strategic Management Committee* des CESC. Die Bedarfsbeurteilungsprozesse waren an Entscheidungsträger unterschiedlicher Art adressiert und schlossen neben Politikern unter anderem Erzieher und Eltern ein. Mit der Initiative *Learn Canada 2020* wurde hierzu ein Rahmen vorgegeben, der auf Basis

(a) eines an einem Produktionsfunktionsmodell orientierten Modells (Input-Output-Outcome),
(b) eines Mehrebenenmodells (Lernende, Institution, Region/Provinz) sowie
(c) eines biographischen Modells (frühes Lernen, Elementar-, Sekundar-, postsekundäre und Erwachsenbildung)

formuliert wurde. Dieser Rahmen sollte als Grundlage dafür dienen, Informationsbedarfe zu identifizieren. Vor dem Hintergrund von Schwierigkeiten, zwischen den Provinzen und Territorien zu vergleichbaren Informationen zu gelangen, wurde außerdem diskutiert, in bestimmten Gebieten mit einer kleineren Gruppe von Provinzen und Territorien zu arbeiten, die sich auf ein gemeinsames Vorgehen bei der Datensammlung einigen.

Einbeziehung politisch-administrativer Instanzen: Zu den vom CMEC wahrgenommenen Aktivitäten gehört neben der Berichterstattung über Bildungsindikatoren auch deren Entwicklung (CMEC 2009b). Die Funktion von CMEC bei der Indikatorenentwicklung ist vor dem Hintergrund der grundsätzlichen Alleinzuständigkeit der föderalen Einheiten für die Bildungspolitik zu sehen: *Section* 93 BNA[7] weist den Provinzen die Verantwortung für die Bildungspolitik zu. Zwar ergibt sich aus *Section* 91 CA eine Bundeszuständigkeit für die Schulpolitik gegenüber der indianischen Bevölkerung (Avenarius/Brauckmann/von Kopp 2007, 71). Jedoch ist insgesamt der kanadische Bundesstaat traditionell geprägt vom Bestreben nach möglichst großer Unabhängigkeit der föderalen Einheiten im Inneren (Avenarius/Brauckmann/von Kopp 2007, S. 70). So fehlt bis heute ein für Bildungsfragen zuständiges Gesamtministerium (z. B. Fournier 2001, S. 229). Die Bildungsminister der Provinzen und Territorien sind über Konsultationen in die Diskussion und Formulierung der Indikatoren eingebunden (CESC 2007b, ix). Die faktische Arbeitsteilung zwischen den Ministerien der Provinzen und Territorien auf der einen Seite und *Statistics Canada* auf der anderen Seite lässt sich den geführten Experteninterviews zufolge so beschreiben, dass erstere Informationsbedürfnisse formulieren und über den Inhalt entscheiden, während die methodisch-methodologische Entwicklung durch *Statistics Canada* verantwortet wird. Die föderale Organisation impliziert eine Reihe von Komplikationen und Schwierigkeiten in der Bildungsberichter-

[7] Der *British North America Act* (BNA) von 1867 ist neben dem 1982 beschlossenen „Constitution Act, 1982" (CA) das zentrale Verfassungsdokument Kanadas (Avenarius/Brauckmann/von Kopp 2007, S. 69).

stattung, die gerade auch an der Datenstrategie sichtbar werden. So liegt die Entscheidung über die Sammlung von Daten grundsätzlich bei *Statistics Canada*; *Statistics Canada* ist jedoch in der Finanzierung bildungsbezogener Studien zu erheblichen Teilen von einer Regierungsfinanzierung abhängig. Die tatsächliche Durchführung von Studien unterliegt damit auch einem Aushandlungsprozess zwischen Zentralregierung (d. h. dem für Humanressourcen zuständigen Ministerium *Human Resources and Skills Development Canada* (HRSDC)) und den Regierungen der Provinzen und Territorien. Mit der aktuellen Datenstrategie wird gemäß Expertenaussagen vor diesem Hintergrund auch der Versuch unternommen, die provinziellen Ministerien verstärkt in die Priorisierung von Erhebungen einzubinden.

Aggregationsebenen und Referenzen: Ziel der Bildungsberichterstattung ist es laut CMEC (2009c),

> „to provide consistent and high-quality information on education for all of Canada to support informed decisions-making, policy formulation, and program development".

Hierbei ergibt eine vergleichende Analyse der Referenzen für die dargestellten Indikatoren in den hier zugrunde gelegten Berichten, dass die Berichterstattung in wachsendem Maße eine Zuschreibung von Verantwortlichkeiten insbesondere für die Ergebnisse des Bildungswesens erlaubt: So erfolgt die Berichterstattung im Bericht von 2007 im Vergleich zu den Vorjahren in erhöhtem Maße differenziert für die für Bildungspolitik zuständige Ebene der Provinzen und Territorien. Dies gilt insbesondere für die Outcomeindikatoren *Transitions to postsecondary education* und *Transitions to the labour market*. Wie auch Aussagen aus den Experteninterviews unterstreichen, ist die Berichterstattung auf der provinziellen bzw. territorialen Ebene hierbei das Grundanliegen des PCEIP; dass die Berichterstattung ausdifferenziert wurde, ist dementsprechend der Tatsache geschuldet, dass mit dem *Youth in Transition Survey* (YITS) erst in der jüngeren Zeit entsprechende Daten verfügbar waren.

Rechenschaft und Konsequenzen: In der so genannten *Victoria Declaration* des CMEC aus dem Jahr 2003 war zwar ein nationaler Aktionsplan intendiert, der auf Testmaßnahmen, Standardsetzung und Harmonisierung der Curricula der Provinzen und Territorien fokussiert sein sollte. Jedoch ist ein gemeinsamer curricularer Rahmen bis heute nur für den naturwissenschaftlichen Bereich realisiert (s. CMEC 1997).[8] Wie auch im Rahmen der Experteninterviews bestätigt wurde, erfolgt eine Setzung von Standards für den Schulbereich ansonsten lediglich partiell auf der provinziellen Ebene und ohne Anbindung an die nationale Ebene. Für den postsekundären Bereich beziehen sich die auch hier allenfalls partiell existierenden curricularen Ziel- und Ergebnisformulierungen nach Crocker (2002, S. 3f.) auf den in den Bildungsberichten kaum dokumentierten Bereich der beruflichen Bildung. Auch existieren seit längerem in allen Provin-

[8] Für Mathematik etwa existiert lediglich ein Zusammenschluss einzelner Provinzen bei der Formulierung gemeinsamer Standards (Government of Newfoundland and Labrador 2000).

zen und Territorien eigenständige Bildungsberichte. Diese nehmen jedoch bislang nicht oder allenfalls sehr fragmentarisch auf die *Education Indicators in Canada*-Berichte Bezug. Insgesamt sind auf der Basis der verfügbaren Daten keine offenen oder verdeckten Konsequenzen identifizierbar, die aus der nationalen Berichterstattung resultieren.

Zusammenfassend ergibt sich also für die systemische Einbindung der Berichterstattung im Rahmen der *Education Indicators in Canada* ein gemischtes Bild, allerdings bei Hinweisen auf eine sich zunehmend vollziehende Systementwicklung sowohl im Hinblick auf berichtete Aggregationsebenen als auch auf Umfang, Zielgerichtetheit und Kohärenz der Datengewinnung und deren Bezugnahme auf politische Zielsetzungen. Grundsätzlich handelt es sich hierbei um eine zu erheblichen Teilen durch Datenverfügbarkeit gesteuerte Entwicklung; mit der neuen Datenstrategie wird jedoch versucht, die Systematik der inhaltlichen Abdeckung durch entsprechende Datenerhebungsschwerpunkte in bisher als unterentwickelt betrachteten Gebieten wie der postsekundären Bildung, der Bildung der Ureinwohnerbevölkerung und der Lernergebnisse zu verbessern. Die Analysen verdeutlichen, dass die Möglichkeiten hierfür sowohl durch die Bereitschaft und Fähigkeit von Provinzen und Territorien zur Datenharmonisierung als auch durch die Finanzierungsbereitschaft durch die Bundesregierung beschränkt werden.

Aufbau und Struktur des Berichts

Textliche Struktur: Neben der textgestützten Darstellung der Indikatoren im Berichtsteil enthalten die Berichte jeweils umfangreiche Tabellenteile. Tabelle 1 auf der folgenden Seite gibt die Verteilung der Kapitel und der zugehörigen Tabellenteile für die drei Berichte von 2003 bis 2007 wieder. Vergleicht man die Berichte mit dem 1999 veröffentlichten Bericht, ergibt sich eine substanzielle Veränderung im Aufbau und in der Struktur des Berichts. Für dieses Berichtsjahr sind Seitenumfänge in Tabelle 1 synoptisch zugeordnet. Die inhaltliche Struktur des Berichts aus dem Jahr 1999 ist nachfolgend in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 1: Seitenumfang (absolut und in Prozent) für die Kapitel der „Education Indicators in Canada" aus den Berichtsjahren 1999 bis 2007

Berichtsjahr / Kapitel	2007	2005	2003	1999*
A: A portrait of the school-age population	24	14	24	10
B: Financing education systems	18	16	26	16
C: Elementary-secondary education	34	24	56	30**
D: Postsecondary education	42	28	42	36**
E: Transitions and outcomes	22	10	14	20
Berichtsteil gesamt	**140**	**92**	**162**	**122****
Tabellenteil**				
A: A portrait of the school-age population	36	10	16	6
B: Financing education systems	34	26	36	9
C: Elementary-secondary education	28	24	36	22
D: Postsecondary education	68	28	46	28
E: Transitions and outcomes	32	6	10	3
Tabellenteil gesamt	**198**	**94**	**144**	**75****

* *Wegen erheblicher Unterschiede in der Berichtsstruktur zwischen dem Bericht des Jahres 1999 und den Folgeberichten ist eine eindeutige Kapitelzuordnung nicht möglich. Zur Berichtsstruktur des Berichts aus dem Jahr 1999 s. Tabelle 3.*

** *Wegen der z. T. uneindeutigen Zuordnung der Indikatoren des Berichtsjahres 1999 zu den Indikatoren der nachfolgenden Berichtsjahre werden 2 Seiten doppelt gezählt.*

*** *Die Kapitel des Berichtsteils aus dem Bericht des Jahres 1999 umfassen Berichtsseiten, die wegen der unterschiedlichen Kapitelstruktur in die Berechnung des Kapitelumfangs nicht zugeordnet werden konnten. Hieraus ergeben sich Abweichungen zwischen den Seitenzahlen, die den einzelnen Kapiteln zugeordnet wurden, und der Gesamtzahl der Berichtsseiten. Dies gilt für die Tabellenseiten analog. Angefangene Seiten wurden hier jeweils als ganze Seiten gezählt.*

Darüber hinaus enthalten die Berichte erläuternde Anhänge. Der Bericht des Jahres 1999 beinhaltet neben Informationen zur Struktur des kanadischen Bildungswesens, Tabellen zu Größe und Einschreibungen bei Community Colleges und Universitäten, Erläuterungen zu den verwendeten Datenquellen und einem Glossar auch eine Tabelle, die das ursprünglich beschlossene PCEIP-Indikatorenset abbildet. In den Jahren 2003 und 2005 besteht der Anhang ebenfalls jeweils aus Informationen über die Struktur des kanadischen Bildungswesens und einem Glossar sowie außerdem aus methodologischen Erläuterungen, Erläuterungen zu Einkommensquellen und Ausgabenkomponenten in der Elementar- und Sekundarbildung, systematischen Erläuterungen zu jeder der herangezogenen Datenquellen sowie einer Basisreferenzstatistik (*Consumer Price Index*). Der Anhang des Jahres 2007 enthält lediglich Angaben zur

Struktur des Bildungswesens und ein Glossar. Die Erläuterungen zu den Einkommensquellen und Ausgabenkomponenten in der Elementar- und Sekundarbildung sowie systematische Erläuterungen zu den Datenquellen und die Basisreferenzstatistik sind in das Handbuch zum Bericht verschoben. Zudem werden im Handbuch umfassende, erstmalig anhand der Kriterien „Konzepte und Definitionen", „Methodologie", „Begrenzungen" und „Datenquellen" systematisierte Erläuterungen zu den im Bericht dargestellten Kennziffern vorgenommen.

Die Berichterstattung im Rahmen des PCEIP enthält, wohl auch vor dem Hintergrund ihrer Erstellung durch eine statistische Bundesbehörde, in allen Berichten ausschließlich eine indikatorengestützte Berichterstattung; „weiche Berichtsteile"[9] sind in der Bildungsberichterstattung also nicht vorhanden.

Inhaltliche Struktur: Die Berichte der Jahre 2003 bis 2007 folgen grundsätzlich derselben Gliederung. Zunächst wird in Kapitel A unter dem Titel „A portrait of the school-age population" über bevölkerungs- und sozialstatistische Indikatoren berichtet, also über Kontextindikatoren des Bildungswesens. Hieran schließt sich ein Kapitel B zur Finanzierung des Bildungswesens an („Financing education systems"), d. h. zu grundlegenden Aspekten des Inputs des kanadischen Bildungswesens. Die Kapitel C und D behandeln unter den Titeln „Elementary-secondary education" und „Postsecondary education" jeweils spezifische Segmente des Bildungswesens und berichten hierzu Output- sowie spezifische Input-Indikatoren. Kapitel E („Transitions and outcomes") schließlich dient der Berichterstattung über das Gelingen der Übergänge von der sekundären in die postsekundäre Bildung sowie von der postsekundären Bildung in das Beschäftigungssystem; berichtet werden also längerfristige Outcome-Indikatoren. Eine Übersicht über die Indikatoren ist in Tabelle 2 enthalten. Daraus geht auch hervor, dass die Kapitel zur Elementar- und Sekundarbildung sowie zur postsekundären Bildung jeweils Indikatoren zum Schulbesuch, zum Lehrpersonal, zum Abschluss und zur Leistung enthalten; für die Elementarbildung wurden die Kennziffern zu Schulbesuch und Lehrpersonal im jüngsten Bericht zu einem Indikator zusammengefasst. Das Kapitel zur Elementar- und Sekundarbildung informiert darüber hinaus über die Verfügbarkeit von Informations- und Kommunikationstechnologie; das Kapitel zur postsekundären Bildung über Forschung und Entwicklung sowie über Bildungsstände in der Erwachsenenbevölkerung.

[9] Vgl. Abschnitt 2.1.1

Tabelle 2: Synopse für die Indikatoren der „Education Indicators in Canada" aus den Berichtsjahren 1999 bis 2007

Kapitel	Indikatoren 2007		Indikatoren 2005		Indikatoren 2003		Indikatoren 1999*	
A portrait of the school age population	**A1**	Population size	**A1**	Population size	**A1**	Population size	2.1	Population characteristics and trends
	A2	Cultural diversity	**A2**	Cultural diversity	**A2**	Cultural diversity		
	A3	Low income	**A3**	Low income	**A4**	Low income	2.2	Children living in low-income situations
	A4	Family background			**A3**	Family background		
Financing education systems	**B1**	Total expenditure on education	**B1**	Total expenditure on education	**B1**	Total expenditure on education	3.5	Education finances
	B2	Public and private expenditure on education	**B2**	Public and private expenditure on education	**B2**	Public and private expenditure on education		
					B3	Allocation of resources		
	B3	Student debt	**B3**	Student debt	**B4**	Student debt		
Elementary-secondary education	**C1**	Early years and school readiness	**C1**	Home to school transitions: Early childhood development and learning	**C1**	Home to school transitions: Early childhood development and learning	3.3	Participation in formal education A Participation in education by young children
	C2	Elementary-secondary school: enrolments and educators	**C2**	Elementary-secondary school participation	**C2**	Elementary-secondary school participation	3.3	Participation in formal education A Elementary-Secondary Enrolment
					C3	Human resources	3.2	Educators
					C4	School Characteristics	3.1	Schools and post-secondary institutions
	C3	Secondary school graduation	**C5**	Secondary school graduation	**C7**	Secondary school graduation	4.2	Output rates A High school completions
	C4	Student achievement	**C4**	Student achievement	**C6**	Student achievement	4.1	Student achievement in pan-Canadian and international assessments A School Achievement Indicators Program B Third International Mathematics and Science Study (TIMSS)
	C5	Information and communications technologies (ICT)	**C3**	Information and communications technologies (ICT) in schools	**C5**	Information and communications technologies (ICT) in schools	3.6	Information and communications technologies in schools

Tabelle 2: Fortsetzung

Kapitel	Indikatoren 2007		Indikatoren 2005		Indikatoren 2003		Indikatoren 1999*	
Postsecondary education	D1	Enrolment in postsecondary education	D1	Enrolment in postsecondary education	D1	Enrolment in postsecondary education	3.1	Schools and post-secondary institutions
							3.3	Participation in formal education C Trade-vocational enrolment D College enrolment E University enrolment
			D2	Adult education and training	D2	Adult education and training	3.3	Participation in formal education F Adult participation in education
							3.4	Job related adult education
	D2	Postsecondary completions and graduation rates	D5	Postsecondary completions and graduation rates	D5	Postsecondary completions and graduation rates	4.2	Output rates B Postsecondary completions
	D3	University educators	D3	Human resources	D3	Human resources	3.2	Educators B Age distribution D Salaries
	D4	Research and development	D4	Research and development	D4	Research and development		
	D5	Literacy					4.1	Student achievement in pan-Canadian and international assessments C International Adult Literacy Survey (IALS)
	D6	Educational attainment of the population aged 25 to 64	D6	Educational attainment of the population aged 25 to 64	D6	Educational attainment of the population aged 25 to 64	2.3	Educational attainment of the adult population
							4.3	Equity A Educational attainment of the Aboriginal population
Transitions and outcomes	E1	Transitions to postsecondary education	E1	Transitions to postsecondary education and the labour market	E1	Transitions to postsecondary education and the labour market	5.2	Flow between formal education and work
	E2	Transitions to the labour market					5.3	Mobility of postsecondary students and graduates
	E3	Labour market outcomes	E2	Labour market outcomes	E2	Labour market outcomes	5.1	Labour force participation

* *Wegen erheblicher Unterschiede in der Berichtsstruktur zwischen dem Jahr 1999 und den Folgejahren ist eine eindeutige Indikatorenzuordnung z. T. nicht möglich. Nicht in der Synopse berücksichtigt werden für das Jahr 1999 zwei Indikatoren zur Ungleichheit nach Sprachgruppe und Sozialstatus. Diese Aspekte fanden in den nachfolgenden Berichten keine Berücksichtigung.*

Tabelle 3: Kapitelstruktur und Indikatoren des Berichts „Education Indicators in Canada 1999"

Titel des Berichtskapitels	**Indikator**
2: The context of education	2.1 Population characteristics and trends
	2.2 Children living in low-income situations
	2.3 Educational attainment of the adult population
3: Characteristics and features of the education system	3.1 Schools and postsecondary institutions
	3.2 Educators
	3.3 Participation in formal education
	3.4 Job-related adult education
	3.5 Education finances
	3.6 Information and communications technologies in schools
4: Education outcomes	4.1 Student achievement in pan-Canadian and international assessments
	4.2 Output rates
	4.3 Equity
5: Labour market outcomes	5.1 Labour force participation
	5.2 Flows between formal education and work
	5.3 Mobility of postsecondary students and graduates

Beim Vergleich der Tabellen 2 und 3 wird ersichtlich, dass zwischen den Berichten der Jahre 1999 und 2003 eine erhebliche Umgruppierung vorgenommen wurde. Im Bericht des Jahres 1999 werden jeweils Kontext-, Input/Prozess-, Output-[10] und Outcome-Indikatoren innerhalb eines Kapitels zusammengefasst; der Bericht folgt also in seiner Struktur einem Kontext-Input/Prozess-Output-Outcome-Modell für das gesamte Bildungswesen. Demgegenüber werden in den Berichten der folgenden Berichtsjahre zwar wiederum Kontextfaktoren separat gruppiert, in den übrigen Kapiteln jedoch Umstrukturierungen vorgenommen. So werden finanzielle Input-Faktoren separat berichtet. Insbesondere aber wird der Primar-/Sekundarschulbildung und der postsekundären Bildung jeweils ein separates Kapitel gewidmet. Die vorgenommenen Umgruppierungen deuten, wie auch die weiteren Analysen zeigen werden, darauf hin, dass diese Abschnitte institutionalisierter Bildungsverläufe nun selbst im Sinne eines Input/Prozess-Output-Modells konstruiert werden. Darüber hinaus beinhaltet nun auch das fünfte Kapitel unter dem Titel „Transitions and Outcomes" zusätzlich die Indikatoren zu Übergängen von der Sekundarstufe in die postsekundäre Bildung; d. h. es wird vor allem seit dem Bericht des Jahres 2007 verstärkt explizit zwischen Outcomes des Sekundarschulwesens und des postsekundären Bildungswesens differenziert. Für ers-

[10] Die „Educational Outcomes" des Berichts werden hier als Output verstanden. Etwas „quer" liegen zu der hier vorgenommenen Interpretation die im Rahmen des Indikators „Student achievement in pan-Canadian and international assessments" berichteten Kennziffern zur IALS-Studie, da diese sich unter anderem auch auf die Altersgruppe von 26 bis 65 Jahren beziehen (CESC 2000, 89).

tere gibt es im Bericht des Jahres 1999 auch auf Ebene der Kennziffern kein Pendant (s. auch CESC 2007b, 158).[11]

Schwerpunktsetzungen: In den Berichten werden durchschnittlich jeweils etwa 20 Indikatoren berichtet. Die Anzahl der in den Kapiteln der Berichtsjahre 2003 bis 2007 berichteten Indikatoren variiert zwischen zwei (Kapitel E in den Jahren 2003 und 2005) und sieben (Berichtsteil C im Jahr 2003), wobei die Berichsteile zu den Segmenten des Bildungswesens (Kapiteln C und D) jeweils die größte Anzahl an Indikatoren aufweisen (vgl. Tab. 4). Aufgrund der veränderten Kapitelstruktur ist der Bericht des Jahres 1999 hier nur begrenzt vergleichbar; es deuten sich jedoch vor allem im postsekundären Bereich eine Aggregation und in den Bereichen der Demografie und der Bildungsfinanzierung eine Ausdifferenzierung der Indikatoren an.

Tabelle 4: Indikatorenanzahl für die Kapitel der „Education Indicators in Canada" aus den Berichtsjahren 1999 bis 2007

Kapitel	**Berichtsjahr**			
	2007	**2005**	**2003**	**1999***
A: A portrait of the school-age population	4	3	4	2
B: Financing education systems	3	3	4	1
C: Elementary-secondary education	5	5	7	6
D: Postsecondary education	6	6	6	9
E: Transitions and outcomes	3	2	2	3
Gesamt	**21**	**19**	**23**	**20**

* *Der Bericht des Jahres 1999 enthält neben den Indikatoren auch Teilindikatoren. Soweit Teilindikatoren zu einem Indikator abgebildet werden, wurde dieser jeweils als voller Indikator gezählt.*

Hierbei unterscheiden sich die Berichte im Seitenumfang, den sie den thematischen Kapiteln jeweils widmen. Aus Tabelle 4 wird ersichtlich, dass die postsekundäre Bildung zumindest in den beiden jüngsten Berichten mit den meisten Indikatoren behandelt wird; am umfangreichsten ist hier auch der Tabellenteil (siehe Tabelle 1). Dies korrespondiert mit einem wachsenden Interesse an postsekundärer Bildung, wie es sich auch in der Initiative *Learn Canada 2020* der zuständigen Minister der Provinzen und Territorien widerspiegelt. Die Anzahl der Indikatoren für den Hochschulbereich blieb seit 2003 insgesamt gleich,[12] jedoch wurde im Jahr 2007 ein mit einem Umfang von 10 Seiten und einem Tabellenumfang von 15 Seiten vergleichsweise ausführlich behandelter

[11] Zwar werden im Berichtsjahr 1999 Teilnehmerzahlen an Bildung unter anderem für die Altersgruppe der 25- bis 54-Jährigen berichtet, es werden jedoch keine Differenzierungen nach Art der postsekundären Bildung vorgenommen und keine Bezüge zum Erfolg der Sekundarbildung hergestellt.

[12] Siehe zum Wandel der Indikatoren den nachfolgenden Abschnitt zur Indikatorenauswahl.

Indikator zur „Literacy" hinzugenommen. Damit wird die bereits angedeutete Verlagerung des Schwerpunktes hin zur Berichterstattung über Outputs/Outcomes des Bildungswesens insgesamt unterstrichen.

Indikatorenverständnis

Den Berichten zum PCEIP aus den Jahren 2003 bis 2007 liegt durchgängig ein weites Indikatorenverständnis zugrunde; typische Indikatoren sind hier zum Beispiel die „kulturelle Diversität [der Bevölkerung, E. W.]", „öffentliche und private Bildungsausgaben", oder „Übergänge in den Arbeitsmarkt". Der Anspruch ist hier gemäß den Expertenaussagen im Interview allerdings weniger, theoriebasiert zu berichten, als vielmehr Analysen bereitzustellen; implizite theoretische Konzepte scheinen dem bisher Gesagten zufolge jedoch dennoch vorzuliegen.

Konstruktion des Indikatorensystems

Indikatorenauswahl

Grundsätzlich liegt den Berichten des PCEIP ein komplexes, 1999 in der Berichtsanlage schriftlich verfasstes Indikatoren- und Komponentenset zugrunde, für das der Anspruch, hierzu vollständig zu berichten oder dieses bereits vollständig ausgearbeitet zu haben, allerdings von vornherein nicht erhoben wird (CESC 2000, S. 171f.). Ein Abgleich der tatsächlich berichteten Indikatoren mit den dort enthaltenen Indikatoren ergibt außerdem, dass auf die ursprünglich vorgenommenen Indikatorenbezeichnungen bereits im Bericht 1999 sowie in allen Folgeberichten eher marginal Bezug genommen wird. Dies betrifft insbesondere die Indikatorenbezeichnungen, in geringerem Umfang die Kennziffern.

Während Forschungsheuristiken oder wissenschaftssystematische Argumente also nicht explizit zur Begründung der Indikatoren der ausgewerteten Berichte herangezogen werden, werden die Indikatoren laut Darstellung in den Berichten auf der Basis zweier Kriterien ausgewählt: ihrer Relevanz für die Entwicklung politischer Konzepte und der Verfügbarkeit von Daten. Die Berichte basieren jeweils auf den aktuellsten verfügbaren Daten. Des Weiteren spielt die Datenharmonisierung mit dem Ziel, Indikatoren für ganz Kanada bereitzustellen und nach Möglichkeit Vergleiche zuzulassen, eine wesentliche Rolle (CESC 2007, x; 2005, x). Die Indikatoren des PCEIP gehen hierbei ursprünglich aus einem Konsultationsprozess zwischen den für Bildung zuständigen Ministern der Provinzen und Territorien und zentralen Interessenvertretern im Bildungswesen hervor, dessen Zielsetzung es war, Aussagen über zentrale politische Problemfelder zu machen (CESC 2003, xi). Die zuvor dargestellten Analysen zur Veränderung der Berichtsstruktur von einem Kontext-Input/Prozess-Output-Outcome-Modell des gesamten Bildungswesens hin zu einer Struktur, die sich eher im Sinne separater Input-Prozess-Output-Outcome-Modelle für zwei große Abschnitte des Bildungswesens interpretieren lässt – die schulische und die hochschulische Bildung – deuten darüber

hinaus auf zumindest implizite, allerdings ebenfalls nicht explizit theoretisch diskutierte und reflektierte Überlegungen bei der Konstruktion des Indikatorensystems hin. Es scheint eine zunehmende Orientierung an Modell lebenslangen Lernens vorzuliegen, bei dem auch Übergänge zwischen den Teilbereichen des Bildungssystems verstärkt Beachtung finden.[13]

Betrachtet man die Indikatoren im Zeitablauf, lassen sich Veränderungen sowohl auf der Ebene der Gesamtindikatoren als auch auf der Ebene der Einzelkennziffern feststellen. Wie Tabelle 2 zu entnehmen ist, werden auf der Ebene der Gesamtindikatoren Indikatoren neu hinzugenommen, fallen gelassen, ausdifferenziert, zusammengefasst und teilweise auch neu benannt.

Bereits erwähnt wurde, dass im jüngsten Bericht die Berichterstattung über postsekundäre Bildung deutlich verstärkt wurde. So ist im Jahr 2007 der Indikator D5 (*Literacy*) im Kapitel zur postsekundären Bildung neu hinzugekommen[14], mit dem die Lesekompetenz abgebildet wird. Hier wird unter anderem nach Domäne, Stadt-Land und Ureinwohnerbevölkerung differenziert. Deutlich verstärkt wurde auch die Berichterstattung über den Übergang in die postsekundäre Bildung und über Übergänge in den Arbeitsmarkt in Abhängigkeit vom Bildungsniveau. Letzteres macht sich in der Ausdifferenzierung des Indikators E1 (*Transitions to postsecondary education and the labour market*) aus den Berichtsjahren 2003 und 2005 in die Indikatoren E1 (*Transitions to postsecondary education*) und E2 (*Transitions to the labour market*) bemerkbar. Diese Ausdifferenzierung geht mit einer Vervielfachung der berichteten Kennziffern von ehemals vier Kennziffern im Indikator E1 auf zuletzt fünf Kennziffern im Indikator E1 und 13 Kennziffern im Indikator E2 einher. Inhaltlich ist dies zum einen durch eine deutlich erweiterte Berichterstattung auf der Ebene der Provinzen und Territorien begründet. Zum anderen wurden High School-Dropouts, das Nachholen des High School-Abschlusses sowie die Eingliederung in den Arbeitsmarkt in mittel- bis längerfristiger Perspektive und unter Einschluss von Kennziffern zum Verdienst beleuchtet. Diesbezüglich wurden die verwendeten Datenquellen erweitert; so wird für Indikator E1 nun auch der *Youth in Transition Survey* (YITS) herangezogen, dessen jüngste Erhebung im Jahr 2003 stattfand. Für Indikator E2 wurden auch die Datenquellen *National Graduates Survey* und *Follow-up of Graduate Survey* herangezogen, die unregelmäßig und nur gelegentlich durchgeführt werden und deren jüngste Daten aus dem Jahr 2005 stammen.

Demgegenüber wurden im Bericht von 2007 der Indikator zur Beschulung in der Primarstufe (C2) und Kennziffern zum Lehrerbestand in der Elementarbildung, die im Berichtsjahr 2003 dem Indikator C3 (*Human resources*) zugeordnet sind und im Bericht des Jahres 2005 nicht enthalten sind, zu einem Indikator zusammengefasst.

---

[13] Vgl. auch die Analysen zur „Systematik der inhaltlichen Abdeckung" und dort die Aussagen zur Datenstrategie.

[14] Partiell erfolgte eine Berichterstattung zu diesem Indikator, die sich auf eine frühere Version der IALS-Studie bezieht, bereits im Bericht des Jahres 1999 (CESC 2007b, S. 157f.; CESC 2000, 86ff.).

Nach dem Jahr 2003 weggefallen sind die Indikatoren B3 (*Allocation of resources*) und C4 (*School characteristics*). Außerdem wurde der Indikator D2 (*Adult education and training*) aus den Jahren 2003 und 2005 im Jahr 2007 nicht mehr berichtet. Mit Indikator B3 wird insbesondere auf die Verteilung von Personalressourcen nach Statusgruppen abgehoben. Eine Detailanalyse zum Indikator B3 zeigt allerdings, dass die zugehörigen *Kennziffern* in den folgenden Berichten größtenteils *nicht* weggefallen sind, sondern anderen Indikatoren zugeordnet wurden (Indikator B2: *Public and private exspenditure on education*; Indikator D3: *Human resources* im Jahr 2005 bzw. *University educators* im Jahr 2007). Die Berichterstattung zur Schulebene (Indikator C4) wurde in den Berichten aus 2005 und 2007 nicht fortgeführt; hier stellte die kanadische PISA-Erhebung des Jahres 2000 eine zentrale Datenquelle dar. Indikator D2 aus den Jahren 2003 und 2005 basiert auf Auswertungen von Daten des zuletzt 2003 veröffentlichten *Adult Education and Training Survey* (AETS; Statistics Canada 2009b). Die Berichterstattung wurde also wegen der nicht vorhandenen Datenbasis ausgesetzt. Darüber hinaus ist hier bereits zuvor eine ebenfalls durch die Datenbasis begründbare inhaltliche Modifikation festzustellen: Während der Indikator des Jahres 2003 auf Erwachsenenbildung unterschiedlicher Anbieter von Bildungseinrichtungen und Non-Profit-Einrichtungen bis zu Arbeitgebern bezogen ist (CESC 2003, S. 355ff.), geht es im Berichtsjahr 2005 um arbeitsbezogenes Lernen formaler und nicht-formaler Art (CESC 2005, S. 223ff.).

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Indikatorenauswahl erkennbar durch die Verfügbarkeit von Daten beeinflusst zu sein scheint; dies bestätigen auch die Aussagen der interviewten Experten. Vor dem Hintergrund des bezüglich der Einbindung in ein Gesamtmonitoringsystem Gesagten ist dies immer auch abhängig von Finanzierungsfragen. Politische Entscheidungen spielen also in dreierlei Hinsicht eine Rolle:

- zum Ersten im Rahmen der expliziten Formulierung politischer Anforderungen durch die Ministerien der Provinzen und Territorien,
- zum Zweiten durch die Bereitstellung oder Nicht-Bereitstellung einheitlicher und der Berichterstattung dienlicher Erfassungsstandards administrativer Daten durch die Provinzen und Territorien sowie
- zum Dritten durch die Bereitstellung finanzieller Mittel für Datenerhebungen.

Rhythmisierung der Indikatoren

Die Indikatoren der Berichte im Rahmen des PCEIP werden, von Umbenennungen, weggefallenen Indikatoren und Neuzugängen abgesehen, im Regelfall durchgehend berichtet. Eine Ausnahme bildet der Indikator A4 des Jahres 2007 bzw. Indikator A3 des Jahres 2003 (*Family background*), der im Bericht des Jahres 2005 nicht berichtet wurde. Dabei beziehen sich die Berichte der Jahre 2003 und 2007 auf dieselben Daten; der wesentliche Unterschied besteht darin, dass im Rahmen dieses Indikators im Bericht des Jahres 2007 zusätzlich über die Ausprägungen der Kennziffern für die Bevölkerung mit *Aboriginal identity* berichtet wird. Von einer spezifischen Rhythmisierung der Berichterstattung

auf Indikatorenebene kann für diesen Indikator insofern nicht gesprochen werden.

Auf der Ebene der Einzelkennziffern werden die in Tabelle 5 dargestellten Aspekte in den Jahren 2003 und 2007 berichtet, nicht jedoch im Jahr 2005.

Tabelle 5: Datenverfügbarkeit als Grund für eine Rhythmisierung von Indikatoren mit Pausen

Indikator (Jahr 2007)	**Aspekt**	**Datenquelle**	**Verfügbarkeit neuer Daten im Jahr 2005**
B2 Public and private expenditure on education	Universitätsausgaben nach Ressourcenkategorie	Survey of Financial Information of Universities and Colleges	gegeben
C2 Elementary-secondary education: enrolments and educators	Lehrkräfte, aufgeschlüsselt nach – Verteilung nach Alter und Geschlecht – Altersverteilung im Vergleich zur Arbeitnehmerschaft insgesamt – Teilzeit-Lehrende nach Geschlecht – Anteil männlicher Lehrender	Elementary-Secondary Education Statistics Project (2003: Elementary-Secondary Educational Staff Survey)	gegeben
C4 Student achievement	PISA-Test-Ergebnisse im internationalen Vergleich	PISA-Studie	nicht gegeben
C5 Information and communications technologies (ICT)	Anteil 15-Jähriger mit verfügbarem Computer und Computernutzung 15-Jähriger	PISA-Studie	nicht gegeben
D1 Enrolment in post-secondary education	Einschreibung bei öffentlichen Colleges und Institutes	Survey of Colleges and Institutes, unterstützt durch Zensus-Daten des Postsecondary Student Information System (2003: Zensus-Daten des Community College Student Information System; inzwischen inaktiv)	nicht gegeben
D6 Educational attainment of the population aged 25 to 64	Verteilung der Ureinwohnerbevölkerung zwischen 25 und 64 Jahren nach - Bildungsniveau, - Alter, - Geschlecht	Census of Population	nicht gegeben
E3 Labour market outcomes	Verteilung von Einkommen verdienenden Personen nach Verdienstgruppe und erreichtem Bildungsniveau	Labour Force Survey	gegeben

Während für die Kennziffern aus den Indikatoren C4, C5 und D6 (Jahr 2007) das Nichtvorhandensein neuer Daten als Ursache für die Unterbrechung der Berichterstattung identifiziert werden kann, ist für die vorgenommenen Veränderungen insgesamt und den abgespeckten Umfang des Berichts aus dem Jahr 2005 (siehe Tab. 1) darüber hinaus gemäß den Expertenaussagen im Interview auch auf Ressourcenengpässe bei *Statistics Canada* zu verweisen.

