



Austausch über Verfahren zur Überprüfung des Erreichens der Bildungsstandards

LÄNDERBERICHT DEUTSCHLAND

D-A-CH – Seminar Potsdam, 17.–19. Februar 2014

Verfasser:

Professor Dr. Hans Anand Pant

Professor Dr. Petra Stanat

Vorbemerkung

Im gemeinsamen Fortschrittsbericht von KMK und GWK *Aufstieg durch Bildung. Die Qualifizierungsinitiative für Deutschland. Bericht zur Umsetzung 2012*¹ wird der aktuelle Umsetzungsstand der Bildungsstandards in Deutschland knapp umrissen. Es heißt dort:

Die Länder treiben die Umsetzung der bundesweit geltenden Bildungsstandards kontinuierlich und mit Nachdruck voran. Die Bildungsstandards werden durch weiterentwickelte Lehrpläne, Kerncurricula, landesspezifische Bildungspläne und Lehrerfortbildungen umgesetzt. Ihre Überprüfung erfolgt durch ländergemeinsame Vergleichsarbeiten, landesspezifische Lernstandserhebungen oder durch landesweit zentrale Abschlussprüfungen. Im Oktober 2012 hat die KMK Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife für die Fächer Deutsch, Mathematik und fortgeführte Fremdsprache (Englisch/Französisch) verabschiedet. Zudem hat die KMK die Einrichtung eines Aufgabenpools beschlossen, der ab dem Jahr 2013 kontinuierlich aufwachsen und den Ländern als Angebot für den möglichen Einsatz im Abitur ab dem Schuljahr 2016/2017 zur Verfügung stehen soll. Das IQB hat im Jahr 2009 erstmalig das Erreichen der Bildungsstandards in den Fächern Deutsch, Englisch und Französisch (Sekundarstufe I) überprüft und dazu im Juni 2010 den Bericht „Sprachliche Kompetenzen im Ländervergleich“ vorgelegt. Im Jahr 2011 hat das IQB das Erreichen der Bildungsstandards in den Fächern Deutsch und Mathematik (Primarbereich) überprüft und dazu am 5. Oktober 2012 einen Bericht vorgelegt. Das Erreichen der Bildungsstandards in den Fächern Mathematik, Biologie, Chemie und Physik (Sekundarstufe I) ist vom IQB (...) im Jahr 2012 überprüft worden. Bildungsstandards sollen neben ihrer Überprüfungsfunktion auch die erforderlichen neuen Impulse zur Schul- und Unterrichtsentwicklung setzen. Dazu ist es erforderlich, an den Schulen die vorliegenden Daten systematisch für die Weiterentwicklung des Unterrichts zu nutzen. Vor diesem Hintergrund hat die KMK bereits im Dezember 2009 eine „Konzeption zur Nutzung der Bildungsstandards für die Unterrichtsentwicklung“ verabschiedet. Auf Grundlage dieser Konzeption führt die KMK im Zeitraum September 2012

¹http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_Qualifizierungsinitiative.pdf

bis März 2013 einen Veranstaltungszyklus zur Implementierung der Bildungsstandards in den Ländern durch, mit dem die länderübergreifende Zusammenarbeit weiter verstärkt und neue Impulse für die Implementation der Bildungsstandards gesetzt werden. (KMK und GWK, 2012, S. 8f.)

Der vorliegende Länderbericht für Deutschland zum „Austausch über Verfahren zur Überprüfung des Erreichens der Bildungsstandards“ wurde vom Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) verfasst. Das IQB ist eine wissenschaftliche Einrichtung, die von den Ländern gemeinsam finanziert wird und als An-Institut an der Humboldt-Universität zu Berlin angesiedelt ist. Einige der Leitfragen, die den Länderberichten zugrunde gelegt werden sollten, zielen jedoch weniger auf die wissenschaftlichen als vielmehr auf die politisch-administrativen Aspekte der Implementation von Bildungsstandards ab, mit denen das IQB nur am Rande befasst ist (z.B. die Leitfragen 2, 3 und 7–11). Bei den folgenden Ausführungen zu diesen Leitfragen handelt es sich daher nur um eine vorläufige, möglicherweise ergänzungsbedürftige Bestandsaufnahme des Sachstands zur Umsetzung der Bildungsstandards in den Ländern.

In diesem Länderbericht wurden einige Textteile aus den Berichtsbänden zu den IQB-Ländervergleichen 2011 (Stanat et al., 2012) und 2012 (Pant et al., 2013) sowie aus anderen Publikationen (Stanat & Pant, 2010; Stanat et al., 2013; Pant & Stanat, 2013) wörtlich übernommen, ohne diese im Einzelnen zu kennzeichnen. Gleiches gilt für Dokumente der Kultusministerkonferenz (KMK), die über deren Internetseiten verfügbar sind.

Leitfrage 1 —

Welche Bildungsstandards liegen für welche Schulstufen, für welche Schulfächer bzw. Fächerbereiche vor bzw. sind geplant?

In Deutschland führte die Kultusministerkonferenz (KMK) zum Schuljahresbeginn 2004/05 bzw. 2005/06 in allen Ländern verbindliche Bildungsstandards für den Primarbereich, den Hauptschulabschluss (HSA) und den Mittleren Schulabschluss (MSA) ein. Im Oktober 2007 beschloss die KMK weiterhin, Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife zu entwickeln. Diese wurden für die Fächer Deutsch, die fortgeführte Fremdsprache (Englisch, Französisch) und Mathematik im Oktober 2012 verabschiedet. Ob auch in den Fächern Biologie, Chemie und Physik

Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife entwickelt werden, soll nach Auswertung des IQB-Ländervergleichs 2012 entschieden werden, in dem erstmals das Erreichen der Bildungsstandards für den MSA in den naturwissenschaftlichen Fächern überprüft wurde (Pant et al., 2013). Tabelle 1 gibt einen Überblick über die aktuell vorliegenden Bildungsstandards in Deutschland, die auf den Internet-Seiten der KMK zu finden sind.²

Tabelle 1: Von der KMK verabschiedete Bildungsstands (Stand: Dezember 2013)

	Primarbereich	Ende der Sekundarstufe I		Ende der Sekundarstufe II
	Ende der 4. Jahrgangsstufe	Hauptschulabschluss	Mittlerer Abschluss	Allgemeine Hochschulreife
Deutsch	x	x	x	x
Mathematik	x	x	x	x
Englisch		x	x	x
Französisch		x	x	x
Biologie			x	*
Chemie			x	*
Physik			x	*

Anmerkung: *werden voraussichtlich in naher Zukunft entwickelt.

Für den Primarbereich und die Sekundarstufe I lagen die Bildungsstandards der KMK zum Zeitpunkt der Gründung des IQB bereits vor. Für die Allgemeine Hochschulreife hingegen wurde die Entwicklung der Bildungsstandards vom IQB koordiniert. Dieser Prozess begann im Dezember 2009 und wurde von einer Steuerungsgruppe begleitet, die sich aus Vertreterinnen und Vertretern der Bildungsministerien ausgewählter Länder zusammensetzte und von der Vorsitzenden des Schulausschusses der KMK geleitet wurde. Die Erarbeitung der Bildungsstandards erfolgte in Fachgruppen, bestehend aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Bildungsadministrationen verschiedener Länder, Lehrkräften, Professorinnen und Professoren in der jeweiligen Fachdidaktik sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des IQB. Im Laufe des Entwicklungsprozesses erhielten die Länder mehrfach Gelegenheit, Entwürfe der Bildungsstandards für die allgemeine Hochschulreife zu kommentieren. Weiterhin wurden Ende 2011 vorläufige Fassungen der

² <http://www.kmk.org/bildung-schule/qualitaetssicherung-in-schulen/bildungsstandards/dokumente.html>.

Bildungsstandards im Rahmen einer gemeinsamen Fachtagung des IQB und der KMK einer breiten Fachöffentlichkeit vorgestellt. Die zahlreichen (teilweise auch widersprüchlichen) Rückmeldungen der Länder und Verbände flossen in die Weiterentwicklung der Dokumente ein. Im Oktober 2012 verabschiedete die KMK die Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife, womit sich die Länder gleichzeitig verpflichteten, sie bis zum Schuljahr 2016/2017 verbindlich einzuführen. Neben den Bildungsstandards für die Sekundarstufe I fanden auch die Einheitlichen Prüfungsanforderungen für die Abiturprüfung (EPA) Eingang in die Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife. Bis zur Verabschiedung der Bildungsstandards bildeten die EPA den Referenzrahmen für die Ziele der gymnasialen Oberstufe und die Entwicklung von Aufgaben für die Abiturprüfung. Da die EPA in ihren letzten Fassungen von 2002 (Deutsch, Englisch, Mathematik) und 2004 (Französisch) bereits eine zumindest implizite Kompetenzorientierung aufwies, war es in vielen Fällen möglich, Leistungserwartungen der EPA zu Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife weiterzuentwickeln.

Aus den EPA wurde auch die Differenzierung in Bezug auf ein grundlegendes und ein erhöhtes Niveau in die Bildungsstandards übernommen, wobei das grundlegende Niveau mit mindestens drei, das erhöhte Niveau mit vier oder mehr Wochenstunden Unterricht erreicht werden soll. Für die meisten Kompetenzbereiche konnten über die Standards für das grundlegende Niveau hinausgehende Standards für das erhöhte Niveau formuliert werden, in einzelnen Fällen erschien dies jedoch nicht sinnvoll. So ließ sich im Fach Deutsch für die prozessbezogenen Kompetenzbereiche „Sprechen und Zuhören“, „Schreiben“ und „Lesen“ keine Differenzierung vornehmen, da sie im Sinne der propädeutischen Zielsetzung der gymnasialen Oberstufe ausnahmslos für alle Schülerinnen und Schüler unverzichtbar sind. Unterschiedliche Anforderungen ergeben sich für diese Kompetenzbereiche erst in ihrer Verschränkung mit den fachspezifischen Domänen „Sich mit Texten und Medien auseinandersetzen“ und „Sprache und Sprachgebrauch reflektieren“, die ausdrücklich hinsichtlich der beiden Anforderungsniveaus differenziert wurden. Ähnliches gilt in den Fremdsprachen für die „Interkulturelle kommunikative Kompetenz“, die ebenfalls keine sinnvolle Niveaudifferenzierung zulässt.

