

**Hinweis:** Der folgende Beschluss ist unter gleichnamigen Titel auch in Form einer Broschüre erschienen.

## **Konzeption der Kultusministerkonferenz zur Nutzung der Bildungsstandards für die Unterrichtsentwicklung**

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.12.2009)

### **Inhaltsverzeichnis**

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Von den Bildungsstandards zur kompetenzorientierten Unterrichtsentwicklung  | 2  |
| 2   | Entwicklung eines an Standards orientierten Unterrichts in einem datengestützten Entwicklungskreislauf  | 3  |
| 2.1 | Überprüfen und Entwickeln – zwei miteinander verbundene Funktionen von Bildungsstandards  | 3  |
| 2.2 | Beispielaufgaben, Kompetenzstufenmodelle und standardbasierte Testungen als Anstöße zur Unterrichtsentwicklung                                  | 5  |
| 2.3 | Vom Messen zum Entwickeln: Aufbau eines datengestützten Entwicklungskreislaufs an einer Schule  | 11 |
| 3   | Voraussetzungen für die Nutzung der Bildungsstandards für die Entwicklung eines an Kompetenzen ausgerichteten Unterrichts                       | 14 |
| 4   | Wege der Umsetzung  | 16 |
| 4.1 | Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte als Kernaufgabe   | 16 |
| 4.2 | Begleitung durch die Landesinstitute (Lehrerbildungs- und Lehrerfortbildungsinstitute) bzw. die entsprechenden Einrichtungen in den Ministerien | 17 |
| 4.3 | Lehr- bzw. Bildungspläne und Bildungsstandards  | 17 |
| 4.4 | Länderübergreifende Programme und Projekte  | 18 |
| 4.5 | Unterstützung im diagnostischen Bereich durch das Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB)                                      | 19 |
| 4.6 | Unterstützung durch Lehr- und Lernmittel  | 20 |
|     | Literatur   | 20 |

# 1 Von den Bildungsstandards zur kompetenzorientierten Unterrichtsentwicklung

## Ausgangslage

Mit der Verabschiedung der Bildungsstandards in den Jahren 2003 und 2004 wurden bestimmte Kompetenzen für den Unterricht in den so genannten „Kernfächern“ festgelegt, über die Schülerinnen und Schüler am Ende der 4. Jahrgangsstufe und der Sekundarstufe I verfügen sollen. Im Zentrum der Schul- und Unterrichtsentwicklung steht seitdem die Frage, wie die Bildungsstandards Eingang in die tägliche Unterrichtspraxis der Schulen finden können.

Die Erarbeitung von Bildungsstandards stellte nicht zuletzt eine Reaktion auf das unbefriedigende Abschneiden deutscher Schülerinnen und Schüler in den internationalen Schulleistungsstudien dar. Befunde, wonach große Anteile der Jugendlichen am Ende der Pflichtschulzeit Kernziele mathematischer und naturwissenschaftlicher Grundbildung, in der Lesekompetenz und den Fremdsprachen verfehlten (vgl. Baumert u.a. 2000; Deutsches PISA-Konsortium 2001; DESI Konsortium 2008), ließen Zweifel am Bildungssystem und an einem flächendeckend gelingenden Unterricht aufkommen.

Mit der Entwicklung und Einführung von länderübergreifenden Bildungsstandards haben die Länder nicht nur Grundlagen für eine wirksame Qualitätssicherung im Bildungsbereich, sondern auch für die Entwicklung eines an Kompetenzen orientierten Unterrichts gelegt. Auf diese Weise sollen die notwendigen Impulse gesetzt werden, um die Leistungen aller Schülerinnen und Schüler deutlich zu verbessern sowie ein Mindestmaß an Kompetenzen für alle sicherzustellen.