Die Auswertung deutet insgesamt wiederum darauf hin, dass Rhythmisierungen ebenso wie die Indikatorenauswahl zu erheblichen Teilen nicht an expliziten theoretischen oder politischen Überlegungen orientiert, sondern der Datenverfügbarkeit geschuldet sind. Implizite politische Priorisierungen finden über die Datenverfügbarkeit Eingang in die Bereitstellung der Indikatoren.

Prozessindikatoren

Unter den Indikatoren, die im Rahmen der *Education Indicators in Canada* berichtet werden, weist lediglich Indikator C5 (*Information and communications technologies* (ICT)) Qualitäten auf, die zumindest partiell, bezogen auf einzelne Kennziffern, eine Einordnung als Prozessindikator ermöglichen. Dies gilt in den Berichtsjahren 2007 und 2003 insbesondere für eine Kennziffer zur Nutzung von Computern als Lernhilfe für schulische Inhalte; die übrigen Kennziffern des Indikators betrachten die Computerverfügbarkeit und -nutzung unter Kontext- und Inputperspektive. Vor allem im Jahr 2005 wurde der Indikator unter dem Titel „Information and communications technologies (ICT) in schools" (Indikator C3) primär als Prozessindikator mit Kennziffern auf der System- und auf Schulebene formuliert. Berichtet wird über die Einbindung von Computern in die Unterrichtspraxis sowie das Vorhandensein IKT-bezogener Herausforderungen auf Schulebene. Die Berichterstattung auf Prozessebene ist laut Interviewaussagen der Datenverfügbarkeit durch die PISA-Studie geschuldet. Die Formulierung eines grundlegenderen Prozessindikators ist demzufolge in der Diskussion, bislang liegen hierzu jedoch keine Ergebnisse vor.

Outcomeindikatoren

Wie zuvor dargestellt, wurden im zuletzt erschienenen Bericht des Jahres 2007 Outcome-Indikatoren zum Übergang ins Beschäftigungssystem berichtet. Daneben werden im Rahmen des Indikators E3 (*Transitions to the labour market*) einzelne Kennziffern berichtet, die den längerfristigen Outcomes zugeordnet werden können. Dies sind Kennziffern

- zum Prozentsatz der Vollzeitbeschäftigten unter den Hochschulabsolventen zwei und fünf Jahre nach Abschluss (nach Art der Hochschule) (Kennziffer E.2.5),
- zur Beschäftigungssituation von Universitätsabsolventen bzw. Collegeabsolventen zwei und fünf Jahre nach Abschluss (nach Studienrichtung und Geschlecht) (Kennziffern E.2.6 und E.2.7),
- zum Median des Verdienstes von Hochschulabsolventen zwei und fünf Jahre nach Abschluss (nach Art der Hochschule, Provinz/Territorium und Geschlecht) (Kennziffer E.2.8),

- zur Verteilung des Verdienstes von Hochschulabsolventen zwei und fünf Jahre nach Abschluss (nach Art der Hochschule, Provinz/Territorium und Geschlecht) (Kennziffer E.2.9),
- zum Median des Verdienstes von Universitätsabsolventen bzw. Collegeabsolventen zwei und fünf Jahre nach Abschluss (nach Studienrichtung und Geschlecht) (Kennziffern E.2.10 und E.2.11),
- zur Migration zwischen den Provinzen/Territorien während und nach dem Studium (Absolventen der Jahre 1995 und 2000) (Kennziffern E.2.12 und E.2.13).

Datenquellen für diese Kennziffern sind jeweils der *National Graduate Survey* sowie für die Kennziffern E.2.5 bis E.2.11 eine Längsschnitts-Folgeerhebung zum *National Graduate Survey* (*Follow-up Graduates Survey*). Es handelt sich hierbei um eine durch das *Centre of Education Statistics* bei *Statistics Canada* durchgeführte Erhebung mittels standardisierter Interviews bei einer einfachen geschichteten Zufallsprobe (Schichtung nach Provinzen/Territorien, Bildungsniveau und Studiengebiet; Stichprobengröße zuletzt 29.000 Personen) (Statistics Canada 2009c).

Im Rahmen des Indikators E3 (*Labour market outcomes*) werden die folgenden Kennziffern berichtet:

- Arbeitslosigkeitsraten der Bevölkerung über 15 Jahre (nach Bildungsniveau von 1990 bis 2006) (Kennziffer E.3.1),
- Arbeitslosigkeitsraten der Bevölkerung von 25 bis 29 Jahren (nach Bildungsniveau und Provinzen im Vergleich der Jahre 1996 und 2006) (Kennziffer E.3.2),
- Arbeitslosigkeitsraten der Ureinwohnerbevölkerung Westkanadas über 15 Jahre außerhalb von Reservaten (nach Bildungsniveau von 2004 bis 2006) (Kennziffer E.3.1),
- Verteilung der Bevölkerung unterschiedlicher Verdienstgruppen nach Bildungsabschlüssen (Kennziffer E.3.4),
- relative Verdienste der 25- bis 64-jährigen Bevölkerung mit Arbeitseinkommen im Vergleich ausgewählter OECD-Länder (nach Bildungsniveau) (Kennziffer E.3.5) sowie
- das durchschnittliche Arbeitseinkommen (nach Altersgruppe und Bildungsniveau).

Quelle für die Kennziffern E.3.1 bis E.3.3 ist der *Labour Force Survey*. Die Kennziffern 3.4 und 3.6 sind der Volkszählung (*Census of Population*) entnommen, Kennziffer 3.5 der OECD-Veröffentlichung *Education at a Glance*. Der *Labour Force Survey* stellt eine durch *Statistics Canada* durchgeführte computergestützte standardisierte Interviewerhebung dar. Er deckt im Rahmen einer Repräsentativstichprobe die nicht-institutionalisierte Zivilbevölkerung ab 15 Jahren ab. Einzelne Haushaltsmitglieder werden hierbei stellvertretend für alle Haushaltsmitglieder interviewt (Statistics Canada 2009d).

Darüber hinaus finden sich in Kapitel D des Berichts Kennziffern, die sich grundsätzlich dem Bereich des Outcomes zuordnen lassen: Im Indikator D5 werden unter anderem für die 16- bis 25-jährige Bevölkerung Beschäftigungs-

raten nach *Literacy* für Dokumente berichtet; Grundlage hierfür sind Befunde der IALS-Studie. Allerdings wird ein Bezug zum Bildungssystem hierbei nicht hergestellt.

Indikatoren und Textteile zu spezifischen Aspekten

Indikatoren bzw. Textteile zu sozial-kommunikativen Kompetenzen

Indikatoren oder Textteile zu sozial-kommunikativen Kompetenzen sind in den Berichten der *Education Indicators in Canada* nicht enthalten.

Indikatoren zum Umgang mit Behinderungen

Zwar wird seit 2003 über die Berichtsjahre hinweg ein Indikator auf der Basis des *National Longitudinal Survey of Children and Youth* berichtet, der – zunächst unter der Kapitelüberschrift „Home to school transitions: Early childhood development and learning" (Berichtsjahre 2005 und 2003), im Berichtsjahr 2007 unter dem Titel „Early years and school readiness" – Daten zu sprachlichen und körperlichen Entwicklungsrückständen enthält. Indikatoren zum *Umgang* mit Lern- und/oder Körperbehinderungen sind in den Berichten der *Education Indicators in Canada* jedoch nicht enthalten.

Datenquellen

Die Übermittlung der Daten ist für die betroffenen Einrichtungen für die weit überwiegende Zahl der Datenquellen verpflichtend.[15] Neben Daten aus den nachfolgend thematisierten empirischen Studien (TIMSS und SAIP), für die IEA bzw. CMEC verantwortlich zeichnen, sowie von einigen wenigen von der OECD übernommenen Daten werden sämtliche Erhebungen und damit auch die Aufbereitung der Daten durch *Statistics Canada* selbst durchgeführt. Die Analyse ergibt, dass bei der Darstellung der Indikatoren der *Education Indicators of Canada*-Berichte ausschließlich auf „harte" Daten zurückgegriffen wird, die auf Basis standardisierter Erfassungsbögen ermittelt werden. Neben Vollerhebungen wird sehr partiell auf repräsentative, zum Teil geschichtete Stichproben mit hohen Rücklaufquoten zurückgegriffen. In der weit überwiegenden Zahl stellen die Datenquellen über Fragebögen ermittelte Daten aus administrativen Datensätzen dar, die bei den zuständigen Einrichtungen verfügbar sind.

Umgang mit empirischen Forschungsbefunden

Empirische Studien kommen in den Berichten der *Education Indicators in Canada* im Rahmen der Kapitel zum Elementar- und Sekundarschulwesen sowie zum postsekundären Bildungswesen zum Tragen, insbesondere als Grundlage der Indikatoren zum Output des Sekundarschulwesens. Deren Formulierung ist in

[15] Hier divergieren die Darstellungen in den Surveys auf der Homepage von Statistics Canada und die Aussage von Patrice de Broucker (bei *Statistics Canada* verantwortlich für die Berichte des PCEIP) im Interview. Erklärbar sein dürfte dies durch rechtliche Verpflichtungen bei mangelnden Sanktionsmechanismen.

den Berichten der Jahre 2007 und 2005 auf Befunde aus der PISA-Studie sowie dem *School Achievement Indicators Program* (SAIP) gestützt, im Jahr 2003 zusätzlich auf Daten aus der TIMS-Studie. Für den postsekundären Bereich betrifft dies Indikatoren zum Lernen und zu Lernergebnissen im Erwachsenenalter, so im Bericht des Jahres 2007 die IALS-Studie. Im Bericht des Jahres 2003 werden zwei von *Statistics Canada* bzw. Mitarbeitern selbst durchgeführte Analysen zum *Adult Education and Training Survey* mitverarbeitet (Statistics Canada 2001; Sussman 2002). In den beschriebenen Bereichen sind diese Studien die zentralen Quellen für die Darstellung der Indikatoren.

Innerhalb der Text- und Tabellenteile haben diese Studien die Funktion von Datenlieferanten; eine kritische Auseinandersetzung mit ihrem Zustandekommen und ihren Begrenzungen erfolgt z. B. nicht. Eine kritische Auseinandersetzung mit der Aussagekraft der Studien unter theoretischen und methodisch-methodologischen Gesichtspunkten wird jedoch im *Handbook* des Jahres 2007 vorgenommen.

Zwar wurden bereits zu früheren Berichten halbjährliche Updates auf der Homepage von *Statistics Canada* veröffentlicht (CESC 2009b); mittlerweile erfolgt die Berichterstattung zu dem beschriebenen Strang des PCEIP jedoch generell nicht mehr in Form einer Buchpublikation, sondern auf der Basis fortlaufender Online-Bereitstellung zweimonatlich upgedateter Daten (Statistics Canada 2009e). Demgegenüber soll ein zweiter, im Jahr 2009 hinzugekommener Strang des PCEIP in Form einer neuen Print-Publikationsreihe einen Vergleich zwischen den Bildungssystemen der kanadischen Provinzen und Territorien mit den Bildungssystemen der OECD-Länder ermöglichen (CMEC 2009c).

1.3 Indikatorenentwicklung im Rahmen des *Pan-Canadian Education Indicators Program* (PCEIP) – Internationale Perspektive

Der als Buchpublikation erschienene Bericht von 2009 trägt den Titel „Education Indicators in Canada. An International Perspective 2009". Er folgt auf eine Kritik des *Canadian Council on Learning*[16], wonach für 60% der OECD-Indikatoren in deren Bericht *Education at a Glance* keine kanadischen Daten geliefert werden konnten; im Bereich der postsekundären Bildung für 57 von 96 Indikatoren (CCL 2007a). Mit dem Bericht von 2009 seien diese Datenlücken geschlossen worden (CCL 2009a). Der Bericht *Education Indicators in Canada. An International Perspective* ist mit den Definitionen und Methodologien des OECD-Berichts *Education at a Glance* abgestimmt. Vor diesem Hintergrund werden die Analysen zur Einbindung der Bildungsberichterstattung ins Gesamtsystem des Bildungsmonitorings, zu Aufbau und Struktur des Berichts,

[16] Der *Canadian Council on Learning* (CCL) ist eine bislang durch das Kanadische Ministerium für Humanressourcen und Kompetenzentwicklung (HRSDC) finanzierte Non-Profit-Einrichtung (CCL 2009d, S. 25).

zum Indikatorenverständnis, zur Konstruktion des Indikatorensystems und zu Datenquellen unter Bezugnahme auf den OECD-Bericht vorgenommen.

Einordnung der Bildungsberichterstattung in das Gesamtsystem des Bildungsmonitorings auf den unterschiedlichen Ebenen

Systematische inhaltliche Abdeckung und Abbildbarkeit über systematisch verfügbare Datenquellen: Die Berichterstattung im Bericht *Education Indicators in Canada. An International Perspective* bezieht sich auf die Bereiche der Elementar-, Sekundar- und postsekundären Bildung einschließlich der beruflichen und tertiären Bildung. Die Erwachsenenbildung stellt keinen eigenen Zweig der Berichterstattung dar, jedoch wird der formale Bildungsstand im Erwachsenenalter berichtet. Keine systematische Berichterstattung erfolgt bislang über non-formale und insbesondere informelle Aspekte des Lernens.[17] Neben Output- und Outcome-Faktoren werden (finanzielle) Input-Faktoren sowie Indikatoren zur Bildungsbeteiligung sowie zu Übergängen ins Beschäftigungssystem berichtet (CESC 2009a, S. 5ff.; S. 67ff.).

Die für den jährlichen Bericht verwendeten Daten beruhen einerseits auf dem jährlich erscheinenden OECD-Bericht *Education at a Glance*, andererseits im Regelfall auf zumindest jährlichen Erhebungen. Ein Ausnahme bildet neben dreijährlich erhobenen finanzstatistischen Daten für die Elementar- und Sekundarstufe – für welche für Zwischenjahre allerdings Schätzwerte bereitgestellt werden (Statistics Canada 2009f) – die dreijährlich getaktete OECD-PISA-Erhebung.

Einbeziehung politisch-administrativer Instanzen: Da bislang nur ein Bericht vorliegt, kann über die faktische Abstimmung mit der Datenbereitstellung keine Aussage gemacht werden. Jedoch ist der internationale Bericht mit der Intention der zuständigen Minister verbunden, die Datenbereitstellung auf provinzieller Ebene verstärkt mit der Berichterstattung der OECD abgleichen zu können. Neben dieser Harmonisierung ist gemäß den Aussagen der hierzu interviewten Experten auch eine zeitnähere Datenbereitstellung intendiert. Der Bericht übernimmt die Kennziffern des OECD-Berichts einschließlich der im OECD-Bericht dargestellten OECD-Länderkennwerte; ausgespart werden demgegenüber im OECD-Bericht dargestellte Werte für Partnerländer (z. B. OECD 2009, S. 40). Die von der OECD in Frageform formulierten Indikatoren werden in die in Tabelle 6 enthaltenen korrespondierenden Indikatorenbezeichnungen überführt. Trotz dieser Abweichungen ist der Bericht also maßgeblich durch die Entscheidungen einer politisch tätigen internationalen Organisation beeinflusst.

[17] Die Verfasserin folgt hier dem Begriffsverständnis der OECD (2006, S. 4).

Tabelle 6: Gegenüberstellung der Indikatorenbezeichnungen aus Education Indicators in Canada. An International Perspective und Education at a Glance 2009

Education Indicators in Canada: An International Perspective, 2009	**Education at a Glance, 2009: OECD Indicators**
A1 Educational attainment of the adult population	A1 To what level have adults studied?
A2 Upper secondary graduation	A2 How many students finish secondary education and access tertiary education?
A3 Tertiary graduation	A3 How many students finish tertiary education?
A4 Excellence in student achievement	A4 What is the profile of 15-year-old top performers in science in PISA 2006?
A5 Labour market outcomes	A6 How does participation in education affect participation in the labour market?
A6 Economic benefits of education	A7 What are the economic benefits of education?
B1 Expenditures on education as a percentage of GDP	B2 What proportion of national wealth is spent on education?
B2 Distribution of expenditures on education	B6 On what resources and services is education funding spent?
C1 International students	C2 Who studies abroad and where?
C2 Transitions to the labour market	C3 How successful are students in moving from education to work?

Aggregationsebenen und Referenzen: Die Berichterstattung erfolgt durchgehend vergleichend auf supranationaler Ebene (OECD und EU19) sowie auf den Ebenen von Nationalstaaten innerhalb der OECD und von kanadischen Provinzen. Andere Vergleiche, z. B. in Form von Zeitreihen, werden kaum vorgenommen.
Rechenschaft und Konsequenzen: Der Bericht ist darauf angelegt, systematische Vergleiche zu ermöglichen (CESC 2009a, S. 13), zieht jedoch keine darüber hinausgehenden, manifesten Konsequenzen nach sich.

Insgesamt ergibt sich also für die systemische Einbindung des Berichts *Education Indicators in Canada. An International Perspective* ein gemischtes Bild; nahe liegt eine Interpretation im Sinne einer beginnenden Systementwicklung auf der internationalen Ebene. So zielt die Berichterstattung auf eine Harmonisierung mit den Indikatoren der OECD bzw. auf eine Verwendbarkeit des im Bericht bereitgestellten Datenmaterials durch die OECD ab. Damit bezieht sich der Bericht von 2009 auf internationale Referenzen und hebt also im Vergleich zur bisherigen Berichterstattung ebenfalls verstärkt auf eine Ebene ab, für die CMEC die Gesamtverantwortung zugeschrieben wird (Avenarius/Brauckmann/von Kopp 2007, S. 74). Gleichzeitig greift der Bericht die provinziellen Perspektiven auf, macht also vor dem Hintergrund der föderalen Zuständigkeitsverteilung die Provinzen mit Staaten der OECD vergleichbar (siehe Abschnitt 4.3). In diesem Kontext ist auch auf das in der Initiative *Learn Canada*

2020 formulierte nationale Interesse an Bildung unter ökonomischen Gesichtspunkten zu verweisen (CMEC 2008, S. 2).

Aufbau und Struktur des Berichts

Textliche Struktur: Im Vergleich zum 524 Seiten umfassenden OECD-Bericht *Education at a Glance* 2009, dem die berichteten Kennziffern und OECD-Daten entnommen sind, besteht der kanadische Bericht lediglich aus 102 Seiten. Während im OECD-Bericht tabellarische Darstellungen einzelner Kennziffern jeweils unmittelbar an die textliche Darstellung der Indikatoren anschließen, enthält der kanadische Bericht einen separaten Anhang, der neben einer zweiseitigen Übersicht über Personen, die an der Erstellung des Berichts beteiligt waren, insbesondere aus einem 34-seitigen Tabellenteil besteht. Die Berichtsteile des kanadischen Berichts enthalten jeweils indikatorenbezogen eine kurze Kontextdarstellung, eine Darstellung der Befunde sowie Hinweise zu Definitionen, Datenquellen und Methodologie. Analog werden im Bericht *Education at a Glance* zu den einzelnen Indikatoren jeweils der politische Hintergrund, Ergebnisse und Erläuterungen sowie Definitionen und angewandte Methodik dargestellt. Im Gegensatz zum kanadischen Bericht enthält der OECD-Bericht drei Anhänge, die Daten zu Merkmalen des Bildungssystems und zu statistischen Bezugsdaten sowie Angaben zu Quellen, Methoden und technischen Hinweisen (nur online verfügbar) enthalten. Die nachfolgenden Analysen zu den berichteten Inhalten deuten darauf hin, dass Unterschiede im Umfang der Berichtsteile zwischen dem OECD-Bericht und dem kanadischen Bericht weitestgehend auf Unterschiede im Umfang der berichteten Indikatoren und Kennziffern zurückzuführen sind.

Inhaltliche Struktur: Der Bericht ist wie folgt gegliedert: Kapitel A ist unter dem Titel „The Output of Educational Institutions and the Impact of Learning" auf Output- und Outcome-Faktoren des Bildungswesens bezogen. Hieran schließt sich ein Kapitel zum Input von Bildung an (Kapitel B: *Financial and human resources invested in education*). Schließlich wird in Kapitel C (*Access to education, participation and progression*) über systemische Übergänge berichtet. Nicht Gegenstand der Berichterstattung ist in beiden Berichten die nonformale Bildung sowie der quartäre Sektor. In keinem der Berichte werden darüber hinaus Indikatoren zum Kontext von Bildung dargestellt (z. B. demographische Aspekte).

Tabelle 7: Synoptische Gegenüberstellung der Indikatoren und Kennziffern aus Education Indicators in Canada. An International Perspective und Education at a Glance, 2009

Education Indicators in Canada: An International Perspective, 2009		**Education at a Glance, 2009: OECD Indicators**	
Indikatoren	**Anzahl Kennziffern**	**Indikatoren**	**Anzahl Kennziffern**
Chapter A: The Output of Educational Institutions and the Impact of Learning			
A1 Educational attainment of the adult population	3	A1 To what level have adults studied?	6
A2 Upper secondary graduation	1	A2 How many students finish secondary education and access tertiary education?	5
A3 Tertiary graduation	1	A3 How many students finish tertiary education?	4
A4 Excellence in student achievement	2	A4 What is the profile of 15-years-old top performers in science in PISA 2006?	7
		A5 What are the top performers' attitudes and motivations for science in PISA 2006?	5
A5 Labour market outcomes	2	A6 How does participation in education affect participation in the labour market?	11
A6 Economic benefits of education	2	A7 What are the economic benefits of education?	4
		A8 What are the incentives to invest in education?	4
		A9 What are the social outcomes of education?	7
Chapter B: Financial and Human Resources Invested in Education			
		B1 How much is spent per student?	6
B1 Expenditures on education as a percentage of GDP	1	B2 What proportion of national wealth is spent on education?	4
		B3 How much public and private investment is there in education?	4
		B4 What is the total public spending on education?	1
		B5 How much do tertiary students pay and what public subsidies do they receive?	4
B2 Distribution of expenditures on education	1	B6 On what resources and services is education funding spent?	3
		B7 Which factors influence the level of expenditure?	3

Tabelle 7: Fortsetzung

Education Indicators in Canada: An International Perspective, 2009		**Education at a Glance, 2009: OECD Indicators**	
Indikatoren	**Anzahl Kennziffern**	**Indikatoren**	**Anzahl Kennziffern**
Chapter C: Access to Education, Participation and Progression			
		C1 Who participates in education?	6
C1 International students	1	C2 Who studies abroad and where?	6
C2 Transitions to the labour market	1	C3 How successful are students in moving from education to work?	6
Chapter D: The Learning Environment and Organisation of Schools			
		D1 How much time do students spend in the classroom?	3
		D2 What is the student-teacher ratio and how big are classes?	5
		D3 How much are teachers paid?	3
		D4 How much time do teachers spend teaching?	2
		D5 How much appraisal and feedback do teachers receive and what is the impact?	5
		D6 How do teachers' practices, beliefs and attitudes measure up?	1

Schwerpunktsetzungen: Inhaltlich liegt der Schwerpunkt der kanadischen Publikation auf Output- und Outcome-Indikatoren des Bildungssystems. Sieben von zehn berichteten Indikatoren und zwölf von 15 Kennziffern sind hierauf bezogen. Beim Vergleich mit dem OECD-Bericht fällt insbesondere auf:

- Input-Faktoren und hier vor allem Finanzierungsquellen (öffentliche, private Finanzierung, Studiengebühren) werden in deutlich geringerem Umfang berichtet als im OECD-Bericht.
- Kennziffern zum ökonomischen Outcome von Bildung (Indikatoren A7 bis A9 in *Education at a Glance* 2009) werden lediglich anhand eines Indikators mit zwei Kennziffern berichtet, wohingegen der OECD-Bericht drei Indikatoren mit insgesamt 20 Kennziffern enthält und differenzielle Analysen z. B. zur Geschlechtsspezifik des Verdienstes, zum Nettogegenwartswert von Bildungsinvestitionen und zu gesundheits-, politik- und selbstbezogenen Einstellungen als Konsequenz aus Bildung zulässt.
- Neben den lehrerbezogenen Variablen des Kapitels D werden im OECD-Bericht mit Indikator A5 auch Lerneinstellungen berichtet. Auch dieser Aspekt fehlt im kanadischen Bericht.

Insgesamt kann also festgestellt werden, dass der kanadische Bericht vergleichsweise einfach zu interpretierende Indikatoren und Kennziffern zu zentralen administrativen Einflussgrößen des Bildungswesens enthält, differenzielle Prozess- und Wirkungsanalysen wie im OECD-Bericht jedoch bislang unterbleiben. Neben der bisherigen Datenverfügbarkeit (CESC 2009a, S. 14) ist dies nach Expertenaussage im Interview zu erheblichen Teilen den kapazitären Bedingungen – auch in Anbetracht der Anforderungen der umzustellenden Berichterstattung – geschuldet.

Indikatorenverständnis

Dem Bericht *Education Indicators in Canada. An International Perspective* liegt ebenso wie dem OECD-Bericht *Education at a Glance* durchgängig ein weites Indikatorenverständnis zugrunde, wobei anders als im OECD-Bericht für die Indikatoren des kanadischen Berichts bislang jeweils eine sehr geringe Anzahl von Indikatoren, für sechs der zehn berichteten Indikatoren sogar lediglich eine Kennziffer berichtet wird (s. Abschnitt „Aufbau und Struktur des Berichts").

Konstruktion des Indikatorensystems

Indikatorenauswahl

Der OECD-Bericht wird durch die Autoren dargestellt als „Ergebnis langjähriger gemeinsamer Bemühungen der Regierungen der OECD-Länder, der Experten und Institutionen, die im Rahmen des OECD *Indicators of Education Systems Programme* (INES) zusammenarbeiten" (OECD 2009b, 3). In den letzten Jahren seien die Anstrengungen verstärkt worden, „bildungspolitische Fragestellungen noch genauer mit den besten verfügbaren internationalen Vergleichsdaten zu verknüpfen" (OECD 2009b, S. 3). Daneben sei bei der Indikatorenauswahl relevant, dass eine vergleichende Perspektive einen Informationsgewinn gegenüber nationalen Perspektiven ergebe und dass die Zahl der Indikatoren so niedrig zu halten sei wie möglich. Darüber hinaus sollten kulturelle Unterschiede zwischen den Staaten und der Facettenreichtum von Bildungssystemen erkennbar werden (OECD 2009b, S. 3f.).

Der kanadische Bericht übernimmt weitestgehend die Indikatorenauswahl der OECD.[18] Die Indikatorenauswahl zum Bericht *Education Indicators in Canada. An International Perspective* ist laut CESC (2009a, S. 14) darüber hinaus an der Verfügbarkeit von Daten für Provinzen und Territorien orientiert. Beispielsweise lässt sich der Wegfall von Kapitel D im kanadischen Bericht dadurch begründen, dass Kanada an der TALIS-Studie, auf die sich der OECD-Bericht in diesem Kapitel stützt, nicht beteiligt war.

Sieht man vom augenfälligen Fehlen der schul- und klassenbezogenen Indikatoren des Kapitels D aus dem OECD-Bericht ab, fehlen im kanadischen Be-

[18] Eine Ausnahme ist Indikator A2, der im Vergleich zum OECD-Bericht dahingehend modifiziert ist, dass der Zugang von Absolventen des Sekundarbereichs zum Tertiärbereich nicht Gegenstand der Berichterstattung ist.

richt anders als im OECD-Bericht Indikatoren über ökonomische Outcomes, zu sozialen und personbezogenen Outcomes und auch Kennziffern zur öffentlichen und privaten Finanzierung sowie eine im OECD-Bericht enthaltene Kennziffer zum Zusammenhang von Bildungsstand und Arbeitslosigkeit. Schließlich fällt auf, dass auf in *Education at a Glance* 2009 publizierte Zeitreihen und Jahresvergleiche im kanadischen Bericht weitestgehend verzichtet wird. Eine Begründung hierfür wird nicht gegeben. Neben der Datenverfügbarkeit und der hierin implizit zum Ausdruck kommenden politischen Priorisierung sind dafür laut Experteninterviewaussage kapazitäre Bedingungen im Rahmen des Umstellungsprozesses verantwortlich.

Auf Forschungsheuristiken oder wissenschaftssystematische Begründungen wird weder im kanadischen Bericht noch im OECD-Bericht explizit Bezug genommen.

Rhythmisierung der Indikatoren

Da für den in internationaler Perspektive verfassten Bericht erst ein Berichtsjahrgang vorliegt, können über Rhythmisierungen keine Aussagen gemacht werden.

Prozessindikatoren

Prozessindikatoren werden in den *Education Indicators in Canada. An International Perspective* nicht berichtet.

Outcome-Indikatoren

Der kanadische Bericht enthält drei Indikatoren zum Output (A2 *Upper secondary graduation*, A3 *Tertiary graduation* und A4 *Excellence in student achievement*) und vier Indikatoren zu Outcomes (A1 *Educational attainment of the adult population*, A5 *Labour market outcomes*, A6 *Economic benefits of education* und C2 *Transitions to the labour market*). In den Indikatoren zu den Bildungsständen (A1 bis A3) findet jeweils eine Zuordnung zur OECD-ISCED-Klassifikation statt. Indikator A4 dient der Berichterstattung über PISA-Befunde. Die Indikatoren A5 und A6 dienen der Berichterstattung über Beschäftigungsraten bzw. Verdienst nach Bildungsabschluss. Für die Beschäftigungsraten wird auch hier eine Zuordnung zur ISCED-Klassifikation ermöglicht. Daneben stellen diese beiden Indikatoren die einzigen dar, für die im Bericht *Education Indicators in Canada. An International Perspective* Zeitreihenwerte angegeben werden. Indikator C2 enthält ebenfalls Beschäftigungsraten, bezieht sich hierbei jedoch auf die Population der Altersgruppe der 15- bis 29-Jährigen, für die der Beschäftigungsstatus getrennt nach in formaler Bildung und nicht in formaler Bildung Befindlichen dargestellt wird. In Indikator A5 wird demgegenüber der Beschäftigungsstatus der 25- bis 64-Jährigen berichtet.

Indikatoren und Textteile zu spezifischen Aspekten

Indikatoren bzw. Textteile zu sozial-kommunikativen Kompetenzen

Indikatoren oder Textteile zu sozial-kommunikativen Kompetenzen sind im Bericht nicht enthalten.

Indikatoren zum Umgang mit Behinderungen

Indikatoren zum Umgang mit Lern- und/oder Körperbehinderungen sind im Bericht nicht enthalten.

Datenquellen

Für die Berichterstattung werden zum einen Angaben aus der OECD-Publikation *Education at a Glance* zugrunde gelegt. Zum anderen werden Daten aus kanadischen Erhebungen zur Darstellung der Werte für die kanadischen Provinzen verwendet. Neben Daten aus der OECD-PISA-Studie werden sämtliche für die Darstellung der kanadischen Provinzen verwendete Daten von *Statistics Canada* erhoben; auch die Aufbereitung der Daten erfolgt durch *Statistics Canada*. Eine Analyse der verwendeten Datenquellen, die eine Teilstichprobe der für den ersten Berichtsstrang des PCEIP verwendeten Datenquellen darstellt, ergibt, dass bei der Darstellung ausschließlich auf „harte" Daten zurückgegriffen wird. Neben Vollerhebungen wird in drei Fällen auf repräsentative, partiell geschichtete Stichproben zurückgegriffen. Acht der elf Datenquellen stellen über Fragebögen als Vollerhebung ermittelte Daten aus administrativen Datensätzen dar, die bei den zuständigen Einrichtungen verfügbar sind, wobei in drei Viertel der Fälle die Teilnahme an der Fragebogenerhebung verpflichtend ist. Zwei Datenquellen sind Haushaltsbefragungen auf der Basis repräsentativer, geschichteter Stichproben. Insgesamt ist also von einer sehr hohen Datenqualität auszugehen.

Umgang mit empirischen Forschungsbefunden

Im internationalen Bericht zu den „Education Indicators in Canada" werden außerdem Befunde aus der PISA-Studie verarbeitet. Der Indikator A4 (*Excellence in student achievement*) beruht auf diesen Daten. Die Studie hat auch hier die Funktion eines Datenlieferanten; eine kritische Auseinandersetzung mit ihrem Zustandekommen und ihren Begrenzungen erfolgt nicht.

1.4 Indikatorenentwicklung im Rahmen des *Composite Learning Index* (CLI)

Mit dem nun vorgestellten, durch den *Canadian Council on Learning* (CCL) seit 2006 jährlich erstellten *Composite Learning Index* (CLI) ist der Anspruch verbunden, den „Zustand des Lernens" in Kanada abzubilden (CCL 2009b, S. 11; 2010a, S. 4), aber auch die Verfügbarkeit von Lernbedingungen, die für ökonomischen und sozialen Erfolg erforderlich sind (CCL 2010a). Als ein Kernziel

wird ausgegeben, den Fortschritt des Lernens in Kanada zu messen und darüber zu berichten sowie in einer zugänglichen und provokativen Art Aufmerksamkeit für lebenslanges Lernen zu erreichen. Der CLI beinhaltet – anders als die bislang vorgestellten nationalen Bildungsberichte – keine textliche Verknüpfung von Kennziffern zu Indikatoren, sondern deren mathematische Aggregation in Form eines Gesamtindexes. Außerdem werden Teilindizes zu so genannten „Säulen" des Bildungswesens bereitgestellt. Der Fokus der Berichterstattung des CLI liegt auf der regionalen und kommunalen Ebene.

Einordnung der Bildungsberichterstattung in das Gesamtsystem des Bildungsmonitorings auf den unterschiedlichen Ebenen

Systematische inhaltliche Abdeckung und Abbildbarkeit über systematisch verfügbare Datenquellen: Die Berichterstattung bezieht sich auf vier „Säulen" (Cartwright et al. 2006, S. 18; CCL 2009b, S. 3):

- *Learning to Know*: Diese Dimension wird auch als „Knowledge Development" bezeichnet und dominant dem Klassenzimmer zugeschrieben; sie bezieht sich auf Wissen und Grundkompetenzen, die zum Funktionieren in der Welt erforderlich sind. Hierzu werden Schreib- und Lesefähigkeit, Mathematik, kritisches Denken und allgemeines Wissen gezählt.
- *Learning to Do*: Diese Dimension wird auch als „Vocational Development" bezeichnet und dominant der Erwerbsarbeit zugeschrieben. Sie umfasst den Bereich des Erwerbs angewandter Kompetenzen, die oft mit beruflichem Erfolg verbunden werden, wie Computerkurse, Managementkurse oder eine Berufsausbildung.
- *Learning to Live Together*: Diese auch als „Social Development" gekennzeichnete Dimension wird dominant dem Gemeinwesen zugeschrieben. Sie schließt die Herausbildung von Achtung und Sorge für andere sowie die Unterstützung sozialer und zwischenmenschlicher Kompetenzen und die Entwicklung von Wertschätzung für die Vielfalt der Kanadier ein.
- *Learning to Be*: Diese Dimension wird auch als „Personal Development" bezeichnet und dominant dem „Zu Hause" zugeordnet. Sie soll der Abbildung von Aktivitäten dienen, die zur persönlichen Entwicklung von Körper, Seele und Geist beitragen, zur Förderung von Kreativität, persönlichem Entdecken und einer Aufgeschlossenheit für den Wert, der diesen Aktivitäten innewohnt.

Dem Grundkonzept zufolge war – mit Ausnahme der Dimension *Learning to Do*, die lediglich auf ältere Schüler bzw. Studierende sowie die arbeitende Bevölkerung bezogen wurde – ursprünglich eine Einbindung von Indikatoren von der frühkindlichen Bildung über Jugend- und Hochschulbildung bis hin zur Erwachsenenbildung intendiert (Cartwright et al. 2006, S. 22). Allerdings beziehen sich die tatsächlich verwendeten Indikatoren bislang lediglich auf die Bereiche der Primar- und Sekundarstufe, der postsekundären Bildung und der Bildung im Erwachsenenalter. Als Grund hierfür werden mangelnde Daten genannt (CCL 2006, S. 8). Hierbei ist zu beachten, dass, da der CLI auf die re-

gionale und kommunale Ebene abzielt, an die Datenverfügbarkeit grundsätzlich entsprechende Anforderungen zu stellen sind.

Der Rhythmus der Datenerhebung ist formal nicht auf den CLI abgestimmt; vielmehr wird der Versuch unternommen, möglichst solche Datenquellen zu verwenden, die mit der einjährigen Rhythmisierung des Indikators übereinstimmen (siehe Abschnitt zur Konstruktion des Indikatorensystems). Dem Anspruch, jährlich eine Momentaufnahme des lebenslangen Lernens in Kanada zu liefern, kann damit sowohl in inhaltlicher als auch in zeitlicher Perspektive nur partiell entsprochen werden. Hierbei wird durch den *Canadian Council on Learning* (CCL) die Hoffnung formuliert, durch die Anregung von Diskussionen zur Beseitigung von Datenengpässen beizutragen:[19]

> „CCL hopes the Composite Learning Index will facilitate discussion on learning data in Canada. What information is Canada currently collecting on learning? What is missing? Does Canada have the information it needs to foster a learning society?" (CCL 2009b, S. 7).