Insgesamt kann man die Definition von Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife als Prozess der Fortführung und Systematisierung von Entwicklungen charakterisieren, die bereits in den EPA angebahnt worden waren. Auch bei den

Hinweisen für die Durchführung der Abiturprüfung, die als Kapitel in den Dokumenten zu den Bildungsstandards integriert worden sind, ist versucht worden, eine angemessene Balance zwischen Fortschreibung bewährter Traditionen und Einführung sinnvoller Neuerungen zu erreichen. Zu den wichtigsten Neuerungen gehört in Deutsch die Stärkung des propädeutischen Charakters des Fachs, u.a. durch materialgestütztes Schreiben als neues Aufgabenformat (Verfassen informierender und argumentierender Texte auf der Grundlage umfangreichen Textmaterials). Im Fach Mathematik wurde der Stellenwert der Stochastik u. a. durch die Vorgabe erhöht, dass keines der drei Sachgebiete (lineare Algebra, Analysis, Stochastik) über mehrere Jahre von den Prüfungsaufgaben ausgeschlossen werden darf. Für die fortgeführten Fremdsprachen Englisch und Französisch schließlich beinhalten die Vorgaben, dass der verpflichtende Prüfungsteil Schreiben mit zwei Aufgaben zu unterschiedlichen Kompetenzbereichen (Leseverstehen, Hörverstehen, Sprechen, Sprachmittlung) kombiniert werden muss, womit eine breitere Abdeckung fremdsprachlicher Kommunikationskompetenz gewährleistet wird.

Nutzung von Bildungsstandards für Qualitätsentwicklung: Besonderheiten im Bereich der Sekundarstufe II

Die für den Primarbereich und die Sekundarstufe I entwickelten Bildungsstandards bilden die Grundlage für ein Bildungsmonitoring, bei dem regelmäßig überprüft wird, inwieweit die länderübergreifend verbindlichen Kompetenzziele erreicht werden. Hiervon weicht die Strategie in der Sekundarstufe II ab. Nach einem Beschluss der KMK vom Frühjahr 2011 sollen zu den Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife keine Testaufgaben und Kompetenzstufenmodelle entwickelt werden. Stattdessen wurde das IQB mit Beschluss der 342. Kultusministerkonferenz vom 20./21. Juni 2013 beauftragt, ab Schuljahr 2013/2014 einen Pool von Abiturprüfungsaufgaben zu erstellen, die auf den Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife basieren. Mit der Einrichtung dieses Pools wird das Ziel verfolgt, die Vergleichbarkeit der Anforderungen in den Abiturprüfungen der Länder zu gewährleisten sowie die Qualität und den Standardbezug der Aufgaben zu sichern. Der Aufgabenpool soll ab 2013 kontinuierlich anwachsen und den Ländern ab dem Schuljahr 2016/2017 für den möglichen Einsatz im Abitur zur Verfügung stehen. Ab diesem Zeitpunkt werden die Länder Aufgaben aus dem Pool entnehmen können, um diese in der Abiturprüfung einzusetzen.

Am Prozess der Entwicklung eines ländergemeinsamen Pools von Abiturprüfungsaufgaben sind Arbeitsgruppen auf zwei Ebenen beteiligt: Die *AG Abiturkommission* setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern der Länder und des IQB zusammen und ist für Grundsatzentscheidungen zuständig, die den Rahmen für die Entwicklung und Nutzung des Aufgabenpools abstecken (z.B. Umgang mit Operatorenlisten, Formate der Erwartungshorizonte, allgemeine Kriterien für die Aufgabenauswahl). Die *AGs Aufgabenbewertung*, in denen Fachexpertinnen und -experten der Länder und des IQB sowie Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker zusammenarbeiten, spezifizieren die Kriterien für die Aufgabenauswahl in den einzelnen Fächern. Die Kriterien beziehen sich insbesondere auf den Standardbezug der Aufgaben und die Angemessenheit ihres Anforderungsniveaus, wobei auch die Erwartungshorizonte und die Vorgaben für die Korrektur und Bewertung der Schülerantworten in den Blick genommen werden. Die von den Ländern ab Schuljahr 2013/2014 eingereichten Abiturprüfungsaufgaben, bei denen es sich in der Regel um bereits eingesetzte Aufgaben handeln wird, werden durch die Mitglieder der *AGs Aufgabenbewertung* anhand der Kriterien eingeschätzt. Anschließend werden die vom IQB ausgewerteten Einschätzungen in den Arbeitsgruppen diskutiert, um auf dieser Grundlage als geeignet erachtete Aufgaben für den Pool auszuwählen. Ein Teil der für geeignet erachteten Aufgaben soll in Form einer Aufgabensammlung veröffentlicht werden, um die an den Abiturprüfungen beteiligten Akteure über die Beschaffenheit der Pools zu informieren und den Prozess der Implementation der Bildungsstandards zu unterstützen. Weiterhin wird das IQB voraussichtlich 2015 damit beginnen empirische Studien durchzuführen, deren Ergebnisse den Arbeitsgruppen Hinweise darauf geben sollen, inwieweit die Korrektur- und Bewertungsvorgaben in vergleichbarer Weise angewendet werden.

Insgesamt zielt der geplante Prozess der Entwicklung und Nutzung des Abituraufgabenpools darauf ab, eine länderübergreifende Vorstellung davon zu entwickeln und in der Praxis umzusetzen, wie die in den Bildungsstandards definierten Kompetenzziele auf vergleichbarem Niveau im Abitur geprüft werden können.

Leitfrage 2 —

Wie stehen die Bildungsstandards in Beziehung zu (a) den Lehrplänen, (b) den Lehrmitteln, (c) der Unterrichtsgestaltung an Schulen und (d) der Aus- und Weiterbildung der Lehrkräfte?

(a) Bildungsstandards und Lehrpläne

In den *Erläuterungen zur Konzeption und Entwicklung* von Bildungsstandards wird das programmatische Verhältnis von Bildungsstandards zu Lehrplänen von der KMK skizziert:

Beim schulischen Lernen geht es um Wissen, um Haltungen, Einstellungen, Interessen und grundlegende Fähigkeiten, die Schülerinnen und Schüler erwerben sollen. In Lehrplänen werden diese in Lernzielen und -inhalten aufgelistet und zeitlich angeordnet. Bildungsstandards hingegen arbeiten die zentralen Kompetenzbereiche heraus, die im Laufe der schulischen Ausbildung aufgebaut werden sollen. Bildungsstandards formulieren die zu erreichende Zielebene bis zu einer bestimmten Jahrgangsstufe bzw. bis zu einem bestimmten Abschluss, während Lehrpläne den Weg zur Zielerreichung beschreiben und strukturieren. Bildungsstandards stellen also eine auf das Ergebnis schulischen Lernens gerichtete Form curricularer Vorgaben dar. Neu im System der Output-Steuerung ist in jedem Fall, dass empirisch untersucht werden soll, inwieweit die Leistungserwartungen tatsächlich eingelöst werden. Auf der Input-Seite kann es weiterhin Lehr- und Rahmenpläne sowie Curricula geben, die Lernziele und Lerninhalte systematisch und in ihrer zeitlichen Abfolge beschreiben und den Lehrkräften Hinweise für das methodisch-didaktische Vorgehen und für Lernerfolgskontrollen geben. Bildungsstandards greifen allgemeine Bildungsziele auf. Während Lehrpläne jedoch detailliert einzelne Lernziele und Lerninhalte auflisten, benennen Bildungsstandards zentrale Ziele und Konzepte eines Faches sowie die grundlegenden Kompetenzen, die Schülerinnen und Schüler bis zu einer bestimmten Jahrgangsstufe an zentralen Inhalten und Kernbereichen eines Faches erworben haben sollen. Sie lenken damit die Aufmerksamkeit und die Praxis im Unterricht auf das kumulative Lernen, d.h. auf langfristig aufgebaute Lernergebnisse. (KMK, 2005, S. 17f.)

Auf den Internetseiten des Bayerischen Staatsinstituts für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB)³ wird das Verhältnis von Bildungsstandards und Lehrplänen aktuell wie folgt umrissen: „Bildungsstandards legen verbindlich fest, welche Kompetenzen Schüler bis zu einer bestimmten Jahrgangsstufe mindestens erworben haben sollen und setzen deutschlandweit Impulse für die entsprechenden Fächer. Aufgabe von Lehrplänen ist es, diese Vorgaben schulart- und jahrgangsstufenbezogen zu strukturieren, für den Unterricht aufzubereiten und im Sinne des Bildungs- und Erziehungsauftrags zu ergänzen. Gleichzeitig bieten sie Schulen ausreichend Gestaltungsraum, um schulinterne Entwicklungsprozesse zu unterstützen.“

Grundsätzlich ist in Deutschland eine Entwicklung zur Zweigliedrigkeit des Allgemeinbildenden Schulsystems unverkennbar. Neben dem Gymnasium, das in der Regel nach 12 Schuljahren zum Abitur führt, existiert in mehreren Ländern nur noch eine weitere Schulart mit mehreren Bildungsgängen (MBG) beziehungsweise Integrierte Gesamtschulen (IGS). Trotz dieser schulstrukturellen Entwicklungen bleibt die Landschaft der Schularten in Deutschland heterogen. Im Ergebnis können sowohl der Hauptschulabschluss (HSA) als auch der Mittlere Schulabschluss (MSA) in ganz unterschiedlichen Schularten bzw. Bildungsgängen erworben werden, die je nach Land unter verschiedenen Bezeichnungen geführt werden. Weiterhin unterscheiden sich die Länder darin, nach wie vielen Schuljahren bestimmte Abschlüsse in der Regel erreicht werden.

Ähnlich uneinheitlich stellt sich über die 16 Länder hinweg die Situation dar, wann und in welchem Umfang Lehrpläne auf Bildungsstandards und Kompetenzorientierung umgestellt wurden. Im Kapitel „Blick in die Länder“ des IQB-Ländervergleichs 2012 (Pant et al., 2013) finden sich in knapper Form Hinweise darauf, wie in den 16 Ländern die Umsetzung der Bildungsstandards für die Fächer Mathematik und Naturwissenschaften in den jeweiligen (Rahmen-) Lehrplänen bzw. Kerncurricula/ Bildungsplänen erfolgt ist. Die folgende Tabelle 2 stellt eine sehr kursorische Synopse der entsprechenden Länderaktivitäten (Stand: 2013) dar. Darüber hinausgehende Lehrplananalysen, die den Umsetzungsgrad der Bildungsstandards im Detail untersuchen, sind derzeit nicht verfügbar.