Einbeziehung politisch-administrativer Instanzen: Der CCL ist eine Non-Profit-Unternehmung, die durch Vereinbarung mit dem für die Entwicklung und Bereitungstellung von Humanressourcen zuständigen kanadischen Bundesministerium (*Human Resources and Skills Development Canada*, HRSDC) entstanden ist (CCL 2009b, S. 2) und bisher durch dieses finanziert wird (CCL 2009d, S. 25). Hinweise auf eine Involvierung politisch-administrativer Ebenen in die Indikatorenentwicklung oder die Entwicklung des Indexes liegen nicht vor. Dies impliziert, dass jenseits der Selbstfinanzierung von Studien die Möglichkeiten seitens des CCL, die Datenbereitstellung zu beeinflussen, auf Kommunikation und öffentlichen Druck beschränkt sind.

Aggregationsebenen und Referenzen: Der CLI soll ermöglichen, im Sinne eines Benchmarkings, sowohl räumliche Vergleiche zwischen unterschiedlichen Städten und Kommunen als auch zeitliche Vergleiche vorzunehmen (Saisana 2008, S. 3). Er wird in Form eines Rankings sowie als Zeitreihe mit Trendschätzung veröffentlicht und ermöglicht Vergleiche auf der Ebene der Provinzen, Regionen und Kommunen (CCL 2009c; 2010b).

Rechenschaft und Konsequenzen: Die folgende Definition wird dem CLI zugrunde gelegt:

> „The CLI represents the current state of learning across Canada. A high CLI score for a community or region indicates that learning conditions in the area favour economic growth and social well-being. Improvements in CLI scores over time indicate an improvement in these learning conditions" (Cartwright et al. 2006, S. 18).

Der CLI zielt darauf ab, durch seine leichte Zugänglichkeit eine Überwachung und Evaluierung von Politik zu ermöglichen und die Ressourcenverteilung zu beeinflussen (Saisana 2008, S. 3). Der Index ist also, wie auch die Aussagen der zuständigen Experten in den Interviews unterstreichen, darauf ausgerichtet,

---

[19] Ein entsprechender positiver Effekt wird durch Verantwortliche bei *Statistics Canada* im Experteninterview bestätigt.

politische Änderungen auf der kommunalen Ebene zu bewirken. Er wird darüber hinaus jedoch auch als Herausforderung an bisherige Rechenschaftslegungssysteme verstanden: Es bestehe eine erhebliche Differenz zwischen allgemein konsentierten Zielen lebenslangen Lernens und traditionellen Methoden der Überwachung ihrer Zielerreichung in dem Sinne, dass etwa traditionelle Methoden der Kompetenzüberprüfung soziale und persönliche Aspekte des Lernens ausklammerten. Demgegenüber zielt der CLI darauf ab, Lernen in all seinen Dimensionen zu erfassen (Cartwright et al. 2006, S. 17):

> „In so doing, the Composite Learning Index is intended to spark dialogue on the relationship between the dimensions of learning and the broad socio-economic outcomes that depend on successful learning" (Cartwright et al. 2006, S. 17).

Aufbau und Struktur der Berichterstattung

Textliche Struktur: Der CLI wird im Wesentlichen online veröffentlicht (CCL 2010b). Die Online-Veröffentlichung beinhaltet eine interaktive Karte sowie eine umfangreiche EXCEL-Tabelle, qualitative kommunale Einzelfallstudien und einen Einzelfallsimulator.

Außerdem gibt es auf der Homepage des CCL eine im Rahmen des Webauftritts zum CLI als „Handbook" veröffentlichte Broschüre. Dieser Bericht trägt für das Jahr 2009 den Titel „The 2009 Composite Learning Index. Measuring Canada's Progress in Lifelong Learning" und für das Jahr 2010 den Titel „The 2010 Composite Learning Index. Five Years of Measuring Canada's Progress in Lifelong Learning". Während die Berichte der Jahre 2007 und 2008 41 bzw. 45 Seiten umfassen, bestehen die Berichte der Jahre 2009 und 2010 lediglich aus 18 Seiten; der erste Bericht aus dem Jahr 2006 umfasst lediglich 10 Seiten. Die Berichtsdarstellung enthält neben Grafiken und Tabellen eine Reihe textlicher Erläuterungen. Daneben beinhalten die Berichte erhebliche Anteile, die sich eher im Sinne einer Legitimierung des Anliegens als im Sinne einer Index- oder Indikatorendarstelltung interpretieren lassen (z. B Kapitel „*Now what?*" im Bericht des Jahres 2006; „*How can Canadian Communities make use of the CLI*" im Bericht des Jahres 2007; Kapitel „*Exploring the effects of lifelong learning*" im Berichtsjahr 2008; Kapitel „*Learning, the economy and the CLI*" im Berichtsjahr 2009). Auch im Layout vermitteln die Berichte weniger den Anspruch einer wissenschaftlichen als einer „verkaufbaren" Darstellung.

Tabelle 8: Aufbau der Berichte im synoptischen Überblick

	2010	2009	2008	2007	2006
ABOUT THE CLI	What is the Composite Learning Index?	What is the Composite Learning Index?	1 What is the Composite Learning Index?	1 What is the Composite Learning Index? 2 How can Canadian Communities make use of the CLI?	Introducing the CLI
	How does the Composite Learning Index work?	How does the Composite Learning Index work?	2 How does the Composite Learning Index work? 3 Exploring the effects of lifelong learning	3 How does the Composite Learning Index work?	How does the Composite Learning Index work?
			4 What is lifelong learning?	4 What is lifelong learning?	What is lifelong learning?
			5 Measuring learning	5 Measuring learning	
	The CLI indicators and measures	Components of the 2009 Composite Learning Index	6 The components of the 2008 Composite Learning Index	The components of the 2007 Composite Learning Index	Indicators of learning
					The 2006 Composite Learning Index
					What do the indicators tell us about learning in Canada?
KEY FINDINGS	Canada sees modest progress in learning over five years East makes greatest progress Canada's pillar results 2010 CLI scores for major Canadian cities 2010 CLI map of Canada	2009 CLI Scores 2009 scores and trends for major Canadian cities 2009 CLI map of Canada A closer look at the 2009 CLI scores and trends Answering a few questions about the CLI results	7 CLI scores and trends for 2008 Tracking progress in lifelong learning Canada's pillar results Progress in rural communities on track with large cities	How does the 2007 CLI compare to last year's? 2007 and revised scores for major Canadian cities	Composite Learning Index map and scores for large cities
			10 The 2008 Composite Learning Index*	10 The 2007 Composite Learning Index*	
			2008 CLI scores and trends for major Canadian cities*	2008 CLI scores and trends for major Canadian cities*	
			Composite Learning Index trends map*	Composite Learning Index map*	
	2010 CLI learning status	CLI learning status	8 CLI learning status		
	2010 CLI indicators and measures	The CLI indicators			
CLI IN-DEPTH	The methodological approach to CLI	The methodological approach to CLI			Creating the Composite Learning Index [1]
			9 Learning indicator fact sheets Learning to Know Learning to Do Learning to Live Together Learning to Be	6 Learning indicator fact sheets Learning to Know Learning to Do Learning to Live Together Learning to Be	
			Access to learning opportunities	Distance to learning opportunities	
			Social and economic outcomes of learning	Social and economic outcomes of learning	
		Learning, the economy and the CLI			
					Now what?

1) *Die methodisch-methodologische Darstellung enthält im Unterschied zum Jahr 2009 nur eine sehr einfache Darstellung.*

* *In den Berichten vor 2008 waren diese Bestandteile Teile des Einbandes oder der Schlussseiten.*

Tabelle 8 stellt die Struktur der Berichte ab dem Berichtsjahr 2006 synoptisch gegenüber. Die Tabelle zeigt einen vergleichbaren, aber in Teilen auch abweichenden Aufbau vor allem zwischen den Berichten der Jahre 2006 und 2007 sowie 2008, 2009 und 2010. Die Veränderungen im Jahr 2007 deuten darauf hin, dass die Darstellung noch einem Suchprozess unterlag. Im Jahr 2009 sind insbesondere zwei Kapitel hinzugekommen, in denen die Datenquellen des CLI (Kapitel „The CLI indicators") und das regressionsanalytische Vorgehen bei der Gewichtung der Säulen sowie der Umgang mit fehlenden Daten (Kapitel „The methodological approach to the CLI") erläutert werden. Seit dem Jahr 2008 wird überdies über den *CLI learning status* berichtet, womit kombinierte Zustands- und Trendgrafiken gemeint sind. Weggefallen sind seit dem Jahr 2008 die *Learning indicator fact sheets*, welche für die jeweiligen Indikatoren inhaltliche Erläuterungen und Entwicklungsdarstellungen im Zeitverlauf beinhalteten. Diese wurden für das Jahr 2009 online im Webauftritt des CCL zum CLI bereitgestellt (CCL 2009e). Insgesamt enthält die Berichterstattung eine eher leicht verständliche Darstellung; insbesondere werden substanziellere Darstellungen zur Methodik allenfalls ab dem Jahr 2009 gemacht; hierbei handelt es sich um eine eher oberflächliche Darstellung insbesondere bezüglich des Verfahrens der Aggregation der Kennziffern zum Index.

In der online zur Verfügung gestellten EXCEL-Tabelle befinden sich Informationen zum CLI für Kommunen, wobei auch Datenblätter differenziert für Kanada und die Provinzen enthalten sind, für ökonomische Regionen, Großstädte, Klein- und mittelgroße Städte (Städte mit weniger als 100.000 Einwohnern und mit mehr als 150 Personen/km^2), ländliche Kommunen sowie ausgewählte größere Städte unter Einschluss sämtlicher Provinzhauptstädte. Berichtet werden jeweils die CLIs im Zeitverlauf, Indizes für die Dimensionen *Learning to know*, *Learning to do*, *Learning to live together* sowie *Learning to be*; außerdem eine Trendberechnung samt Signifikanztestung.

Ad (2) Inhaltliche Struktur: Eine Berichterstattung über Einzelindikatoren erfolgt nicht. Vielmehr stellt der CLI ein gewichtetes Mittel aus 17 Indikatoren dar (Saisana 2008, S. 2). Die Gewichtung erfolgt über eine Regression der zu orthogonalen Faktoren zusammengefassten Kennziffern der jeweils einzelnen Pfeiler auf einen Index zu *Social and economic outcomes of learning*. Dieser ist als Globalfaktor ebenfalls das Ergebnis einer Hauptkomponentenanalyse mit orthogonaler Rotation aus den Einzelkennziffern; er beinhaltet die sozialen Ergebnisse *Adult literacy*, *Early childhood development*, *Population health*, *Voter participation*, und *Environmental responsibility* sowie die ökonomischen Ergebnisfaktoren *Average income* und *Unemployment rate* (Saisana 2008, S. 15). Im Hinblick auf die Zielperspektive des Indexes, die die Gewichtung der Indikatoren innerhalb des Indexes prägt, fällt auf, dass hier soziale und ökonomische Indikatoren herangezogen werden, nicht jedoch individuenbezogene Faktoren wie Identität oder individuelle Zufriedenheit, denen unter einer Bildungsperspektive besondere Relevanz beigemessen werden müsste. Der Index kann inhaltlich also eher im Sinne von Humankapital interpretiert werden.

Schwerpunktsetzungen: Die tatsächlichen, von Saisana (2008) nachberechneten Gewichtungsfaktoren des Jahres 2007 sind der Tabelle 9 zu entnehmen.

Tabelle 9: Ergebnisse der Pfadanalyse zu den Effekten der Indikatoren und Säulen auf den CLI-Score (Quelle: Saisana 2008, S. 21)

			Direct and indirect effect (%)	
Learning to	**Know**	Youth literacy skills	6.8	
		PSE participation	1.3	
		University attainment	6.1	24.6
		Distance to learning institutions	4.6	
		High school dropout	5.8	
	Do	Job-related training	10.9	
		Workplace training	6.7	21.0
		Distance to vocational training	3.5	
	Live Together	Charitable giving	2.1	
		Volunteering	5.6	15.5
		Participation in social clubs, organisations	3.9	
		Distance to Community Institutions	3.8	
	Be	Exposure to media	11.2	
		Learning through sports	11.0	
		Learning through culture	10.1	38.9
		Distance to cultural resources	4.1	
		Broadband internet access	2.5	

Der Tabelle zufolge

- geht die Dimension *Learning to Be* mit besonders hoher Gewichtung in den CLI ein;
- werden Indikatoren zur Zugänglichkeit von lernrelevanten Einrichtungen vergleichsweise niedrig gewichtet;
- wiesen den höchsten Beitrag zum Index die Indikatoren *Exposure to media* (11,2%), *Learning through sports* (11,0%), *Job-related training* (10,9) sowie *Learning through culture* (10.1%) auf; allein drei dieser Faktoren beziehen sich auf die Anzahl der Haushalte, die für diese Bereiche Geld ausgaben. Auf den Folgeplätzen liegen mit den Indikatoren *Youth literacy skills* (6.8%), *Workplace training* (6.7%), *University attainment* (6.1%) und *High school dropout* überwiegend Output-Faktoren des allgemeinen Bildungswesens.

Angesichts der hohen Gewichtung der Indikatoren zur stark ressourcenbezogenen Dimension *Learning to be* stellt sich die Frage, ob mit der Regression auf einen Index zum sozio-ökonomischen Wohlergehen die Kausalrelationen adäquat modelliert werden. Diese Überlegung wird weiter gestützt durch die Tatsache, dass die Regression auf den sozio-ökonomischen Index desselben Jahres vorgenommen wird, so dass mittel- und längerfristige Wirkungen von Lernaktivitäten und infrastrukturellen Rahmenbedingungen im Design nicht abgebildet werden können; der CLI weist hier ein grundsätzliches Konstruktionsproblem auf, das darin besteht, dass der Index möglichst jahresaktuell veröffentlicht

werden soll, so dass zeitliche Effektrelationen nicht hergestellt werden können.[20] Es ist also fraglich, ob die Zugangsmöglichkeiten zu Lerngelegenheiten hier sozio-ökonomisches Wohlergehen erklären oder umgekehrt sozio-ökonomisches Wohlergehen zu einem verbesserten Bildungsangebot beiträgt. Auch könnten weitere Faktoren wie das BIP eine erhebliche erklärende Rolle sowohl für den CLI als auch für den sozio-ökonomischen Index spielen. In diesem Sinne lassen sich auch die Befunde von Saisana (2008, S. 18) interpretieren, die für das Jahr 2007 eine hohe Korrelation zwischen den Säulen *Learning to be* und *Learning to do* ($r = .68$) ergeben. Partizipation in der Arbeit und die (Möglichkeiten der) Nutzung kultureller Ressourcen scheinen also eng miteinander verknüpft. Begegnet werden kann der Kritik laut Expertenaussage im Interview inhaltlich z. T. damit, dass die Beziehung zwischen dem Wohlstand von Kommunen und der Umweltverantwortlichkeit negativ ist, die Umweltverantwortlichkeit jedoch positiv auf dem Outcome-Faktor lädt.

Indikatorenverständnis

Das Indikatorenverständnis des CLI wird wie folgt definiert:

- „Indikatoren" bilden einen Aspekt des Zustands lebenslangen Lernens in Canada ab; sie können mehr als eine spezifische Kennziffer enthalten.
- Kennziffern („*Specific measure*") beinhalten definierte Einheiten; sie quantifizieren den Indikator.

Es liegt also grundsätzlich ein weites Indikatorenverständnis vor; ein Indikator kann also aus mehreren Kennziffern zusammengesetzt sein. Tabelle 10 weist allerdings aus, dass lediglich vier der insgesamt siebzehn Indikatoren des CLI aus mehr als einer Kennziffer zusammengesetzt sind. Insgesamt scheinen die Indikatorenbezeichnungen also eher der einfachen Kommunikation von Botschaften als der theoretisch oder durch elaborierte Heuristiken begründeten Integration von Kennziffern zu dienen.

Konstruktion des Indikatorensystems

Indikatorenauswahl

Tabelle 10 enthält einen Vergleich der verwendeten Indikatoren und Kennziffern über die Berichtsjahre hinweg.

[20] Hinzu kommt, dass die zugrunde gelegten Daten des Outcome-Indexes, insbesondere *Adult literacy*, bereits etwas älter sind.

Tabelle 10: Indikatoren und Kennziffern der Jahre 2007 und 2008/2009/2010 im Vergleich unter Einbeziehung von Neuerungen von Indikatoren, Datenquellen und Kennziffern gegenüber dem Jahr 2006 (Quellen: CCL 2008, S. 7; CCL 2007b, S. 5)

Indikatoren/zugehörige Kennziffern 2008, 2009 und 2010	**Indikatoren/zugehörige Kennziffern 2007**
Access to learning institutions • Average travel time to elementary or secondary schools • Average travel time to university or college	Distance to learning institutions (**neue Datenquelle**) • Average distance to the nearest elementary or secondary school • Average travel time to university or college
University attainment • Proportion of adults (25-64) who have completed an university program	
PSE participation • Proportion of youth (20-24) who are participating in postsecondary	
High-school dropout rate • Proportion of youth (20-24) who have not completed high school and are not attending schoo	
Youth literacy skills • Mean problem-solving scores for youth (15 yrs.) • Mean reading scores for youth (15 yrs.) • Mean math scores for youth (15 yrs.) • Mean science scores for youth (15 yrs.)	Youth literacy skills • Mean problem-solving scores for youth (15 yrs.) • Mean reading scores for youth (15 yrs.) • Mean math scores for youth (15 yrs.)
Availability of workplace training • Proportion of employers who offer any type of classroom or workplace training for their employees	
Participation in job-related training • Proportion of adults (25-64) who participated in job-related training	Participation in job-related training (**neue Datenquelle**) • Proportion of adults (25-64) who participated in job-related training
Access to vocational training • Average travel time to vocational schools, business and secretarial schools	Distance to vocational training (**neuer Indikator**) • Average distance to the nearest vocational schools, business and secretarial schools
Access to community institutions • Average travel time to libraries • Average travel time to business, civic and social associations • Average travel time to religious organizations	Distance to community institutions (**neue Datenquelle**) • Average distance to the nearest library • Average distance to the nearest business, civic and social associations • Average distance to the nearest religious organizations
Volunteering • Proportions of Canadians engaged in unpaid work as part of a group or organization	Volunteering (**neue Datenquelle**) • Proportions of Canadians engaged in unpaid work as part of a group or organization

Fortsetzung Tabelle 10

Indikatoren/zugehörige Kennziffern 2008, 2009 und 2010	**Indikatoren/zugehörige Kennziffern 2007**
Participation in social clubs and organizations • Proportion of households spending on social clubs and other organizations	
Learning from other cultures • Proportion of Canadians who socialize with people from other cultures on a regular basis	Charitable giving (**neue Datenquelle**) • Proportion of Canadians who socialize with people from other cultures on a regular basis
Access to cultural resources • Average travel time to museums and galleries	Distance to cultural resources (**neue Datenquelle**) • Average distance to the nearest museums and galleries
Broadband internet access • Proportions of households with access to wireless, cable, and or DSL	Broadband internet access (**neuer Indikator**) • Proportions of households with access to wireless, cable, and/or DSL
Learning through sports • Proportion of households spending on recreation and sports facilities	
Learning through culture • Proportion of households spending on admissions to museums and other activities • Proportion of households spending on live performing arts	
Exposure to media • Proportion of households spending on internet services • Proportion of households spending on reading material and other printed matter	

NI: Neuer Indikator gegenüber dem Jahr 2006

NDQ: Neue Datenquelle oder Kennziffer(n) gegenüber dem Bericht des Jahres 2006; keine genaueren Informationen verfügbar.

Die Indikatoren der Berichtsjahre 2008 und 2009 sowie weitestgehend auch zwischen 2009 und 2010 sind identisch; anzumerken ist, dass der Indikator *Job-related training* im Jahr 2010 in zwei Kennziffern ausdifferenziert wurde, die die Bezeichnungen „Proportion of adults (25-64) who participated in job-related training the previous year" sowie „Proportion of adults (25-64) who participated in any form of job-related training during the last six years" tragen. Substanziellere inhaltliche Veränderungen ergeben sich beim Vergleich der Berichtsjahre 2007 und 2008, und zwar für die Indikatoren zur Distanz lernrelevanter Einrichtungen in den vier Säulen, die seit der Indexberechnung des Jahres 2008 durch Indikatoren zur „Zugänglichkeit" lernrelevanter Institutionen ersetzt und über die durchschnittliche Anfahrtszeit ermittelt werden. Darüber hinaus wurde der Indikator *Charitable giving* entfernt und ein Indikator *Learning from other cultures* hinzugefügt. Schließlich wurde im Indikator *Youth literacy skills* die Kennziffer *Mean science scores for youth (15 yrs.)* hinzugefügt; als Begründung kann hier die Verfügbarkeit der Daten angesehen werden. Die Veränderungen

zwischen den Berichtsjahren 2006 und 2007 sind erheblich, so dass davon auszugehen ist, dass der Index sich noch in hohem Maß in einer Experimentierphase befand.

Konkrete Begründungen für die Hinzunahme bzw. Herausnahme einzelner Indikatoren oder Kennziffern werden in der Berichterstattung nicht gegeben, jedoch lassen sich grundsätzlich die folgenden Grundüberlegungen und Tendenzen identifizieren: Der CLI verwendet einen auf vier Säulen basierenden konzeptuellen Rahmen der Internationalen UNESCO-Kommission für Bildung für das 21. Jahrhundert. Der CLI bezieht sich auf diesen Rahmen; allerdings verdeutlicht ein Vergleich des Konzepts der UNESCO-Kommission[21] mit den im CLI als „Säulen" definierten Dimensionen, dass das theoretische Verständnis des CLI sich insbesondere für die Säule *Learning to do* vom Konzept der UNESCO-Kommission unterscheidet; in ersterem Konzept wird nicht lediglich auf arbeitsplatzbezogene Aspekte abgehoben, wohingegen es beim UNESCO-Konzept generell um die politische Umsetzung des Gelernten geht. Die Konzeptualisierung des CLI ist zwar insgesamt grundsätzlich eng an das UNESCO-Konzept angelehnt, erfährt aber im Zuge der Operationalisierung eine institutionelle Zuordnung und Verengung. Dies wird noch deutlicher, wenn die konkreten Indikatoren und Kennziffern des CLI betrachtet werden. Tabelle 11 veranschaulicht die Zuordnung von Indikatoren zu den Säulen und von Kennziffern zu den Indikatoren im CLI-Bericht des Jahres 2010.

[21] *Learning to know*: gemeint sind hiermit Befähigungen und Dispositionen, die für lebenslanges Lernen erworben werden, wobei die Betonung auf einer breiten Allgemeinbildung liegt; *Learning to do*: hierbei geht es um die Befähigung zur praktischen Umsetzung des Gelernten; *Learning to live together*: dies beinhaltet die Entwicklung eines Verständnisses für die Perspektiven anderer Menschen, die Wertschätzung von Interdependenz sowie einen Geist des Respekts für die Werte des Pluralismus, der wechselseitigen Verständigung und des Friedens; *Learning to be*: hiermit ist die Gesamtentwicklung des Individuums im Hinblick auf Geist und Körper, Intelligenz, Empfindsamkeit, Sinn für Ästhetik, persönliche Verantwortung und spirituelle Werte gemeint (Cartwright et al. 2006, S. 13; Delors et al. 1996).

Tabelle 11: Säulen, Indikatoren und Kennziffern des CLI des Jahres 2010

„Säule“	**Indikator**	**Kennziffer**
Learning to know	Access to learning institutions	• Average travel time to elementary or secondary school • Average travel time to university or college
	University attainment	• Proportion of adults (25-64) who have completed a university program
	PSE participation	• Proportion of youth (20-24) who are participating in postsecondary education
	Highschool dropout rate	• Proportion of youth (20-24) who have not completed high school and are not attending school
	Youth literacy skills	• Mean problem-solving scores for youth (15 yrs.) • Mean reading scores for youth (15 yrs.) • Mean math scores for youth (15 yrs.) • Mean science scores for youth (15 yrs.)
Learning to do	Availability of workplace training	• Proportion of employers who offer any type of classroom or workplace training for their employees
	Participation in job-related training	• Proportion of adults (25-64) who participated in job-related training **the previous year** • Proportion of adults (25-64) who participated in **any form of** job-related training **during the last six years**
	Access to vocational training	• Average travel time to vocational schools, business and secretarial schools
Learning to live together	Access to community institutions	• Average travel time to libraries • Average travel time to business, civic and social associations • Average travel time to religious organizations
	Volunteering	• Proportions of Canadians engaged in unpaid work as part of a group or organization
	Participation in social clubs and organizations	• Proportion of households spending on social clubs and other organizations
	Learning from other cultures	• Proportion of Canadians who socialize with people from other cultures on a regular basis
Learning to be	Access to cultural resources	• Average travel time to museums and art galleries
	Broadband internet access	• Proportions of households with access to wireless, cable, or DSL
	Learning through sports	• Proportion of households spending on recreation and sports facilities
	Learning through culture	• Proportion of households spending on admissions to museums and other cultural activities • Proportion of households spending on live performing arts
	Exposure to media	• Proportion of households spending on internet services • Proportion of households spending on reading material and other printed matter

Dabei fällt auf, dass das Indikatorenprofil erheblich vom ursprünglich intendierten Konzept abweicht. Tabelle 12 stellt dieses Rahmenkonzept für die Indikatorenauswahl dar. Inhaltlich sollte die Indikatorenauswahl und -entwicklung neben der Orientierung an den vier Säulen des Lernens darüber hinaus den folgenden Referenzkriterien entsprechen (Cartwright et al. 2006, S. 20):

- Der CLI sollte fokussiert sein auf Bedingungen des Lernens, worunter Output- und Kontextfaktoren subsumiert werden.
- Das Indikatorenset sollte alle Altersgruppen vom Frühkindalter bis zum fortgeschrittenen Erwachsenenalter erfassen.

Tabelle 12: Intendierte Indikatoren gemäß Rahmenkonzept für den CLI (Cartwright et al. 2006, S. 22)

LEARNING OUTCOMES			
Learning to Know (Knowledge Development)	**Learning to Be (Personal Development)**	**Learning to Live Together (Social Development)**	**Learning to Do (Vocational Development)**
▪ Child language development ▪ Youth reading, math, science and problem solving skills ▪ Youth self-directed learning skills ▪ Secondary school attainment (Drop out rates/graduation rates) ▪ Post-secondary attainment ▪ Adult literacy skills ▪ R&D outputs	▪ Children involved in structured play ▪ Child heath, safety ▪ Youth extra-curricular activities ▪ Viewing of educational and cultural television ▪ Adult cultural activities	▪ Behavioural problems in children ▪ Youth crime ▪ Charitable giving ▪ Club dues and Political donations	▪ Student employment and volunteers ▪ Employees obtaining training
CONTEXT FOR LEARNING			
Learning to Know (Knowledge Development)	**Learning to Be (Personal Development)**	**Learning to Live Together (Social Development)**	**Learning to Do (Vocational Development)**
▪ Parental reading to children ▪ Access to schools & learning ▪ Access to reading material in the home ▪ Participation in formal education	▪ Internet use ▪ Access to membership organizations ▪ Access to sports ▪ Spending on cultural and artistic activities	▪ Access to child-care	▪ Employers providing training

Bei der Analyse der tatsächlich verwendeten Indikatoren und Kennziffern fällt jedoch auf: Den Altersgruppen des Frühkindalters und des fortgeschrittenen Erwachsenenalters wird keine identifizierbare Bedeutung beigemessen; viel-

mehr ist die dominante abgebildete Bevölkerung die Population im Beschäftigungsalter. Ein Abgleich zwischen ursprünglich geplanten und tatsächlich verwendeten Indikatoren lässt außerdem erkennen, dass Output-/Outcome-Indikatoren (in der Tabelle bezeichnet als „*Learning Outcomes*") in der faktischen Umsetzung des CLI eine deutlich geringere Rolle spielen als ursprünglich angedacht[22]; so kann lediglich ein geringer Teil der Indikatoren als Output-Indikatoren verstanden werden (*University attainment, High school dropout rate*). Die übrigen Indikatoren stellen Kontext-Faktoren (*Access to learning institutions, Access to vocational training, Access to community institutions, Access to cultural resources, Broadband internet access*) oder Input-Faktoren dar. Vielmehr sind insbesondere *Adult literacy skills* dem Index zum sozialen und ökonomischen Wohlbefinden zugeordnet worden. Begründet wird dies mit nicht aktualisiert vorhandenen Daten. Darüber hinaus ist bereits in der Konzeptualisierung angelegt, dass „Lernen" im eigentlichen Sinne kaum abgebildet wird; so spielen prozessuale Aspekte des Bildungssystems keine Rolle.[23]

Es deutet sich mithin an, dass die Umsetzung der Vorstellungen zu erheblichen Teilen an die Datenverfügbarkeit gebunden ist. Die Anforderungen sind hierbei mit einer regelmäßigen, möglichst jährlichen Berichterstattung und der regionalen und kommunalen Abbildbarkeit hoch gesteckt. Ziel vorgenommener Veränderungen ist gemäß den Berichten die Verbesserung der Methodologie (CCL 2007b, S. 6) sowie die Verwendung neuer, aktualisierter und möglichst zuverlässiger Daten (CCL 2008, S. 5; 2007b, S. 6). Es gehe aber auch um die Anerkennung „realweltlicher Veränderungen" sowie die Verwendung neuer und veränderter Daten, die die Zielsetzung des Indexes besser reflektierten (CCL 2008, S. 5). Für die Auswahl der Daten und damit auch der Indikatoren wird außerdem erheblicher Wert darauf gelegt, dass diese möglichst einen Vergleich auf der kommunalen Ebene zulassen. Aus diesem Grund werden die Territorien sowie die Reservate von der Berichterstattung ausgeschlossen. Allerdings erfüllt ein erheblicher Teil der verwendeten Quellen diesen Anspruch faktisch nicht (CCL 2009b, S. 7; vgl. nachfolgend den Abschnitt zu den Datenquellen). Eine Beeinflussung der Indikatoren- und Kennziffernauswahl durch politische Entscheidungsträger außerhalb des CLI ist nicht gegeben. Allerdings scheint, wie auch die Aussagen der interviewten Experten erkennen lassen, der Index durch Überlegungen zur öffentlichen Kommunizierbarkeit in vergleichsweise hohem Maß beeinflusst, was sich auch aus dem Status des CCL als Nichtregierungsorganisation ergeben dürfte.

Rhythmisierung der Indikatoren

Der CLI wird jährlich berichtet. Er bezieht sich bevorzugt auf Indikatoren, für die jährlich Daten zur Verfügung stehen (Cartwright et al. 2006, S. 21).

---

[22] Überdies wird hier zumindest bezüglich der *Problem solving skills* mit veralteten Daten aus dem Jahr 2003 gearbeitet (CCL 2009a, S. 5).

[23] Im Sinne des OECD-INES-Konzepts wären diese Indikatoren allerdings einschließlich der Indikatoren zur Zugänglichkeit von bildungsrelevanten Einrichtungen den Prozess-Indikatoren zuzurechnen.

Prozess-Indikatoren

Im CLI finden Prozess-Indikatoren keine Berücksichtigung. „Lernen" im eigentlichen Sinne wird durch den Indikator also nicht abgebildet, vielmehr geht es dominant um input- und insbesondere partizipationsbezogene Voraussetzungen.

Outcome-Indikatoren

Outcome-Indikatoren im engeren Sinne finden bei den Indikatoren des CLI keine Berücksichtigung. Allerdings erfolgt die Gewichtung des Indexes per Regression faktorenanalytisch aggregierter Kennziffern der einzelnen Säulen auf einen ebenfalls faktorenanalytisch gewonnenen Index zu sozialen und ökonomischen Outcomes des Lernens. Diese Outcome-Faktoren haben also einen Einfluss auf die Gewichtung der Indikatoren innerhalb des Indexes (Saisana 2008, S. 16). Zu den sozialen Outcomes werden hierbei im Jahr 2009 gezählt:

- *Adult literacy*;
- *Early childhood development*;
- *Population health*;
- *Voter participation*;
- *Environmental responsibility*.

Der zuletzt genannte Outcome wurde erst im Jahr 2008 hinzugenommen; es handelt sich um einen durch den CCL selbst erzeugten Index, der das Eintreten für die Umwelt abbilden soll und auf einer Reihe von Fragen aus dem von Statistics Canada durchgeführten „Household and Environmental Survey" zurückgreift. Er soll einen Indikator dafür liefern, zu welchem Grad Kanadier bereit sind, umweltverantwortlich zu handeln. Die ökonomischen Outcomes werden über die Arbeitslosigkeitsrate und das durchschnittliche individuelle Einkommen operationalisiert (CCL 2008, S. 42f; 2007, S. 38f.). Auffällig ist, wie bereits zuvor angemerkt, dass individuenbezogene, psychologische Outcomes wie Zufriedenheit oder Identität weder in der theoretischen Konzeptualisierung noch in der empirischen Umsetzung des Indikators eine Rolle spielen, Lernen also primär in seiner sozio-ökonomischen Relevanz betrachtet wird.

Indikatoren und Textteile zu spezifischen Aspekten

Indikatoren bzw. Textteile zu sozial-kommunikativen Kompetenzen

Direkte Indikatoren oder Textteile zu sozial-kommunikativen Kompetenzen sind im CLI nicht enthalten. Allerdings wird mit der Säule *Learning to live together* der Versuch unternommen, soziale Entwicklung abzubilden; dies geschieht auf der Basis von Kontext- (Zugang zu Einrichtungen des Gemeinwesens wie Bibliothek, Wirtschafts-, Bürger- und soziale Vereinigungen sowie religiösen Organisationen) und partizipationsbezogenen Indikatoren (ehrenamtliches Engagement, Beteiligung in sozialen Vereinen und anderen Organisationen, Lernen von anderen Kulturen – gemessen über regelmäßige Kontakte zu Menschen anderer Kulturen).

Indikatoren zum Umgang mit Behinderungen

Indikatoren zum Umgang mit Lern- und/oder Körperbehinderungen sind im CLI nicht enthalten.

Datenquellen

Nach Cartwright et al. (2006, S. 20f.) werden die Datenquellen zum CLI nach den folgenden Kriterien ausgewählt:

- Sie sollen für ganz Kanada Aussagen zulassen, wobei z. T. fehlende Daten insbesondere für die Territorien in Kauf genommen werden.
- Die Daten sollten Aussagen für die kommunale Ebene zulassen, da neben der gesamtkanadischen und der provinziellen Ebene über einzelne Kommunen berichtet wird.
- Die Daten sollten in professionell vertretbarer, methodologisch fehlerfreier Art und Weise zustande gekommen sein. Es wird außerdem Wert auf eine längerfristige Verfügbarkeit der Datenquellen gelegt, um die Konsistenz der Daten im Zeitverlauf sicherzustellen.
- Die Daten sollten regelmäßig, nach Möglichkeit jährlich, erhoben werden.

Im Jahr 2010 wurden für 14 von 17 Indikatoren jährlich erscheinende Datenquellen herangezogen; zwei Datenquellen stehen jeweils in zweijährigem und in dreijährigem Rhythmus zur Verfügung. So konnten etwa für den Index des Jahres 2010 ausweislich Tabelle 13 für weniger als die Hälfte der verwendeten Indikatoren aktuelle Daten aus dem Jahr 2009 genutzt werden. Darüber hinaus stehen lediglich die Datenquellen für die zugangsbezogenen Indikatoren tatsächlich auf der städtischen und kommunalen Ebene zur Verfügung (Tabelle 14). Soweit die Daten nicht auf dem jeweils benötigten Niveau verfügbar sind, werden die Daten geschätzt.[24] Die Ansprüche an die Datenquellen sind damit insgesamt niedriger als die der Berichte im PCEIP. So werden auch für zwei der verwendeten Erhebungen, dem von *Statistics Canada* in Kooperation mit dem CCL durchgeführten *Survey of Canadian Attitudes toward Learning (SCAL)* und dem *Canada Survey of Giving, Volunteering and Participating* (CSGVP), lediglich Antwortraten von unter 60% berichtet (Statistics Canada 2009g; h). Neben diesen beiden Datenquellen stellen auch der *Workplace and Employee Survey* (WES) sowie der *Access and Support to Education and Training Survey* (ASETS) in den *Education Indicators in Canada* nicht genutzte Erhebungen von *Statistics Canada* dar (Statistics Canada 2009i; 2010); die verbleibenden Erhebungsdaten stammen aus Haushalts- und Konsumentenbefragungen von *Statistics Canada* mit großen, z. T stratifizierten Stichproben und finden auch in den *Education Indicators in Canada* Verwendung. Saisana (2006, S. 19) kritisiert darüber hinaus die Un-

[24] Wurden laut CCL (2009a, S. 16) Imputierungen vorgenommen, ist darauf zu verweisen, dass es sich hierbei nicht um einfache Imputierungen handelt, sondern um Schätzwerte, die lt. Expertenangaben unter Zuhilfenahme geographischer Variablen kalkuliert wurden.

schärfe mancher Indikatoren, exemplarisch der Messung des Zugangs zum Internet über die Durchdringung mit Breitband-Infrastruktur.