³ <http://www.kompas.bayern.de/index.php?Seite=1015&PHPSESSID=02511f7b0b8e23a00544c9b08dac346c>

Tabelle 2: Umsetzung der Bildungsstandards in den Lehrplänen der Sekundarstufe I in Mathematik und den naturwissenschaftlichen Fächern

Land	Umsetzung der Bildungsstandards in den Lehrplänen der Sekundarstufe I (Mathematik und Naturwissenschaften)
Baden-Württemberg	In Baden-Württemberg wurden bereits zum Schuljahr 2004/2005 die Lehrpläne der allgemeinbildenden Schulen in der Sekundarstufe I für Mathematik und die Naturwissenschaften auf kompetenzorientierte Bildungspläne umgestellt, das heißt kurz vor der Verabschiedung der länderübergreifenden Bildungsstandards der KMK. Diese Bildungspläne traten ab dem Schuljahr 2004/2005 sukzessive in Kraft und werden ab 2015 durch neue Bildungspläne ersetzt.
Bayern	In Bayern wurden die aktuell geltenden Lehrpläne für Mathematik und Naturwissenschaften 2001 (Realschule) beziehungsweise 2004 (Hauptschulen, Gymnasien) in Kraft gesetzt und für die Gymnasien seitdem mehrfach aktualisiert. Die Lehrplankommissionen für explizit kompetenzorientierte Lehrpläne der Hauptschule (Mittelschule), Realschule und des Gymnasiums haben ihre Arbeit im Schuljahr 2012/2013 aufgenommen. Diese Lehrpläne sollen ab dem Schuljahr 2016/2017 schrittweise in Kraft gesetzt werden.
Berlin	In Berlin wurden zum Schuljahr 2006/2007 kompetenzorientierte Rahmenlehrpläne für Mathematik und die naturwissenschaftlichen Fächer verabschiedet. Derzeit werden in Berlin neue Rahmenlehrpläne entwickelt, unter anderem mit dem Ziel einer durchgängigen Verwendung domänenspezifischer Kompetenzmodelle; sie sollen im Schuljahr 2014/2015 in Kraft gesetzt werden.
Brandenburg	In Brandenburg wurden zum Schuljahr 2008/2009 kompetenzorientierte Rahmenlehrpläne für Mathematik und die naturwissenschaftlichen Fächer verabschiedet. Derzeit werden in Brandenburg neue Rahmenlehrpläne entwickelt, unter anderem mit dem Ziel einer durchgängigen Verwendung domänenspezifischer Kompetenzmodelle; sie sollen im Schuljahr 2014/2015 in Kraft gesetzt werden.
Bremen	In Bremen traten Ende 2006 Bildungspläne für die allgemeinbildenden Schulen in der Sekundarstufe I (Sekundarschulen, Gesamtschulen, Gymnasien) für Mathematik und die Naturwissenschaften in Kraft. Für die Oberschulen als neue zweite Schulart neben dem Gymnasium wurden 2010 eigene Bildungspläne erlassen.
Hamburg	Seit August 2011 erfolgt in Hamburg sukzessive die Einführung neuer kompetenzorientierter Bildungspläne für die Stadtteilschule (5–11) und das Gymnasium (5–10). Die bis dahin aktuellen Bildungspläne sind ebenfalls explizit kompetenzorientiert.
Hessen	In Hessen traten mit dem Schuljahr 2011/2012 neue Kerncurricula in Kraft, die unter anderem für Mathematik und die naturwissenschaftlichen Fächer – jeweils für den Hauptschul-, den Realschul- beziehungsweise den gymnasialen Bildungsgang – Bildungsstandards und Inhaltsfelder verbindlich festlegen.
Mecklenburg-Vorpommern	In Mecklenburg-Vorpommern wurden in den Jahren 2007 bis 2009 die Rahmenpläne für Fächer mit KMK-Bildungsstandards

Land	Umsetzung der Bildungsstandards in den Lehrplänen der Sekundarstufe I (Mathematik und Naturwissenschaften)
	überarbeitet und nach einer Anhörung 2011 für die gymnasialen und nicht gymnasialen Bildungsgänge (mit Ausnahme des gymnasialen Bildungsgangs in Mathematik) in Kraft gesetzt.
Niedersachsen	In Niedersachsen wurden die Bildungspläne der allgemeinbildenden Schulen in der Sekundarstufe I am 1. August 2006 in Mathematik und am 8. August 2007 in den naturwissenschaftlichen Fächern auf kompetenzorientierte Kerncurricula umgestellt. Zu diesen Stichtagen sind die Kerncurricula der Gymnasien für die Schuljahrgänge 5–8 in Kraft getreten und wurden dann aufsteigend auch in den Schuljahrgängen 9 und 10 verbindlich. Für alle anderen Schularten des Sekundarbereichs I traten die Kerncurricula an den Stichtagen gleich für die Schuljahrgänge 5–10 in Kraft.
Nordrhein-Westfalen	In Nordrhein-Westfalen wurden die Lehrpläne der allgemeinbildenden Schulen in der Sekundarstufe I je nach Fach und Schulart zu unterschiedlichen Zeitpunkten auf kompetenzorientierte Bildungspläne umgestellt. In Mathematik erfolgte die Umstellung der Kernlehrpläne in Realschulen und Gesamtschulen 2004, in Gymnasien (G8) 2007 und in Hauptschulen 2011. In den Naturwissenschaften wurden kompetenzorientierte Kernlehrpläne in Gymnasien bereits 2008 eingeführt, in den anderen Schularten fand die Umstellung 2011 statt.
Rheinland-Pfalz	In Rheinland-Pfalz wurden die Lehrpläne der allgemeinbildenden Schulen in der Sekundarstufe I schrittweise auf kompetenzorientierte Bildungspläne umgestellt. In Mathematik erfolgte die Umstellung der Rahmenlehrpläne für die Jahrgangsstufen 5 und 6 im Jahr 2005, für die Jahrgangsstufen 7 und 8 im Jahr 2006 sowie für die Jahrgangsstufen 9 und 10 im Jahr 2007. In den Naturwissenschaften wurden kompetenzorientierte Rahmenlehrpläne erst 2010 und nur für die Jahrgangsstufen 5 und 6 eingeführt.
Saarland	Mit Erlass vom 4. August 2005 sind im Saarland die Bildungsstandards für den Primarbereich, den Hauptschulabschluss und den Mittleren Bildungsabschluss ergänzend zu den jeweils geltenden Lehrplänen für verbindlich erklärt worden. Im Fach Mathematik wurden die Lehrpläne der inzwischen auslaufenden Erweiterten Realschulen und Gesamtschulen zum Schuljahr 2007/2008 auf kompetenzorientierte Vorgaben umgestellt. Auch in den Naturwissenschaften erfolgte eine kompetenzorientierte Überarbeitung der Lehrpläne für die auslaufenden Schularten. Um angesichts der Einführung der Gemeinschaftsschule einen zweimaligen Lehrplanwechsel zu vermeiden, wurde jedoch darauf verzichtet, diese Pläne in Kraft zu setzen. Seit der Umstellung des Schulsystems auf Zweigliedrigkeit im Schuljahr 2012/2013 wird sowohl in Gemeinschaftsschulen als auch in Gymnasien nach kompetenzorientierten Lehrplänen unterrichtet.
Sachsen	In Sachsen wurden die Lehrpläne der allgemeinbildenden Schulen in der Sekundarstufe I in Mathematik und in den naturwissenschaftlichen Fächern zum Schuljahr 2010/2011 auf kompetenzorientierte Bildungspläne umgestellt.

Land	Umsetzung der Bildungsstandards in den Lehrplänen der Sekundarstufe I (Mathematik und Naturwissenschaften)
Sachsen-Anhalt	In Sachsen-Anhalt wurden die Lehrpläne der Sekundarschule zum Schuljahr 2012/2013 auf kompetenzorientierte Bildungspläne umgestellt.
Schleswig-Holstein	In Schleswig-Holstein wurden im Schuljahr 1997/1998 Lehrpläne eingeführt, die sich auf Kompetenzen beziehen. Weiterhin nehmen die Themenschwerpunkte für die zentralen Prüfungen zum Haupt- und Realschulabschluss, die seit dem Schuljahr 2008/2009 durchgeführt werden, Bezug auf die Bildungsstandards. Für Gymnasien sind im Kontext der G8-Einführung 2008 als Ergänzung zu den weiterhin geltenden Lehrplänen „Orientierungshilfen G8“ erschienen, die explizit die Bildungsstandards aufgreifen. Zudem gelten für die Gymnasien in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik seit dem Schuljahr 2011/2012 auf den Bildungsstandards basierende „Fachanforderungen für die Sekundarstufe I des Gymnasiums“.
Thüringen	In Thüringen wurden für Regelschulen 1999 Lehrpläne eingeführt, die sich auf Kompetenzen beziehen. Bei der Weiterentwicklung dieser Vorgaben lag ein Schwerpunkt auf der Implementierung der länderübergreifenden Bildungsstandards. Die Lehrpläne für den Erwerb des Hauptschulabschlusses und des Mittleren Schulabschlusses wurden phasenweise weiterentwickelt und aufwachsend ab Jahrgangsstufe 5 eingeführt. Im Fach Mathematik erschien im Jahr 2009 der neue Lehrplan für die Jahrgangsstufen 5 und 6, der im Schuljahr 2009/2010 für die 5. Jahrgangsstufe verbindlich wurde. 2011 wurde dieser für die Jahrgangsstufen 7 und 8 fortgeschrieben, sodass mit Schuljahr 2012/2013 die Jahrgangsstufen 5 bis 8 nach den neuen Lehrplänen unterrichtet wurden. In den naturwissenschaftlichen Fächern erschien im Jahr 2011 der neue Lehrplan für die Jahrgangsstufen 7 und 8, der im Schuljahr 2011/2012 für die 7. Jahrgangsstufe verbindlich wurde, sodass mit dem Schuljahr 2012/2013 die Jahrgangsstufen 7 und 8 nach den neuen Lehrplänen unterrichtet wurden.

(b) Bildungsstandards und Lern- und Lehrmittel

Die seinerzeit von der KMK veröffentlichten Erläuterungen zur Konzeption und Entwicklung von Bildungsstandards für die Primarstufe und die Sekundarstufe I (KMK, 2005) bezogen nicht explizit auch Lern- und Lehrmittel als Teil einer systematischen Implementation der Bildungsstandards ein. Dennoch orientieren sich laut KMK die von den Verlagen angebotenen Lernmittel zunehmend an den Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz. In ihrer Konzeption zur Implementation der Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2013) soll dieser Bereich dieses Mal vorn vorneherein mitbedacht werden. Es heißt dort:

Obwohl die Verwendung von bestimmten Lernmitteln in keinem Land verbindlich vorgeschrieben ist, ist es selbstverständlich, dass für den Unterricht geeignete Lernmittel benötigt werden. Eine Unterrichtsgestaltung, die im Verständnis der Bildungsstandards Wissen und Können miteinander verbindet und damit den Erwerb von Kompetenzen ermöglicht, hängt maßgeblich auch von guten Schulbüchern ab. Diese tragen dazu bei, den Unterricht zu strukturieren, geeignete Lernangebote zur Verfügung zu stellen und den Schülerinnen und Schülern eine Vor- und Nachbereitung zu ermöglichen. Es empfiehlt sich deshalb, dass Fachschaften und Lehrkräfte bei der Auswahl von Schulbüchern und anderen Lernmitteln auf die klare Umsetzung der Vorgaben der kompetenzorientierten Lehrpläne/Bildungspläne sowie der Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife achten.

Die Länder verabreden dazu Folgendes:

- Der Verband Deutscher Bildungsmedien e. V. wird vom Präsidenten gebeten, seine Mitglieder dahingehend zu informieren, dass die Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife in aktuellen Lern- und Lehrmitteln zum Tragen kommen müssen.
- Über geeignete Foren soll dazu auf Ebene der Kultusministerkonferenz wie auf Ebene der Länder ein Dialog mit den Schulbuchverlagen geführt werden.
- In den Ländern, in denen Lernmittel einer Genehmigung bzw. Zulassung unterliegen, sollen in die jeweiligen Verordnungen entsprechende Hinweise aufgenommen werden. (KMK, 2013a, S. 7)

(c) Bildungsstandards und Unterrichtsgestaltung an Schulen

Mit der Einführung der Bildungsstandards und der Gesamtstrategie der KMK zum Bildungsmonitoring ist explizit das Ziel verbunden, die Kompetenzorientierung im Bildungssystem zu stärken. An die Stelle der Frage, welche Inhalte in einem Fach zu unterrichten sind, soll tendenziell die Frage treten, welche Kompetenzen Schülerinnen und Schüler in diesem Fach bis zu einem bestimmten Zeitpunkt in der Schullaufbahn erreicht haben sollen. Von dieser Fokussierung erhofft man sich einen Unterricht, in dem anstelle von „trägem Wissen“, das Schülerinnen und Schüler nur zur Beantwortung von eng begrenzten und bekannten Aufgabenstellungen abrufen

können, vernetztes Wissen entwickelt wird, das zur Bewältigung vielfältiger Probleme angewendet werden kann (vgl. auch KMK, 2013a).

Dass Schulen dieser Erwartung entsprechend selbsttätig und flächendeckend datengestützte Entwicklungskreisläufe implementieren (vgl. KMK, 2010), lässt sich bisher jedoch kaum empirisch belegen (vgl. Maier et al., 2011; Richter et al., im Druck). Selbst wenn schulische Akteure bereit sind, bei den standardorientierten Vergleichsarbeiten stärker den Entwicklungsaspekt als den Kontrollaspekt ihrer Funktion wahrzunehmen, treffen sie derzeit offenbar noch zu wenig auf kontingente Unterstützungsangebote seitens der Länder.

Auch in diesem Punkt strebt die KMK in ihrer Konzeption zur Implementation der Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife (KMK, 2013a, S. 8f.) eine stärker proaktive Haltung an:

Maßnahmen der Unterrichts- und Schulentwicklung als Instrumente zur Implementation der Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife zielen darauf ab, zwei Funktionen der Bildungsstandards, die Überprüfungs- und die Entwicklungsfunktion, in systematischer Weise miteinander zu verbinden (...). Für den Bereich der Schul- und Unterrichtsentwicklung vereinbaren die Länder Folgendes:

- In den Ländern laufende Verfahren und Projekte zur Weiterentwicklung von Schule und Unterricht, die Lehrkräfte darin unterstützen sollen, die Unterrichtsgestaltung verstärkt auf den Erwerb von Kompetenzen auszurichten, sollen um spezifische Fragestellungen der Sekundarstufe II ergänzt werden. Je nach länderspezifischen Regelungen betrifft dies die verschiedenen Verfahren zur Qualitätssicherung und -entwicklung, wie z.B. Evaluation und Schulinspektion mit anschließenden Zielvereinbarungen, Modellversuche zum kompetenzorientierten Unterrichten, Programme zur Differenzierung und Entwicklung von Kompetenzanalysen und -rastern.
- Um mit der Einführung der Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife die angestrebten Impulse für die Weiterentwicklung des Unterrichts zu setzen, sollen alle an Schule Beteiligten – Bildungsverwaltung, Schulaufsicht, Schulleitung, Lehrkräfte, Eltern und Schülerinnen und Schüler – über Zielsetzung, Verfahren und Instrumente

hinreichend informiert und, soweit möglich, in deren Umsetzung einbezogen werden.

- Das IQB plant, zu den vier Fächern, für die Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife vorliegen, jeweils eine Publikation mit Lernaufgaben zu erstellen, die voraussichtlich im Schuljahr 2013/2014 erscheinen werden.
- Da die Bereitstellung von Aufgaben zur Orientierung und Übung als ein besonders wirksames Verfahren zur Unterstützung schulischer Implementationsprozesse gilt, wurde das IQB (...) gebeten, eine Sammlung von standardbasierten Abiturprüfungsaufgaben bis zum Herbst 2014 zu veröffentlichen, die der Orientierung und Implementation dienen und nicht für den Einsatz in der Abiturprüfung vorgesehen sind.

(d) Bildungsstandards und Aus- und Weiterbildung der Lehrkräfte

Die 2005 von der KMK veröffentlichten Erläuterungen zur Konzeption und Entwicklung von Bildungsstandards für die Primarstufe und die Sekundarstufe I (KMK, 2005) sahen hinsichtlich der Lehreraus- und -weiterbildung folgende Schritte zur Implementation der Bildungsstandards vor (KMK, 2005, S. 19): „In den Ländern werden differenzierte Fortbildungsmaßnahmen für die Lehrkräfte und die Schulleitungen (z.B. über die Landesinstitute, z.T. unter Mitwirkung der Mitglieder der Fachkommissionen) vorgesehen. Für die Lehrerausbildung werden die Studienseminare in den Implementationsprozess aktiv einbezogen.“ Eine systematische Evaluation zur Frage, inwieweit und mit welchem Erfolg diese Maßnahmen in den letzten Jahren umgesetzt worden sind, wurde bislang jedoch nicht durchgeführt.

In der Konzeption zur Implementation der Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife (KMK, 2013a, S. 7f.) heißt es dazu für die kommenden Implementationsschritte unter anderem:

Lehrkräfte als Hauptakteure des Implementationsprozesses an den Schulen sollten ausreichend Gelegenheit und Zeit erhalten, um sich mit der Zielsetzung und den Folgerungen, die sich aus der Einführung der Bildungsstandards für das schulische Handeln ergeben, auseinanderzusetzen. In allen Ländern werden die Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife daher Eingang in die Lehramtsstudiengänge, in den Vorbereitungsdienst sowie in

Angebote der Fort- und Weiterbildung finden. Angehende Lehrkräfte sollten durch geeignete Ausbildungsanteile in der ersten Phase der Lehrerbildung an den Hochschulen rechtzeitig darauf vorbereitet werden, die mit den Bildungsstandards verbundene Kompetenzorientierung als ein Grundprinzip im Unterricht umzusetzen. Dies setzt voraus, dass die Bildungsstandards an den Hochschulen als Institutionen der Lehrerausbildung in den entsprechenden Studiengängen verbindlich verankert werden. Nach einer angemessenen theoretischen und fachdidaktischen Grundlegung in der ersten Phase sollte die zweite Phase der Lehrerausbildung vorrangig darauf abzielen zu vermitteln, wie ein an Kompetenzen orientierter Unterricht auf Grundlage der Bildungsstandards in der Praxis gestaltet werden kann.

Auch in der dritten Phase der Lehrerbildung sollen gezielte Angebote in Form von fachlichen Fortbildungen und Materialien bereitgestellt werden, um über die Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife zu informieren und Unterschiede zu den bisher bestehenden Einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung (EPA) zu verdeutlichen. (...)

Die Länder treffen dazu folgende Verabredungen:

- Zur Verankerung der Bildungsstandards in der Lehrerbildung werden die „Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften“ (...) sowie die „Ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung“ (...) entsprechend überprüft und ggf. überarbeitet.
- Um ein abgestimmtes Vorgehen sicherzustellen, voneinander zu lernen und die vorhandenen Ressourcen sinnvoll zu nutzen, werden sich die Landesinstitute für Lehrerfortbildung bzw. die entsprechenden Einrichtungen in den Ministerien regelmäßig austauschen. Dabei soll auch geprüft werden, inwieweit Fortbildungsangebote von mehreren Ländern gemeinsam entwickelt, erprobt und umgesetzt werden können.
- Ausgewählte Fortbildungsangebote sollen auch länderübergreifend genutzt werden können. In Abstimmung zwischen Ländern könnten dazu bestimmte Schwerpunkte bei Fortbildungsangeboten verabredet werden. Die Lehrkräfte werden in geeigneter Weise über entsprechende Möglichkeiten informiert.

- Die Erfahrungen aus dem SINUS-Projekt können für die Weiterentwicklung der Aufgabenkultur in der gymnasialen Oberstufe genutzt und in Fortbildungsangeboten vermittelt werden.
- Fortbildungsangebote sollen den neuen fachlichen Schwerpunktsetzungen Rechnung tragen, z. B. in den fortgeführten Fremdsprachen den neuen Aufgabenformaten und im Fach Deutsch dem materialgestützten Schreiben.
- Fachdidaktische Fachtagungen sollen den Blick auf die erste Phase der Lehrerbildung schärfen und einen Austausch unter den an Lehrerbildung Beteiligten fördern.
- Die Länder gewährleisten, dass die für eine Einbeziehung der Hochschulen bei der Implementation der Bildungsstandards erforderlichen Abstimmungen in geeigneter Weise getroffen werden (...).

Leitfrage 3 —

Welche Funktion hat die Überprüfung des Erreichens der Bildungsstandards innerhalb einer Strategie der Implementation?

Die Überprüfung des Erreichens der Bildungsstandards erfolgt auf Systemebene mit den IQB-Ländervergleichsstudien, auf der Ebene der Einzelschule und der individuellen Lehrkraft mit den jährlichen Vergleichsarbeiten (VERA) in der 3. und 8. Jahrgangsstufe. Vor allem VERA dient also der Implementation von Bildungsstandards in der schulischen Praxis.