Tabelle 13: Indikatorenzahl nach Erhebungsjahr der zugrunde liegenden Daten und Säule

	Learning to …				
Jahr	**Know**	**Do**	**Live Together**	**Be**	***Gesamt***
2003	¼*				**¼**
2005		1			**1**
2006	¾*				**¾**
2007		½**	1	1	**2 ½**
2008	1	½**	2	3	**6 ½**
2009	3	1	1	1	**6**

* *Daten für die Kennziffer „Mean problem-solving scores for youth (15 yrs.)" aus dem Indikator „Youth literacy skills" entstammen dem Jahr 2003.*

** *Der Indikator Participation in job-related training basiert auf zwei Kennziffern mit unterschiedlichen Datenquellen.*

Tabelle 14: Indikatorenzahl nach Datenverfügbarkeit für geographische Ebenen und Säulen

	Learning to …				
Mit den Daten abgebildete geographische Ebene	**Know**	**Do**	**Live Together**	**Be**	**Gesamt**
Provinz	1				**1**
Provinz, (groß-) städtisches Erhebungsgebiet	1	1	1		**3**
Provinz, Region, (groß-) städtisches Erhebungsgebiet	2	1	1	3	**7**
Provinz, Region, Stadt, Kommune	1	1	1	2	**5***
Provinz, Region, (groß-) städtisches Erhebungsgebiet, Kommune			1		**1**

* *Indikatoren Access to learning institutions, Access to vocational training, Access to community institutions, Access to cultural resources, Broadband internet access*

Umgang mit empirischen Forschungsbefunden

Im CLI wird auf die PISA-Studie zurückgegriffen. Für den Index hat diese Studie die Funktion, Daten zu liefern und einen Vergleich zu ermöglichen. Eine kritische Auseinandersetzung mit dem Zustandekommen der Studie und ih-

ren Begrenzungen erfolgt nicht. Darüber hinaus finden Studien in den Outcome-Index Eingang, z. B. wurden hierfür laut Aussagen der interviewten Experten Daten aus der IALS-Studie verwandt.

1.5 Fazit

Während die nationale Bildungsberichterstattung in Kanada, die im Rahmen des so genannten *Pan-Canadian Education Indicators Program* (PCEIP) erfolgt, auf die formale Bildung fokussiert ist, bezieht der von einer Nichtregierungsorganisation, dem *Canadian Council on Learning*, veröffentlichte *Composite Learning Index* sich in hohem Maß auf außerschulische Lernbedingungen, auch solche, von denen anzunehmen ist, dass sie Lernen informeller Art begünstigen.

Betrachtet man die Frage der Einbindung der Berichtssysteme in ein Gesamtmonitoringsystem, ist für die Berichte im PCEIP insbesondere zu berücksichtigen, dass die Kompetenz für das Bildungswesen in Kanada auf der Ebene der Provinzen und Territorien liegt; weder existieren im Normalfall bundesweite Bildungsstandards, noch liegen Hinweise darauf vor, dass Sanktionsmechanismen für die provinzielle und territoriale mit der nationalen Berichterstattung verknüpft sind. Gleichzeitig findet mit dem neuen, internationalen Strang des PCEIP eine Eintaktung in die internationale Berichterstattung der OECD statt. Einflüsse der nationalen politischen Ebene liegen insbesondere im Bereich der Finanzierung von Studien und Datenerhebungen. Sie beeinflusst also die Datenverfügbarkeit und damit auch die Konstruktion des allenfalls bedingt an – eher impliziten – theoretischen Überlegungen orientierten Indikatorensystems; erkennbar wird hier unter anderem eine wachsende Fokussierung auf Übergänge, Outcomes und postsekundäre Bildung, die durch solche Datensätze und Studien möglich wird, sich auch im Berichtsaufbau widerspiegelt und ein implizit vorhandenes Modell lebenslangen Lernens nahelegt. Nicht vorhanden sind demgegenüber Prozessindikatoren, einschließlich Indikatoren zum Umgang mit Behinderungen, sowie Indikatoren oder Textteile zu sozialkommunikativen Kompetenzen; hierbei ist auch darauf zu verweisen, dass vergleichsweise hohe Anforderungen an die Datenqualität gestellt werden und dementsprechend, soweit Indikatoren auf der Basis von Studien formuliert werden, lediglich Daten aus Large Scale Assessments zum Zuge kommen.

Auch im Rahmen der Berichterstattung zum *Composite Learning Index* (CLI) werden keine Prozessindikatoren einbezogen; vielmehr dominieren hier Indikatoren, die Partizipationsaspekte zum Gegenstand haben, welche nach ihrem Einfluss auf soziale und ökonomische Ergebnisse gewichtet werden. Anders als die nationale Berichterstattung im Rahmen des PCEIP ist der CLI auf die kommunale und regionale Ebene fokussiert. Hierbei sind wegen des Status des diesen Index erstellenden *Canadian Council on Learning* (CCL) als Nichtregierungsorganisation direkte Konsequenzen nicht zu erwarten; vielmehr soll der Index über die Herstellung von Öffentlichkeit wirken. So deuten auch Aufbau und Struktur der Berichte zum CLI, einschließlich ihrer inhaltlichen Gestaltung, darauf hin, dass diese zu deutlichen Teilen an Überlegungen einer effek-

tiven und öffentlichkeitswirksamen Kommunizierbarkeit orientiert sind; methodologische Details etwa werden durch den CCL kaum veröffentlicht. Dabei ist auch intendiert, Einfluss auf die Datenverfügbarkeit zu nehmen, die auch hier durch den öffentlichen Finanzierungswillen für Studien des kanadischen statistischen Bundesamtes begrenzt sind. Im Vergleich zur nationalen Bildungsberichterstattung im Rahmen des PCEIP werden im CLI geringere Anforderungen an die Datenqualität gestellt; unter anderem wird gerade für die kommunale und regionale Ebene zu deutlichen Teilen auf Schätzwerte zurückgegriffen. Vorteil der Berichterstattung zum CLI ist jedoch, dass Bildungsbereiche, die im Rahmen der Berichterstattung zum PCEIP keine oder allenfalls marginal Berücksichtigung finden, wie beispielsweise beruflich-betriebliches Lernen, Lernen im sozialen Kontext und Lernen durch Kultur, Berücksichtigung finden können. Allerdings bleibt die Berichterstattung hierzu inhaltlich weitgehend auf der Ebene von Partizipationsbedingungen stehen.

Insgesamt unterstreichen die Analysen den auch in Deutschland beschrittenen Weg, Übergänge und Outcomes im Rahmen lebenslangen Lernens zu einem Kernbestand der Bildungsberichterstattung zu machen. Defizite liegen wie in Deutschland im Bereich der Formulierung von Indikatoren über Bildungsprozesse; dieses Defizit wird auch durch CLI nicht behoben, obgleich dieser verstärkt soziale und kulturelle Lernbedingungen in den Blick nimmt. Die Analysen zeigen die Schwierigkeiten eines kohärenten nationalen Monitoring in einem föderalen Bildungssystem. Sie heben unter diesem Blickwinkel vor allem die Wichtigkeit einer systematischen, auf priorisierte politische Inhalte abgestimmten Datenstrategie hervor.

Literaturverzeichnis

Avenarius, H./Brauckmann, St./von Kopp, B. (2007): Verfassungsrechtliche Grundlagen und politisch-administrative Praxis. In Arbeitsgruppe Internationale Vergleichsstudie (Hrsg.): Schulleistungen und Steuerung des Schulsystems im Bundesstaat. Kanada und Deutschland im Vergleich. – Münster, S. 69-104.

Ben Jaafar S./Earl, L. (2008): Performance-based accountability models. A Canadian example. In Canadian Journal of Education, 31 (3), pp. 697-726.

Cartwright, F./Mussio, J./Boughton, Ch. (2006): Developing the Composite Learning Index. A Framework. – Ottawa.

CCL (2006): The 2006 Composite Learning Index. Putting Lifelong Learning on the Map. – Ottawa.

CCL (2007a): Canada's PSE performance: file under „m" for missing. – Ottawa, Sept. 20, 2007. Download am 4.11.2009 unter http://www.ccl-cca.ca/CCL/Newsroom/Releases/20070920ReleaseCanadasPSEperformance.htm

CCL (2007b): The 2007 Composite Learning Index. Measuring Canada's Progress in Lifelong Learning. – Ottawa.

CCL (2008): The 2008 Composite Learning Index. Measuring Canada's Progress in Lifelong Learning. – Ottawa.

CCL (2009a). New Statistics Canada, CMEC data reporting initiative „a welcome step forward," says Canadian Council on Learning. – Ottawa, Sept. 8, 2009. Download

am 4.11.2009 unter http://www.ccl-cca.ca/CCL/Newsroom/ Releases/20090908ReleaseStatisticCanadaCMEC.htm?Language=EN
CCL (2009b): The 2009 Composite Learning Index. Measuring Canada's Progress in Lifelong Learning. – Ottawa.
CCL (2009c): 2009 CLI Results. – Ottawa. Download am 10.12.2009 unter http://www.ccl-cca.ca/pdfs/CLI/2009/2009CLIResults_May28.xls
CCL (2009d): Annual Report 2008 2009. – Ottawa.
CCL (2009e): Indicator fact sheets. – Ottawa. Download am 16.12.2009 unter http://www.ccl-cca.ca/CCL/Reports/CLI/CLI2009/2009Factsheets.htm? Language=EN
CCL (2010a): The 2010 Composite Learning Index. Five Years of Measuring Canada's Progress in Lifelong Learning. – Ottawa.
CCL (2010b): Canada's score on annual learning index stalls. Download am 15.06.2010 unter http://www.cli-ica.ca/en.aspx
CESC (2000): Education Indicators in Canada. Report of the Pan-Canadian Education Indicators Program 1999. – Ottawa.
CESC (2003): Education Indicators in Canada. Report of the Pan-Canadian Education Indicators Program 2003. – Ottawa.
CESC (2005): Education Indicators in Canada. Report of the Pan-Canadian Education Indicators Program 2005. – Ottawa.
CESC (2007a): Education Indicators in Canada. Report of the Pan-Canadian Education Indicators Program 2007. – Ottawa.
CESC (2007b): Education Indicators in Canada. Report Handbook for the Report on the Pan-Canadian Education Indicators Program 2007. – Ottawa.
CESC (2009a). Education Indicators in Canada. An International Perspective 2009. – Ottawa.
CESC (2009b). Pan-Canadian Education Indicators Program. Download am 5.11.2009 unter http://www.cesc-csce/peicp2003E.html
CMEC (1997): Common framework of science learning outcomes, K-12. Pan-Canadian protocol for collaboration on school curriculum. Toronto.
CMEC (2008): Learn Canada 2020. Joint Declaration of the Provincial and Territorial Ministers of Education. April 15, 2008. Download am 10.12.2009 unter http://www.cmec.ca/Publications/Lists/Publications/Attachments/187/CMEC-2020-DECLARATION.en.pdf
CMEC (2009a): Assessment. Download am 10.11.2009 unter http://www.cmec.ca /Programs/assessment/Pages/default.aspx
CMEC (2009b). About. Download am 5.11.2009 unter http://www.cmec.ca/About/Pages/default.aspx
CMEC (2009c). Indicators. Download am 5.11.2009 unter http://www.cmec.ca/Programs/data/indicators/Pages/default.aspx
Dedering, Katrin (2009): Kriteriengeleitete Analyse der Bildungsberichte und Indikatoren ausgewählter Staaten – Frankreich, Österreich und Schweden. Unveröff. Manuskr. am DIPF Berlin. Berlin
Döbert, H./Klieme, E. (2009): Indikatorengestützte Bildungsberichterstattung. In Tippelt, Rudolf/ Schmidt, Bernhard (Hrsg.). Handbuch Bildungsforschung. 2., überarb. u. erw. Aufl. - Wiesbaden, S. 317-336.

Fournier, G. (2001): School Achievement Indicators Program. Bridging the Gap to Jurisdictional Assessments. In: Broucker, P./Sweetman, A. (eds.): Towards Evidence-Based Policy for Canadian Education. Montreal/Kingston, pp. 229-245.

Government of Newfoundland and Labrador (2000): Publication of specific learning outcomes for mathematics from entry to grade eight. News release. 11.09.2000. Halifax.

OECD (2006): New OECD Activity on Recognition of non-formal and informal Learning. Guidelines for Country Participation. Paris.

OECD (2009a): Education at a Glance 2009. Paris.

OECD (2009b): Bildung auf einen Blick 2009. Paris.

Saisana, Michaela (2008): 2007 Composite Learning Index: Robustness Issues and Critical Assessment. Luxemburg: European Communities.

Scheerens, J./Glas, C./Thomas, S. M. (2003): Educational evaluation, assessment, and monitoring. A systemic approach. Lisse: Swets & Zeitlinger.

Statistics Canada (2001): A Report on Adult Education and Training in Canada. Learning a Living. – Ottawa.

Statistics Canada (2009a): Youth in Transition Survey. – Ottawa. Download am 25.11.2009 unter http://www.statcan.gc.ca/cgi-bin/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&SDDS=4435&lang=en&db=imdb&adm=8&dis=2.

Statistics Canada (2009b): Adult Education and Training Survey. – Ottawa. Zuletzt am 23.07.2009 veränderte Version. Download unter http://www.statcan.gc.ca/dli-ild/data-donnees/ftp/aets-eefa-eng.htm.

Statistics Canada (2009c): National Graduates Survey. – Toronto. Download am 9.12.2009 unter http://www.statcan.gc.ca/cgi-bin/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&SDDS=3701&lang=en&db=imdb&adm=8&dis=2

Statistics Canada (2009d): Labour Force Survey. – Toronto. Download am 9.12.2009 unter http://www.statcan.gc.ca/cgi-bin/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&SDDS=3701&lang=en&db=imdb&adm=8&dis=2.

Statistics Canada (2009e): Education Indicators in Canada: Report of the Canadian Education Indicators Program. Product Main Page. Download am 9.11.2009 unter http://www.statcan.gc.ca/bsolc/olc-cel/olc-cel?catno=81-582-X&lang=eng

Statistics Canada (2009f): Survey of Financial Statistics of Private Elementary and Secondary Schools. – Toronto. Download am 6.01.2009 unter http://www.statcan.gc.ca/cgi-bin/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey &SDDS=3120&lang=en&db=imdb&adm=8&dis=2.

Statistics Canada (2009g): Survey of Canadian Attitudes toward Learning. – Ottawa. Download am 19.12.2009 unter http://www.statcan.gc.ca/cgi-bin/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&SDDS=5122&lang=en&db=imdb&adm=8&dis=2.

Statistics Canada (2009h): Canada Survey of Giving, Volunteering and Participating (CSGVP). – Ottawa. Download am 19.12.2009 unter http://www.statcan.gc.ca/cgi-bin/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&SDDS=4430&lang=en&db=imdb&adm=8&dis=2.

Statistics Canada (2009i): Workplace and Employment Survey. – Ottawa. Download am 19.12.2009 unter http://www.statcan.gc.ca/cgi-bin/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&SDDS=2615&lang=en&db=imdb&adm=8&dis=2.

Statistics Canada (2010): Access and Support to Education and Training Survey (ASETS). – Ottawa. Download am 15.06.2010 unter http://www.statcan.gc.ca/cgi-bin/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&SDDS=5151&lang=en&db=imdb&adm=8&dis=2.

Sussman, D. (2002): Barriers to job-related training. Perspectives on labour and income. – Ottawa. Download am 12.07.2011 unter http://www.statcan.gc.ca/pub/75-001-x/00302/6210-eng.html.

2 Indikatorenentwicklung in den „Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa“

Eveline Wittmann/Katinka Hardt

In diesem Beitrag wird ein synoptischer Vergleich der letzten drei Berichte der „Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa“ zum Gegenstand gemacht, die im Auftrag der Europäischen Union angefertigt wurden. Die Analyse gibt Aufschluss über die Entwicklung von Indikatoren und ihre Konzeption auf europäischer Ebene und verdeutlicht, inwiefern diese Berichterstattung als Bestandteil eines Gesamtmonitoringsystems auf der europäischen Ebene angesehen werden kann.

Als Grundlage der Analyse dient ein Raster zur „Kriteriengeleiteten Analyse der Konzepte, Bildungsberichte und Indikatoren internationaler Organisationen und ausgewählter Staaten“ im Zuge des BMBF-geförderten Projekts „Indikatorenentwicklung im Rahmen der nationalen Bildungsberichterstattung“ mit folgenden Kriterien:

- Aufbau und Struktur des Berichts
- Indikatorenverständnis
- Konstruktion des Indikatorensystems
  - — Indikatorenauswahl
  - — Rhythmisierung der Indikatoren
- Prozessindikatoren
- Outcome-Indikatoren
- Indikatoren und Textteile zu spezifischen Aspekten
- Datenquellen
- Umgang mit empirischen Forschungsbefunden

2.1 Einordnung der Bildungsberichterstattung in das Gesamtsystem des Bildungsmonitorings auf den unterschiedlichen Ebenen

Die Frage, inwieweit die europäische Bildungsberichterstattung in ein Gesamtsystem eines Bildungsmonitorings eingebunden ist, lässt sich über eine Reihe von Indizien beantworten: über die Vollständigkeit der inhaltlichen Abdeckung und den Rückgriff auf mit der zeitlichen Taktung der Bildungsberichterstattung nach Möglichkeit abgestimmte – und damit aktuelle – Datenquellen (1), über den Grad und die Art der Einbeziehung steuerungsrelevanter politischer Instanzen in die Indikatorenformulierung (2), über die verwendeten Aggregationsebenen und Referenzen – steuerungsrelevant erscheinen hier insbesondere durch Zeitreihen nachvollziehbare Entwicklungen und Vergleiche zwischen für Bildungsfragen zuständigen rechtlichen Zuständigkeitsebenen – (3) sowie über die Anbindung an Standards und Rechenschaftspflichten (4).

Ad (1) Systematische inhaltliche Abdeckung und Abbildbarkeit über systematisch verfügbare Datenquellen: Die Berichte „Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Eu-

ropa" stellen generell Indikatoren zum Kontext, zur Organisation, zur Bildungsbeteiligung, zu Ressourcen, zu Unterrichtsprozessen sowie zu Absolventen und Qualifikationsniveaus bereit; hierbei werden Angaben für den Elementar-, Primar-, Sekundar- und Tertiärbereich gemacht. Der Bereich der Erwachsenenbildung wird ausgespart, auch der Bereich der beruflichen Bildung findet lediglich in Form von Angaben von differenzierten Beteiligungsquoten nach allgemeinbildendem und beruflichem Bereich Berücksichtigung. Der Ausschluss dieser Bereiche wird von den Verfassern damit begründet, dass sich die Berichte „ausschließlich auf die Bildungssysteme im engeren Sinne" beziehen und sie „folglich keine Indikatoren und spezifischen Beschreibungen zu den Systemen der Berufsausbildung und der beruflichen Weiterbildung" (Europäische Kommission, Eurydice & Eurostat 2002, VIII) enthalten, zumal ausführliche Informationen zu diesen Themen in einer eigenen Publikation (vgl. CEDEFOP 2001) zu finden seien. Keine systematische Berichterstattung erfolgt bislang über non-formale und informelle Aspekte des Lernens, weder im Begriffsverständnis der OECD (2006, S. 4) noch in dem der Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2000, S. 9f.). Die verwendeten Datengrundlagen für quantitative Indikatoren beruhen zu erheblichen Teilen auf jährlichen Erhebungen (UOE-Erhebung administrativer Daten, demographische Datenerhebungen von Eurostat bei den statistischen Ämtern der Mitgliedsstaaten der EU sowie die Gemeinschaftliche Erhebung über Arbeitskräfte). Eine spezifische Abstimmung zwischen Berichtszeiträumen und Datenerhebung ist hier insofern nicht erforderlich. Generell legt das unregelmäßige Erscheinen der bislang vorliegenden Berichte (1994, 1995, 1997, 1999, 2002, 2005, 2009) jedoch nahe, dass eine Abstimmung auf die Rhythmisierung anderer Datenquellen, etwa der PISA-Erhebung, nicht erfolgt.

Ad (2) Einbeziehung politisch-administrativer Instanzen: Die Berichte, die gemeinsam von Eurydice, Eurostat und der Europäischen Kommission herausgegeben werden, legen die Vermutung einer Anbindung an politische Entscheidungen auf der EU-Ebene nahe. Die Hauptquelle Eurydice ist ein von der Europäischen Kommission und den Mitgliedsstaaten eingerichtetes Netzwerk, dessen Aufgabe wie folgt formuliert wird:

> „to provide those responsible for education systems and policies in Eu rope with European-level analyses and information which will assist them in their decision making" (EACEA 2010).

Eurostat fungiert als statistisches Amt der Europäischen Kommission. Inwiefern und wie konkrete politische Instanzen und Entscheidungsträger in die Berichterstattung einbezogen werden, bleibt auf Grundlage der Berichte offen.

Ad (3) Aggregationsebenen und Referenzen: Die Berichterstattung erfolgt durchgängig vergleichend auf supranationaler Ebene über die 30 (in den Berichtsjahren 2005 und 2002) bzw. 31 (im Berichtsjahr 2009; zzgl. der Türkei) Mitgliedstaaten des Eurydice-Netzes; politische Untergliederungen innerhalb der Staaten werden nur vereinzelt berücksichtigt (vgl. auch Abschnitt zu den Datenquellen). Zeitreihen werden nur sehr partiell und dabei überwiegend im Ab-

schnitt zu den Beteiligungsquoten an Bildung präsentiert, nämlich für Vierjährige in der Elementar- und Primarbildung (Indikator C5/2009[1]) sowie Studierende im Tertiärbereich (Indikatoren C13/2009, C16/2009 und C19/2009). Daneben werden die Bildungsausgaben (D1a/2005), die Schüler-Lehrer-Relation (E13/2009) sowie die Absolventenquoten eines naturwissenschaftlich-technischen Studiums (F19/2009) und der Anteil weiblicher Absolventen des Sekundarbereichs II (F3/2009) sowie der Hochschulen (F6/2009) in Zeitreihen beschrieben. Gemessen an den jeweils deutlich über 100 Indikatoren, die in den Berichten dargestellt werden, bleibt die Anzahl der Zeitreihen also gering.

Ad (4) Rechenschaft und Konsequenzen: Eine Anbindung der „Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa“ an die im Rahmen der Offenen Koordinierungsmethode formulierten EU-Benchmarks wäre vermutbar; die EU-Benchmarks 2010 werden jedoch lediglich partiell und nicht explizit im Rahmen zweier Indikatoren aufgegriffen.

2.2 Aufbau und Struktur des Berichts

Textliche Struktur: Neben einem Hauptteil, der Abbildungen sowie textliche Ausführungen dazu umfasst, enthalten die Berichte zudem Vorwort, Inhaltsverzeichnis, Einleitung, eine Zusammenfassung „Das Wichtigste auf einen Blick“, Erläuterungen zu Codes, Abkürzungen und Akronymen, Erläuterungen zu den statistischen Werkzeugen, Abbildungsverzeichnis, Anhänge mit Tabellen, die umfangreichere Datenbasen beinhalten, und das Impressum. Der Hauptteil enthält die Darstellung der Indikatoren in Form von Abbildungen (Stufendiagramme, Karten und schematische Darstellungen) sowie kurzen, etwa ½- bis 1-seitigen textlichen Beschreibungen unter einer Art „Unterüberschriften“. Im Regelfall folgt einer Unterüberschrift eine, sehr partiell auch zwei Abbildungen (vgl. auch den Abschnitt zum Indikatorenverständnis). Die Abbildungen weisen dabei zu deutlichen Teilen eine hohe syntaktische Komplexität auf, die auch in den Abbildungsüberschriften deutlich wird. Die Anzahl der Indikatoren divergiert über die drei Berichtsjahre; Tabelle 1 illustriert den jeweiligen Umfang.

Tabelle 1: Auszählung der Indikatoren

	Berichtsjahr		
	2009	2005	2002
Anzahl der Indikatoren	120	152	134

Der Umfang der Darstellung jedes einzelnen Indikators nimmt unabhängig vom Inhalt recht unterschiedliche Maße an, einige umfassen etwa eine viertel Seite, andere mehrere Seiten.

[1] Diese Schreibweise kennzeichnet im Folgenden bestimmte Indikatoren oder Kennziffern aus dem jeweiligen Berichtsjahr.

Inhaltliche Struktur: Die inhaltliche Struktur des Berichts 2002 ist im Wesentlichen an den Bildungsstufen orientiert, ergänzt wird sie durch weitere, themenbezogene Kapitel. Nach einer inhaltlichen Umstrukturierung zum Bericht 2005 ist die Orientierung an den Bildungsstufen beibehalten worden, sie findet sich jedoch untergeordnet innerhalb rein themenbezogener Kapitel wieder, wobei die nun zugrunde liegende Struktur zumindest partiell an Kategorien eines Produktions-Funktions-Modells (Kontext, Prozess, Input, Output) orientiert zu sein scheint. Zusätzlich sind die Kapitel von umfassenden hin zu detaillierteren Informationen und ggf. von der örtlichen hin zur zentralen staatlichen Verwaltungsebene geordnet.

Konkret sind die Berichte der Jahre 2005 und 2009 bis auf eine Ausnahme hinsichtlich ihrer Gliederung identisch: Sie beginnen mit dem Kapitel A zum *Kontext*, in dem Indikatoren zu Eigenschaften der Bevölkerung und ihrer Struktur präsentiert werden. Das folgende Kapitel B beschreibt in drei Abschnitten – *Strukturen*, *Ziele und Evaluation* sowie *Entscheidungsebenen und -verfahren* – die *Organisation* des Bildungswesens; dies bezieht sich etwa auf Indikatoren zum Aufbau des Bildungswesens, zu Verteilungen von Schülern und Studenten nach bestimmten Merkmalen (Alter, Geschlecht, etc.), zu Evaluationen, zu Kompetenzen u.ä. In Kapitel C schließt sich eine Darstellung der *Bildungsbeteiligung* an den verschiedenen Bildungsbereichen an, aufgeschlüsselt nach verschiedenen Merkmalen (Migrationsstatus, Alter, Schulform, Region, Geschlecht, etc.). Das in drei Abschnitte untergliederte Kapitel D, *Ressourcen*, beinhaltet Indikatoren zu *Investitionen und Ausstattung* (Bildungsausgaben im Verhältnis zu verschiedenen Referenzgrößen, Quellen der staatlichen Finanzierung, Gebühren, Beiträge, etc.), zu *Lehrern* (Ausbildung, Fortbildung, Arbeitszeit, Beschäftigungsverhältnis, Gehalt usw.) sowie zum *Schulleiter* (Voraussetzungen, Gehalt, Arbeitszeitaufteilung). Im Anschluss daran sind in Kapitel E Indikatoren zu *Unterrichtsprozessen* angeführt, die in drei Abschnitte untergliedert sind: *Unterrichtszeit*, *Gruppen- bzw. Klassenbildung* (im Bericht von 2005) respektive *Gruppen- bzw. Klassenbildung und Schulklima*[2] (im Bericht für das Jahr 2009) sowie *Leistungsbewertung der Schüler*. Indikatoren zu *Absolventen und Qualifikationsniveaus* in Kapitel F schließen die Indikatorendarstellung ab.

Wie bereits angesprochen, weichen die Berichte der Berichtsjahre 2005 und 2009 in ihrer Gliederung vom Bericht aus dem Jahr 2002 ab: In Bezug auf die ehemaligen Kapitel zum *Kontext* (Kap. A), zu den *Lehrern* (Kap. G) und weitgehend zur *Finanzierung* (Kap. I) sind kaum Umstrukturierungen vorgenommen worden. Jedoch waren die weiteren Kapitel des Berichts des Jahres 2002 an der

[2] Die Ergänzung dieses Abschnitts um das Schulklima im Bericht 2009 gegenüber dem Bericht 2005 geht einher mit einer zusätzlichen Aufnahme der Indikatoren E18, *Schüler der 4. Jahrgangsstufe der Primarschule nach Zahl der in ihrer Schule gemeldeten Straftaten, 2006*, und E19, *Verteilung der Kinder in der 4. Jahrgangsstufe der Primarschule an Schulen, an denen Probleme wie Verspätung, Abwesenheit und Störung des Unterrichts vom Schulleiter als mäßiges oder ernsthaftes Problem erkannt werden, 2006*; ob diese Ergänzung tatsächlich die erweiterte Bezeichnung dieses Abschnittes begründet, lässt sich dem Bericht nicht entnehmen.

chronologischen Abfolge der Bildungsbereiche orientiert und lassen sich der Berichtsstruktur von 2005 und 2009 nicht mehr direkt zuordnen (vgl. Tab. 2). Des Weiteren umfasst Kapitel H Indikatoren zu *Fremdsprachen* in den Schulen; die Berichterstattung hierzu wurde in den Folgejahren nicht weiterverfolgt.

Schwerpunktsetzungen: Wie viele Indikatoren in den einzelnen Kapiteln abgebildet sind, ist in Tabelle 2 zusammengefasst. Daraus wird auch ersichtlich, wie sich die Indikatoren des strukturell unterschiedlichen Berichts 2002 der Gliederung der Berichte von 2005 und 2009 zuordnen lassen. Die meisten Indikatoren im Berichtsjahr 2002 betreffen den Tertiärbereich; inhaltlich auffällig ist allerdings, dass auch Indikatoren zum Elementarbereich 2002 relativ stark vertreten sind. Ohne Angabe von Gründen wurden diese allerdings in den folgenden Berichten größtenteils nicht mehr berichtet. Am ausführlichsten über Indikatoren abgebildet ist in den Berichten von 2005 und 2009 das Kapitel D, *Ressourcen*, das etwa ein Drittel aller Indikatoren beinhaltet. Je rund ein Fünftel der Indikatoren beschreiben die Bereiche *Organisation* (Kap. B), *Bildungsbeteiligung* (Kap. C) und *Unterrichtsprozesse* (Kap. E), knapp ein Zehntel der Indikatoren entfällt auf die Kapitel A, *Kontext*, und F, *Absolventen und Qualifikationsniveaus*.

Tabelle 2: Indikatorenzuordnung und –verteilung

Kapitelüberschriften 2009	**Anz. der Abb.**	**Kapitelüberschriften 2005**	**Anz. der Abb.**	**Kapitelüberschriften 2002**	**Anz. der Abb.**
A Kontext	9	**A Kontext**	12	**Kapitel A – Kontext**	12
B Organisation	19	**B Organisation**	29		
Abschnitt I – Strukturen		Abschnitt I – Strukturen		**Kapitel B – Strukturen und Bildungseinrichtungen**	2
				Kapitel C – Elementarbereich	3
				Kapitel D – Primarbereich	1
				Kapitel E – Sekundarbereich	2
				Kapitel F – Tertiärbereich	1
Abschnitt II – Ziele und Evaluation		Abschnitt II – Ziele und Evaluation		**Kapitel B – Strukturen und Bildungseinrichtungen**	1
				Kapitel C – Elementarbereich	2
Abschnitt III – Entscheidungsebenen und -verfahren		Abschnitt III – Entscheidungsebenen und -verfahren		**Kapitel B – Strukturen und Bildungseinrichtungen**	4
				Kapitel I – Finanzierung des Bildungswesens	2

Tabelle 2: Fortsetzung

Kapitelüberschriften 2009	Anz. der Abb.	Kapitelüberschriften 2005	Anz. der Abb.	Kapitelüberschriften 2002	Anz. der Abb.
C Bildungsbeteiligung	19	**C Bildungsbeteiligung**	20	**Kapitel A - Kontext**	4
				Kapitel B – Strukturen und Bildungseinrichtungen	3
				Kapitel C – Elementarbereich	3
				Kapitel D – Primarbereich	1[3]
				Kapitel E – Sekundarbereich	5[4]
				Kapitel F – Tertiärbereich	8
D Ressourcen	41	**D Ressourcen**	53		
Abschnitt I – Investitionen und Ausstattung		Abschnitt I – Investitionen und Ausstattung		**Kapitel C – Elementarbereich**	1
				Kapitel F – Tertiärbereich	1
				Kapitel I – Finanzierung des Bildungswesens	16
Abschnitt II – Lehrer		Abschnitt II – Lehrer		**Kapitel G – Lehrer**	15
Abschnitt III – Schulleiter		Abschnitt III – Schulleiter		**Kapitel G – Lehrer**	7
E Unterrichtsprozesse	23	**E Unterrichtsprozesse**	28		
Abschnitt I –Unterrichtszeit		Abschnitt I – Unterrichtszeit		**Kapitel D – Primarbereich**	2
				Kapitel E – Sekundarbereich	2
Abschnitt II – Gruppen- bzw. Klassenbildung und Schulklima		Abschnitt II – Gruppen- bzw. Klassenbildung		**Kapitel C – Elementarbereich**	2
				Kapitel D – Primarbereich	2
				Kapitel G – Lehrer	2[5]
Abschnitt III – Leistungsbewertung der Schüler		Abschnitt III – Leistungsbewertung der Schüler		**Kapitel D – Primarbereich**	2
				Kapitel E – Sekundarbereich	2
F Absolventen und Qualifikationsniveaus	9	**F Absolventen und Qualifikationsniveaus**	10	**Kapitel A - Kontext**	1
				Kapitel E – Sekundarbereich	2
				Kapitel F – Tertiärbereich	7
				Kapitel H wird in den folgenden Berichten ausgeklammert, da der Bereich separat von Eurydice veröffentlich wird	

[3] Dieser Indikator beschreibt den Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), der ab dem Bericht 2005 in eine eigene Publikation ausgelagert wurde (vgl. auch den Abschnitt zur Indikatorenauswahl).

[4] Zwei Indikatoren davon stammen aus dem Bereich der IKT, der nach dem Bericht 2002 ausgelagert wurde (vgl. auch den Abschnitt zur Indikatorenauswahl).

[5] Hierbei handelt es sich zweimal um denselben Indikator, G8, der zwei unterschiedlichen Indikatoren des Referenzberichts 2009 zugeordnet wurde.

2.3 Indikatorenverständnis

Den „Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa“ liegt im Sinne von Döbert (2007, S. 6) eine enges Indikatorenverständnis zugrunde; Indikatoren werden im Wesentlichen mit Kennziffern gleichgesetzt.[6] Ein Indikator konstituiert sich in den Berichten „Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa“ im Regelfall durch eine Kennziffer, dargestellt in Form einer Abbildung, nur in einigen Ausnahmefällen erfolgt eine Ausdifferenzierung eines Indikators über bis zu drei Kennziffern. Soweit mehr als eine Kennziffer zu einem Indikator abgebildet wird, changiert das Verhältnis der Kennziffern untereinander sowohl über die Berichtsjahrgänge hinweg als auch teilweise innerhalb der Berichte. Welche Ausprägungen das Verhältnis der Kennziffern untereinander dabei annehmen kann, wird im Folgenden erläutert.

(1) *Fehlen eines übergreifenden Indikators:* Es existieren zwei Kennziffern, dargestellt in „Unterabbildungen“ (Abbildungen, bezeichnet als Xa und Xb), die inhaltlich miteinander in Zusammenhang stehen, jedoch keinem übergeordneten Indikator „X“ zugewiesen sind. Das betrifft z. B. die Indikatoren
   - A3a/2005 bzw. A4a/2009 und A3b/2005 bzw. A4b/2009; sie beschreiben die Projektion der Schülerzahlen im Kindes- und im Jugendalter; sowie
   - F6A/2002 und F6B/ 2002, die inhaltlich den Anteil an Studierenden gemessen an unterschiedlichen Referenzgrößen angeben.

(2) *Ausdifferenzierung und Regruppierung der in übergreifenden Indikatoren beschriebenen Population:* Hierbei wird der Inhalt, auf den sich ein übergreifender Indikator bezieht, in einer Kennziffer zergliedert und neu eingeordnet. Dies betrifft eine Reihe von Indikatoren des Berichtsjahres 2005, z. B.
   - Indikator A1/2005, der die *Entwicklung der Zahl der 0- bis 9-Jährigen, der 10- bis 19-Jährigen und der 20- bis 29-Jährigen in der EU-15 und in den neuen Mitgliedstaaten* beschreibt; in der Kennziffer A1a wird der Anteil der Altersgruppe von 0-29 Jahren aufgeteilt nach NUTS-Regionen[7] berichtet;
   - Indikator A6, der die *Arbeitslosenquoten in der EU-25 nach Altersgruppen und Bildungsniveau 2002* und die Kennziffer A6a, *Arbeitslosenquoten nach Altersgruppen und Staaten – Entwicklung 1992 bis 2002*, umfasst.

Erklärend wird im Bericht 2005 eingangs darauf hingewiesen, dass es sich bei den um ein „a“ erweiterten Abbildungsbezeichnungen um zusätzliche Abbildungen der Online-Version gegenüber der Druckversion handle (Europäische Kommission, Eurydice & Eurostat 2005, S. 12).

---

[6] Zum „engen“ bzw. „weiten“ Indikatorenbegriff s. Wittmann in diesem Band, S. 6

[7] Nomenclature des unités territoriales statistiques; „Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik“; in den NUTS-Gebietseinheiten wird u.a. auch nach den deutschen Bundesländern distinguiert.

(3) *Reine Ausdifferenzierung des übergreifenden Indikators:* Diese Art des Verhältnisses von Kennziffern und Indikatoren zueinander ist gekennzeichnet durch einen übergeordneten Indikator, der in den Kennziffern weiter ausdifferenziert wird; dieses Muster lässt sich finden bei den Indikatoren

- H17/2002, *Relative Priorität der mit den vier Basisfertigkeiten verknüpften Unterrichtsziele 2000/01,* mit den Kennziffern H17A, *Zu Beginn des Unterrichts der ersten Pflichtfremdsprache,* und H17B, *Am Ende der Vollzeitschulpflicht* und
- B19/2009, *Verwaltungsebene, die über die Festsetzung des Gesamtvolumens der öffentlichen Ausgaben für das Schulwesen im Rahmen der Schulpflicht entscheidet, öffentliche Schulen und vergleichbare Schulen, 2006/07* mit den Kennziffern B19a, *Lehrkräfte*, B19b, *Nicht lehrendes Personal, Betriebskosten und bewegliche Güter*, und B19c, *Immobilien und Ausstattung* bzw. den äquivalenten Indikatoren in den Berichten der Jahre 2002 und 2005.

Aus diesen Darlegungen wird ersichtlich, dass der Umgang mit den Kennziffern im Hinblick auf das Indikatorenverständnis über die drei Berichte hinweg nicht eindeutig ist. Der Wechsel wird auch nicht weiter erläutert. Verglichen mit den Berichten der OECD[8] zeichnet sich damit ein eher diffuses Bild der Indikatorendarstellung in den EU-Berichten ab. Auf einfache Indikatorenbezeichnungen mit klaren, auch für Laien verständlichen Botschaften und im Wesentlichen auch auf eine inhaltliche, theoretisch oder heuristisch begründete Verknüpfung von Kennziffern wird verzichtet.

2.4 Konstruktion des Indikatorensystems

Indikatorenauswahl

Die Indikatorenauswahl erfolgte laut Europäische Kommission, Eurydice und Eurostat (2009, S. 7) mit der Intention, einen möglichst guten Einblick in die Vielfalt und die Gemeinsamkeiten der europäischen Bildungssysteme zu vermitteln. Hauptanliegen der Berichte ist die Datenharmonisierung zum Zweck supranationaler Vergleiche. Zumindest explizit werden keine Forschungsheuristiken oder wissenschaftssystematischen Begründungen herangezogen. Die Datenverfügbarkeit scheint jedoch mitbestimmend für die Auswahl der Indikatoren zu sein (vgl. auch den Abschnitt zu den Datenquellen). So haben, wie anschließend genauer ausgeführt wird, erkennbar systematische Veränderungen in der Indikatorenauswahl infolge der zusätzlichen Verfügbarkeit von aktuellen OECD- und IEA-Daten der PISA- und PIRLS-Studien ab dem Berichtsjahr 2005 stattgefunden. Es lassen sich verschiedene Muster in der Indikatorenauswahl ausmachen:

(1) *Durch die Verfügbarkeit von PISA- und PIRLS-Daten hinzugekommene Indikatoren, die in beiden Berichten 2009 und 2005 enthalten sind:* Durch den Zugang zu

[8] Vgl. die Reihe „Bildung auf einen Blick".

den Datenbasen der OECD sowie der IEA bzw. die Einbindung von PISA- bzw. PIRLS-Daten in die Berichterstattung sind Indikatoren zu folgenden Bereichen möglich geworden: zur Verteilung von Viertklässlern nach schulorganisatorischen Aspekten (Indikatoren B5/2009 und B6/2009), zur Bildungsbeteiligung von 15-Jährigen mit Migrationshintergrund (Indikator C4/2009), zu den Rahmenbedingungen des Lesenlernens im vierten Primarschuljahr (Indikatoren D11/2009, D25/2009 und D28/2009) und zu diversen Merkmalen des Unterrichts im vierten Primarschuljahr (Indikatoren E4/2009, E5/2009, E6/2009, E11/2009, E14/2009 und E15/2009) sowie zur für schulische Belange aufgewandten Freizeit von 15-Jährigen (Indikator E7/2009).[9]

(2) *Indikatoren auf Grundlage der PISA- bzw. PIRLS-Daten, die von dem Bericht 2005 nicht in den Bericht 2009 übernommen wurden:* Aus den PISA- und PIRLS-Daten in den Bericht 2009 nicht übernommene Indikatoren beziehen sich auf die Verteilung 15-Jähriger nach Merkmalen der Schülerpopulation der jeweiligen Schule (Indikatoren B11/2009, B6/2009, B9/2009, B20/2009 und B24/2009), auf die Verteilung von Viertklässlern nach Geschlecht (Indikator B8/2009), auf die Verfügbarkeit von Computern für 15-Jährige in der Schule (Indikatoren D12/2009 und D13/2009), auf die zum Lesenlernen im vierten Primarschuljahr bereitgestellten Ressourcen (Indikatoren D15/2009, D35/2009, D36/2009 und D45/2009), auf die Unterrichtsprozesse im vierten Primarschuljahr, insbesondere auf die des Lesenlernens, (Indikatoren E6/2009, E18/2009 und E24/2009), auf die Einbindung von Schülerbewertungen 15-Jähriger (Indikator E22/2009) sowie auf die Bedeutung der Schülerleistungen 15-Jähriger im Hinblick auf ihre Versetzung (Indikator E26/2009).

(3) *Auf den PISA- bzw. PIRLS-Daten fußende Indikatoren, die dem Bericht 2009 gegenüber dem Bericht 2005 hinzugefügt wurden:* Durch die Aufnahme weiterer Indikatoren aus den PISA- und PIRLS-Studien konnten außerdem Inhalte zur Arbeitszeitaufteilung von Schulleitern (Indikator D41/2009) sowie zu disziplinarischen Problemen im vierten Primarschuljahr (Indikatoren E18/2009 und E19/2009) abgebildet werden.

(4) *Indikatoren, die aufgrund einer Auslagerung bestimmter Inhalte in separate Publikationen nicht in den Folgebericht übernommen wurden:* Des Weiteren sind Indikatoren zu Informations- und Kommunikationstechnologien in den Pflichtlehrplänen der verschiedenen Schulbereiche (Indikatoren D6/2002, E3/2002 und E11/2002) sowie sämtliche Indikatoren des Kapitels H (*Fremdsprachen*) aus dem Bericht 2002 aufgrund einer Auslagerung dieser Inhalte in separaten Publikationen veröffentlicht worden (vgl. Eurydice 2004; 2005). Dasselbe trifft auf die Indikatoren zur sonderpädagogischen Förderung (die Indikatoren B4/2002, B5/2002 und C3/2002) zu, die

[9] Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden hier und im Folgenden jeweils nur die Indikatoren des Berichtsjahres 2009 erwähnt; die Erläuterungen beziehen sich aber auch auf Äquivalente aus dem Berichtsjahr 2005.

ebenfalls separat publiziert wurden (vgl. Europäische Agentur für Entwicklungen in der Sonderpädagogischen Förderung 2003).

(5) *Indikatoren, die vom Bericht 2002 zum Bericht 2005 nicht übernommen wurden:* Es sind diesbezüglich weitere Veränderungen hinsichtlich der ausgewählten Indikatoren erkennbar; diese betreffen die Bereiche *Ressourcen/Finanzierung* (Indikatoren I16/2002, I10/2002 und I11/2002) sowie im Speziellen die dortige Kompetenzverteilung bezogen auf Personalauswahl und Finanzmittel (Indikatoren I9/2002, I12A/2002 und I12B/2002).

(6) *Sonstige für die Berichte 2005 und/oder 2009 neu entwickelte Indikatoren:* Es wurden weitere Indikatoren für die Berichte 2005 und 2009 entwickelt, die teils in beiden Berichten aufgeführt werden, teils nur in einem. Sie beziehen sich u.a. auf demografische Entwicklungen und Beschäftigungs- und Arbeitslosenquoten (Indikatoren A4/2009, A5/2009 und Äquivalente aus 2005; Indikator A6/2009; Indikatoren A7/2005 und A11/2005); auch der Bereich der Organisation des Bildungswesens wird erweitert auf die Wahlfreiheit der Eltern bei der Schulwahl (Indikator B4/2009 und Äquivalent aus 2005), auf Schulevaluation und Steuerung (z. B. Indikatoren B10/2009, B11/2009, B13/2009 und B14/2009 sowie Äquivalente aus 2005; Indikator B18/2005), auf die Schulautonomie (Indikator B15/2009 und Äquivalent aus 2005) und auf die Zuständigkeiten für die Einstellung von Lehrern (Indikator B18/2009 und das Äquivalent aus 2005). Die Beschreibung der Bildungsbeteiligung wird erweitert durch die Angabe von Beteiligungsquoten verschiedener Populationen und in unterschiedlichen Bereichen (Indikatoren C1/2009, C7/2009, C18/2009 sowie die Äquivalente aus 2005). Die Darstellung der im Bildungswesen vorhandenen Ressourcen erfolgt mit zusätzlichen Indikatoren in den Bereichen der Ausgaben im Bildungswesen (Indikatoren D3/2009, D4/2009, D6/2009, D9/2009, D16/2009 sowie Äquivalente aus 2005; Indikatoren bzw. Kennziffern D5a/2005, D6/2005, D16a/2005) sowie insbesondere auch der Lehrkräfte (Indikatoren D22/2009 sowie D24/2009, D26/2009, D27/2009, D29/2009, D30/2009 und Äquivalente aus 2005; Indikator D27/2005). Außerdem werden die Verteilung der Ferien (Indikator E9/2005) und schulische Integrationsmodelle für Schüler mit Migrationshintergrund (Indikator E16/2009 und Äquivalent aus 2005) beschrieben. Daneben ist der Bereich der Absolventen und Qualifikationsniveaus erweitert worden durch die Angabe von Absolventenquoten nach verschiedenen Bildungsstufen und -gängen (Indikator F3/2009 und Äquivalent aus 2005; Kennziffer F10a/2005; Indikator F5/2005) und nach Geschlecht (Indikator F6/2009 und das Äquivalent aus 2005).

Auf der Ebene der Gesamtindikatoren wurden zudem Indikatoren

- *ausdifferenziert:* Beispielsweise wurde der Indikator D41/2005, *Anteil der Lehrerinnen an der Gesamtzahl der Lehrkräfte im Primarbereich (ISCED 1) und Sekundarbereich (ISCED 2 und 3) – Öffentliche und private Schulen in Prozent 2001/02* – im Indikator D34/2009 auf den Hochschulbereich erweitert. Auch der Indikator A16/2002, *Absolventen des Tertiärbereichs nach Berufsgruppen*

und Altersgruppen 2000, wurde im Folgebericht 2005 zusätzlich nach Berufsgruppen und Geschlecht ausdifferenziert;

- *zusammengefasst:* So wurden etwa die Indikatoren D51/2005, *Jährliche Bruttogrundgehalt (Mindestgehalt und Höchstgehalt) in Relation zum BIP pro Einwohner – Schulleiter im Primarbereich 2002/2003*, und D52/2005, *Jährliches Bruttogrundgehalt (Mindestgehalt und Höchstgehalt) in Relation zum BIP pro Einwohner – Schulleiter im allgemeinbildenden Sekundarbereich I 2002/2003*, D53/ 2005, *Jährliches Bruttogrundgehalt (Mindestgehalt und Höchstgehalt) in Relation zum BIP pro Einwohner – Schulleiter im allgemeinbildenden Sekundarbereich II 2002/2003*, aus dem Bericht 2005 in dem Folgebericht 2009 zu Indikator D40/2009, *Jährliches Bruttogrundgehalt (Mindestgehalt und Höchstgehalt) von Schulleitern in Relation zum BIP pro Einwohner (ISCED 1, 2 und 3), 2006/07*, zusammengeführt;
- *umbenannt*, wie etwa der Indikator C11/2002, *Altersgrenzen für die Aufnahme in die obligatorische Primarbildung 2000/01* in den Indikator B4/2005, *Aufnahme in den obligatorischen Primarbereich, Stichtag oder Bezugszeitraum für das Erreichen des erforderlichen Alters im Kalenderjahr 2002/03*.

Wie Tabelle 3 ausweist, wurden darüber hinaus teilweise Modifikationen der Kennziffern vorgenommen, derart, dass die Referenzgrößen changieren.

Tabelle 3: Changierende Kennziffern über die drei Berichte

Indikator	2009	2005	2002
Jugendarbeitslosigkeit	A9: Arbeitslosenquote der 15- bis 24-Jährigen, 2002-2007	A5: Arbeitslosenquote aller 15- bis 24-Jährigen und Arbeitslosenquote der 15- bis 24-Jährigen, die sich nicht mehr in Ausbildung befinden, 2002	A11: Arbeitslosenquoten in der Gruppe der 15- bis 24-jährigen Schul- und Hochschulabgänger und in der Gruppe der 25- bis 64-jährigen Erwerbspersonen, 2000
Übersicht über vorschulische Einrichtungen	B2: Unter der Verantwortung der Bildungsbehörden stehende Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion (ISCED 0), 2006/07	B2: Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion (ISCED 1) – Eintrittsalter und Hauptmodelle, 2002/03	C2: Übersicht über die Einrichtungen der Vorschulerziehung – öffentliche und private Einrichtungen – 2000/01
Vorhandensein von Beitragspflichten in vorschulischen Bildungseinrichtungen	D7: Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion nach Beitragspflicht, 2006/07	D8: Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion nach Beitragspflicht, 2002/03	C8: Öffentliche und private Einrichtungen des Elementarbereichs nach Beitragspflicht und Anteil der Kinder, für die Elternbeiträge zu entrichten sind, 2000/01

Tabelle 3: Fortsetzung

Indikator	2009	2005	2002
Volumen an Mindestunterrichtszeit	E1: Empfohlenes Mindestunterrichtsvolumen pro Jahr während der ersten neun Jahre des Primar- und Sekundarbereichs, 2006/07	E1: Empfohlene Mindeststundenzahl pro Jahr im Primarbereich und im allgemeinbildenden Sekundarbereich im Rahmen der Vollzeitschulpflicht, 2002/03	D4: Durchschnittliches Mindeststundenvolumen pro Jahr im Primarbereich (ISCED 1), 2000/01
Anteil an Jugendlichen mit einem Abschluss des Sekundarbereich II	F1: Anteil der Bevölkerung im Alter von 20 bis 24 Jahren, der mindestens über einen Abschluss des Sekundarbereich II (ISCED 3) verfügt, 2007	F2: Anteil der 20- bis 24-Jährigen, die mindestens den Sekundarbereich II (ISCED 3) abgeschlossen haben, 2002	E14: Prozentsatz der 22-Jährigen, die (mindestens) den Sekundarbereich II (ISCED 3) erfolgreich abgeschlossen haben, 2000

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Indikatorenauswahl und ihre Entwicklung über die drei Berichte tendenziell Aspekte erweiterter Schulautonomie und „Neuer Steuerung" verstärkt in den Blick nimmt. Darüber hinaus scheint sie auch entlang verfügbarer Datenquellen zu erfolgen. Mit Ausnahme der Indikatoren des Kapitels C, *Bildungsbeteiligung*, (Referenzbericht 2009), denen sich nahezu gänzlich Indikatoren der Vorberichte zuordnen lassen, variieren sowohl die Auswahl der Indikatoren als auch die Heranziehung der entsprechenden Kennziffern z. T. ohne erkennbare Systematik. Dabei scheint die Entwicklung in der Indikatorenauswahl von der Datenverfügbarkeit mitbestimmt, jedoch nicht ausschließlich davon determiniert zu sein. Mangels Erläuterungen dazu oder der Existenz eines ausformulierten Indikatorenkonzepts ist die Indikatorenauswahl kaum nachvollziehbar, Forschungsheuristiken oder wissenschaftssystematische Begründungen werden zumindest nicht explizit herangezogen. Legt man Anforderungen der OECD zugrunde, die den Aufbau eines möglichst geschlossenen Indikatorensystems anmahnen,

> „das deutlich und umfassend den Zustand des Bildungssystems wiedergibt. Ein solches System kann nicht einfach in einer Sammlung unzsammen-hängender statistischer Daten bestehen, auch wenn diese Daten leicht er-hältlich sind. Indikatoren, die ohne ein klares, übergreifendes Konzept entworfen wurden, werden zu einem Durcheinander von unverbundenen Fakten und Zahlen führen" (Mitter/Schäfer 1994, S. 143),

kann festgestellt werden, dass dieser Anspruch durch die EU-Berichte in eher geringem Maß verfolgt zu werden scheint. Die Problematik eines fehlenden Bezugsmodells besteht hier Mitter und Schäfer (1994, S. 143) zufolge darin, dass auch Verluste in der Interpretierbarkeit der Daten zu erwarten sind:

> „Ein Bezugsmodell zu haben, erlaubt eine umfassendere Beurteilung der Bedeutung eines Indikators; das ist eine entscheidende Voraussetzung für eine gute und valide Interpretation und Anwendung von Indikatoren."

Der Bezug zu bildungspolitischen Interessen scheint in den EU-Berichten nur schwach ausgeprägt; so werden etwa lediglich zwei der fünf Benchmarks der Europäischen Kommission aufgenommen, die des Abschlusses der Sekundarstufe II (20-24 Jahre) (Indikator F2/2009, *Anteil der Bevölkerung, der nicht mindestens den Sekundarbereich II erreicht (ISCED 3) je 100 männliche Absolventen, 2002-2006* und das Äquivalent aus 2005) sowie die Benchmark der Hochschulabsolventen mathematischer, naturwissenschaftlicher und technischer Fächer pro 1000 junger Leute (20-29 Jahre) (Indikator F9/2009, *Entwicklung der Zahl der Absolventen eines Studiums in Naturwissenschaften und Technik (ISCED 5 und 6) je 1000 Einwohner im Alter von 20 bis 29 Jahren, 2002 bis 2006* und die Äquivalente aus 2005 und 2002). Konkrete politische Motivationen lassen sich aus den Berichten somit nicht ableiten, vielmehr ist die Zielgruppe allgemein gehalten (Europäische Kommission, Eurydice & Eurostat 2009, S. 9): Die Informationen sind sowohl für diejenigen, die „Informationen zu einem bestimmten Aspekt der Bildungssysteme suchen, (…)“ als auch für diejenigen, „(…) die einen großen Überblick wünschen.“

Die Relevanz im Hinblick auf bildungspolitische Steuerungsfragen bleibt fraglich und der Bezug zu Problemlagen im Bildungswesen und zu kritischen Phasen bei den Bildungsverläufen ist nur bedingt ausgeprägt.

Rhythmisierung der Indikatoren

Die Berichte „Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa“ werden, wie beschrieben, in einem unregelmäßigen Rhythmus publiziert. Die erste Ausgabe erschien 1994, die nächsten 1995, 1997, 1999/2000, 2002 und 2005, die neueste 2009. Auch wurde der Bericht nach 2002 erheblich umgestaltet. Überlegungen, die auf eine Regelmäßigkeit bezogen auf den Rhythmus der Berichterstattung von Indikatoren abzielen, scheinen den Berichten also eher nicht zugrunde zu liegen.

2.5 Prozessindikatoren

Die Indikatoren der Abschnitte II (*Ziele und Evaluation*) und III (*Entscheidungsebenen und -verfahren*) aus Kapitel B (*Organisation*) stellen Prozessindikatoren sensu Scheerens, Glas und Thomas (2003 , S. 216f.) dar, welche vor allem die Themen Evaluation, Schulentwicklung und Kompetenzfragen abbilden, wobei der Bereich der Evaluation erst ab 2005 Berücksichtigung findet. Daneben sind *Lehrer* in Abschnitt II inbegriffen; basierend auf den PIRLS-Daten beschreiben sie etwa im Bericht 2005 den Einsatz von Teambesprechungen zur Unterrichtsplanung (Indikator D35/2005) sowie zum Leseunterricht generell (Indikator D36/2005).

Weiterhin lassen sich die Indikatoren aus den Abschnitten I (*Unterrichtszeit*) und II (*Gruppen- bzw. Klassenbildung und Schulklima*) von Kapitel E (*Unterrichtsprozesse*) als Prozessindikatoren einordnen: Sie berichten über Unterrichtszeit, -volumen, -sprache, -medien sowie über sämtliche Charakteristika der Schulklasse und der dortigen Unterrichtsformen. Die Gegenüberstellung der drei

Berichte (vgl. Anhang) zeigt quantitativ deutliche Unterschiede zwischen dem Bericht von 2002 und den Berichten von 2005 und 2009; letztere umfassen mehr Prozessindikatoren in diesen Abschnitten, was auf die 2005 zusätzlich aufgenommenen Quellen der IEA (PIRLS-Daten) wie auch der OECD (PISA-Daten) zurückzuführen ist.

2.6 Outcomeindikatoren

Outcome-Indikatoren werden in den Berichten „Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa" mit wenigen Ausnahmen in Kapitel A (*Kontext*) nicht berichtet; zu diesen Ausnahmen gehören etwa die Angabe von Arbeitslosenquoten nach Bildungsniveau (Indikator A8/2009 und Äquivalente 2005 und 2002; Indikator A6/2005 und Äquivalent 2002) und die Angabe des Anteils der abhängig Beschäftigten nach Bildungsniveau (Indikator A11/2005; Indikator A12 und die Kennziffer A12a/2005 und die Äquivalente 2002). Im synoptischen Vergleich (vgl. Anhang) werden dabei Unterschiede in der Quantität der berichteten Indikatoren ersichtlich: Die Darstellung im Bericht aus 2005 ist am ausführlichsten, der Bericht von 2009 enthält dagegen nur einen Outcome-Indikator (Indikator A8/2009). Diese starken Divergenzen werden nicht erklärt und lassen sich auch nicht etwa auf die Verfügbarkeit von Daten zurückführen, da die Angaben ausschließlich auf der Quelle Eurostat beruhen.

2.7 Indikatoren und Textteile zu spezifischen Aspekten

Indikatoren bzw. Textteile zu sozial-kommunikativen Kompetenzen

Indikatoren bzw. Textteile zu sozial-kommunikativen Kompetenzen sind in den Berichten nicht enthalten.

Indikatoren zum Umgang mit Behinderungen

Im Bericht von 2002 tangieren zwei Indikatoren den Bereich der sonderpädagogischen Förderung: die Indikatoren B4, *Organisation der sonderpädagogischen Förderung 2000/01*, und B5, *Prozentsatz der Schüler mit anerkanntem sonderpädagogischem Förderbedarf und Prozentsatz der Schüler in getrennten Strukturen (Sonderklassen und Sonderschulen) – Primar- und Sekundarbereich im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht – 2000/01*. In den Bericht von 2005 wurde noch der Indikator C3, *Entwicklung des Anteils der getrennt beschulten Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Vergleich zur Schülerzahl im Pflichtschulbereich insgesamt 1996–2004*, einbezogen, im neuesten Bericht dagegen wird der Umgang mit Behinderungen nicht mehr thematisiert.

2.8 Datenquellen

Die in den drei analysierten Berichten verwendeten Daten stammen primär aus dem Eurydice-Netz und dem von Eurostat koordinierten Europäischen Statistischen System (ESS[10]), für die Berichte von 2005 und 2009 waren außerdem bestimmte Daten aus den internationalen Datenbanken PISA und PIRLS verfügbar (Europäische Kommission, Eurydice & Eurostat 2009, S. 8).

Das Eurydice-Netz stellt überwiegend allgemeine, qualitative Daten zu Struktur und Aufbau der Bildungssysteme in Europa bereit. Der Datenbestand wird ebd. wie folgt beschrieben:

> „Die Indikatoren von Eurydice bieten Informationen, die hauptsächlich auf den gesetzlichen Bestimmungen, nationalen Regelungen und anderen offiziellen Dokumenten zum Bildungswesen beruhen, d.h. sie beziehen sich ausschließlich auf Empfehlungen oder Vorgaben der zentralen Ebene. Diese Informationen wurden von den nationalen Informationsstellen des Eurydice-Netzes (die üblicherweise in den Bildungsministerien angesiedelt sind) auf der Grundlage gemeinsamer Definitionen zusammengetragen. Die Informationen wurden sodann von der europäischen Eurydice-Informationsstelle in Zusammenarbeit mit den nationalen Informationsstellen aufbereitet und verglichen. Wenn der betrachtete Aspekt in die Zuständigkeit der lokalen Behörden oder der Schulen fällt und nicht auf zentraler Ebene geregelt ist, wird in der Abbildung darauf hingewiesen.“

Der Schwerpunkt wird auf „Empfehlungen oder Vorgaben der *zentralen* Ebene“ (Europäische Kommission, Eurostat & Eurydice 2009, S. 8) gelegt; dadurch wird in einem Föderalstaat wie Deutschland eine große Varianz verdeckt, die auf Unterschiede aufgrund der Kulturhoheit der Bundesländer zurückzuführen und somit im Grunde systematisch erklärbar ist. Da eine nach politischen Untergliederungen differenzierte Darstellungsweise im Regelfall nicht erfolgt, können für Deutschland oftmals entweder keine eindeutigen Zuordnungen gemacht werden oder es sind keine Daten vorhanden bzw. keine zentralen Veröffentlichungen herausgegeben, wie etwa bei den Indikatoren

- B7/2009, *Aufbau und Dauer des Sekundarbereichs I gegenüber dem Alter der Schüler am Ende der Vollzeitschulpflicht, 2006/07*,
- B8/2009, *Unterschiedliche Verwaltungsebenen, die für die Zulassung und Auswahl von Studierenden für den ersten Studienzyklus des Tertiärbereichs zuständig sind (ISCED 5A und 5B), 2006/07*,
- B10/2009, *Gegenstand der Evaluation – Schulwesen im Bereich der allgemeinen Schulpflicht, 2006/07*, B12 *Veröffentlichung von Ergebnissen der externen Schulevaluation – Schulwesen im Bereich der allgemeinen Schulpflicht, 2006/07* und
- D26/2009, *Status des Beschäftigungsverhältnisses – Lehrer im Primarbereich und im allgemeinbildenden Sekundarbereich I und II (ISCED 1, 2 und 3), 2006/07*.

---

[10] Das ESS umfasst Eurostat und die statistischen Ämter, Ministerien, Agenturen und Notenbanken.

Insbesondere in den auf der Quelle Eurydice basierenden Indikatoren wird der Versuch gemacht, sehr unterschiedliche Bildungssysteme durch Quantifizierung im Sinne nominalskalierter Daten abzubilden, etwa in Form von Landkarten mit verschiedenen Schraffierungen, und so miteinander vergleichbar zu machen.

Als weitere Basis für die Berichte „Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa" dienen vier verschiedene Datengrundlagen, die Eurostat im Rahmen des Europäischen Statistischen Systems (ESS) in der Datenbank NewCronos zur Verfügung stellt: die UOE-Datenbank (statistisches Institut der UNESCO/ OECD/ EUROSTAT), die Demografische Datenbank von Eurostat, die Gemeinschaftliche Erhebung über Arbeitskräfte (AKE) sowie die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Schließlich fließen Informationen aus den Hintergrundfragebögen der internationalen Datenbanken PISA und PIRLS in die beiden neueren Berichte ein, die Aufschluss über den Schul- und Familienkontext geben. Für fünf Indikatoren (B4/2002, B5/2002, D6/2002, E3/2002 und E11/2002) des Berichts von 2002 sowie für einen Indikator des Berichts von 2005 (C3/2005) wurde außerdem Gebrauch von Daten der Europäischen Agentur für Entwicklung in der Sonderpädagogischen Förderung gemacht.

Explizit werden hier keine Kriterien für oder Maßstäbe an die Verwendung von Datenquellen genannt. Angaben zur Methodik beschränken sich darauf, dass Indikatoren mit qualitativen Informationen hauptsächlich auf gesetzlichen Bestimmungen, nationalen Regelungen und weiteren offiziellen Dokumenten zum Bildungswesen basieren; für die Erstellung quantitativer Indikatoren wurden Fragebögen und Befragungen von Einzelpersonen und von Haushalten eingesetzt. Die aufgeführten Datenquellen lassen jedoch vermuten, dass jenseits der Informationen aus der Eurydice-Datenbank, die einem Großteil der Indikatoren aus den Kapiteln B (*Organisation*), D (*Ressourcen*) und E (*Unterrichtsprozesse*) zugrunde liegen, vor allem „harte" Daten Verwendung finden. In der Beschreibung der UOE-Datenbank (vgl. Europäische Kommission, Eurydice & Eurostat 2005, S. 334) wird für weiterführende Informationen zur Methodik und zu den eingesetzten Instrumenten auf einen Link verwiesen. Die Berichte selbst liefern keine Informationen dazu, inwiefern methodische Standards bei der Datenerhebung und -auswertung Berücksichtigung fanden; aus diesem Grund ist die Datenqualität nur schwer einzuschätzen.

Neben den Daten, deren Grundlage administrative Datensätze bilden, werden mit den PISA- und PIRLS-Daten zum Teil allerdings auch Daten herangezogen, die auf subjektiven Einschätzungen von Schulleitern (Indikatoren B6/2005, B20/2005, B24/2005, D15/2005, D35/2005, E18/2005, E22/2005 und E19/2009), Lehrkräften (Indikatoren D11/2009, D25/2009, D28/2009, E5/2009, E6/2009, E11/2009, E14/2009, E15/2009 und Äquivalente aus 2005; Indikatoren D36/2005, D45/2005, E6/2005), Schülern (Indikatoren E7/2009 bzw. E8/2005) und Eltern (Indikator E24/2005) beruhen.

2.9 Umgang mit empirischen Forschungsbefunden

Die Frage nach dem Umgang mit empirischen Forschungsbefunden zielt auf die Einbindung von Befunden aus theoretisch fundierten, empirischen Studien in die Berichte „Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa“ ab. Dort bilden, wie beschrieben, die Daten aus den Studien PISA und PIRLS die Basis für zahlreiche Indikatoren unter anderem zu Unterrichtsprozessen (z. B. E4/2009, E5/2009, vgl. Anhang). Die Studien scheinen hier die Funktion von Datenlieferanten zu haben; eine kritische Auseinandersetzung mit ihrem Zustandekommen und ihren Begrenzungen erfolgt nicht. Inwiefern auch die Erhebungen von Eurydice als „empirische Studien“ klassifiziert werden können, kann aufgrund unzureichender Informationen zu den verwendeten konkreten Datengrundlagen bzw. zur Qualität der Datenerhebung und -auswertung nicht abschließend beantwortet werden.

2.10 Fazit

Die Berichte „Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa“ wurden in der Verantwortung von Einrichtungen der Europäischen Kommission mit der Intention verfasst, Gemeinsamkeiten und Unterschiede der europäischen Bildungssysteme in ihrer Breite darzustellen, sowohl in Bezug auf einzelne, ausgewählte Aspekte als auch im Überblick. Demgegenüber scheint die politische Einbindung an die EU-Benchmarks 2010 nur sehr schwach ausgeprägt. Für eine Monitoring-Funktion der Berichte fehlen darüber hinaus auch Zeitreihen; hilfreich wären für Förderalstaaten auch Untergliederungen nach föderalen Einheiten.

Von den indikatorengestützten Berichten der OECD auf EU-Ebene weichen die in diesem Rahmen analysierten Berichte in vielerlei Hinsicht ab, die deutlichsten Unterschiede werden bei der Betrachtung des Indikatorenverständnisses offenbar. Das den analysierten Berichten zugrunde liegende Indikatorenverständnis wird nicht expliziert; stattdessen kann nur implizit geschlossen werden, dass mit dem Begriff „Indikatoren“ die im Hauptteil dargestellten Abbildungen bezeichnet werden. Dadurch, dass das Indikatorenkonzept nicht offengelegt wird, lässt sich zudem das Verhältnis der in den Unterabbildungen dargestellten Kennziffern nur schwer charakterisieren. Somit werden die Leser mit einem Indikatorenverständnis konfrontiert, das sich grundlegend von dem der internationalen wie nationalen Berichte unterscheidet.

Auch die Indikatorenauswahl und ihre Entwicklungen unterliegen Dynamiken, die nur partiell – durch die Einbeziehung oder das Weglassen von bestimmten Datenquellen – erklärt werden können, indes bleiben etwa changierende Darstellungen innerhalb der von den Verfassern erstellten Indikatoren unkommentiert. Das Fehlen einer einheitlichen Berichtsgliederung und Rhythmisierung der Indikatoren hat zur Folge, dass Entwicklungen und Fortschritte einzelner Staaten nur begrenzt verfolgt werden können; in diesem Kontext fällt außerdem auf, dass Zeitreihen nur gelegentlich berichtet werden.

Insgesamt ist ein elaboriertes Indikatorensystem nicht erkennbar.

Insgesamt scheint die Datenverfügbarkeit einen großen Einfluss auf die berichteten Indikatoren zu haben, da einerseits erst mit der Einbindung der OECD- und IEA-Quellen spezifische Hintergrundinformationen zu den jeweiligen Zielpopulationen bereitgestellt werden konnten, andererseits sind gerade die von Eurydice erstellten Indikatoren in hohem Maße abhängig von Regelungen und offiziellen Dokumenten auf zentralstaatlicher Ebene. Dies kann in Staaten wie etwa Deutschland, in denen die Kultuskompetenz den Ländern zugewiesen ist, zu Problemen bei der Datenermittlung führen, da die föderale Struktur es schwierig macht, über die Bundesländer vergleichbare Daten zu generieren; auf EU-Ebene bleibt dieses Problem entsprechend weiter bestehen. Zudem sind die in diesem Zusammenhang gelieferten Informationen zu erheblichen Teilen qualitativer Natur, was impliziert, dass subjektive Interpretationsleistungen die bereitgestellten Daten erheblich beeinflussen können. In Anbetracht dieser Problematik schließt sich zudem die Frage nach der Datenqualität an: Wie die Daten im Einzelnen erfasst und ausgewertet wurden, findet keine explizite Erwähnung. Somit bleiben Fragen nach der Erfüllung methodischer Standards bei der Erhebung und Auswertung der Daten weitgehend offen.

Inhaltlich auffallend ist in den „Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa" die Betonung von Prozessindikatoren; nicht erst durch die Hinzunahme von Hintergrundinformationen aus den PISA- und PIRLS-Studien auf Basis von Lehrkräfte- und Schulleiterangaben werden Prozesse innerhalb des Bildungswesens sichtbar gemacht, sondern bereits zuvor beispielsweise durch die Erfassung von Kompetenzverteilungen. Outcome-Indikatoren hingegen finden in den analysierten Berichten nur marginal Berücksichtigung.

Wenngleich mit der Darstellung qualitativer Informationen auf Nominalskalenniveau Probleme in der empirischen Belastbarkeit des Datenmaterials verbunden sind, lässt sich abschließend festhalten, dass der Gewinn dieses Vorgehens und der Berichte zum einen in der Darstellung einer Reihe von Prozess-Indikatoren liegt, zum anderen werden durch die Integration qualitativer Informationen Reformen innerhalb der Staaten sichtbar gemacht. Inwieweit ein solches Vorgehen auch für die nationale Bildungsberichterstattung in Deutschland Gewinn bringend sein könnte, wäre zu prüfen.