Im Jahr 2012 hat die KMK eine „Vereinbarung zur Weiterentwicklung von VERA“ (KMK, 2012) verabschiedet. Darin werden u.a. die Zielfunktionen der Vergleichsarbeiten formuliert (S. 2ff.):

Die zentrale Funktion von VERA als einem von vier Elementen der Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring liegt in der Unterrichts- und Schulentwicklung jeder einzelnen Schule. Hinzu kommt die wichtige Vermittlungsfunktion, die VERA für die Einführung der zentralen fachlichen und fachdidaktischen Konzepte der Bildungsstandards hat. Um diese Zielsetzung unter den beiden Perspektiven zu gewährleisten,

- sehen die Länder von einer Veröffentlichung von VERA-Ergebnissen einzelner Schulen grundsätzlich ab, da dies mit der Kernfunktion des

Instruments, Schul- und Unterrichtsentwicklung zu betreiben, nicht zu vereinbaren ist. Im Falle einer kleinräumigen Aufbereitung von VERA-Daten im Rahmen des Bildungsmonitoring wird sichergestellt sein, dass die Identifikation einzelner Schulen nicht möglich ist;

- ist keine Benotung von VERA vorgesehen, da VERA die Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern unabhängig von unmittelbar vorgeschalteten unterrichtlichen Lernprozessen und curricularen Vorgaben testet. Vergleichsarbeiten sollen Klassenarbeiten nicht ersetzen – und umgekehrt. VERA-Ergebnisse können deshalb auch nicht für eine Prognose des Schulerfolgs in weiterführenden Schulen genutzt werden. Es ist aber fachlich vertretbar, dass Schülerinnen und Schüler sowie deren Eltern eine individuelle Rückmeldung zu VERA erhalten, die in jedem Falle pädagogisch angemessen eingeordnet werden muss;
- kann für die Arbeit der Schulaufsicht und/ oder Schulinspektion die Einsicht in VERA- Ergebnisse auf Schul- und Klassenebene sinnvoll sein. Die Entscheidung hierüber liegt bei den Ländern. Diese entwickeln ggf. klare Regelungen, die dem eigentlichen Ziel, die Schulen in ihren Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozessen zu unterstützen, entsprechen.

Insgesamt sind damit die Funktionen der Überprüfung des Erreichens der Bildungsstandards je nach Instrument unterschiedlich – systemweite Kontrollfunktion für die IQB-Ländervergleiche auf der einen Seite und einzelschulische und unterrichtsbezogene Entwicklungsfunktion für VERA auf der anderen Seite.

Leitfrage 4 —

Stand der Überprüfung: Wer überprüft wie und mit welchen Instrumenten?

Seit fast zwei Jahrzehnten nimmt Deutschland im Bereich der Sekundarstufe I (PISA) und im Primarbereich (IGLU) an internationalen Vergleichsstudien teil (vgl. KMK, 2006). Bis 2006 wurden im Rahmen von PISA und IGLU repräsentative Stichproben in den Ländern der Bundesrepublik Deutschlands getestet, die ausreichend groß waren, um ein Bildungsmonitoring auch auf Länderebene zu ermöglichen (PISA-E und IGLU-E). Während sich an PISA-E in den Jahren 2000, 2003 und 2006 alle Länder in Deutschland beteiligten, nahmen an der

Grundschulstudie IGLU-E 2001 zunächst nur die Länder Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Bremen, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen teil, an IGLU-E 2006 dann erstmalig alle 16 Länder. Einen innerdeutschen Ländervergleich der mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen von Grundschulkindern – analog zu IGLU-E – hat es in Deutschland als Ergänzung zu den internationalen Studien nicht gegeben.

Im Zuge der KMK-Gesamtstrategie zum Bildungsmonitoring im allgemeinbildenden Schulsystem (KMK, 2006) wurde politisch entschieden, die Ländervergleiche zukünftig auf der Grundlage der 2004/2005 verabschiedeten Bildungsstandards durchzuführen und damit die bisherigen Ländervergleiche im Rahmen von PISA und IGLU abzulösen. Mit dieser Aufgabe wurde das IQB betraut. Seit 2009 erfolgen die Ländervergleiche nicht mehr anhand von international entwickelten Tests, sondern auf der Grundlage von Testverfahren, die auf den länderübergreifenden Bildungsstandards basieren. Damit wird es unter anderem möglich, fachdidaktische Traditionen des deutschen Systems stärker zu berücksichtigen und beispielsweise Kompetenzen in den naturwissenschaftlichen Fächern Biologie, Chemie und Physik separat zu erfassen und zu analysieren. Im Fach Deutsch werden zusätzlich zu dem bisher in PISA-E und IGLU-E erfassten Leseverständnis auch Hörverständnis und Orthographie als weitere Kompetenzbereiche überprüft. Zudem können Kernfächer einbezogen werden, die nicht Gegenstand der internationalen Studien sind. So wurden im IQB-Ländervergleich 2009 erstmals fremdsprachliche Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in den Fächern Englisch und Französisch als erste Fremdsprache erfasst.

Die auf den Bildungsstandards basierenden Ländervergleichsstudien des IQB werden zeitgleich mit den internationalen Erhebungen im Bereich der Primarstufe alle fünf Jahre, im Bereich der Sekundarstufe I alle drei Jahre alternierend für die Fächergruppen Deutsch, Englisch und Französisch einerseits und Mathematik und die Naturwissenschaften andererseits durchgeführt.

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die seit 2007 durchgeführten nationalen Studien sowie die internationalen Erhebungen mit deutscher Beteiligung und die landesweit flächendeckend in der 3. und 8. Jahrgangsstufe durchgeführten Vergleichsarbeiten (VERA).

Tabelle 3: Zeitpunkt der Datenerhebungen der internationalen Schulleistungsstudien, der nationalen Ländervergleichsstudien und der Vergleichsarbeiten 2007–2016

	PIRLS	TIMSS	PISA	IQB-Ländervergleichsstudien auf Basis der Bildungsstandards		VERA	
				Primarstufe	Sekundarstufe I	Jg. 3	Jg. 8
2007		X				X*	
2008						X	X
2009			X		X (D, E, F**)	X	X
2010						X	X
2011	X	X		X (D, M)		X	X
2012			X		X (M, NW)	X	X
2013						X	X
2014						X	X
2015		X	X		X (D, E, F*)	X	X
2016	X			X (D, M)		X	X

Anmerkung. PIRLS = Progress in Reading Literacy Study, TIMSS = Trends in International Mathematics and Science Study, PISA = Programme for International Student Assessment, VERA = Vergleichsarbeiten, Jg. = Jahrgangsstufe, D = Deutsch, E = Englisch, F = Französisch, M = Mathematik, NW = Naturwissenschaftliche Fächer (Biologie, Chemie, Physik); * im Schuljahr 2006/07 noch in der 4. Klasse durchgeführt; ** Für das Fach Französisch fand die Datenerhebung bereits 2008 statt.

Mit der Einführung eines auf den Bildungsstandards basierenden *Monitorings* in Deutschland ist der Vorteil verbunden, dass es auf länderübergreifend verbindlichen Zielvorgaben basiert, die sich die bildungspolitisch Verantwortlichen aller 16 Länder selbst gesetzt haben. Diese Zielvorgaben sind das Resultat eines komplexen Verständigungsprozesses darüber, welche Kompetenzen Schülerinnen und Schüler bis zu einem bestimmten Zeitpunkt in der Bildungslaufbahn in der Regel entwickelt haben sollen. Sie werden in den Dokumenten der KMK beschrieben und – für ausgewählte Kompetenzbereiche – vom IQB in Testaufgaben übersetzt. Anhand von Kompetenzstufenmodellen, die unter Federführung des IQB entwickelt werden, lassen sich Aussagen darüber treffen, inwieweit die Schülerinnen und Schüler in den einzelnen Ländern die gesetzten Ziele tatsächlich erreichen. Damit ist der Grad der Verbindlichkeit im nationalen Bildungsmonitoring deutlich höher als bei den internationalen Schulleistungsstudien.

Das IQB hat den Auftrag, die Ländervergleiche kontinuierlich vorzubereiten, durchzuführen, auszuwerten und die Ergebnisse in geeigneter Form zu berichten.

Ähnlich wie in den internationalen Schulleistungsstudien wird in den Berichten zu den IQB-Ländervergleichen neben den erreichten Kompetenzniveaus auch die Koppelung der Leistung an weitere Faktoren, insbesondere die soziale Herkunft, den Zuwanderungshintergrund oder das Geschlecht der Schülerinnen und Schüler, beschrieben. Die Berichterstattung zu den IQB-Ländervergleichsstudien erfolgt jeweils ungefähr eineinhalb Jahre nach der Datenerhebung.

Die Bildungsstandards sind abschlussbezogen konzipiert und betreffen das Ende der Primarschulzeit beziehungsweise in der Sekundarstufe I den Hauptschulabschluss (HSA) und den Mittleren Schulabschluss (MSA). In den drei bislang vom IQB durchgeführten Ländervergleichsstudien wurden daher Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der Primarschulzeit in der 4. Jahrgangsstufe⁴ bzw. zum Ende der Sekundarstufe I in der 9. Jahrgangsstufe erfasst. Hinsichtlich des gegliederten Schulsystems in der Sekundarstufe I gibt es zwischen den Ländern der Bundesrepublik Deutschland erhebliche Schulstrukturunterschiede. Mehrere Länder befinden sich derzeit in einem Reformprozess, der darauf abzielt, ein Zwei-Säulen-Modell zu etablieren, welches neben dem Gymnasium nur noch eine weitere nicht-gymnasiale Schulart vorsieht (vgl. Hurrelmann, 2013; Tillmann, 2012). Da die Bildungsstandards abschlussbezogen formuliert sind, führen die Schulstrukturreformen der zurück liegenden Jahre zu Problemen bei der Definition der Zielpopulation der IQB-Ländervergleiche in der Sekundarstufe I. Um dennoch einen sinnvollen Vergleich der von den Jugendlichen in den verschiedenen Ländern erbrachten Leistungen durchführen zu können, werden in den IQB-Ländervergleichsstudien in der Sekundarstufe I Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe aus allen Bildungsgängen des allgemeinbildenden Systems berücksichtigt. Im Ländervergleich 2009 umfasste dies Jugendliche aus Hauptschulen, Realschulen, Gymnasien und integrierten Gesamtschulen sowie Schülerinnen und Schüler aus Schulen mit mehreren Bildungsgängen; in den Ländervergleichsstudien 2011 und 2012 wurden zusätzlich Förderschulen einbezogen.

⁴ In zwei Ländern, Berlin und Brandenburg, endet die Primarstufe regulär nach der 6. Jahrgangsstufe. Dennoch werden auch hier zur Überprüfung der Bildungsstandards für den Primarbereich Schülerinnen und Schüler in der 4. Jahrgangsstufe getestet.