Tabellenanhang

Tabelle 1A: Synoptische Gegenüberstellung der Indikatoren und Kennziffern sowie Datenquellen

	2009	**2005**	**2002**	**Quellen** [1)]
Kapitel A: Kontext	A1: Entwicklung der Zahl der 0- bis 9-Jähri-gen, der 10- bis 19-Jährigen und der 20- bis 29-Jährigen in der EU-27 (1985-2007)	A1: Entwicklung der Zahl der 0- bis 9-Jähri-gen, der 10- bis 19-Jährigen und der 20- bis 29-Jährigen in der EU-15 und in den neuen Mitgliedstaaten	A1: Entwicklung der Zahl der 0- bis 9-Jähri-gen, der 10- bis 19-Jährigen und der 20- bis 29-Jährigen in der Europäi-schen Union in Mio. 1975-2000	Eurostat, Bevölkerungsstatistik
	A2: Anteil der 0- bis 29-Jährigen nach NUTS[2)]-Regionen, 2006	A1a: Anteil der 0- bis 29-Jährigen nach NUTS-Regionen, 2002	A3: Anteil der 0- bis 29-Jährigen nach Regionen (NUTS 1 und NUTS 2) 2000	Eurostat, Bevölkerungsstatistik
	A3: Anteil der 0- bis 9-Jährigen, 10- bis 19-Jährigen und 20- bis 29-Jährigen, 2007	A2: Anteil der 0- bis 9-Jährigen, 10- bis 19-Jährigen und 20- bis 29-Jährigen in Prozent 2002	A2: Anteil der 0- bis 9-Jährigen, 10- bis 19-Jährigen und 20- bis 29-Jährigen in Prozent 2000	Eurostat, Bevölkerungsstatistik
	A4a: Prognostizierte Entwicklungen der Altersgruppe der 5- bis 9-Jährigen zwischen 2000 und 2010 sowie zwi-schen 2000 und 2020	A3a: Projektion der Zunahme der Schülerzahlen bei den 5- bis 9-Jährigen für 2000-2010 und 2000-2015		Eurostat, Bevölkerungsstatistik
	A4b: Prognostizierte Entwicklungen der Altersgruppe der 10- bis 14-Jährigen zwischen 2000 und 2010 so-wie zwischen 2000 und 2020	A3b: Projektion der Zunahme der Schülerzahlen bei den 10- bis 14-Jährigen für 2000-2010 und 2000-2015		Eurostat, Bevölkerungsstatistik
	A5: Anteil der ausländischen Staatsan-gehörigen an der Gesamtbevölkerung und der Altersgruppe der unter 15-Jährigen, 2007	A4: Ausländeranteil an der Gesamtbe-völkerung und an der Altersgruppe der unter 15-Jährigen, 2002		Eurostat, Bevölkerungsstatistik
	A6: Anteil der Beschäftigten nach Al-tersgruppe und höchstem erreichten Bildungsniveau, 2007			Eurostat, Arbeitskräfteerhebung

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel A: Kontext	A7: Beschäftigung von Hochschulabsolventen nach Berufsgruppe und Geschlecht (ISCED 5 und 6), 2007	A10: Verteilung der Hochschulabsolventen (ISCED 5 und 6) nach Berufsgruppen, Altersgruppen und Geschlecht 2002	A16: Absolventen des Tertiärbereichs nach Berufsgruppen und Altersgruppen 2000	Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
	A8: Arbeitslosenquote der Altersgruppe der 25- bis 64-Jährigen nach Bildungsniveau und Geschlecht, 2007	A9: Arbeitslosenquoten der 25- bis 64-Jähri-gen nach Bildungsniveau und Geschlecht 2002	A15: Arbeitslosenquoten der 25- bis 64-Jähr-igen nach Bildungsstufe und Geschlecht 2000	Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
			A13: Arbeitslosenquoten in der Erwerbsbevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren nach Bildungsniveau 2000	Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
		A6: Arbeitslosenquoten in der EU-25 nach Altersgruppen und Bildungsniveau 2002	A9: Arbeitslosenquoten in der Europäischen Union nach Altersgruppen – Entwicklung 1990 bis 2000	Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
		A6a: Arbeitslosenquoten nach Altersgruppen und Staaten – Entwicklung 1992 bis 2002	A10: Arbeitslosenquoten nach Altersgruppen und Mitgliedstaaten – Entwicklung 1990 bis 2000	Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
	A9: Arbeitslosenquote der 15- bis 24-Jährigen, 2002-2007	A5: Arbeitslosenquote aller 15- bis 24-Jähri-gen und Arbeitslosenquote der 15- bis 24-Jäh-rigen, die sich nicht mehr in Ausbildung befinden, 2002	A11: Arbeitslosenquoten in der Gruppe der 15- bis 24-jährigen Schul- und Hochschulabgänger und in der Gruppe der 25- bis 64-jährigen Erwerbspersonen 2000	Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
		A7: Entwicklung der Arbeitslosenquote der Absolventen des Tertiärbereichs (ISCED 5 und 6) nach Altersgruppen und der allgemeinen Arbeitslosenquote, nach Staaten, 1992 bis 2002		Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
		A8: Arbeitslosenquote der Absolventen des Tertiärbereichs (ISCED 5 und 6) nach Altersgruppen 2002	A14: Arbeitslosenquote unter den Absolventen des Tertiärbereichs nach Altersgruppen 2000	Eurostat, Arbeitskräfteerhebung

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel A: Kontext		A8a: Arbeitslosenquoten nach Altersgruppen und Bildungsniveau 2002		Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
		A11: Entwicklung des Anteils der abhängig Beschäftigten im Alter von 25 bis 64 Jahren in befristeten Arbeitsverhältnissen nach Bildungsniveau und Staat 1992 – 2002		Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
		A12: Anteil der abhängig Beschäftigten im Alter von 25 bis 64 Jahren in befristeten Arbeits-verhältnissen nach Bildungsniveau und Geschlecht 2002	A12: Anteil der abhängig Beschäftigten mit befristetem Arbeitsverhältnis nach Altersgrup-pen in Prozent 2000	Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
		A12a: Abhängig Beschäftigte im Alter von 25 bis 64 Jahren mit befristetem Arbeitsverhältnis nach Bildungsniveau 2002	A17: Abhängig Beschäftigte im Alter von 25 bis 64 Jahren in befristeten Arbeitsverhältnissen nach Bildungsniveau 2000	Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
Kapitel B: Organisation – Abschnitt I: Strukturen	B1: Übersicht über den Aufbau der Bildungssysteme: vom Elementarbereich bis zum Tertiärbereich (ISCED 0 bis 5), 2006/07	B1: Übersicht über den Aufbau der Bildungssysteme: vom Elementarbereich bis zum Tertiärbereich (ISCED 0 bis 5), 2002/03	B1: Übersicht über den Aufbau der Bildungssysteme, 2000/01	Eurydice
	B2: Unter der Verantwortung der Bildungsbehörden stehende Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion (ISCED 0), 2006/07	B2: Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion (ISCED 1) – Eintrittsalter und Hauptmo-delle, 2002/03	C2: Übersicht über die Einrichtungen der Vorschulerziehung – öffentliche und private Einrichtungen, 2000/01	Eurydice
			D1: Übersicht über die Bildung im Primarbereich bzw. im Bereich der grundlegenden Schulbildung, 2000/01	Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel B: Organisation – Abschnitt I: Strukturen		B3: Durchschnittliche Verweildauer in Vor-schuleinrichtungen (ISCED 0) (in Jahren) und theoretische Dauer des vorschulischen Angebots für Kinder im Alter von 3 bis 7 Jahren, 2001/02	C5: Durchschnittliche Verweildauer an Vorschuleinrichtungen und theoretische Dauer des vorschulischen Angebots für Kinder im Alter von 3 bis 7 Jahren, 1999/2000	Eurydice, Eurostat, UOE und Bevölke-rungsstatistik
	B3: Verteilung der Schüler und Studie-renden (ISCED 1, 2 und 3) nach Art der besuchten Einrichtungen (öffent-lich oder privat), 2006	B7: Verteilung der Schüler und Studie-renden (ISCED 1, 2, 3 und 4) nach Art der besuchten Einrichtungen (öffent-lich oder privat), 2001/02	B3: Schüler im Primarbereich (ISCED 1), Se-kundarbereich (ISCED 2 und 3) und postsekundären, nicht-tertiären Be-reich (ISCED 4) nach Art der besuchten Schule in Prozent, 1999/2000	Eurostat, UOE
	B4: Wahlfreiheit der Eltern bei der Schulwahl im Rahmen der Schulpflicht bei öffentlichen Schulen, 2006/07	B5: Wahlfreiheit der Eltern in Bezug auf öffentliche Schulen, 2002/03		Eurydice
		B4: Aufnahme in den obligatorischen Primarbereich, Stichtag oder Bezugs-zeitraum für das Erreichen des erfor-derlichen Alters im Kalenderjahr, 2002/03	C11: Altersgrenzen für die Aufnahme in die obligatorische Primarbildung, 2000/01	Eurydice
	B5: Verteilung der Schüler im 4. Pri-marschuljahr nach Größe der besuch-ten Schule, öffentliche und private Schulen (Median und Perzentile), 2006	B10: Verteilung der Schüler im 4. Pri-marschuljahr nach Größe der besuch-ten Schule, öffentliche und private Schulen (Median und Perzentile), 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS
		B6: Anteil der 15-jährigen Schüler, die eine Schule besuchen, bei der den An-gaben der Schulleiter zufolge die Auf-nahme an geogra-fische, leistungsbezo-gene oder weltanschaulich/ pädagogi-sche Kriterien geknüpft ist – Öffentli-che und private Schulen, 2002/03		OECD, Datenbank PISA

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel B: Organisation – Abschnitt I: Strukturen		B9: Verteilung der 15-Jährigen nach Mädchen- bzw. Jungenanteil der besuchten Schule, öffentliche und private Schulen, 2002/03		OECD, Datenbank PISA
		B11: Verteilung der 15-jährigen Schüler nach Größe der besuchten Schule, öffentliche und private Schulen (Median und Perzentile), 2002/03		OECD, Datenbank PISA
	B6: Anteil der Schüler im 4. Primarschuljahr, die eine Schule besuchen, die in ihren Räumen eine Betreuung vor bzw. nach dem Unterricht anbietet, öffentliche und private Schulen, 2006	B12: Anteil der Schüler im 4. Primarschuljahr, die eine Schule besuchen, die in ihren Räumen eine Betreuung vor bzw. nach dem Unterricht anbietet – öffentliche und private Schulen, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS
		B8: Verteilung der Kinder in der 4. Jahrgangsstufe der Primarschule nach Mädchen- bzw. Jungenanteil der besuchten Schule, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS
	B7: Aufbau und Dauer des Sekundarbereichs I gegenüber dem Alter der Schüler am Ende der Vollzeitschulpflicht, 2006/07	B13: Alter der Schüler am Ende der Vollzeitschulpflicht und Aufbau des Sekundarbereich I, 2002/03	E2: Ende der Vollzeitschulpflicht und Aufbau des Sekundarbereichs I, 2000/01	Eurydice
			E1: Aufbau des Sekundarbereichs und des postsekundären Bereichs, 2000/01	Eurydice
	B8: Unterschiedliche Verwaltungsebenen, die für die Zulassung und Auswahl von Studierenden für den ersten Studienzyklus des Tertiärbereichs zuständig sind (ISCED 5A und 5B), 2006/07	B14: Wichtigste Modelle der Zulassungsbeschränkung in den meisten Studiengängen des öffentlichen und öffentlich geförderten Tertiärbereichs, 2002/03	F1: Wichtigste Modelle der Zulassungsbeschränkung in den meisten Studiengängen des öffentlichen und öffentlich geförderten Tertiärbereichs, 2000/01	Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel B: Organisation – Abschnitt II: Ziele und Evaluation	B9: Themenbereiche, auf die sich die offiziellen Richtlinien für Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion beziehen, 2006/07	B15: Themenbereiche, auf die sich die amtlichen Richtlinien für Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion beziehen, 2002/03	C9: Inhalte der amtlichen Richtlinien für Vorschulerziehung und schulische und nicht-schulische Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion, 2000/01	Eurydice
			C10: Allgemeine und spezifische Zielsetzungen in den offiziellen Richtlinien für schulische und nicht-schulische Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion, 2000/01	Eurydice
	B10: Gegenstand der Evaluation – Schulwesen im Bereich der allgemeinen Schulpflicht, 2006/07	B16: Evaluation des Bildungssystems: Gegenstand der Evaluation – Schulwesen im Bereich der allgemeinen Schulpflicht, 2002/03		Eurydice
	B11: Verwendung von einheitlichen Kriterien-katalogen für die externe Schulevaluation – Schulwesen im Bereich der allgemeinen Schul-pflicht, 2006/07	B17: Verwendung von vorgegebenen Kriterienkatalogen im Rahmen der (externen und internen) Schulevaluation – Schulwesen im Bereich der allgemeinen Schulpflicht, 2002/03		Eurydice
		B18: Beziehungen zwischen der externen und der internen Evaluation der Einzelschulen – Schulwesen im Bereich der allgemeinen Schul-pflicht, 2002/03		Eurydice
	B12: Veröffentlichung von Ergebnissen der externen Schulevaluation – Schulwesen im Bereich der allgemeinen Schulpflicht, 2006/07	B19: Veröffentlichung der Ergebnisse der externen Evaluation der Einzelschulen – Schulwesen im Bereich der allgemeinen Schulpflicht, 2002/03	B10: Bildungsentwicklung und Bildungsplanung im Primar- bzw. Sekundarbereich: Veröffentlichung der Ergebnisse externer Leistungsmessungen, 2000/01	Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel B: Organisation – Abschnitt II: Ziele und Evaluation		B20: Schüler im Alter von 15 Jahren, die eine Schule besuchen, an der laut Angaben des Schulleiters die Leistungen der Schüler zur Beurteilung der Entwicklung der Schule als Ganzes oder zur Beurteilung der Lehrkräfte herangezogen werden, in Prozent – Private und öffentliche Schulen, 2002/03		OECD, Datenbank PISA
		B24: 15-jährige Schüler nach Personen oder Instanzen, die nach Aussage der Schulleiter in sechs Bereichen Entscheidungsbefugnisse haben, öffentliche und private Schulen, 2002/03		OECD, Datenbank PISA
	B14: Häufigkeit und Organisation von externen Low-Stakes-Tests, die zur Steuerung des Bildungssystems verwendet werden, ISCED-Stufen 1 und 2, 2006/07	B22: Veranstaltung von externen Leistungstests, deren Ergebnisse im Rahmen der Steuerung der Bildungssysteme genutzt werden – Primar- und Sekundarbereich, 2002/03		Eurydice
Kapitel B: Organisation – Abschnitt III: Entscheidungsebenen und -verfahren, Evaluation	B15: Schulautonomie in Bezug auf die Personal- und Finanzverwaltung, Unterrichtsinhalte und -verfahren, öffentliche Schulen, ISCED 1 und 2, 2006/07	B23: Autonomie der öffentlichen Schulen (in Bezug auf 44 Aspekte) im Primarbereich und Sekundarbereich I, 2002/03		Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel B: Organisation – Abschnitt III: Entscheidungsebenen und -verfahren, Evaluation	B16: Befugnisse der Schulgremien, in denen Eltern mitwirken, in acht Bereichen, Bildungs-wesen im Rahmen der Schulpflicht, 2006/07	B25: Befugnisse der Schulgremien, in denen Eltern mitwirken, in acht Bereichen, Bildungs-wesen im Rahmen der Schulpflicht, 2002/03	B9: Befugnisse der Gremien, an denen Eltern mitwirken, in fünf Bereichen, auf Schulebene – Bildungswesen im Rahmen der Schulpflicht, 2000/01	Eurydice
	B17: Beteiligung der Eltern an beratenden Gremien auf nationaler oder zentraler Ebene im Bildungswesen im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht, 2006/07	B26: Beteiligung der Eltern an beratenden Gremien im Bildungswesen im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht, 2002/03	B8: Befugnisse der Gremien, an denen Eltern mitwirken, auf nationaler Ebene – im Bildungswesen im Rahmen der Schulpflicht, 2000/01	Eurydice
			B6: Entscheidungsbefugnisse der öffentlichen Schulen im Primarbereich, 2000/01	Eurydice
			B7: Entscheidungsbefugnisse der öffentlichen Schulen im Sekundarbereich I, 2000/01	Eurydice
	B18: Für die Einstellung von Lehrern im Primarbereich, Sekundarbereich I und Sekundar-bereich II zuständige Verwaltungsebene, 2006/07	B27: Für die Einstellung von Lehrern im Primarbereich, Sekundarbereich I und Sekundar-bereich II zuständige Verwaltungsebene, 2002/03		Eurydice
	B19: Verwaltungsebene, die über die Festsetzung des Gesamtvolumens der öffentlichen Ausgaben für das Schulwesen im Rahmen der Schulpflicht entscheidet, öffentliche Schulen und vergleichbare Schulen, 2006/07	B28: Ebene der Behörde, die über die Festsetzung des Gesamtvolumens der öffentlichen Ausgaben für das Schulwesen im Rahmen der Schulpflicht entscheidet – öffentliche Schulen und vergleichbare Schulen, 2002/03	I6: Aufteilung der Entscheidungskompetenzen bezüglich des öffentlichen Ausgabenvolumens für Einrichtungen des Pflichtschulbereichs (ISCED 1 und 2) – staatliche Schulen und vergleichbare Bildungseinrichtungen, 2000/01	Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel B: Organisation – Abschnitt III: Entscheidungsebenen und -verfahren, Evaluation	B19a: Lehrkräfte	B28a: Lehrpersonal	I6A: Lehrkräfte	
	B19b: Nicht lehrendes Personal, Betriebskosten und bewegliche Güter	B28b: Nicht lehrendes Personal, Betriebskosten und bewegliche Güter	I6B: Nicht pädagogisches Personal	
	B19c: Immobilien und Ausstattung	B28c: Immobilien und Ausstattung	I6C: Gebäude	
		B29: Position der für die Verteilung der Mittel an die Schulen zuständigen Verwaltungsebene gegenüber der Verwaltungsebene, die über die Festsetzung des Gesamtvolumens der öffentlichen Ausgaben für das Schulwesen im Rahmen der Schulpflicht entscheidet – öffentliche Schulen und vergleichbare Einrichtungen, 2000/01	I7: Position der für die Verteilung der Mittel zwischen den Schulen zuständigen Verwaltungsebene gegenüber der Verwaltungsebene, die über die Festsetzung des Gesamtvolumens der öffentlichen Ausgaben für den Pflichtschulbereich entscheidet (ISCED 1 und 2) – staatliche Schulen und vergleichbare schulische Einrichtungen, 2000/01	Eurydice
Kapitel C: Bildungsbeteiligung			A6: Schüler und Studierende in Tausend, 1999/2000	Eurostat, Bevölkerungsstatistik
	C1: Anteil der Schüler und Studierenden vom Elementar- bis zum Hochschulbereich (ISC-ED 1 bis 6) an der Gesamtbevölkerung, 2006	C1: Anteil der Schüler und Studierenden (Vorschul- bis Hochschulbereich, ISCED 0 bis 6) an der Gesamtbevölkerung, 2001/02		Eurostat, UOE und Bevölkerungsstatistik
			A8: Schüler und Studierende in postobligatorischen Bildungsgängen in Tausend und in Prozent der Gesamtzahl – ohne Schüler und Studierende im Pflichtschulbereich, 1999/2000	Eurostat, Bevölkerungsstatistik
	C2: Anteil der Schüler und Studierenden an der Altersgruppe der 3- bis 19-Jährigen und der Altersgruppe der 3- bis 29-Jährigen, 2006	C2: Anteil der Schüler und Studierenden an der Altersgruppe der 0- bis 19-Jährigen und der Altersgruppe der 0- bis 29-Jährigen, 2001/02	A7: Schüler und Studierende im Alter von 0 bis 29 Jahren in Prozent der gleichaltrigen Bevölkerung, 1999/2000	Eurostat, UOE und Bevölkerungsstatistik

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel C: Bildungsbeteiligung			B4: Organisation der sonderpädagogischen Förderung, 2000/01	Europäische Agentur für Entwicklung in der Sonderpädagogischen Förderung
		C3: Entwicklung des Anteils der getrennt beschulten Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Vergleich zur Schülerzahl im Pflichtschulbereich insgesamt, 1996-2004	B5: Prozentsatz der Schüler mit anerkanntem sonderpädagogischem Förderbedarf und Prozentsatz der Schüler in getrennten Strukturen (Sonderklassen und Sonderschulen) – Primar- und Sekundarbereich im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht, 2000/01	Europäische Agentur für Entwicklung in der Sonderpädagogischen Förderung und Eurydice
	C3: Anteil der jungen Menschen in der Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen in Bildungs- oder Ausbildungsgängen nach Geschlecht, 2006	C11: Anteil der 15- bis 24-Jährigen, die an schulischer oder beruflicher Bildung teilnehmen, 2002[3]	A5: Anteil der in Ausbildung befindlichen Personen an der Bevölkerungsgruppe der 15- bis 24- Jährigen in Prozent, 1990 und 2000[4]	Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
	C4: Anteil der Schüler mit Migrationshintergrund an der Gesamtzahl der Schüler im Alter von 15 Jahren, 2006	C4: Anteil der Schüler aus Migrantenfamilien an der Gesamtzahl der 15-jährigen Schüler, öffentliche und private Schulen, 2000/03		OECD, Datenbank PISA
	C5: Entwicklung der Besuchsquoten der Vierjährigen in Einrichtungen des Elementar- und Primarbereichs (ISCED 0-1), 1979/80 bis 2005/06	C5: Entwicklung der Besuchsquoten Vierjähriger (in Prozent) in Vorschuleinrichtungen (ISCED 0) mit Bildungsfunktion 1979 bis 2002	C1: Besuchsquoten der 4-Jährigen an Vorschuleinrichtungen in Prozent im Zeitraum 1959/1960 bis 1999/2000	Eurostat, UOE und Bevölkerungsstatistik
			C3: Zugang zu den verschiedenen Einrichtun-gen der Vorschulerziehung, 2000/01	Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel C: Bildungsbeteiligung	C6: Besuchsquoten an Vorschuleinrichtungen und Primarschulen (ISCED 0 und 1) nach Alter, 2006	C6: Besuchsquoten an Vorschuleinrichtungen und Primarschulen (ISCED 0 und 1) nach Alter 2001/02	C4: Besuchsquoten an Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion und an Einrichtungen der Primarbildung nach Alter, 1999/2000	Eurostat, UOE und Bevölkerungsstatistik
		Gemäß der Einleitung des Berichtes von 2005 auf S. 7 wurde das Thema der Informations- und Kommunikationstechnologien in einem separaten Bericht herausgegeben: Schlüsselzahlen zu den Informations- und Kommunikationstechnologien an den Schulen in Europa. Brüssel: Eurydice, 2004.	D6: IKT[5] im verbindlichen Pflichtlehrplan des Primarbereichs (ISCED 1), 2000/01	Europäische Agentur für Entwicklungen in der Sonderpädagogischen Förderung
			E3: IKT im verbindlichen Pflichtlehrplan des allgemein bildenden Sekundarbereichs I (ISC-ED 2), 2000/01	
			E11: IKT im verbindlichen Pflichtlehrplan des allgemein bildenden Sekundarbereichs II (ISCED 3), 2000/01	
	C7: Beteiligungsquoten nach Alter vom Sekundarbereich I bis zum Tertiärbereich (ISCED 2 bis 6), 2006	C7: Besuchsquoten nach Alter (ISCED 2 bis 5), 2001/02		Eurostat, UOE und Bevölkerungsstatistik
	C8: Anteil der Schüler im allgemeinbildenden Sekundarbereich II (ISCED 3) nach NUTS-Regionen, 2006	C8: Anteil der Schüler im allgemein bildenden Sekundarbereich II (ISCED 3) nach NUTS-Regionen, 2001/02	E9: Relativer Schulbesuch im allgemein bildenden Sekundarbereich II (ISCED 3) nach NUTS 1- und NUTS 2-Regionen, 1999/2000	Eurostat, UOE und Bevölkerungsstatistik
	C9: Verteilung der Schüler im Sekundarbe-reich II (ISCED 3) nach allgemeinbildendem und beruflichem Bereich (insgesamt und nach Geschlecht), 2006	C9: Schüler im Sekundarbereich II (ISCED 3) nach allgemein bildendem und beruflichem Bereich (insgesamt und nach Geschlecht) in Prozent, 2001/02	E10: Schüler im Sekundarbereich II (ISCED 3) nach allgemein bildendem und beruflichem Bereich und Geschlecht in Prozent, 1999/2000	Eurostat, UOE

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel C: Bildungsbeteiligung	C10: Bildungsbeteiligung nach Ende der Schulpflicht, insgesamt und nach Geschlecht, 2006	C10: Bildungsbeteiligung (in Prozent) nach dem Ende der Schulpflicht insgesamt und nach Geschlecht, 2001/02	E7: Bildungsbeteiligung nach dem Ende der Schulpflicht insgesamt und nach Geschlecht, 1999/2000	Eurostat, UOE und Bevölkerungsstatistik
	C11: Bildungserwartung der 5-Jährigen (ISC-ED 0 bis 6), 2006	C12: Bildungserwartung der 5-jährigen Schüler (ISCED 0 bis 6), 2001/02	B2: Bildungserwartung der Schüler und Studierenden im Alter von 5 bis 65 Jahren (ISC-ED 0 bis 6), 1999/2000	Eurostat, UOE und Bevölkerungsstatistik
	C12: Anteil der Studierenden im tertiären Bereich (ISCED 5 und 6)	C13: Anteil der Studierenden im tertiären Bereich (ISCED 5 und 6) an der Gesamtzahl der Schüler und Studierenden, 2001/02	F3: Studierende im tertiären Bereich (ISCED 5 und 6) in Tausend und als Anteil an der Gesamtzahl der Schüler und Studierenden, 1999/2000	Eurostat, UOE
	C13: Entwicklung des Indexes, Studierende im Tertiärbereich (ISCED 5 und 6), 2002-2006 (im Vergleich zu 1998)	C14: Studierende im Tertiärbereich (ISCED 5 und 6) – Entwicklung 1998 bis 2002 im Vergleich zu 1998	F4: Studierende im Tertiärbereich (ISCED 5 und 6), Entwicklung 1975/76 bis 1999/2000	Eurostat, UOE
	C14: Verhältnis des regionalen Anteils der Studierenden (ISCED 5 und 6) zum regionalen Bevölkerungsanteil nach NUTS-Regionen, 2006	C15: Verhältnis des Anteils der Studierenden (ISCED 5 und 6) zum Anteil der Bevölkerung nach NUTS-Regionen, 2001/02	F6B: Anteil der Studierenden (ISCED 5 und 6) an der Gesamtbevölkerung nach NUTS-1- und NUTS-2-Regionen ,1999/2000	Eurostat, UOE und Bevölkerungsstatistik
		C15a: Anteil der Studierenden (ISCED 5 und 6) an der Gesamtzahl der Schüler und Studierenden nach NUTS-Regionen, 2001/02	F6A: Anteil der Studierenden (ISCED 5 und 6) an der Gesamtzahl der Schüler und Studierenden nach NUTS-1- und NUTS-2-Regio-nen, 1999/2000	Eurostat, UOE und Bevölkerungsstatistik
	C15: Beteiligungsquoten im Tertiärbereich (ISCED 5 und 6) nach Alter und Geschlecht, 2006	C16: Bildungsbeteiligung im tertiären Bereich (ISCED 5 und 6) nach Alter und Geschlecht in Prozent, 2001/02	F9: Studierende (ISCED 5 und 6) nach Alter und Geschlecht in Prozent, 1999/2000	Eurostat, UOE
	C16: Entwicklung der Zahl der weiblichen Studierenden im Tertiärbereich (ISCED 5 und 6) je 100 männliche Studierende, 2002-2006	C16a: Zahl der weiblichen Studierenden im Tertiärbereich (ISCED 5 und 6) je 100 männliche Studierende – Entwicklung 1998 bis 2002	F5: Zahl der weiblichen Studierenden im Tertiärbereich je 100 männliche Studierende (IS-CED 5 und 6) – Entwicklung 1975/76 bis 1999/2000	Eurostat, UOE

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel C: Bildungsbeteiligung	C17: Verteilung der Vollzeitstudierenden im Tertiärbereich (ISCED 5 und 6) nach Alter, 2006	C17: Verteilung der Vollzeitstudierenden nach Alter (ISCED 5 und 6), 2001/02	F8: Verteilung der Vollzeitstudierenden nach Alter (ISCED 5 und 6) (Medianalter + 15. Zentil und 85. Zentil), 1999/2000	Eurostat, UOE
	C18: Anteil der weiblichen Studierenden im Tertiärbereich (ISCED 5 und 6) nach Fachrichtungen, 2006	C18: Anteil der weiblichen Studierenden im Tertiärbereich (ISCED 5 und 6) nach Fachrichtungen, 2001/02		Eurostat, UOE
		C19: Prozentsatz der Studierenden der Fachrichtungen „Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik“ und „Ingenieurwesen, verarbeitende Industrie und Bauindustrie“ (ISCED 5 und 6), 2001/02	F10: Studierende der Fachrichtungen „Natur-wissenschaften, Mathematik und Informatik“ und „Ingenieurwesen, verarbeitende Industrie und Bauindustrie“ im Verhältnis zur Gesamtzahl der Studierenden im Tertiärbereich, 1999/2000	Eurostat, UOE
			F7A: Anteil der Studierenden (ISCED 5 und 6), die ihr Studium in einem anderen Mitgliedstaat oder einem anderen EFTA/EWR-Staat absolvieren, 1999/2000	Eurostat, UOE
	C19: Anteil der Studierenden (ISCED 5 und 6), die ihr Studium in einem anderen Mitgliedstaat, einem Beitrittsland oder einem anderen EFTA/EWR-Staat absolvieren, 2002-2006	C20: Anteil der Studierenden (ISCED 5 und 6), die ihr Studium in einem anderen Mitgliedstaat, einem anderen Beitrittsstaat oder einem anderen EFTA/EWR-Staat absolvieren, 1998-2002	F7B: Anteil der Studierenden (ISCED 5 und 6), die ihr Studium in einem anderen Mitgliedstaat, einem anderen EFTA/EWR-Staat oder einem Beitrittsstaat absolvieren, 1999/2000	Eurostat, UOE

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel D: Ressourcen – Abschnitt I: Investitionen und Ausstattung	D1: Öffentliche Bildungsausgaben (ISCED 0 bis 6) in Prozent des BIP, 2006	D1: Öffentliche Bildungsausgaben (ISCED 0 bis 6) in Prozent des BIP und des BNE[6], 2001	I5: Öffentliche Finanzierung staatlicher und staatlich geförderter privater Einrichtungen in Prozent des BIP, 1999	Eurostat, UOE und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
		D1a: Entwicklung der gesamten öffentlichen Bildungsausgaben als Anteil am BIP, nach Staaten, 1995 bis 2001	I4: Entwicklung der öffentlichen Bildungsausgaben als Anteil am BIP seit 1995	Eurostat, UOE und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
			I3: Bildungsausgaben insgesamt in Prozent des BIP, 1999	
	D2: Öffentliche Bildungsausgaben (ISCED 0 bis 6) in Prozent der öffentlichen Gesamtausgaben, 2006	D2a: Gesamte öffentliche Bildungsausgaben im Verhältnis zu den Staatsausgaben insgesamt, 2001	I1: Anteil des gesamten Bildungshaushalts an den gesamten öffentlichen Ausgaben, 1999	Eurostat, UOE und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
		D2: Entwicklung der gesamten öffentlichen Bildungsausgaben (ISCED 0 bis 6) im Verhältnis zu den Staatsausgaben insgesamt, nach Staaten, 1995-2001	I2: Entwicklung der öffentlichen Bildungsausgaben im Verhältnis zu den Staatsausgaben insgesamt seit 1996	Eurostat, UOE und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
	D3: Öffentliche Gesamtausgaben für die Bildung (ISCED 1, 2 bis 4 und 5 bis 6) im Verhältnis zum BIP in %, 2006	D3: Gesamte öffentliche Bildungsausgaben nach Bildungsstufe (ISCED 1, 2 bis 4 und 5 bis 6) im Verhältnis zum BIP in %, 2001		Eurostat, UOE und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
	D4: Jährliche Ausgaben pro Schüler/ Studierenden an öffentlichen Bildungseinrichtungen, in Tausend EUR-KKS[7] (ISCED 0 bis 6), 2006	D4: Jährliche Ausgaben pro Schüler/ Studierenden in Tausend EURO-KKS in öffentlichen Bildungseinrichtungen (ISCED 0 bis 6), 2001		Eurostat, UOE und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
			I16: Öffentliche Ausbildungsförderung (Stipendien bzw. Darlehen) pro Studierendem in KKS (Tausend) an öffentlichen und privaten Hochschulen (ISCED 5 und 6), 1999	Eurostat, UOE

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel D: Ressourcen – Abschnitt I: Investitionen und Ausstattung	D5: Jährliche Ausgaben der öffentlichen Bildungseinrichtungen pro Schüler/Studierenden und nach Bildungsstufe (ISCED 1, 2 bis 4 und 5 bis 6), in Tausend EUR-KKS, 2006	D5: Jährliche Ausgaben der öffentlichen Bildungseinrichtungen pro Schüler/Studierenden und nach Bildungsstufe (ISCED 1, 2 bis 4 und 5 bis 6) in Tausend EUR-KKS, 2001	I14: Öffentliche Ausgaben pro Schüler/Student und pro Bildungsstufe in KKS (Tausend) in allen Bildungseinrichtungen des öffentlichen und privaten Sektors, 1999	Eurostat, UOE und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
		D5a: Verhältnis zwischen den jährlichen Ausgaben pro Studierenden an öffentlichen Hochschulen im Tertiärbereich (ISCED 5 und 6) und den jährlichen Ausgaben pro Schüler (ISCED 1), 2001		Eurostat, UOE und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
		D6: Jährliche Ausgaben der öffentlichen Bildungseinrichtungen pro Schüler/Studierenden und nach Bildungsstufe (ISCED 1, 2-4 und 5-6) im Verhältnis zum BIP pro Kopf der Bevölkerung, 2001		Eurostat, UOE und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
		D6a: Jährliche Ausgaben der öffentlichen Bildungseinrichtungen pro Schüler/Studierenden im Verhältnis zum BIP pro Kopf der Bevölkerung, 2001		Eurostat, UOE und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
	D6: Anteil der öffentlichen und privaten Finanzierungsquellen zur Deckung der Bildungsausgaben (ISCED 0 bis 6), 2006	D7: Anteil der öffentlichen und privaten Finanzierungsquellen (ISCED 0 bis 6) zur Deckung der Bildungsausgaben, 2001		Eurostat, UOE
	D7: Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion nach Beitragspflicht, 2006/07	D8: Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion nach Beitragspflicht, 2002/03	C8: Öffentliche und private Einrichtungen des Elementarbereichs nach Beitragspflicht und Anteil der Kinder, für die Elternbeiträge zu entrichten sind, 2000/01	Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel D: Ressourcen – Abschnitt I: Investitionen und Ausstattung	D8: Öffentliche Finanzierung der öffentlich geförderten Privatschulen im Primarbereich und Sekundarbereich I im Vergleich zu öffentlichen Schulen (Betrag oder Berechnungsmodus), 2006/07	D9: Öffentliche Finanzierung der öffentlich geförderten Privatschulen im Primarbereich und Sekundarbereich I im Vergleich zu öffentlichen Schulen (Betrag oder Berechnungsmodus), 2002/03	I13: Finanzierung der öffentlich geförderten privaten Schulen im Vergleich zur Finanzierung der staatlichen Schulen (Höhe der Mittel) Pflichtschulbereich (ISCED 1 und 2), 2000/01	Eurydice
	D9: Quellen der staatlichen Finanzierung des Bildungswesens nach Verwaltungsebenen vor und nach Transfers (ISCED 0 bis 6), 2006	D10: Quellen der staatlichen Finanzierung des Bildungswesens nach Verwaltungsebenen vor und nach Transfers (ISCED 0 bis 6), 2001		Eurostat, UOE
	D10: Aufteilung der jährlichen Gesamtausgaben an öffentlichen Bildungseinrichtungen (ISCED 0 bis 6) nach Ausgabenarten, 2006	D11: Aufteilung der jährlichen Gesamtausgaben an öffentlichen Schulen und Hochschulen (ISCED 0 bis 6) nach Ausgabenarten, 2001	I8: Ausgabenverteilung der staatlichen und staatlich geförderten Schulen nach großen Kategorien, 1999	Eurostat, UOE
			I9: Entscheidungsbefugnisse der Einrichtungen des Pflichtschulbereichs (ISCED 1 und 2) bei der Einstellung von Personal und dem Er-werb von Gütern und Dienstleistungen (nach Kostenarten) – Staatliche Schulen und vergleichbare schulische Einrichtungen, 2000/01	Eurydice
			I10: Öffentliche Mittel für die Schulen und Hochschulen nach Bildungsstufe, 1	Eurostat, UOE
			I11: Verhältnis zwischen dem Anteil der öf-fentlichen Mittel (in Prozent des BIP) und der Zahl der Schüler/Studierenden in Prozent der Gesamtbevölkerung nach Bildungsstufe, 1999	Eurostat, UOE