Instrumente der Überprüfung

In Deutschland werden die Testaufgaben, die zur Überprüfung des Erreichens der Bildungsstandards eingesetzt werden, von Lehrkräften entwickelt, die von den Ländern mit einem Teil ihrer Stunden für diese Arbeit freigestellt werden. Der Aufgabenentwicklungsprozess umfasst dabei die folgenden fünf Schritte:

(1) Aufgabenentwicklung durch erfahrene Lehrkräfte

Nach intensiven Schulungen arbeiten die Lehrkräfte in Arbeitsgruppen zusammen und werden bei der Generierung und Optimierung der Testaufgaben von Professorinnen und Professoren aus der jeweiligen Fachdidaktik betreut. Bereits in dieser frühen Entwicklungsphase werden die Aufgaben nach Möglichkeit durch die Lehrkräfte in ausgewählten Klassen im Rahmen sogenannter Präpilotierungen erprobt, um erste Hinweise auf mögliche Probleme (z. B. Zeitaufwand, größere Verständnisschwierigkeiten) und authentische Schülerlösungen als Grundlage für die Entwicklung von Auswertungsanleitungen und die Optimierung der Aufgaben bzw. der einzelnen Aufgabenbestandteile (Items) zu erhalten.

(2) Begutachtung der Items

Expertinnen und Experten aus den Bereichen Fachdidaktik, Bildungsforschung und Psychometrie beurteilen und kommentieren in einem zweiten Schritt die Items im Hinblick auf ihre fachdidaktische und testdiagnostische Eignung. Anhand dieser Rückmeldungen werden die Aufgaben überarbeitet und optimiert.

(3) Pilotierung – empirische Erprobung der entwickelten Aufgaben

Nach der Generierung eines großen Itempools, der genügend Testaufgaben für alle in den Ländervergleichsstudien einzubeziehenden Kompetenzbereiche der Fächer umfasst, wird eine Pilotierungsstudie mit einer Stichprobe der jeweiligen Zielpopulation durchgeführt. Die Festlegung der Stichprobengröße erfolgt dabei so, dass hinreichend robuste Schätzungen der Itemschwierigkeiten mit Modellen der *Item-Response-Theory* möglich sind. Anhand entsprechender Auswertungen werden statistisch problematische Items identifiziert und anschließend überarbeitet oder aus dem Pool entfernt. Zur Optimierung der Auswertungsanleitungen für Aufgaben mit offenen Antwortformaten werden wiederum Schülerlösungen aus der Pilotierungsstudie genutzt.

(4) Normierung des Aufgabenpools

Im vierten Schritt werden die pilotierten Aufgaben und Items von einer bundesweit repräsentativen Stichprobe von Schülerinnen und Schülern bearbeitet. Auf der Basis dieser Daten werden die statistischen Eigenschaften der Items (z. B. ihre empirische Schwierigkeit) wiederum auf der Grundlage von Modellen der *Item-Response-Theory* bestimmt. Anschließend erfolgt die Definition der Skalen, die den länderübergreifenden, auf den Bildungsstandards basierenden Maßstab für die von den Schülerinnen und Schülern erreichten Kompetenzniveaus im jeweiligen Kompetenzbereich bilden.

(5) Entwicklung von Kompetenzstufenmodellen

Auf Grundlage der empirischen Befunde aus den Pilotierungs- und Normierungsstudien sowie unter Bezugnahme auf fachdidaktische Kompetenzstrukturmodelle werden in einem abschließenden Entwicklungsschritt Kompetenzstufenmodelle definiert. Mit Hilfe solcher Modelle ist es möglich, sowohl die Testergebnisse von Schülerinnen und Schülern als auch spezifische Testaufgaben inhaltlich definierten Kompetenzniveaus zuzuordnen. So lassen sich Aussagen darüber treffen, welche durch das Aufgabenmaterial konkretisierten Anforderungen von den Schülerinnen und Schülern auf einer bestimmten Kompetenzstufe mit hoher Wahrscheinlichkeit bewältigt werden können.

Bei der Entwicklung von Kompetenzstufenmodellen kommen sogenannte *Standard-Setting-Verfahren* zum Einsatz. Ziel eines Standard-Setting-Prozesses ist es, die für jeden Kompetenzbereich vorliegenden kontinuierlichen Kompetenzskalen in sinnvoll abgrenzbare Abschnitte („Kompetenzstufen“ oder „Kompetenzniveaus“) einzuteilen. Bei einem umfassenden *Standard-Setting* werden die Stufengrenzen in einem konsensuellen Verfahren definiert. Eine Gruppe von Expertinnen und Experten aus den Bereichen Fachdidaktik, Psychometrie und Bildungsadministration einigt sich auf die Festlegung der Grenzen zwischen den Stufen (*Cut-Scores*) und wählt diese so, dass sich die fachdidaktisch und kognitionspsychologisch begründeten Übergänge, die zur Lösung der stufenspezifischen Testaufgaben notwendig sind, sinnvoll beschreiben lassen. Diese in den *Standard-Setting-Verfahren* festgelegten

Kompetenzstufenmodelle spielen für die Darstellung und Interpretation der Ergebnisse der IQB-Ländervergleichsstudien eine zentrale Rolle.

Leitfrage 5 —

Realisierte und geplante Schritte der Überprüfung: (a) Was ist bereits realisiert? (b) Was ist in Entwicklung? (c) Was ist geplant? (d) Welches sind die Erfolge und Probleme der Überprüfung des Erreichens der Bildungsstandards?

Im Jahr 2009 fand der erste IQB-Ländervergleich auf der Grundlage der KMK-Bildungsstandards für die Sekundarstufe I in den Fächern Deutsch, Englisch und Französisch statt. Im Fach Deutsch wurden zentrale Aspekte der Kompetenzbereiche *Zuhören*, *Lesen* und *Orthografie* getestet, für die erste Fremdsprache Englisch sowie Französisch wurden Kompetenzen in den Bereichen *Hörverstehen* und *Leseverstehen* erfasst. Insgesamt nahmen im Fach Deutsch über 36 000, im Fach Englisch gut 31 000 und im Fach Französisch fast 6 000 Schülerinnen und Schüler der neunten Jahrgangsstufe an der Studie teil.

Die zweite Ländervergleichsstudie des IQB im Jahr 2011 überprüfte erstmalig das Erreichen der Bildungsstandards im Primarbereich in den Fächern Deutsch und Mathematik. Im Zentrum der Erhebungen standen im Fach Deutsch Kompetenzen in den Bereichen *Lesen* und *Zuhören*. Im Fach Mathematik wurden die fünf inhaltsbezogenen Kompetenzbereiche (Leitideen) *Zahlen und Operationen*, *Raum und Form*, *Muster und Strukturen*, *Größen und Messen* sowie *Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit* erfasst. Die Tests wurden mit ca. 27 000 Schülerinnen und Schülern der vierten Jahrgangsstufe durchgeführt.

Der dritte Ländervergleich im Jahr 2012 ermittelte Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der Sekundarstufe I im Fach Mathematik sowie in den naturwissenschaftlichen Fächern Biologie, Chemie und Physik. Im Fach Mathematik wurden – wie in der Primarstufe – die fünf Leitideen *Zahl*, *Messen*, *Raum und Form*, *Funktionaler Zusammenhang* sowie *Daten und Zufall* getestet. In den naturwissenschaftlichen Fächern wurde der Schwerpunkt auf die beiden Kompetenzbereiche *Fachwissen* und *Erkenntnisgewinnung* gelegt, für die bereits Kompetenzstufenmodelle vorliegen und die in jedem der drei Fächer separat erfasst wurden. Am IQB-Ländervergleich 2012 nahmen in Deutschland insgesamt fast 45 000 Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe teil.

Mit diesen drei Studien ist der erste Zyklus der IQB-Ländervergleichsstudien abgeschlossen. Im Jahr 2015 wird der zweite Zyklus mit dem Ländervergleich sprachlicher Kompetenzen im Bereich der Sekundarstufe I beginnen, gefolgt von den Ländervergleichsstudien zur Überprüfung der Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik im Primarbereich im Jahr 2016 sowie den mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen in der Sekundarstufe I im Jahr 2018. Im Rahmen des zweiten Zyklus wird es dann auch möglich sein, auf den Bildungsstandards basierende Tendaussagen zu treffen. Im Zentrum wird dabei die Frage stehen, inwieweit es in den einzelnen Ländern gelungen ist, den Anteil der Schülerinnen und Schüler, die nicht einmal die Mindeststandards erreichen, zu verringern bzw. den Anteil der Schülerinnen und Schüler, deren Leistungen mindestens den Anforderungen der Regelstandards entsprechen, zu erhöhen.

Leitfrage 6 —

Wie wird ausgewertet?

Analog zu Leistungsbeurteilungen bei Schülerinnen und Schülern auf Individualebene, lassen sich Ergebnisse von Leistungserhebungen auch auf der Systemebene anhand von unterschiedlichen Vergleichsmaßstäben beurteilen. Dabei können soziale, kriteriale und ipsative Bezugsnormen unterschieden werden. Im Rahmen der Berichterstattung zu Ergebnissen von Schulleistungstudien steht häufig die *soziale Bezugsnorm* im Mittelpunkt öffentlicher Diskussionen. Hier werden im Sinne von *Rankings (League Tables)* die in den Ländern erreichten Durchschnittsleistungen miteinander verglichen und gefragt, welche Länder am besten und welche Länder am schlechtesten abgeschnitten haben. Dabei besteht einerseits die Gefahr, dass Rangplatzunterschiede zwischen Ländern interpretiert werden, die nur auf sehr geringen, statistisch nicht signifikanten Punktdifferenzen beruhen. Andererseits stecken aber mitunter auch hinter statistisch signifikanten Abweichungen eines Länderergebnisses vom Bundesdurchschnitt nur recht geringe Punktwertdifferenzen, die in der Praxis kaum von Bedeutung sind. Daher bedarf es eines Maßstabs, der es erlaubt, die praktische Bedeutsamkeit von Leistungsunterschieden zu beurteilen.

Ein solcher Maßstab zur Bewertung der Bedeutsamkeit von Punktwertunterschieden ist der durchschnittlich erwartbare Lernzuwachs, ausgedrückt in Lernzeit, dem eine

beobachtete Differenz entspricht. Auf der Grundlage von (vorzugsweise) individuellen Längsschnittdaten oder repräsentativen Querschnittdaten für verschiedene Schülerkohorten (z. B. Schülerinnen und Schüler der dritten und der vierten Jahrgangsstufe) lässt sich der Kompetenzzuwachs schätzen, der im Verlauf eines Schuljahres im Durchschnitt erreicht wird. Anhand dieser Daten kann dann die Aussage getroffen werden, wie viel Lernzeit erforderlich wäre, um den mittleren Leistungsnachteil von Schülerinnen und Schülern eines Landes im Vergleich zu einem anderen Land aufzuholen. Im IQB-Ländervergleich 2011 für den Primarbereich im Fach Mathematik zum Beispiel entsprach der Unterschied zwischen dem niedrigsten Ländermittelwert (Berlin) und dem höchsten Ländermittelwert (Bayern) einer Lernzeit von ungefähr 10 Monaten (vgl. Stanat et al., 2012).

Auch die Schätzung der einem Leistungsunterschied entsprechenden Lernzeit lässt jedoch die Frage offen, welche Zeiträume als bedeutsam erachtet werden, ob also etwa eine Differenz von 10 Monaten als problematisch zu bewerten ist. Vor allem aber sagt dieser Maßstab nichts darüber aus, ob das erreichte Kompetenzniveau in den einzelnen Ländern absolut gesehen zufriedenstellend ist. Hierfür ist eine *kriteriale Bezugsnorm* erforderlich, die auf inhaltlich definierten Zielen basiert, wie sie die Bildungsstandards der KMK und die darauf basierenden Kompetenzstufenmodelle liefern, die bislang jeweils insgesamt fünf Stufen umfassen. Im Rahmen der oben beschriebenen *Standard-Setting-Verfahren* werden die Kompetenzstufen dabei so festgelegt, dass die Stufe III den Anforderungen entspricht, die in den Regelstandards der KMK beschrieben sind. Es wird also erwartet, dass Schülerinnen und Schüler, die die jeweilige Bildungsetappe bzw. den jeweiligen Schulabschluss erreichen, diese Anforderungen „in der Regel“ erfüllen. Weiterhin wird die Kompetenzstufe II als Mindeststandard definiert, den *alle* Schülerinnen und Schüler der Zielpopulation erreichen sollen. Die Kompetenzstufe IV wird als „Regelstandard plus“ und die Kompetenzstufe V als „Optimalstandard“ bezeichnet.

Da das Ziel der IQB-Ländervergleichsstudien darin besteht, das Erreichen der Bildungsstandards zu überprüfen, ist für die Bewertung der Ergebnisse die Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die Kompetenzstufen entscheidend. So haben sich die Kultusministerinnen und Kultusminister der Länder mit der Zustimmung zur Abgrenzung eines Mindeststandards in den IQB-Kompetenzstufenmodellen das Ziel

gesetzt, dass Kompetenzstufe I (unterhalb des Mindeststandards) möglichst unbesetzt sein sollte. Je nach Zusammensetzung der Schülerschaft wird es dabei in den einzelnen Ländern mehr oder weniger schwierig sein, dieses Ziel zu erreichen. Vor diesem Hintergrund wäre ein gesellschaftlicher Verständigungsprozess darüber erforderlich, welcher Anteil von Schülerinnen und Schülern, die die Minimalanforderungen verfehlen, vorübergehend noch akzeptiert werden kann und mit welchen Schritten und in welchem Tempo er reduziert werden sollte.

Noch weniger klar ist die Frage, welche Anteile für die Besetzung der anderen Kompetenzstufen jeweils anzustreben sind. Die Definition von Regelstandards als Anforderungen, die Schülerinnen und Schüler der Zielpopulation „in der Regel“ bewältigen sollten, lässt dies offen. Zur Beantwortung dieser Frage sind weitere Zieldiskussionen erforderlich, die unter anderem für verschiedene Schulformen unterschiedlich ausfallen dürften. So wird das Gymnasium als selektive Schulform mit einer Schülerschaft, die über vergleichsweise gute Lernvoraussetzungen verfügt, vermutlich anstreben, relativ viele ihrer Schülerinnen und Schüler so zu fördern, dass sie letztlich die Optimalstandards erreichen.

Ein weiterer Vergleichsmaßstab, der für die Bewertung von Daten des Bildungsmonitorings von entscheidender Bedeutung ist, ist die *ipsative Bezugsnorm*, bei der die aktuellen Ergebnisse der einzelnen Länder mit den Ergebnissen früherer Erhebungen verglichen werden. Hier geht es also um die Frage, ob und inwieweit sich das mittlere Kompetenzniveau und die Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die Kompetenzstufen (insgesamt und für bestimmte Teilgruppen, wie etwa Heranwachsende aus zugewanderten Familien) in den einzelnen Ländern verändert haben. Solche Trendaussagen konnten bislang nur im Rahmen der internationalen Schulleistungsstudien für Deutschland insgesamt getroffen werden, wobei sich in der Primarstufe keine nachweisbaren Veränderungen (Bos, Tarelli, Bremerich-Vos & Schwippert 2012; Bos, Wendt, Köller & Selter 2012), in der Sekundarstufe I hingegen signifikante Leistungszuwächse insbesondere für Schülerinnen und Schüler aus sozial schwachen und zugewanderten Familien zeigten (Klieme et al. 2010; Prenzel et al., 2013). In Bezug auf das Erreichen der Bildungsstandards werden Aussagen über Veränderungen auf Länderebene zwischen 2009 und 2015 für die sprachlichen Fächer in der Sekundarstufe I, zwischen 2011 und 2016 für Deutsch und Mathematik in der Primarstufe sowie zwischen 2012 und 2018 für Mathematik und die naturwissenschaftlichen Fächer in der Sekundarstufe I möglich sein.

Leitfragen 7, 8, 9 —

Wie werden die Ergebnisse genutzt? Wie fließen die Erkenntnisse zurück ins System? Was wirkt fördernd für die Entwicklung?

Auf die Frage, wie die Ergebnisse der Vergleichsarbeiten (VERA) in Schulen genutzt werden, wurde bereits kurz unter Leitfrage 2c eingegangen. Die Ergebnisse der IQB-Ländervergleiche werden zunehmend auch länderspezifisch von den Steuerungsebenen der jeweiligen Bildungsverwaltungen genutzt. Im Nachgang zu den Veröffentlichungen der Ländervergleichsberichte durch das IQB werden inzwischen häufig Präsentationsveranstaltungen in den Ländern bzw. für Ländergruppen durchgeführt, um im Austausch zwischen Bildungspolitik, Bildungsadministration, z.T. auch Bildungspraxis und den wissenschaftlichen Autorinnen und Autoren der Ländervergleichsberichte „intelligente“ Hypothesen für einzelne landesspezifische Befunde zu entwickeln. Darüber hinaus fehlt allerdings eine systematische Aufarbeitung von Rezeption, Nutzung, Nutzungsbarrieren und Nutzungsbeispielen auf der Systemebene, d.h. oberhalb der Einzelschulen. Wie von Wacker, Maier und Wissinger (2012, S. 312) ausgeführt, sind „[d]ie Akteurskonstellationen auf und zwischen den Ebenen, die Wirkrichtungen und die verschiedenen Kopplungen [...] bislang weder hinreichend beschrieben noch in Ansätzen erforscht“.

Leitfrage 10 —

Welche Widerstände gibt es?

Bereits nach der Berichtslegung zum zweiten IQB-Ländervergleich (Stanat et al., 2012) wurde in der Politik, in Verbänden und der allgemeinen Öffentlichkeit kontrovers diskutiert, ob und inwieweit es sinnvoll ist, diese Art von Studien regelmäßig durchzuführen. Die Kritik zielte dabei vor allem auf vier Aspekte (Stanat et al., 2013): (1) Ländervergleichsstudien reproduzierten lediglich bereits bekannte Erkenntnisse; (2) sie klärten die Ursachen bestehender Leistungsdifferenzen zwischen den Ländern nicht auf; (3) sie lieferten kein Steuerungs- bzw. Handlungswissen für Bildungspolitik und Schulpraxis und (4) die Ländervergleiche seien nicht „fair“, da sich die Zusammensetzung der Schülerschaft zwischen den Ländern stark unterscheidet.

Der erste Kritikpunkt bemängelt, die Ländervergleichsstudien würden keine neuen Erkenntnisse bringen, sondern lediglich Ergebnismuster replizieren (z.B. GEW, 2013). Dieser Einwand bezieht sich jedoch primär auf das Länderranking, das in den letzten zehn Jahren in der Tat relativ stabil war. Die wichtigsten Befunde der Studien zum Monitoring sind jedoch nicht die Länderrankings, sondern die Anteile der Schülerinnen und Schüler auf den Kompetenzstufen sowie Veränderungen in den erreichten Kompetenzständen über die Zeit. Solche Trendanalysen werden in Zukunft im Rahmen der IQB-Ländervergleichsstudien möglich sein, wobei insbesondere Verschiebungen in den Verteilungen auf den kriterial verankerten Kompetenzstufen in den Fokus genommen werden sollen. Besondere Aufmerksamkeit wird unter anderem der Frage zukommen, ob es solchen Ländern, in denen substantielle Anteile von Schülerinnen und Schülern die Mindeststandards verfehlen, über die Jahre gelingt, die Größe dieser Gruppe zu reduzieren.

Aber auch ohne solche Tendaussagen haben die Ländervergleichsstudien des IQB Erkenntnisse generiert, die für Fragen der Steuerung auf Systemebene aufschlussreich sind. So hat der Ländervergleich 2009 in der Sekundarstufe I gezeigt, dass Schülerinnen und Schüler in den östlichen Flächenländern im Fach Englisch deutlich geringere Kompetenzniveaus erreichen als Schülerinnen und Schüler in den anderen Bundesländern (Köller, Knigge & Tesch, 2010); im Ländervergleich 2012 hingegen konnten die Schülerinnen und Schüler in den ostdeutschen Länder erhebliche Kompetenzvorteile im Fach Mathematik und in den naturwissenschaftlichen Fächern nachweisen (Pant et al., 2013). Weiterhin beinhalten die Berichte über die IQB-Ländervergleichsstudien immer auch Analysen zu Faktoren, die für Qualitätsentwicklung relevant sind, wie etwa der potenzielle Zugang von Kindern mit geringen Kompetenzen im Lesen und Hörverstehen zu Angeboten der Sprach- und Leseförderung in Primarschulen, zu Aspekten der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften, zur Rolle unterschiedlicher Stundenkontingente in den naturwissenschaftlichen Fächern sowie zu motivationalen Schülermerkmalen (vgl. Pant et al., 2013; Stanat et al., 2012).