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel D: Ressourcen – Abschnitt I: Investitionen und Ausstattung			I12A: Entscheidungsbefugnisse der Einrichtungen des Pflichtschulbereichs (ISCED 1 und 2) bei der Erschließung privater mittelstaatlicher Schulen und vergleichbarer schulischer Einrichtungen, 2000/01	Eurydice
			I12B: Kostenarten, für deren Deckung die Einrichtungen des Pflichtschulbereichs (ISCED 1 und 2) private Mittel einsetzen dürfen – staatliche Schulen und vergleichbare schulische Einrichtungen, 2000/01	Eurydice
		D12: Durchschnittliche Schülerzahl pro Com-puter in den öffentlichen und privaten Schulen, die von 15-jährigen Schülern besucht wer-den, 2002/03		OECD, Datenbank PISA
		D13: Entwicklung des durchschnittlichen Anteils der Computer mit Internetanschluss in Schulen, die von 15-jährigen Schülern besucht werden – öffentliche und private Schulen, 2000 und 2003		OECD, Datenbank PISA
	D11: Schüler im 4. Primarschuljahr, deren Lehrer und Schulleiter angeben, dass in ihrer Schule eine Schul- oder Klassenbücherei bzw. Leseecke in den Klassenzimmern vorhanden ist, öffentliche und private Schulen, 2006	D14: Schüler im 4. Primarschuljahr, deren Lehrer angeben, dass in ihrer Schule eine Schulbücherei und/ oder eine Klassenbücherei oder Leseecke in den Klassenzimmern vorhanden ist – öffentliche und private Schulen, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel D: Ressourcen – Abschnitt I: Investitionen und Ausstattung		D15: Schüler im 4. Primarschuljahr nach Einsatz der verschiedenen Materialien für das Lesen lernen, nach Angabe der Schulleiter – öffentliche und private Schulen, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS
	D12: Direkte staatliche Ausbildungsförderung (Beihilfen und Darlehen) für Schüler und Studierende in Prozent der öffentlichen Gesamtausgaben für Bildung, nach Bildungsstufen insgesamt (ISCED 0 bis 6), auf Schulebene (ISCED 1, 2, 3 und 4) und im Tertiärbereich (ISCED 5 und 6), 2006	D16: Direkte staatliche Ausbildungsförderung (Studienbeihilfen und Darlehen) für Schüler und Studierende in Prozent der gesamten öffentlichen Bildungsausgaben nach Bildungsstufen (ISCED 1 bis 4 im Vergleich zu ISCED 5 und 6), 2001	I18: Direkte öffentliche Unterstützung der Schüler und Studenten (Stipendien bzw. Darlehen) als Prozentsatz der öffentlichen Bildungsausgaben nach Bildungsstufe 1999	Eurostat, UOE
		D16a: Direkte staatliche Ausbildungsförderung (Studienbeihilfen und Darlehen) für Schüler und Studierende in Prozent der gesamten öffentlichen Bildungsausgaben (ISCED 0-6), 2001		Eurostat, UOE
	D13: Finanzielle Unterstützung für Eltern von Kindern, die den Primarbereich bzw. den Se-kundarbereich I besuchen, 2006/07	D17: Finanzielle Unterstützung für Eltern von Kindern, die den Primarbereich bzw. den Se-kundarbereich I besuchen, 2002/03	I17: Arten der finanziellen Unterstützung von Familien für ihre schulpflichtigen Kinder in allen Schularten (ISCED 1 und 2), 2000/01	Eurydice
	D14: Empfänger und Zweck der finanziellen Unterstützung des Staats für Vollzeitstudien im Tertiärbereich im ersten Studienzyklus (ISCED 5) an öffentlichen und/oder staatlich geförderten privaten Einrichtungen, 2006/07	D18: Finanzielle Unterstützung für Vollzeitstudierende im Tagesangebot, die einen ersten Abschluss anstreben, staatliche und gleichgestellte Hochschulen, 2002/03	I15: Staatliche Ausbildungsförderung für Voll-zeitstudierende im Erststudium an Hochschulen des staatlichen oder gleichgestellten Bildungssektors (ISCED 5), 2000/01	Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel D: Ressourcen – Abschnitt I: Investitionen und Ausstattung	D15: Jährliche private Beiträge von Vollzeitstudierenden, die einen ersten Hochschulabschluss im Tagesstudium (ISCED 5) an einer öffentlichen und/ oder staatlich geförderten Einrichtung anstreben, 2006/07	D19: Einschreibe- und Studiengebühren sowie Beiträge zu Lasten der Studierenden, die im Tagesangebot ein Vollzeitstudium im Hinblick auf einen ersten Studienabschluss absolvieren, staatliche und gleichgestellte Hochschulen, 2002/03	F2: Einschreibegebühren, Studiengebühren und andere Beiträge Vollzeitstudierender im Erststudium an öffentlichen Hochschulen 2000/01	Eurydice
	D16: Höhe der Gebühren und sonstigen Beiträge in EUR-KKS für Vollzeitstudierende, die einen ersten Hochschulabschluss (ISCED 5) im Tagesstudium an einer öffentlichen oder staatlich geförderten privaten Hochschule anstreben, 2006/07	D20: Höhe der jährlichen Gebühren und sonstigen Beiträge in EUR-KKS für Vollzeitstudierende im Tagesangebot, die einen ersten Abschluss anstreben, staatliche und gleichgestellte Hochschulen, 2002/03		Eurydice
Kapitel D: Ressourcen – Abschnitt II: Lehrer	D17: Aufbau der Ausbildung für Lehrer für den Elementar-, Primar- und allgemeinbildenden Sekundarbereich (ISCED 0, 1, 2 und 3), 2006/07	D21: Aufbau der Ausbildung der Lehrer für den Elementar-, Primar- und allgemeinbildenden Sekundarbereich 2002/03	G1: Aufbau der Ausbildung von Lehrern für den allgemein bildenden Sekundarbereich I (ISCED 2), 2000/01	Eurydice
			G2: Aufbau der Ausbildung von Lehrern für den allgemein bildenden Sekundarbereich II (ISCED 3), 2000/01	
	D18: Mindestdauer und Niveau der Ausbildung der Lehrer/Pädagogen und Mindestanteil der berufsbezogenen Ausbildung – Elementarbereich (ISCED 0), 2006/07	D22: Mindestdauer und Niveau der Ausbildung der Lehrer/Pädagogen und Mindestanteil der berufsbezogenen Ausbildung – Elementarbereich, 2002/03	G3: Mindesterstausbildung der pädagogischen Fachkräfte im Elementarbereich Dauer, Bildungsstufe und Mindestanteil der berufsbezogenen Ausbildung, 2000/01	Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel D: Ressourcen – Abschnitt II: Lehrer	D19: Mindestdauer und Niveau der Lehrerausbildung und Mindestanteil der berufsbezogenen Ausbildung – Primarbereich (ISCED 1), 2006/07	D23: Mindestdauer und Niveau der Lehrerausbildung und Mindestanteil der berufsbezogenen Ausbildung – Primarbereich, 2002/03	G4: Erstausbildung von Lehrern für den Primarbereich Dauer, Bildungsstufe und Mindestanteil der berufsbezogenen Ausbildung 2000/01	Eurydice
	D20: Mindestdauer und Niveau der Lehrerausbildung und Mindestanteil der berufsbezogenen Ausbildung – Sekundarbereich I (ISCED 2), 2006/07	D24: Mindestdauer und Niveau der Lehrerausbildung und Mindestanteil der berufsbezogenen Ausbildung – Sekundarbereich I, 2002/03	G5: Erstausbildung von Lehrern für den allgemeinbildenden Sekundarbereich I, Dauer, Bildungsstufe und Mindestanteil der berufsbezogenen Ausbildung, 2000/01	Eurydice
	D21: Mindestdauer und Niveau der Lehrerausbildung und Mindestanteil der berufsbezogenen Ausbildung – allgemeinbildender Sekundarbereich II (ISCED 3), 2006/07	D25: Mindestdauer und Niveau der Lehrerausbildung und Mindestanteil der berufsbezogenen Ausbildung – Sekundarbereich II, 2002/03	G6: Erstausbildung von Lehrern für den allgemeinbildenden Sekundarbereich II Dauer, Bildungsstufe und Mindestanteil der berufsbezogenen Ausbildung, 2000/01	Eurydice
	D22: Berufsqualifizierende Ausbildungsphase für den Elementar-, Primar- und allgemeinbildenden Sekundarbereich (ISCED 0, 1, 2 und 3), 2006/07			Eurydice
	D23: Vorschriften und/oder Empfehlungen betreffend die Maßnahmen zur Unterstützung und Betreuung von Junglehrern – Primarbereich und allgemeinbildender Sekundarbereich I und II (ISCED 1, 2 und 3), 2006/07	D30: Vorschriften und/oder Empfehlungen betreffend die Maßnahmen zur Unterstützung und Betreuung von Junglehrern – Primarbereich und allgemein bildender Sekundarbe-reich (I und II), 2002/03		Eurydice
	D24: Status der Lehrerfortbildung – Lehrer im Primarbereich und im allgemeinbildenden Sekundarbereich I und II (ISCED 1, 2 und 3), 2006/07	D26: Status der Lehrerfortbildung – Lehrer im Primarbereich und im allgemein bildenden Sekundarbereich I und II, 2002/03		Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen 1)
Kapitel D: Ressourcen – Abschnitt II: Lehrer		D27: Vorgeschriebene Mindestanzahl der Fortbildungsstunden pro Jahr – Lehrer im Primarbereich und im allgemein bildenden Sekundarbereich I und II, 2002/03		Eurydice
	D25: Schüler der 4. Klasse des Primarbereichs, deren Lehrer angibt, im Laufe der letzten zwei Jahre an einer Fortbildung zum Leseunterricht teilgenommen zu haben, 2006	D28: Schüler der 4. Klasse der Primarbildung, deren Lehrer angibt, dass er im Laufe der letzten zwei Jahre an einer Fortbildung zum Lese-unterricht teilgenommen hat – Öffentliche und private Schulen in Prozent, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS
	D26: Status des Beschäftigungsverhältnisses – Lehrer im Primarbereich und im allgemeinbildenden Sekundarbereich I und II (ISCED 1, 2 und 3), 2006/07	D29: Status des Beschäftigungsverhältnisses – Lehrer im Primarbereich und im allgemeinbildenden Sekundarbereich (I und II), 2002/03		Eurydice
	D27: Bestimmungen und/oder Empfehlungen zum ständigen Unterstützungsangebot für Lehrer im Primarbereich und im allgemeinbildenden Sekundarbereich I und II (ISCED 1, 2 und 3), 2006/07	D31: Bestimmungen und/oder Empfehlungen zum ständigen Unterstützungsangebot für Lehrer im Primarbereich und im allgemein bil-denden Sekundarbereich (I und II), 2002/03		Eurydice
	D28: Schüler der 4. Jahrgangsstufe des Primarbereichs, deren Lehrer angibt, dass Spezialisten oder andere Erwachsene für die Förderung von Schülern mit Leseschwierigkeiten zur Verfügung stehen, in Prozent, 2006	D32: Schüler der 4. Jahrgangsstufe des Primarbereichs, deren Lehrer angibt, dass Spezialisten oder andere Erwachsene für die Förderung von Schülern mit Leseschwierigkeiten zur Verfügung stehen in Prozent – öffentliche und private Schulen, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel D: Ressourcen – Abschnitt II: Lehrer	D29: Gesetzliche Definitionen der Lehrerarbeitszeit im Primarbereich und im allgemeinbildenden Sekundarbereich I und II (ISCED 1, 2 und 3), 2006/07	D33: Gesetzliche oder vertragliche Bestimmungen zur Lehrerarbeitszeit – Primarbereich und allgemeinbildender Sekundarbereich (I und II), 2002/03		Eurydice
	D30: Wöchentliche Arbeitszeit eines vollzeitbeschäftigten Lehrers, Primarbereich und Se-kundarbereich (ISCED 1, 2 und 3), 2006/07	D34: Wöchentliche Arbeitszeit eines vollzeitbeschäftigten Lehrers (wie in den gesetzlichen oder vertraglichen Bestimmungen festgelegt) – Primarbereich und allgemeinbildender Sekundarbereich (I und II), 2002/03		Eurydice
		D35: Schüler der 4. Klasse der Primarbildung, an deren Schule Lehrerarbeitszeit für die Besprechung von Lehrmaterialien und –metho-den einplant wird, nach Häufigkeit der laut Schulleiter geplanten Teamsitzungen in Prozent – öffentliche und private Schulen, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS
		D36: Schüler der 4. Klasse der Primarbildung, deren Lehrer angeben, dass sie an Besprechungen zum Thema Leseunterricht teilnehmen nach Häufigkeit der Besprechungen in Prozent – öffentliche und private Schulen, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS
	D31: Rentenalter der Lehrer im Primarbereich und Sekundarbereich (ISCED 1, 2 und 3), 2006/07	D46: Offizielles Rentenalter – Lehrer im Primarbereich und Sekundarbereich, 2002/03	G12: Eintritt in den Ruhestand im Primar- und Sekundarbereich, 2000/01	Eurydice
	D32: Jährliches Bruttogrundgehalt (Mindestgehalt und Höchstgehalt) in Relation zum BIP pro Einwohner (ISCED 1, 2 und 3), 2006/07	D37: Jährliches Bruttogrundgehalt (Mindestgehalt und Höchstgehalt) in Relation zum BIP pro Einwohner – Lehrer im Primarbereich, 2002/03	G15: Anfangs- und Höchstgehälter für Lehrer im Primarbereich im Verhältnis zum Pro-Kopf-BIP, 2000/01	Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel D: Ressourcen – Abschnitt II: Lehrer		D38: Jährliches Bruttogrundgehalt (Mindestgehalt und Höchstgehalt) in Relation zum BIP pro Einwohner – Lehrer im allgemeinbildenden Sekund-arbereich I, 2002/03	G16: Anfangs- und Höchstgehälter für Lehrer im Sekundarbereich I im Ver-hältnis zum Pro-Kopf-BIP, 2000/01	Eurostat und Eurydice
		D39: Jährliches Bruttogrundgehalt (Mindestgehalt und Höchstgehalt) in Relation zum BIP pro Einwohner – Lehrer im allgemeinbildenden Sekund-arbereich II, 2002/03	G17: Anfangs- und Höchstgehälter für Lehrer im Sekundarbereich II im Ver-hältnis zum Pro-Kopf-BIP, 2000/01	Eurostat und Eurydice
	D33: Lehrkräfte im Primarbereich und Sekun-darbereich I und II (ISCED 1 und 2) als Anteil an der Erwerbsbevöl-kerung in Prozent, öffentliche und pri-vate Schulen, 2006	D40: Lehrkräfte als Anteil an der Er-werbsbevölkerung Primarbereich und Sekundarbe-reich (I und II) (ISCED 1, 2 und 3) – öffentliche und private Schulen in Prozent, 2001/02	G7: Lehrkräfte als Anteil an der Er-werbsbevölkerung insgesamt – Primar- und Sekundar-bereich (ISCED 1, 2 und 3) – öffentliche und private Schulen, in Prozent, 1999/2000	Eurostat und Eurydice
	D34: Anteil der Lehrerinnen an der Ge-samtzahl der Lehrkräfte im Primarbe-reich und Sekundarbereich (ISCED 1, 2 und 3) sowie im Hochschulbereich (IS-CED 5 und 6) in Prozent, öffentliche und private Bildungseinrichtungen, 2006	D41: Anteil der Lehrerinnen an der Gesamtzahl der Lehrkräfte Primarbe-reich (ISCED 1) und Sekundarbereich (ISCED 2 und 3) – öf-fentliche und private Schulen in Prozent, 2001/02	G14: Anteil der Lehrerinnen im Primar-bereich (ISCED 1) und Sekundarbereich (ISC-ED 2 und 3) an öffentlichen und privaten Schulen, 1999/2000	Eurostat, UOE und Arbeitskräfteerhebung
	D35: Lehrer an öffentlichen und priva-ten Schulen nach Altersklassen – Prim-arbereich (ISCED 1), 2006	D42: Lehrer an öffentlichen und priva-ten Schulen nach Altersklassen – Prim-arbereich (ISCED 1) in Prozent, 2001/02	G10: Lehrer an öffentlichen und priva-ten Schulen im Primarbereich (ISCED 1), nach Altersgruppen und in Prozent, 1999/2000	Eurostat, UOE
	D36: Lehrer an öffentlichen und priva-ten Schulen nach Altersklassen – Se-kundarbereich (ISCED 2 und 3), 2006	D43: Lehrer an öffentlichen und priva-ten Schulen nach Altersklassen – Se-kundarbereich (ISCED 2 und 3) in Prozent, 2001/02	G11: Lehrer an öffentlichen und priva-ten Schulen im Sekundarbereich (ISCED 2 und 3), nach Altersgruppen und in Prozent, 1999/2000	Eurostat, UOE

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel D: Ressourcen – Abschnitt II: Lehrer		D44: Entwicklung der Teilzeitbeschäftigung im Lehrerberuf: Anteil der teilzeitbeschäftigten Lehrer in Prozent – Primarbereich und Sekundarbereich (ISCED 1, 2 und 3), 1997/98 und 2001/02	G9: Teilzeitbeschäftigte Lehrer im Primarbereich (ISCED 1) und im Sekundarbereich (ISCED 2 und 3), in Prozent, 1999/2000	Eurostat, UOE
		D45: Schüler der 4. Klasse der Primarbildung, deren Lehrer angibt, einen Abschluss auf der Ebene des Sekundarbereich II oder einen Hochschulabschluss zu haben, in Prozent – öffentliche und private Schulen, 2000/2001		IEA, Datenbank PIRLS
	D37: Lehrer in den Altersklassen, die kurz vor der Pensionierung stehen, Primarbereich (IS-CED 1) und Sekundarbereich (ISCED 2 und 3), – öffentliche und private Schulen, 2006	D47: Lehrer in den Altersklassen, die kurz vor der Pensionierung stehen – Primarbereich (IS-CED 1) und allgemeinbildender Sekundarbe-reich (IS-CED 2 und 3), – öffentliche und private Schulen in Prozent, 2001/02	G13A: Anteil der Lehrer in den Altersgruppen nahe am Ruhestandsalter – öffentliche und private Schulen im Primarbereich (ISCED 1) 1999/2000	Eurostat, UOE und Eurydice
			G13B: Anteil der Lehrer in den Altersgruppen nahe am Ruhestandsalter – öffentliche und private Schulen im Sekundarbereich (ISCED 2 und 3), 1999/2000	
Kapitel D: Res-sourcen – Abschnitt III: Schulleiter	D38: Offiziell erforderliche Berufserfahrung und Ausbildung eines Schulleiters – Primarbereich, Sekundarbereich I und Sekundarbereich II (ICED 1, 2 und 3), 2006/07	D48: Vorschriftsmäßige Berufserfahrung und Ausbildung eines Schulleiters – Primarbereich, Sekundarbereich I und Sekundarbereich II, 2002/2003	G18: Offiziell vorgeschriebene Berufserfahrung und spezifische Erstausbildung, um im Primarbereich, Sekundarbereich I oder II Schulleiter zu werden, 2000/01	Eurydice
			G20: Dauer der verpflichtenden Erstausbildung vor oder nach der Ernennung zum Schulleiter (ISCED 1-2 und 3)	Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel D: Ressourcen – Abschnitt III: Schulleiter	D39: Mindestdauer der Berufstätigkeit als Lehrer als Voraussetzung für die Ernennung auf eine Schulleiterstelle in Jahren – Primarbereich und allgemeinbildender Sekundarbereich I und II (ISCED 1, 2 und 3), 2006/07	D49: Mindestdauer der Berufstätigkeit als Lehrer als Voraussetzung für die Ernennung auf eine Schulleiterstelle in Jahren – Primarbereich und allgemeinbildender Sekundarbereich I und II, 2002/2003	G19: Mindestdauer der Berufserfahrung, die von künftigen Schulleitern verlangt wird (ISCED 1-3)	Eurydice
	D40: Jährliches Bruttogrundgehalt (Mindestgehalt und Höchstgehalt) von Schulleitern in Relation zum BIP pro Einwohner (ISCED 1, 2 und 3), 2006/07	D51: Jährliches Bruttogrundgehalt (Mindestgehalt und Höchstgehalt) in Relation zum BIP pro Einwohner – Schulleiter im Primarbereich, 2002/2003	G22: Anfangs- und Höchstgehälter bezogen auf das Pro-Kopf-BIP – Schulleiter im Primarbereich, 2000/01	Eurostat und Eurydice
		D52: Jährliches Bruttogrundgehalt (Mindestgehalt und Höchstgehalt) in Relation zum BIP pro Einwohner – Schulleiter im allgemein bildenden Sekundarbereich I 2002/2003	G23: Anfangs- und Höchstgehälter bezogen auf das Pro-Kopf-BIP – Schulleiter im Sekundarbereich I, 2000/01	
		D53: Jährliches Bruttogrundgehalt (Mindestgehalt und Höchstgehalt) in Relation zum BIP pro Einwohner – Schulleiter im allgemeinbildenden Sekundarbereich II, 2002/2003	G24: Anfangs- und Höchstgehälter bezogen auf das Pro-Kopf-BIP – Schulleiter im Sekundarbereich II, 2000/01	
		D50: Ausbildung der Schulleiter auf dem Gebiet „Interne Evaluation“ – Schulen im Rahmen der Schulpflicht, 2002/03		Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel E: Unterrichtsprozesse – Abschnitt I: Unterrichtszeit	D41: Anteil der Arbeitszeit für die unterschiedlichen Tätigkeiten als Schulleiter einer Schule, die von Schülern der 4. Jahrgangsstufe des Primarbereichs besucht wird, 2006			IEA, Datenbank PIRLS
			G21: Prozentualer Anteil der Frauen in Leitungspositionen an Schulen des Primarbereichs (ISCED 1) und des Sekundarbereichs (ISCED 2 und 3), 1997/98-1999/2000	Eurostat, UOE
	E1: Empfohlenes Mindestunterrichtsvolumen pro Jahr während der ersten neun Jahre des Primar- und Sekundarbereichs, 2006/07	E1: Empfohlene Mindeststundenzahl pro Jahr im Primarbereich und im allgemeinbildenden Sekundarbereich im Rahmen der Vollzeitschulpflicht, 2002/03	D4: Durchschnittliches Mindeststundenvolumen pro Jahr im Primarbereich (ISCED 1), 2000/01	Eurydice
	E2: Empfohlene Verteilung der Mindestunterrichtszeit nach Pflichtfächern für alle Schuljahre des Primarbereichs (in Prozent), 2006/07	E2: Empfohlene Verteilung der Mindestunterrichtszeit nach Pflichtfächern für alle Schuljahre des Primarbereichs (in Prozent), 2002/03	D5: Empfohlene Verteilung der Mindestunterrichtszeit nach Pflichtfächern (in Prozent) für alle Schuljahre des Primarbereichs (ISCED 1), 2000/01	Eurydice
	E3: Empfohlene Verteilung der Mindestunterrichtszeit nach Pflichtfächern für alle Schuljahre des allgemeinbildenden Sekundarbe-reichs im Rahmen der Schulpflicht (in Prozent), 2006/07	E3: Empfohlene Verteilung der Mindestunterrichtszeit nach Pflichtfächern für alle Schuljahre des allgemein bildenden Sekundarbe-reichs im Rahmen der Schulpflicht (in Prozent), 2002/03	E5: Anteil der Pflichtfächer am empfohlenen Stundenvolumen bezogen auf die gesamte Pflichtschulzeit, 2000/01	Eurydice
			E4: Mindestzahl der Unterrichtsstunden in einem theoretischen Schuljahr während der Vollzeitschulpflicht, 2000/01	Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel E: Unterrichtsprozesse – Abschnitt I: Unterrichtszeit	E4: Schüler im 4. Primarschuljahr nach der Zahl der Wochenstunden, die die Lehrkräfte die Unterrichtssprache unterrichten, verglichen mit dem offiziell empfohlenen Mindestunterrichtsvolumen – öffentliche und private Schulen, 2006	E4: Schüler im 4. Primarschuljahr nach der Zahl der Wochenstunden, die die Lehrkräfte die Unterrichtssprache unterrichten, verglichen mit dem offiziell empfohlenen Mindestunterrichtsvolumen – öffentliche und private Schulen 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS und Eurydice
	E5: Schüler im 4. Primarschuljahr, deren Lehrkräfte angeben, dass sie mindestens ein Mal pro Woche Schulbücher, Kinderbücher oder Lernsoftware für das Lesen lernen einsetzen (in Prozent) – öffentliche und private Schulen, 2006	E5: Prozentsatz der Schüler im 4. Primarschuljahr, deren Lehrkräfte angeben, dass sie mindestens ein Mal pro Woche Schulbücher, Kinderbücher oder Lernsoftware für das Lesen lernen einsetzen – öffentliche und private Schulen, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS
		E6: Schüler im 4. Primarschuljahr, deren Lehrkräfte angeben, dass sie mit ihren Schülern mindestens ein Mal pro Woche die Schul-bücherei besuchen (in Prozent) – öffentliche und private Schulen, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS
	E6: Schüler im 4. Primarschuljahr, deren Lehrkräfte angeben, dass sie Hausaufgaben im Fach Unterrichtssprache geben (in Prozent), öffentliche und private Schulen, 2006	E7: Schüler im 4. Primarschuljahr, deren Lehrkräfte angeben, dass sie Hausaufgaben im Fach Unterrichtssprache aufgeben (in Prozent) – öffentliche und private Schulen, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS
	E7: 15-jährige Schüler nach der Zahl der Stunden, die sie angeben, pro Woche für Hausaufgaben und andere Lernaufträge aufzuwenden – öffentliche und private Schulen, 2006	E8: 15-jährige Schüler nach der Zahl der Stunden, die sie angeben, pro Woche für Hausaufgaben und andere Lernaufträge aufzuwenden – öffentliche und private Schulen, 2002/03		OECD, Datenbank PISA

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel E: Unterrichts-prozesse– Abschnitt II: Gruppen- bzw. Klassenbildung und Schulklima		E9: Verteilung der Ferien auf das Schuljahr, 2002/03		Eurydice
	E8: Hauptformen der Gruppenbildung an Vorschuleinrichtungen (ISCED 0), 2006/07	E10: Üblichste Formen der Gruppenbildung an Vorschuleinrichtungen 2002/03	C6: Üblichste Formen der Gruppenbildung an Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion, 2000/01	Eurydice
	E9: Empfohlene Höchstwerte für die Betreuungsrelation an schulischen oder nichtschulischen Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion (maximale Zahl der 4-Jährigen pro Betreuungsperson), 2006/07	E11: Empfohlene Höchstwerte für die Betreuungsrelation an schulischen oder nicht-schulischen Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion (maximale Anzahl der 4-Jähri-gen pro Betreuungsperson), 2002/03	C7: Vorgeschriebene bzw. empfohlene Höchstwerte für die Betreuungsrelation an schulischen und nicht schulischen Vorschuleinrichtungen mit Bildungsfunktion (maximale Anzahl der 4-Jährigen pro Betreuungsperson), 2000/01	Eurydice
	E10: Hauptmodelle der Aufteilung des Unterrichts bzw. der Unterrichtsfächer zwischen den Lehrkräften (7-jährige Schüler), 2006/07	E12: Wichtigste Modelle der Aufteilung des Unterrichts bzw. der Unterrichtsfächer zwischen den Lehrkräften (7-jährige Schüler), 2002/03	D3: Wichtigste Modelle der Aufteilung des Unterrichts bzw. der Unterrichtsfächer zwischen den Lehrkräften (Schüler im Alter von etwa 7 Jahren), 2000/01	Eurydice
	E11: Schüler der 4. Jahrgangsstufe der Primarschule nach Art der von den Lehrern angegebenen Aufteilung der Verantwortung und der Fächer zwischen den Lehrkräften – öffentliche und private Schulen, 2006	E13: Schüler der 4. Jahrgangsstufe der Primarschule nach Art der von den Lehrern angegebenen Aufteilung der Verantwortung und der Fächer zwischen den Lehrkräften – öffentliche und private Schulen, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS
	E12: Vorschriften oder Empfehlungen zur Klassengröße im Primarbereich, 2006/07	E14: Vorschriften oder Empfehlungen zur Klassengröße im Primarbereich 2002/03	D2: Vorschriften oder Empfehlungen zur Klassengröße, 2000/01	Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel E: Unterrichts-prozeese– Abschnitt II: Gruppen- bzw. Klassenbil	E13: Entwicklung der Schüler-Lehrer-Rela-tion im Primarbereich (ISCED 1), 2001 und 2006	E15: Entwicklung der Schüler-Lehrer-Rela-tion im Primarbereich (ISCED 1) – 1998 und 2002	G8: Schüler-Lehrer-Relation im Primar- und Sekundarbereich (ISCED 1, 2 und 3), Sekun-darbereich I (ISCED 2) und II (ISCED 3), 1993/94 bis 1999/2000	Eurostat, UOE
	E14: Schüler der 4. Primarschulklassen nach der von den Lehrkräften angege-benen Klassengröße im Vergleich zu offiziell empfohlenen oder vorge-schriebenen Höchstwerten, 2006	E16: Schüler der 4. Primarschulklassen nach der von den Lehrkräften angege-benen Klassengröße im Vergleich zu offiziell empfohlenen oder vorge-schriebenen Höchstwerten – öffentli-che und private Schulen, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS und Eurydice
	E15: Schüler im 4. Primarschuljahr nach der Unterrichtsform, die von den Lehrern als die angewandte Form für das Lesen lernen angegeben wird – öf-fentliche und private Schulen, 2006	E17: Schüler im 4. Primarschuljahr nach der Unterrichtsform, die von den Lehrern als die zumeist angewandte Form für das Lesen lernen angegeben wird – öffentliche und private Schulen, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS
		E18: Schüler der 4. Jahrgangsstufe der Primarschule nach der Art, wie nach den Angaben des Schulleiters der Lehrplan an den Lesestand der Schüler angepasst wird – öffentliche und pri-vate Schulen, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS
	E16: Schulische Integrationsmodelle für Schüler mit fremder Muttersprache, Bildung im Rahmen der Vollzeitschul-pflicht, 2006/07	E19: Schulische Integrationsmodelle für Schüler mit Migrationshintergrund und fremder Muttersprache – Elemen-tarbereich und Bildung im Rahmen der Vollzeitschulpflicht, 2002/03		Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel E: Unterrichts-prozeese– Abschnitt II: Gruppen- bzw. Klassenbil			G8: Schüler-Lehrer-Relation im Primar- und Sekundarbereich (ISCED 1, 2 und 3), Sekun-darbereich I (ISCED 2) und II (ISCED 3), 1993/94 bis 1999/2000	Eurostat, UOE
	E17: Schüler-Lehrer-Relation im Se-kundarbereich (ISCED 2 und 3), 2006	E20: Schüler-Lehrer-Relation im Se-kundarbereich (ISCED 2 und 3), 2001/02		
		E21: 15-jährige Schüler nach Klassen-stärke im Fach Mathematik, öffentliche und private Schulen, 2002/03		OECD, Datenbank PISA
		E22: Anteil der 15-jährigen Schüler einer Schule, deren Schulleiter angegeben hat, dass für die Klassen bzw. Gruppenbildung Schülerbewertungen herangezogen werden – öffentliche und private Schulen, 2002/03		OECD, Datenbank PISA
	E18: Schüler der 4. Jahrgangsstufe der Primarschule nach Zahl der in ihrer Schule gemeldeten Straftaten, 2006			IEA, Datenbank PIRLS
	E19: Verteilung der Kinder in der 4. Jahrgangsstufe der Primarschule an Schulen, an denen Probleme wie Verspätung, Abwesenheit und Störung des Unterrichts vom Schulleiter als mäßiges oder ernsthaftes Problem erkannt werden, 2006			IEA, Datenbank PIRLS

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel E: Unterrichts-prozesse– Abschnitt III: Lei-stungsbewertung der Schüler	E20: Offizielle Versetzungsregelungen im regulären Primarbereich (ISCED 1), 2006/07	E23: Wichtigste amtliche Versetzungs-regelungen im regulären Primarbereich (ISCED 1), 2002/03	D7: Versetzungsbestimmungen im regulären Primarbereich (ISCED 1), 2000/01	Eurydice
		E24: Schüler im 4. Primarschuljahr, deren Eltern nach eigenen Angaben von der Schule über die Leistungen ihrer Kinder in der Unterrichtssprache informiert werden, – öffentliche und private Schulen, 2000/01		IEA, Datenbank PIRLS
	E21: Zugangsvoraussetzungen für den Sekun-darbereich I (ISCED 2), öffentliche Schulen und staatlich geförderte Privatschulen, 2006/07	E25: Zugangsvoraussetzungen für den Sekun-darbereich I (ISCED 2) – öffentliche Schulen und staatlich geförderte Privatschulen, 2002/03	D8: Zugangsvoraussetzungen für den Sekun-darbereich I (ISCED 2) – öffentliche Schulen und staatlich geförderte Privatschulen, 2000/01	Eurydice
		E26: Anteil der 15-jährigen Schüler, die eine Schule besuchen, an der die Entscheidung über die Versetzung ins nächste Schuljahr anhand der Leistungen getroffen wird – öffentliche und private Schulen, 2002/03		OECD, Datenbank PISA
	E22: Zeugnisse am Ende des allgemeinbildenden Sekundarbereichs I bzw. am Ende der Vollzeitschulpflicht, 2006/07	E27: Zeugnisse am Ende des allgemeinbildenden Sekundarbereichs I bzw. am Ende der Vollzeitschulpflicht, 2002/03	E6: Zeugnisse zum Ende des allgemeinbildenden Sekundarbereichs I bzw. zum Ende der Vollzeitschulpflicht, 2000/01	Eurydice
	E23: Zeugnisse zum Ende des allgemeinbildenden Sekundarbereichs II, 2006/07	E28: Zeugnisse am Ende des allgemeinbildenden Sekundarbereichs II, 2002/03	E12: Zeugnisse zum Ende des allgemeinbildenden Sekundarbereichs II, 2000/01	Eurydice

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel F: Absolventen und Qualifikationsniveaus	F1: Anteil der Bevölkerung im Alter von 20 bis 24 Jahren, die mindestens über einen Abschluss des Sekundarbereichs II (ISCED 3) verfügt, 2007	F2: Anteil der 20- bis 24-Jährigen, die mindestens den Sekundarbereich II (ISCED 3) abgeschlossen haben, 2002	E14: Prozentsatz der 22-Jährigen, die (mindestens) den Sekundarbereich II (ISCED 3) erfolgreich abgeschlossen haben, 2000	Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
	F2: Anteil der Bevölkerung, der nicht mindestens den Sekundarbereich II (ISCED 3) abgeschlossen hat, nach Altersgruppen, 2007	F1: Anteil der Bevölkerung, die nicht mindestens über den Abschluss des Sekundarbe-reichs II (ISCED 3) verfügt, nach Altersgruppen, 2002		Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
	F3: Zahl der weiblichen Absolventen des Sekundarbereichs II (ISCED 3) je 100 männliche Absolventen, 2002-2006	F3: Anzahl der weiblichen Absolventen des Sekundarbereichs II je 100 männliche Absolventen, 1998 und 2002	E13: Weibliche Absolventen des allgemeinbildenden Sekundarbereichs II je 100 männliche Absolventen, 2000	Eurostat, UOE
		F4: Anteil der Bevölkerung ohne Abschluss des Sekundarbereichs II (ISCED 3) nach Altersgruppen und Geschlecht, 2002	A4: Anteil der Bevölkerung ohne Abschluss des Sekundarbereichs II nach Altersgruppen, 2000	Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
		F5: Anteil der 20- bis 24-Jährigen, die höchstens über einen Abschluss auf der Bildungsebene ISCED 0 bis 2 oder ISCED 3C verfügen, 2002		Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
			F11: In verschiedenen Fachrichtungen eingeschriebene Studentinnen (ISCED 5 und 6) in Prozent, 1999/2000	Eurostat, UOE
			F12: Anteil der Absolventen des Tertiärbereichs (ISCED 5 und 6) an der Bevölkerungsgruppe der 30- bis 34-Jährigen, 2000	Eurostat, Arbeitskräfteerhebung
	F4: Anteil der Hochschulabsolventen (ISCED 5 und 6) an der Bevölkerung im Alter zwischen 30 und 64 Jahren nach Altersgruppen, 2007	F6: Anteil der Inhaber eines Hochschulabschlusses (ISCED 5 und 6) in der Bevölkerung im Alter zwischen 30 und 64 Jahren nach Altersgruppen, 2002	F13: Anteil der Absolventen des Tertiärbereichs (ISCED 5 und 6) an der Bevölkerungsgruppe der 35- bis 60-Jährigen nach Altersgruppen, 2000	Eurostat, Arbeitskräfteerhebung

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
Kapitel F: Absolventen u. Qualifikationsniveaus	F5: Zahl der weiblichen Hochschulabsolventen je 100 männliche Absolventen (ISCED 5 und 6), 2006	F7a: Anzahl der weiblichen Hochschulabsolventen je 100 männliche Absolventen (ISCED 5 und 6), 2001/02	F14: Absolventinnen des Tertiärbereichs je 100 männliche Absolventen (ISCED 5 und 6), 2000	Eurostat, UOE
	F6: Zahl der weiblichen Hochschulabsolventen (ISCED 5 und 6) je 100 männliche Absolventen – Entwicklung 2002 bis 2006	F7: Entwicklung der Anzahl der weiblichen Hochschulabsolventen je 100 männliche Absolventen (ISCED 5 und 6) nach Staaten, 1998 bis 2002		Eurostat, UOE
	F7: Hochschulabsolventen (ISCED 5 und 6) nach Fachrichtungen, 2006	F8: Hochschulabsolventen (ISCED 5 und 6) nach Fachrichtungen, 2001/02	F15: Absolventen des Tertiärbereichs nach Fachrichtungen (ISCED 5 und 6), 2000	Eurostat, UOE
	F8: Anteil der weiblichen Hochschulabsolventen des Tertiärbereichs (ISCED 5 und 6) nach Fachrichtungen, in Prozent, 2006	F9: Anteil der weiblichen Hochschulabsolventen an der Gesamtzahl der Absolventen des Tertiärbereichs (ISCED 5 und 6) nach Fachrichtungen, 2001/02	F16: Absolventinnen des Tertiärbereichs (ISCED 5 und 6) nach Fachrichtung in Prozent, 2000	Eurostat, UOE
	F9: Entwicklung der Zahl der Absolventen eines Studiums in Naturwissenschaften und Technik (ISCED 5 und 6) je 1000 Einwohner im Alter von 20 bis 29 Jahren, 2002 bis 2006	F10: Entwicklung der Anzahl der Absolventen eines Studiums in Naturwissenschaften und Tech-nik (ISCED 5 und 6) je 1000 Einwohner im Alter 20 bis 29 Jahre nach Staaten, 1998 bis 2002	F17: Absolventen des Tertiärbereichs (ISCED 5 und 6) in der Fachrichtung Naturwissenschaften und Technik – bezogen auf 1000 Personen der Altersgruppe der 20- bis 29-Jährigen, 1993 bis 2000	Eurostat, UOE
		F10a: Anzahl der Absolventen eines Studiums in Naturwissenschaften und Technik (ISCED 5 und 6) je 1000 Einwohner im Alter 20 bis 29 Jahre, 2001/02		Eurostat, UOE

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
		Gemäß der Einleitung des Berichtes von 2005 auf S. 7 wurde das Thema des Sprachenlernens an den Schulen in Europa in einem separaten Bericht herausgegeben: Schlüsselzahlen zum Sprachenlernen an den Schulen in Europa. Brüssel: Eurydice, 2005.	H1: Fremdsprachen als Pflicht- oder Wahlpflichtfach im Elementar-, Primar oder allgemeinbildenden Sekundarbereich nach den Vorgaben der zentralen (übergeordneten) Bildungsbehörden, 2000/01	Eurydice
			H2: Fremdsprachenunterricht im auf lokaler Ebene festgelegten Mindestangebot Elementarbereich, Primarbereich und allgemeinbildender Sekundarbereich, 2000/01	Eurydice
			H3: Fremdsprachen außerhalb des Mindestangebots im Rahmen von Modellversuchen im Elementar-, Primar- und allgemeinbildenden Sekundarbereich, 2000/01	Eurydice
			H4: Fremdsprachen, die in offiziellen Dokumenten der zentralen Bildungsbehörden vorgeschrieben oder als Angebot aufgeführt werden (für die Vollzeit-Pflichtschule), 2000/01	Eurydice
			H5: Prozentsatz der Schüler im Primarbereich (ISCED 1), die eine, zwei bzw. keine Fremdsprachen erlernen, 1999/2000	Eurostat, UOE
			H6: Am häufigsten unterrichtete Fremdsprachen im Primarbereich (ISCED 1) und Anteil der Schüler, die diese Sprachen erlernen, nach Staaten in Prozent, 1999/2000	Eurostat, UOE

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
			H7: Prozentsatz der Englischschüler im Primarbereich (ISCED 1), 1999/2000	Eurostat, UOE
			H8: Prozentsatz der Deutsch- und Franzö-sischschüler im Primarbereich (ISCED 1), 1999/2000	Eurostat, UOE
			H9: Mittlere Anzahl der Fremdsprachen, die ein Schüler im Laufe der allgemeinen Sekun-darbildung erlernt (ISCED 2 und 3), 1999/2000	Eurostat, UOE
			H10: Prozentsatz der Jugendlichen, die im allgemeinbildenden und beruflichen Sekundar-bereich II (ISCED 3) Fremdsprachen lernen, nach Anzahl der erlernten Sprachen, 1999/2000	Eurostat, UOE
			H11: Am häufigsten unterrichtete Sprachen im allgemeinbildenden Sekundarbereich (ISC-ED 2 und 3) und Anteil der Schüler, die diese Sprachen erlernen, nach Staaten in Prozent, 1999/2000	Eurostat, UOE
			H12: Prozentsatz der Englischschüler im allgemeinbildenden Sekundarbereich (ISCED 2 und 3), 1999/2000	Eurostat, UOE
			H13: Prozentsatz der Französischschüler im allgemeinbildenden Sekundarbereich (ISCED 2 und 3), 1999/2000	Eurostat, UOE
			H14: Prozentsatz der Deutschschüler im allgemeinbildenden Sekundarbereich (ISCED 2 und 3), 1999/2000	Eurostat, UOE
			H15: Prozentsatz der Spanischschüler im allgemeinbildenden Sekundarbereich (ISCED 2 und 3), 1999/2000	Eurostat, UOE

	2009	2005	2002	Quellen [1)]
			H16: Formen der Förderung für Kinder, deren Muttersprache nicht Staatssprache und nicht als Minderheiten- oder Regionalsprache anerkannt ist, in Vollzeitschulen im Rahmen der Schulpflicht, 2000/01	Eurydice
			H17: Relative Priorität der mit den vier Basisfertigkeiten verknüpften Unterrichtsziele, 2000/01	Eurydice
			H17A: Zu Beginn des Unterrichts der ersten Pflichtfremdsprache	
			H17B: Am Ende der Vollzeitschulpflicht	

1) *Übernommen wurden die Quellenangaben aus den Abbildungsverzeichnissen der Berichte 2005 und 2009; die Quellenangaben für den Bericht 2002 wurden den einzelnen Abbildungen entnommen. Die Angaben „IEA, Datenbank PIRLS" und „OECD, Datenbank PISA" beziehen sich auf die den jeweiligen Berichten vorausgegangen Erhebungen, d. h. die Erhebungen PIRLS 2001 und PISA 2003 für den Bericht von 2005 respektive PIRLS 2006 und PISA 2006 für den Bericht von 2009.*
2) *NUTS: Nomenclature des unités territoriales statistiques; „Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik". Weitere Informationen unter http://newrur.grenoble.cemagref.fr/ newrur_cd/doc_pdf/p1etape4_sp1com1_de.pdf*
3) *In der zugehörigen Abbildung wird auch hier bzgl. des Geschlechts unterschieden.*
4) *Diese Abbildung weist keine geschlechtliche Differenzierung auf.*
5) *Informations- und Kommunikationstechnologien*
6) *Bruttonationaleinkommen*
7) *Der Kaufkraftstandard (KKS) ist eine künstliche gemeinsame Referenzwährungseinheit, die in der Europäischen Union verwendet wird, um das Volumen der Wirtschaftsaggregate* unter Neutralisierung der Unterschiede in den Preisniveaus der verschiedenen Staaten im Vergleich darstellen zu können. Wirtschaftliche Volumenaggregate in KKS werden berechnet, indem ihr Ausgangswert in nationaler Währung durch die entsprechende KKP* dividiert wird. Ein KKS ermöglicht demzufolge den Erwerb einer gleichen gegebenen durchschnittlichen Menge von Waren und Dienstleistungen in allen Staaten, während je nach Preisniveau unterschiedliche Beträge in nationalen Währungen benötigt werden, um diese Menge von Waren und Dienstleistungen zu kaufen.

* *Kaufkraftparitäten (KKP) sind Umrechnungsfaktoren, die Wirtschaftsindikatoren von nationalen Währungen in eine künstliche gemeinsame Währung konver*tieren, die die Kaufkraft der verschiedenen Landeswährungen vergleichbar macht. Anders gesagt werden KKP verwendet, um bei der Umrechnung in eine künstliche gemeinsame Währung, die als Kaufkraftstandard bezeichnet wird, Unterschiede im Preisniveau zwischen verschiedenen Staaten zu neutralisieren. Quelle: Schlüsselzahlen 2002

Quelle: Schlüsselzahlen 2002; durchnummerierte Seitenzahlen sind nicht vorhanden.

Literaturverzeichnis

CEDEFOP (Hrsg.) (2001): Übergang vom Bildungswesen ins Erwerbsleben. Schlüsselzahlen zur Berufsbildung in der Europäischen Union. – Luxemburg.

Döbert, H. (2007): Indikatorenkonzept und Beschreibung von Beispielindikatoren für eine regionale Bildungsberichterstattung. – Gütersloh.

Europäische Agentur für Entwicklungen in der Sonderpädagogischen Förderung (2003): Sonderpädagogische Förderung in Europa. Abrufbar unter http://sonderpaedagogik.bildung-rp.de/fileadmin/user_upload/ sonderpaedagogik.bildung-rp.de/rechter_Rand/sne_europe_ge.pdf; letzter Zugriff: 16.09.2010.

Europäische Kommission (2010): Eurostat. Einleitung. Abrufbar unter http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/about_eurostat/corporate/introduction; letzter Zugriff: 21.09.2010.

Europäische Kommission/Eurydice/Eurostat (Hrsg.) (2002): Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa 2002. – Luxemburg. Abrufbar unter http://bookshop.europa.eu/is-bin/INTERSHOP.enfinity/WFS/EU-Bookshop-Site/de_DE/-/EUR/ ViewParametricSearch-SimpleOfferSearch?webform-id=WFSimpleSearch&DefaultButton=findSimple&WFSimpleSearch_NameOrID=schl%C3%BCsselzahlen+zum+Bildungswesen+in+europa&SearchConditions=&SearchType=1; letzter Zugriff: 16.09.2010.

Europäische Kommission/Eurydice/Eurostat (Hrsg.) (2005): Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa 2005. – Luxemburg. Abrufbar unter http://eacea.ec.europa.eu/ eurydice/portal/page/portal/Eurydice/Products?sortByCol=5; letzter Zugriff: 16.09.2010.

Europäische Kommission/Eurydice/Eurostat (Hrsg.) (2009): Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa 2009. Luxemburg. Abrufbar unter http://bookshop.europa.eu/is-bin/INTERSHOP.enfinity/WFS/EU-Bookshop-Site/de_DE/-/EUR/ViewParametricSearch-SimpleOfferSearch?webform-id=WFSimpleSearch&DefaultButton=findSimple&WFSimpleSearch_NameOrID=schl%C3%BCsselzahlen+zum+Bildungswesen+in+europa&SearchConditions=&SearchType=1; letzter Zugriff: 16.09.2010.

Eurydice (2004): Schlüsselzahlen zu den Informations- und Kommunikationstechnologien an den Schulen in Europa. – Brüssel.

Eurydice (2005): Schlüsselzahlen zum Sprachenlernen an den Schulen in Europa. – Brüssel.

EACEA – Executive Agency Education, Audiovisual and culture (2010). EURYDICE. Information on Education Systems and Policies in Europe. Abrufbar unter http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/about_eurydice_en.php; letzter Zugriff: 21.09.2010.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2000): Memorandum über Lebenslanges Lernen, SEK (2000). – Brüssel.

Konsortium Bildungsberichterstattung (2005): Gesamtkonzeption der Bildungsberichterstattung. Frankfurt am Main. Abrufbar unter http://www.bildungsbericht.de/daten/gesamtkonzeption.pdf; letzter Zugriff: 17.09.2010.

Mitter, W./Schäfer, U. (1994): Die internationalen Bildungsindikatoren der OECD – ein Analyserahmen. Ein OECD/CERI-Bericht. In Bildungsforschung internationaler Organisationen, Band 10. – Frankfurt am Main, S. 62-91.

OECD (2006): New OECD Activity on Recognition of non-formal and informal Learning. Guidelines for Country Participation. – Paris.

Scheerens, J./Glas, C. A. W./Thomas, S. M. (2003): Educational evaluation, assessment and monitoring. A systematic approach. – Lisu, pp. 207-220.

V. Perspektiven der Indikatorenforschung für die Bildungsberichterstattung 2012 bis 2016

Horst Weishaupt/Karin Zimmer

Die Erarbeitung der Bildungsberichte benötigt eine begleitende Indikatorenforschung. Nur so kann im erforderlichen Umfang die Neu- und Weiterentwicklung von Indikatoren, die Sichtung und Prüfung neuer Datenquellen für die Bildungsberichterstattung und die konzeptionelle Weiterentwicklung der Bildungsberichte selbst sichergestellt werden. Auch die Erschließung des in jedem Berichtszyklus wechselnden Schwerpunktthemas verlangt intensive Forschungsarbeit. In der Vergangenheit wurde die Indikatorenforschung über Zusatzprojekte zum Bildungsbericht finanziert. Für die kommenden Bildungsberichte von 2012 bis 2016 ist die Indikatorenforschung in die Förderung der Bildungsberichterstattung integriert. Obwohl die veränderten finanziellen Rahmenbedingungen die Möglichkeiten gegenüber der Vergangenheit eher einschränken, werden Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten weiterhin integraler Bestandteil der Arbeit am Bildungsbericht bleiben (müssen), um neben der Konsistenz der Berichterstattung auch ihre Relevanz zu erhalten.

Das Forschungsprogramm folgt zwei Strängen. Zum einen richten sich gezielte Entwicklungsarbeiten auf methodische Grundlagen und Datenstrategien wie auch auf vertiefende Analysen zur Verbesserung der Darstellung steuerungsrelevanter Sachverhalte im zum gleichen Zeitpunkt vorbereiteten Bildungsbericht. Daneben befasst sich ein kleinerer Teil von mittelfristig angelegten Forschungsvorhaben mit grundlegenderen, konzeptionellen Veränderungen etwa in der Darstellungssystematik oder mit der Erschließung neuer Indikatoren bzw. ihrer Verdichtung zu Indizes.

Am Indikatorenentwicklungsprogramm sind alle Kooperationspartner der Bildungsberichterstattung beteiligt. Daher werden Themen aus allen Bildungsbereichen aufgegriffen und auch Forschungsfragen zu den Rahmenbedingungen von Bildung behandelt. Die Autorengruppe legt Wert darauf, ihre für die Bildungsberichterstattung zentralen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in der Indikatorenforschung separat auszuweisen und die Ergebnisse in eigenständigen Veröffentlichungen vorzulegen. Bisher liegt zu der Indikatorenforschung 2007/08 eine Veröffentlichung vor (Baethge u.a. 2010), in der sowohl die Möglichkeiten einer verbesserten Erhebung von beruflichen Bildungsgängen als auch vertiefende Auswertungsstrategien für vorhandene Daten erprobt wurden. Einen Schwerpunkt der Indikatorenforschung 2009/10 bilden Untersuchungen zur Validierung von Indikatoren der Prozessqualität in Bildungseinrichtungen (Schulen und Hochschulen). Immer von Bedeutung sind Arbeiten, die sich auf die Inspektion neuer Datenangebote – insbesondere der Individualstatistik im Kindertagesstätten- und Schulbereich und der beruflichen Bildung – beziehen. Was ist nun für die Zukunft geplant? Im Folgenden werden sowohl Vorhaben skizziert, die bereits in den Bildungsbericht 2012 einfließen

sollen, als auch weiterführende Aufgabenstellungen benannt werden, deren Einmündung in den Bildungsbericht mittelfristig geplant ist.

Entwicklungsvorhaben mit Blick auf den Bildungsbericht 2012

Gegenwärtig werden eine Reihe von Entwicklungsvorhaben parallel zur Erarbeitung des Bildungsberichts 2012 exploriert. Die Darstellung greift auf Vorlagen der beteiligten Institute zur Beschreibung ihrer Vorhaben zurück, die im 1. Zwischenbericht für den Bildungsbericht 2012 enthalten sind.

Kontextbedingungen und Grundinformationen zu Bildung in Deutschland

— *Weiterentwicklung der über alle Bildungsbereiche hinweg abgestimmten Bildungsvorausberechnungen.*

Das für das Schwerpunktthema des Bildungsberichts 2010 von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder entwickelte Konzept einer integrierten Bildungsvorausberechnung soll noch um den Weiterbildungsbereich ergänzt werden. Zudem sollen anhand der Entwicklungen in den letzten beiden Jahren die Annahmen für die Vorausberechnungen nachjustiert werden. Damit werden in der Zukunft erstmals für die Bundesrepublik über alle Bildungsbereiche hinweg abgestimmte Vorausberechnungen der Bildungsteilnehmer, der Bildungsabschlüsse, sowie des Personal- und des Finanzbedarfs auf der Grundlage der Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Bundesamts ermöglicht. In der gegenwärtigen Situation des demografischen Wandels und einer sich permanent verändernden Bildungsbeteiligung sind entsprechende Informationen in hohem Maße wünschenswert. Es ist Absicht der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, auf der Grundlage des im Rahmen der Indikatorenforschung entwickelten Konzepts, die Vorausberechnungen ab 2012 laufend außerhalb der Bildungsberichterstattung zu aktualisieren und der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen.

— *Weiterentwicklung des Indikators Vereinbarkeit von Familie und Beruf.*

Hier bietet eine Zusatzerhebung zum Mikrozensus von 2010 ergänzende Auswertungsmöglichkeiten, um bessere Indikatorisierungen zu finden, die sich spezifisch auf die Vereinbarkeit von Familie und Beruf beziehen. Da diese Erhebungen in allen Ländern der EU durchgeführt wurden, besteht auch die Möglichkeit des internationalen Vergleichs. Untersucht werden können die Lebensform (verheiratet, zusammenlebend, alleinerziehend), die Anzahl der Kinder in der Familie, ein eventuell vorliegender Migrationshintergrund, die Schul- und Berufsbildung der Eltern, deren Vollzeit- oder Teilzeitbeschäftigung sowie die Anzahl der Arbeitsstunden und auch die Inanspruchnahme von Betreuungsmöglichkeiten.

Bildung über die Lebensphasen hinweg

— *Entwicklung von Kennziffern zur Erfassung der Elternbeiträge für Angebote frühkindlicher Bildung.*

Die geplanten Analysen haben das Ziel, Elternbeiträge für frühkindliche Angebote in Kindertageseinrichtungen und Kindertagespflege genauer zu untersuchen, um anhand der Ergebnisse aussagekräftige Kennziffern zu entwickeln. Die Recherche und anschließende Analyse der verschiedenen Regelungen zur Beteiligung der Eltern an den Kosten der Kindertagesbetreuung ist mit besonderen Schwierigkeiten verbunden: In den Bundesländern existieren unterschiedliche landes- bzw. kommunalspezifische Regelungstypen, die die Berechnungsgrundlage und die Höhe der Beiträge bestimmen. Während bei einer landesweiten Regelung die Erfassung der Elternbeiträge einen geringen Rechercheaufwand vermuten lässt, wird deren Ermittlung bei kommunalspezifischen Regelungen deutlich erschwert. Außerdem gibt es Bundesländer, in denen die Höhe der Elternbeiträge bei freien Trägern von den einzelnen Trägern festgelegt wird. Auf der Grundlage einer umfangreichen Recherche werden die unterschiedlichen Regelungstypen in den Ländern und Regionen herausgearbeitet. Ob und inwiefern für die jeweiligen Regelungstypen detaillierte Informationen über die Höhe der Beiträge bzw. Gebühren darstellbar sind, muss zunächst eingehend geprüft werden. Auch die Elternbeiträge für die Kindertagespflege werden in diese Untersuchung mit einbezogen.

— *Entwicklung von Kennziffern zur Erfassung der Zeit für schulische Bildung.*

Insbesondere im Schulbereich wurden mehrere bildungspolitische Reformmaßnahmen durchgeführt, die eine Neugestaltung von schulischen Lernzeiten und Schullaufbahnen mit sich bringen. Deshalb soll geprüft werden, welche Datenquellen (vor allem Mikrozensus, Schulstatistik, KMK-Daten, OECD-Daten) die Ableitung differenzierter und konsistenter Kennziffern zum Zeitaufwand für schulische Bildung erlauben. Insbesondere sollen neue Aspekte analysiert werden (z.B. erteilte Unterrichtsstunden). Unterschieden werden soll zwischen der zeitlichen Rahmung der Schullaufbahnen (Dauer der Schulzeit) und den individuellen Lernzeiten (Umfang und Organisation von Schulzeit).

— *Analyse von Ausbildungsverläufen in der Berufsbildung.*

Die neue individualisierte Berufsausbildungsstatistik (nach dem Berufsbildungsreformgesetz von 2005) ermöglicht es, individuelle Ausbildungsverläufe vom Ausbildungsbeginn bis zur Abschlussprüfung zu verfolgen. Da das Erhebungsprogramm der Ausbildungsstatistik bei den Erhebungsmerkmalen und Merkmalsausprägungen tief gestaffelt ist (vgl. Statistisches Bundesamt 2010), lassen sich Verläufe mit individuellen Merkmalen (Alter, Geschlecht, höchstem Schulabschluss, Übergangserfahrungen) und ausbildungsstrukturellen Merkmalen (Beruf, Ort der Ausbildungsstätte, Wirtschaftszweig des Ausbildungsbetriebs) verbinden. Da bis 2011 ein vollstän-

diger Ausbildungsjahrgang (nämlich 2008) vorliegen müsste, sollen die Aussagemöglichkeiten der neuen Berufsbildungsstatistik für Ausbildungsverläufe ausgelotet und herausgearbeitet werden, welche neuen Indikatoren sich in welchen individuellen und strukturellen Merkmalsausprägungen berichten lassen. Im Vordergrund stehen Aussagen zum Ausbildungsverlauf wie Prüfungserfolg, Ausbildungsabbruch und Berufswechsel, die bislang nicht als Indikatoren abbildbar waren. Um die Einbettung von Berufsverläufen in ihre regionalen Kontexte darstellen zu können, soll geprüft werden, ob sich regionale Zuordnungen vornehmen lassen, so dass auch Verteilungen nach Regionen und Regionstypen darstellbar wären. Dann könnte in einem weiteren Schritt geklärt werden, wie weit sich regionale Kennziffern der Bildungsinfrastruktur, des Arbeitsmarkts und der Wirtschaftskraft zur Berufsbildungsstatistik hinzufügen lassen.

— *Analyse der Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS) zur „Lernumwelt Hochschule".*

Sofern die Daten der ersten Welle der Studierendenbefragung des Nationalen Bildungspanels rechtzeitig zur Verfügung stehen, soll geprüft werden, welche dieser Daten für die Zwecke der Bildungsberichterstattung aufbereitet und ausgewertet werden können. In Frage kommen dabei vor allem die nach dem SSCO-Konzept (Structure, Support, Challenge, Orientation) erhobenen Daten zur „Lernumwelt Hochschule", die über Studienbedingungen und Studienqualität informieren. Diese Arbeiten sollen mit dem Ziel durchgeführt werden, die entsprechenden Kennzahlen wiederholt in den Bildungsbericht aufnehmen zu können.

— *Ursachen der Unterschiede der Weiterbildungsbeteiligung im internationalen Vergleich.*

Mit den Daten des europaweiten Adult Education Surveys (AES) 2007 sowie auf Basis weiterer Daten zur Institutionenstruktur sollen die Gründe für länderspezifische Differenzen in der Weiterbildungsbeteiligung erforscht werden (vgl. Bildungsbericht 2010, S. 138). Im Vordergrund steht die Frage, ob die Unterschiede zwischen den Ländern auf institutionelle Merkmale von „Skill Regimes" sowie auf Differenzen in der Arbeitsmarktstruktur der einzelnen Staaten zurückzuführen sind. Voraussetzung zur Beantwortung der Frage ist eine theoretische Auseinandersetzung mit Ansätzen zur Differenzierung von Institutionen/Regimes, um für Weiterbildung relevante Indikatoren zu generieren. Eine empirische Überprüfung internationaler Daten soll ergeben, wieweit überhaupt Vergleichsindikatoren gefunden werden können.

Schwerpunktthema: Kulturelle/musisch-ästhetische Bildung im Lebenslauf

Einen expliziten Forschungsanteil werden in der nächsten Berichtsperiode zudem die Arbeiten am Schwerpunktkapitel ‚kulturelle/musisch-ästhetische Bildung im Lebenslauf' erfordern, insofern dafür mehrere eigene Erhebungen

projektiert sind, um die Datenlücken an strategisch wichtigen Stellen der Kapitelkonzeption zu schließen. Geplant sind:

— Eine Befragung von allgemeinbildenden und beruflichen Schulen, um – in Abhängigkeit von der Dauer des Schulbetriebs – außerunterrichtliche künstlerisch-ästhetische Aktivitäten der Schulen differenziert zu erheben.
— Diese an Schulleitungen gerichtete bundesweite Befragung bezieht sich auf die unterrichtsergänzenden Angebote (Arbeitsgemeinschaften) nach inhaltlichen Schwerpunkten und beteiligten Personen, die Teilnahme an Wettbewerben und Schulversuchen etc. und die schulbibliothekarische Versorgung. Mit Unterstützung durch die Kultusministerkonferenz wird diese internetgestützte Befragung vom Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) durchgeführt.
— Eine Befragung von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen (9 bis 24 Jahre) zu ihren künstlerischen und musikalischen Aktivitäten und dem Stellenwert von Bildungseinrichtungen, kulturellen Angeboten und informellen Gelegenheiten für diese Aktivitäten. Diese Erhebung schließt an die große Jugendstudie „Aufwachsen in Deutschland: Alltagswelten" (AID:A) des Deutschen Jugendinstituts (DJI) an und bezieht sich auf eine differenzierte Erfassung des Aktivitätenprofils in der erfassten Altersgruppe. Sie wird in Kooperation mit dem DIPF vom DJI geleitet und von INFAS als Telefonbefragung durchgeführt.
— Eine Datenerhebung zum künstlerisch-ästhetischen Interesse und Engagement von Studierenden innerhalb und außerhalb der Hochschulen. Diese Erhebung wird in eine bestehende Untersuchungsreihe bei HIS (HISBUS) integriert, damit sie in Zukunft ganz oder teilweise repliziert werden kann. Sie bezieht sich insbesondere auf die studienbegleitenden künstlerischen Aktivitäten von Studierenden, erfasst aber auch entsprechende Interessen und den Besuch kultureller Veranstaltungen.

Mit diesen Arbeiten wird der Grundsatz, im Rahmen der Bildungsberichterstattung keine eigenen Erhebungen durchzuführen, zwar durchbrochen. Angesichts der Datenlage im Bereich der kulturellen/musisch-ästhetischen Bildung erscheint der Autorengruppe dieses Vorgehen jedoch geboten. Bei den letzten beiden Berichten konnte bei der Erarbeitung der Schwerpunktkapitel im Übrigen auf aktuelle Studien zurückgegriffen werden (Beicht/Ulrich 2008; Beicht/Friedrich/Ulrich 2008; Helmrich/Zika 2010), die jeweils für die Kapitel unverzichtbar waren. Ohne eigene Anstrengungen würden vergleichbar aussagekräftige Daten für das neue Schwerpunktkapitel nicht vorliegen.

Weiterführende Forschungsvorhaben

Die zuvor geschilderten konkreten Vorhaben zur Indikatorenforschung zielen auf eine schnelle Einmündung der Forschungsergebnisse in den Bildungsbericht. Daneben gibt es bereits weiterführende Überlegungen, die sich auf den Zeitraum bis 2016 beziehen. Einerseits betreffen diese Überlegungen neue

oder noch nicht erschlossene Datenbestände, andererseits bisher unzureichend berücksichtigte steuerungsrelevante Aspekte des Bildungswesens und von Bildungsprozessen. Diese werden im Folgenden geschildert. Unabhängig von der Erschließung neuer Datenquellen und der Indikatorisierung aktueller Problemlagen sollen zukünftig aber auch verstärkt die Möglichkeiten der Vernetzung mit anderen Berichtssystemen und Datenquellen (z.B. aus der Gesundheitsberichterstattung) in den Blick genommen werden, die in weiterführende Analysen zu den individuellen und gesellschaftlichen Erträgen von Bildung münden können.

Erschließung neuer Datenquellen

Im Hinblick auf wünschenswerte zusätzliche Datenbestände bestehen nach wie vor erhebliche Lücken im verfügbaren Datenangebot bezogen auf die von der Autorengruppe 2006 vorgelegte Datenbedarfsstrategie (Konsortium Bildungsberichterstattung 2006). Vor allem ist auf die Umsetzung des von der KMK beschlossenen Minimalkatalogs für statistische Erhebungen zum Schulbereich in allen Ländern zu hoffen. Für die Vorschulerziehung, den Hochschulbereich und den betrieblichen Teil der Berufsausbildung liegen inzwischen regelmäßige statistische Daten mit individuellen Merkmalskombinationen vor. Nur im Schulwesen fehlen entsprechende Daten noch in mehreren Ländern, obwohl durch die fortschreitende Automatisierung der Verwaltung der Schülerdaten die Erhebung der notwendigen Informationen zunehmend ohne zusätzlichen Aufwand bei den einzelnen Schulen möglich wäre. Es erübrigt sich zu betonen, dass durch die demografische Entwicklung, die starken Veränderungen in der Schülerzusammensetzung und der Bildungsbeteiligung der Schülerinnen und Schüler, ebenso wie den Bildungsaspirationen der Eltern über Individualdaten vertiefte Analysen möglich wären, die von großer Steuerungsrelevanz sind. Die notwendigen Differenzierungen von grundlegenden bildungsstatistischen Analysen nach Bildungsgängen, Geschlecht, Migrationssituation und ggf. auch regionalen Bedingungen gestatten nur die regelmäßigen Vollerhebungen der Schulstatistik und keine Befragungsdaten. Insofern werden sie auch dann unverzichtbar bleiben, wenn über das Nationale Bildungspanel Daten zu Bildungsverläufen vorliegen. Der Gewinn der letztgenannten Studien liegt vor allem in der breiteren Erfassung von Einflussfaktoren auf Bildungsprozesse, wie dies die erstgenannten statistischen Erhebungen nicht gestatten.

Bezogen auf den Hochschulbereich und die Weiterbildung wird angestrebt, bereits erste Ergebnisse der Erhebungen im Rahmen des Nationalen Bildungspanels in den Bildungsbericht 2012 aufzunehmen. Für die folgenden Zyklen werden diese Daten zunehmend zu berücksichtigen und über begleitende Analysen hinsichtlich ihrer Eignung für steuerungsrelevante Indikatoren zu analysieren sein. Gespräche werden bereits mit dem Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) geführt, um in Zukunft die regelmäßige Erfassung von Prozessfaktoren des Unterrichts und von Lehrereinstellungen im Rahmen der Erhebungen zu den Bildungsstandards sicherzustellen. Auch für

die anderen Bildungsbereiche ist es eine Aufgabe der Indikatorenentwicklung in den kommenden Jahren, Möglichkeiten zur differenzierteren Berücksichtigung der Qualität von Bildungsprozessen stärker zu berücksichtigen.

Bezogen auf das Personal im Bildungswesen sind weiterführende Analysen mit dem Mikrozensus und – unter internationaler Perspektive – dem European Union Labour Force Survey (ELS) geplant. Damit soll erreicht werden, Informationen zur sozialen Situation des Personals im Bildungswesen zu erhalten, die nicht in den amtlichen Statistiken und den Berichten der OECD enthalten sind.

Zur Betrachtung der gesamten Erwerbsphase soll geprüft werden, inwieweit die internationale Vergleichsstudie zu den Alltagsfertigkeiten Erwachsener (OECD Programme for the International Assessment of Adult Competencies PIAAC) genutzt werden kann, um informale und non-formelle Lernumgebungen im Erwachsenenalter zu beschreiben und die Entwicklung der Kompetenzen von Erwachsenen im Zusammenspiel mit den beruflichen Anforderungen zu verfolgen. Die Datenerhebungen für diese Untersuchung sind für Sommer 2011 bis Frühjahr 2012 geplant.

Indikatorisierung aktueller Problembereiche

In den letzten Jahren wurde zunehmend die Abhängigkeit der Lern- und Leistungsentwicklung von Schülerinnen und Schülern von der Zusammensetzung von Lerngruppen und dem sozialen Milieu einer Bildungseinrichtung zu einem Thema der Bildungspolitik. Zunächst wurde die Beachtung der sozialen Zusammensetzung und der sozialräumlichen Bedingungen einzelner Schulen im Zusammenhang der Diskussion der Ergebnisse der Lernstandserhebungen angemahnt, damit faire Vergleiche zwischen Schulen möglich sind. Inzwischen liegen Erfahrungen darüber vor, dass durch Schulwahlentscheidungen der Eltern die soziale Segregation zwischen Grundschulen größer ist als zwischen Wohngebieten (Kristen 2005; Riedel et. al. 2010). Insbesondere in den Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt Lernen und den Hauptschulen verstärken sich Benachteiligungen von Schulen durch deren Lage im Stadtgebiet noch durch die äußere Leistungsselektion im Schulwesen. Es könnte eine Aufgabe der Indikatorenforschung sein, diese Benachteiligungsstrukturen zu erfassen und in ihrer Bedeutung für Bildungsprozesse sichtbar zu machen. Bisher liegen nur einzelne Detailstudien vor, die es nicht gestatten, deren Relevanz für das Schulsystem abzuschätzen.

Ein weiteres aktuelles Problemfeld ist die Situation der Kinder und Jugendlichen mit sonderpädagogischem Förderbedarf. Durch das Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen hat die Frage einer integrativen Förderung dieser Kinder und Jugendlichen an Bedeutung zugenommen. Die Erfassung dieses Problemfelds bereitet allerdings erhebliche Schwierigkeiten, weil schon die Definition sonderpädagogischen Förderbedarfs oder einer Behinderung über die Bildungsbereiche hinweg variiert. Teilweise ergibt sich dies aus unterschiedlichen rechtlichen Grundlagen für den Erwerb von Ansprüchen auf eine Unterstützung. Im

Schulbereich zeichnet sich zunehmend der Verzicht auf eine sonderpädagogische Untersuchung zur Feststellung eines Förderbedarfs ab. Dadurch gibt es keine klaren Kriterien und Erhebungskategorien mehr, um diese Schülerinnen und Schüler zu identifizieren. Dennoch gibt es einen Bedarf an Informationen, wie sich dieses Problemfeld entwickelt und wie es datengestützt in seiner Entwicklung analysiert werden kann. Hier könnte eine künftige Aufgabe der Indikatorenforschung liegen, die unterschiedlichen Entwicklungen in den Ländern mit dem Ziel einer bundesweit vergleichbaren erweiterten Datenbasis zu verfolgen.

Die genannten Beispiele deuten nur Richtungen weiterer Untersuchungen zur Verbesserung der Datenbasis für die Bildungsberichte in der Zukunft an, allerdings können sie nicht mehr als illustrativ sein. Neue aktuelle Herausforderungen und Fragestellungen werden auch künftig die Schwerpunkte der Indikatorenforschung mitbestimmen.

Literaturverzeichnis

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. – Bielefeld.

Baethge, M./Döbert, H./Füssel, H.-P./Hetmeier, H.-W./Rauschenbach, T./Rockmann, U./Seeber, S./Weishaupt, H./Wolter, A. (Hrsg.): Indikatorenentwicklung für den nationalen Bildungsbericht „Bildung in Deutschland". Grundlagen, Ergebnisse, Perspektiven, Bildungsforschung Band 33. – Bonn, Berlin.

Beicht, U./Friedrich, M./Ulrich, J.G. (Hrsg.) (2008): Ausbildungschancen und Verbleib von Schulabsolventen in Zeiten eines angespannten Lehrstellenmarktes. – Bielefeld.

Beicht, U./Ulrich, J. G. (2008): Übergänge von der allgemeinbildenden Schule in eine vollqualifizierende Ausbildung – Ergänzende Analysen für den zweiten nationalen Bildungsbericht zum Schwerpunktthema „Übergänge zwischen Bildung – Ausbildung – Hochschule und Arbeitsmarkt" auf Basis der BIBB-Übergangsstudie 2006, Arbeitspapier. – Bonn.

Helmrich, R./Zika, G. (Hrsg.) (2010): Beruf und Qualifikation in der Zukunft, BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. – Bielefeld.

Konsortium Bildungsberichterstattung (2006): Zur langfristigen Sicherstellung der Datenbasis für die Bildungsberichterstattung. Interner Bericht, Frankfurt am Main. – http://www.bildungsbericht.de/ zeigen.html?seite=4367. (Download vom 19.09.2011).

Kristen, C. (2005): School Choice and Ethnic School Segregation: Primary School Selection in Germany. Münster: Waxmann

Riedel, A./Schneider, K./Schuchart, C./Weishaupt, H. (2010): School choice in German primary schools: How binding are school districts? Journal for Educational Research Online, 2(1), 94-120. http://www.j-e-r-o.com/index.php/jero/article/view/76/65.

Statistisches Bundesamt (2010): Berufsbildungsstatistik. Begriffe und Erläuterungen vom 7.12.2010. – http://www.it.nrw.de/statistik/d/erhebung/bbs/begriffe.pdf. (Download vom 19.09.2011)

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unentgeltlich abgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerberinnen/Wahlbewerbern oder Wahlhelferinnen/Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin/dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

35

Will Bildungspolitik in Deutschland mit den Mitteln einer regelmäßigen Bildungsberichterstattung das Wissen über die Leistungsfähigkeit des Bildungswesens erhöhen, bedarf es parallel zur Etablierung der dauerhaften Infrastruktur für die nationalen Bildungsberichte gezielter Entwicklungsarbeiten. Von zentraler Bedeutung sind dabei vor allem Arbeiten zur Weiterentwicklung und Neugestaltung von bestehenden Indikatoren sowie zur Konzipierung von neuen Indika-toren. Dieser Aufgabe kommt gegenwärtig ein hohes Gewicht zu, da sich in mehreren Bereichen des Bildungswesens die Datengrundlage verändert hat (Individualstatistik) bzw. sich deutlich verbessert (Bildungspanel). Besondere Aufmerksamkeit richtet sich auf die Entwicklung von Prozessindikatoren. Darüber hinaus sind Untersuchungen zur wissenschaftlichen Klärung von Grundsatzfragen der Bildungsberichterstattung und des Indikatorenansatzes, zur weiteren konzeptionellen Fundierung von Indikatoren und ihrer Darstellung sowie zum Verhältnis von indikatorengestützten und anderen Berichtsteilen erforderlich.

Der vorliegende Band stellt sich diesen thematischen Herausforderungen und geht in vier Kapiteln Fragen der Entwicklung von Prozessindikatoren, der Indikatorenentwicklung auf der Basis neuer Datenquellen, der entsprechenden internationalen Entwicklungen und der Perspektiven der Indikatorenforschung nach. Eingeleitet wird der Band mit einer Darstellung der theoretisch-konzeptionellen Grundlagen der dargestellten Untersuchungen.

Dieser Band ist der zweite in der Reihe „Bildungsforschung“ des BMBF, der sich dem Thema der Indikatorenentwicklung für die nationale Bildungsberichterstattung in Deutschland widmet. Er knüpft damit inhaltlich an die 2010 veröffentliche Publikation „Indikatorenentwicklung für den nationalen Bildungs bericht „Bildung in Deutschland“: Grundlagen, Ergebnisse, Perspektiven“ an und stellt vor allem Ergebnisse zu den damals als Desiderat gekennzeichneten Themen dar.