Der zweite Kritikpunkt bemängelt, die Studien zum Bildungsmonitoring würden keine Erkenntnisse darüber liefern, worauf die Kompetenzunterschiede zwischen den Ländern ursächlich zurückzuführen sind. Dieser Einwand ist durchaus zutreffend. Die Länder in der Bundesrepublik Deutschland sowie die an den internationalen Schulleistungsstudien teilnehmenden Staaten und ihre Bildungssysteme

unterscheiden sich in einer Vielzahl von Merkmalen, die für Lehr-Lernprozesse und deren Erträge relevant sein können, und es ist praktisch unmöglich, die Effekte dieser einzelnen Faktoren zu isolieren (Stanat & Lüdtke, 2007). Zudem weisen die Ergebnisse internationaler Schulleistungsstudien darauf hin, dass in sehr unterschiedlich ausgestalteten Bildungssystemen (z.B. Finnland und Japan) ähnlich gute Leistungen erzielt werden können. Diese Erfolge lassen sich nicht auf wenige Einzelmerkmale zurückführen, sondern sie basieren auf dem Zusammenspiel zahlreicher Faktoren, die auch Kontextbedingungen schulischer Arbeit einschließen (z.B. die gesellschaftliche Wertschätzung von Bildung oder bestimmten Schulfächern). Die genauere Bestimmung solcher Konstellationen kann nicht im Rahmen von Studien zum Bildungsmonitoring geleistet werden, sondern bedarf ausformulierter Forschungsprogramme, die qualitative Analysen schulischer Systeme ebenso einschließen können wie vergleichende Videoanalysen von Unterricht (z.B. Klieme & Baumert, 2001).

Der dritte, ebenfalls häufig geäußerte Kritikpunkt bemängelt, die Studien des Bildungsmonitorings würden keine Aussagen darüber erlauben, welche Maßnahmen ergriffen werden sollten, um die Qualität der Lernprozesse zu optimieren. Auch dies können Bildungsmonitoringstudien aufgrund ihrer Anlage nicht leisten. Zudem unterscheiden sich die Problemlagen und deren potenzielle Ursachen in den verschiedenen Ländern teilweise erheblich (so dürfte zum Beispiel das schwache Abschneiden von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I im Bereich Lesen in Brandenburg und Bremen unterschiedliche Ursachen haben), so dass es auf die Frage, welche Maßnahmen zu ergreifen sind, keine allgemeingültigen Antworten gibt. Vielmehr ist es erforderlich, ein kohärentes Gesamtkonzept der Qualitätsentwicklung zu konzipieren und umzusetzen, das auf die spezifischen Problemlagen des jeweiligen Landes abgestimmt ist und von dem theoretisch begründet angenommen werden kann, dass es zu einer Verbesserung der Qualität von Lehr-Lernprozessen im Unterricht führen wird. Der Beitrag der Studien zum Bildungsmonitoring besteht dabei darin, spezifische Stärken und Schwächen zu identifizieren, die im jeweiligen Konzept zur Qualitätsentwicklung besonders in den Blick zu nehmen sind, und deren langfristige Wirkungen in Trendanalysen zu evaluieren.

Auch in die Ausgestaltung des Qualitätskonzepts sollten selbstverständlich Erkenntnisse der empirischen Bildungsforschung eingehen, die Hinweise auf Effekte (oder auch auf ausbleibende Wirkungen und potenzielle Nebeneffekte) von

Maßnahmen geben. Hierfür sind jedoch nicht primär Ergebnisse zum Bildungsmonitoring relevant, sondern verschiedene andere Arten von Studien, wie etwa Untersuchungen zur Unterrichtsqualität, Interventionsstudien zur Überprüfung der Wirksamkeit von spezifischen Fördermaßnahmen oder Analysen zur Gestaltung effektiver Weiterbildung für Lehrkräfte. Zu manchen Fragen, wie etwa der nach Merkmalen guten Unterrichts, existiert bereits ein solider Forschungsstand (vgl. z.B. Seidel & Shavelson, 2007), während die Befundlage zu anderen Fragestellungen, wie zum Beispiel der Effektivität von verschiedenen Ansätzen der Sprachförderung, noch deutlich weniger befriedigend ist (vgl. z.B. Paetsch, Wolf, Stanat & Darsow, 2014). Aber selbst ein relativ klarer Erkenntnisstand zur Effektivität bestimmter Maßnahmen kann bildungspolitische Entscheidungen nicht ersetzen, die immer auch andere Erwägungen, wie etwa Fragen der Akzeptanz und der Finanzierbarkeit, einbeziehen müssen. Dabei wäre es allerdings wünschenswert, dass die Grundlage der jeweiligen Entscheidung transparent gemacht wird.

Der vierte Kritikpunkt schließlich verweist darauf, dass sich die Bundesländer wirtschaftlich und soziokulturell stark unterscheiden und es daher unfair sei, diese zu vergleichen. Stattdessen sollten die Vergleiche auf Regionen bezogen werden, die sich in dieser Hinsicht ähnlicher sind. Um abschätzen zu können, inwieweit das Erreichen schulischer Erträge von ökonomischen und soziokulturellen Kontextbedingungen abhängt, kann es durchaus sinnvoll sein, die Ländervergleiche durch regionsbezogene Vergleiche zu ergänzen. Sie vollständig zu ersetzen wäre jedoch insofern problematisch, als die bildungspolitische Verantwortung gesetzlich in die Zuständigkeit der Länder fällt. Zudem würden die Länder damit aus der Pflicht genommen werden, die selbst gesetzten Ziele für zentrale Erträge schulischer Bildungsprozesse zu erreichen. Auch wenn es angesichts schwieriger sozialer Lagen in manchen Ländern deutlicher mühevoller ist als in anderen Ländern, die Kompetenzerwartungen der Bildungsstandards zu erfüllen, so sollten doch alle Länder an ihrem eigenen Anspruch festhalten, dass möglichst alle Schülerinnen und Schüler wenigstens die Mindeststandards erreichen.

Leitfrage 11 —

Wie werden die mittel- und längerfristigen Folgen der Überprüfungen evaluiert?

Gerade die kritischen Stimmen (s. Leitfrage 10) zur Funktion und zum Ertrag datengestützter Qualitätssicherung und -entwicklung auf Systemebene haben die KMK veranlasst, im Dezember 2013 ein entsprechendes Fachgespräch zum Thema „Large-Scale-Assessments: Bilanz und Perspektive für Bildungspolitik und Bildungspraxis“ zu organisieren. In diesem Rahmen konnten Vertreterinnen und Vertreter aus Bildungspolitik (Minister- und Staatssekretärebene), Bildungsforschung und Bildungsmedien eine Bilanzierung des Monitoringansatzes ziehen sowie mittel- und längerfristige Perspektiven des Large-Scale-Assessments diskutieren. Ziel des Fachgesprächs war unter anderem, Impulse für eine Überarbeitung der Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring zu generieren.

Literatur —

- Bos, W., Tarelli, I., Bremerich-Vos, A. & Schwippert, K. (Hrsg.). (2012). *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bos., W., Wendt, H., Köller, O. & Selter, C. (Hrsg.), *TIMSS 2011: Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Hurrelmann, K. (2013). Das Schulsystem in Deutschland: Das „Zwei-Wege-Modell“ setzt sich durch. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59, 455–468.
- Klieme, E., Artelt, C., Hartig, J., Jude, N., Köller, O., Prenzel, M. et al. (2010). *PISA 2009: Bilanz nach einem Jahrzehnt*. Münster: Waxmann.
- KMK (2005) = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (Hrsg.). (2005). *Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz. Erläuterungen zur Konzeption und Entwicklung*. München: Wolters Kluwer.
- KMK (2006) = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (Hrsg.). (2006). *Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring*. München: Wolters Kluwer.

- KMK (2010) = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2010). *Konzeption der Kultusministerkonferenz zur Nutzung der Bildungsstandards für die Unterrichtsentwicklung*. Köln: Wolters Kluwer.
- KMK (2012) = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2012). *Vereinbarung zur Weiterentwicklung von VERA*. Berlin: KMK.
- KMK und GWK (2012) = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland und Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (2012). *Aufstieg durch Bildung. Die Qualifizierungsinitiative für Deutschland. Bericht zur Umsetzung 2012*. Berlin: KMK.
- KMK (2013a) = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2013b). *Konzeption zur Implementation der Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife*. Berlin: KMK.
- KMK (2013b) = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2013). *VERA 3 und VERA 8 (Vergleichsarbeiten in den Jahrgangsstufen 3 und 8): Fragen und Antworten für Schulen und Lehrkräfte*. Berlin: KMK.
- Köller, O., Knigge, M. & Tesch, B. (Hrsg.). (2010). *Sprachliche Kompetenzen im Ländervergleich*. Münster: Waxmann.
- Maier, U., Bohl, T., Kleinknecht, M. & Metz, K. (2011). Einflüsse von Merkmalen des Testsystems und Schulkontextfaktoren auf die Akzeptanz und Rezeption von zentralen Testrückmeldungen durch Lehrkräfte. *Journal for Educational Research Online/ Journal für Bildungsforschung Online*, 3, 62-93.
- Paetsch, J., Wolf, K. M., Stanat, P. & Darsow, A. (in Druck). Förderung von Kindern und Jugendlichen aus Zuwandererfamilien. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, Sonderband „Herkunft und Bildungserfolg von der Vorschule bis zur Universität: Forschungsstand und Interventionsmöglichkeiten aus interdisziplinärer Perspektive.
- Pant, H. A., Stanat, P., Schroeders, U., Roppelt, A., Siegle, T. & Pöhlmann, C. (Hrsg.). (2013). *IQB-Ländervergleich 2012: Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I*. Münster: Waxmann.
- Prenzel, M., Sälzer, C., Klieme, E. & Köller, O. (Hrsg.). PISA 2012. Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland. Münster: Waxmann.
- Richter, D., Böhme, K., Becker, M., Pant, H. A. & Stanat, P. (im Druck). Überzeugungen von Lehrkräften zu den Funktionen von Vergleichsarbeiten. Zusammenhänge zu Veränderungen im Unterricht und den Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler. Erscheint in *Zeitschrift für Pädagogik*.

- Seidel, T./Shavelson, R. J. (2007): Teaching effectiveness research in the last decade: Role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research*, 77, 454–499
- Stanat, P. & Lüdtke, O. (2007). Internationale Schulleistungsvergleiche. In G. Trommsdorff & H.-J. Kornadt (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Kulturvergleichende Psychologie, Band 3: Kulturelle Determinanten des Erlebens und Verhaltens* (S. 279–347). Göttingen: Hogrefe.
- Stanat, P., Pant, H. A., Böhme, K., & Richter, D. (Hrsg.). (2012). *Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik*. Münster: Waxmann.
- Tillmann, K.-J. (2012). Das Sekundarschulsystem auf dem Weg in die Zweigliedrigkeit. *Pädagogik*, 64, 8–12.
- Wacker, A., Maier, U., & Wissinger, J. (2012). Zu Bedeutung und Kritik der Steuerungsforschung – Fazit und Ausblick. In A. Wacker, U. Maier & J. Wissinger (Hrsg.), *Schul- und Unterrichtsreform durch ergebnisorientierte Steuerung* (S. 303–322). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.