Der Zusammenhang von „Messen“ und „Entwickeln“ wird bereits in der im Juli 2006 verabschiedeten „Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring“ deutlich hervorgehoben:

*„Damit die verschiedenen Maßnahmen die notwendigen Impulse zur Verbesserung des Bildungswesens auch tatsächlich auslösen, ist es erforderlich, Prozesse der Qualitätsentwicklung und Standardsicherung auf allen Ebenen, von der einzelnen Schule bis zum gesamten Bildungssystem, systematisch umzusetzen und miteinander zu verbinden. Insbesondere muss sichergestellt werden, dass Informationen über die Qualität des Bildungssystems so weit wie möglich auch für die Entwicklung jeder einzelnen Schule genutzt werden können.“* (Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring 2006, S. 6)

## Zielsetzung einer Konzeption zur Nutzung der Bildungsstandards für die Unterrichtsentwicklung

Mit der Formulierung von Kompetenzerwartungen in den Bildungsstandards werden für die Länder wie für jede Schule Verbindlichkeiten festgelegt und zugleich Freiräume eröffnet. Die Verbindlichkeit besteht in der Orientierung an einem von den Schülerinnen und Schülern zu erreichenden Kompetenzstand als Ergebnis eines gelungenen Bildungsprozesses in der Schule. Freiräume werden eröffnet im Hinblick auf die Wege, auf denen die angestrebten Ziele erreicht werden sollen.

Hier gibt es in allen Ländern eine Vielzahl von Aktivitäten zur weiteren Professionalisierung von Lehrkräften, von Projekten zur Unterrichtsentwicklung und zur Weiterentwicklung von Schule sowie von besonderen Förderprogrammen u.a.m., die Schulen bei der erfolgreichen Nutzung der Bildungsstandards unterstützen sollen.

Mit Hilfe der „Konzeption zur Nutzung der Bildungsstandards für die Unterrichtsentwicklung“ sollen

- die verschiedenen landesspezifischen Maßnahmen in einen Gesamtzusammenhang eingeordnet,
- länderübergreifende Aktivitäten koordiniert,
- Möglichkeiten des Erfahrungsaustausches intensiviert,

- weitere Kooperationsmöglichkeiten eröffnet und
- zusätzliche Impulse für die Unterrichtsentwicklung gegeben werden.

Mit der „Gesamtstrategie zum Bildungsmonitoring“ und der „Konzeption zur Nutzung der Bildungsstandards für die Unterrichtsentwicklung“ werden von der Kultusministerkonferenz Perspektiven aufgezeigt, wie die Bildungsstandards in den Ländern umgesetzt werden können. Mit der Konzeption zur Nutzung der Bildungsstandards für die Unterrichtsentwicklung erhalten insbesondere die Vertreterinnen und Vertreter aus den Bildungsverwaltungen, der Schulaufsicht, der Schulleitung, der Lehrfortbildung und den Landesinstituten aller Länder eine gemeinsame Orientierung für das Ziel, die Bildungsstandards neben der notwendigen Überprüfung von Kompetenzen auch dafür zu nutzen, den Unterricht weiter zu entwickeln.

## **2 Entwicklung eines an Standards orientierten Unterrichts in einem datengestützten Entwicklungskreislauf**

### **2.1 Überprüfen und Entwickeln – zwei miteinander verbundene Funktionen von Bildungsstandards**

Für die als notwendig erachtete Weiterentwicklung des Unterrichts werden zwei Funktionen der Bildungsstandards, die Überprüfungs- und die Entwicklungsfunktion, in systematischer Weise miteinander verbunden:

Mit ihrer Überprüfungsfunktion bieten Bildungsstandards die Möglichkeit, sich der Erträge eines kompetenzorientierten Unterrichts zu vergewissern, indem durch geeignete Testverfahren untersucht wird, in welchem Maße die in den Bildungsstandards ausgewiesenen Kompetenzen von den Schülerinnen und Schülern erreicht wurden. Bildungsstandards sorgen darüber hinaus für Transparenz über vergleichbare Gütemaßstäbe und schaffen damit die Grundlage für eine öffentliche Kommunikation über Entwicklungsstände in einem Bundesland, in einer Schule und in einer Klasse. Auf diese Weise wird der Blick sowohl auf Lernprozesse als auch auf die Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler geschärft.

In ihrer Entwicklungsfunktion sollen Bildungsstandards dazu beitragen, die Qualität von Lernprozessen, die sich am Erwerb von Kompetenzen ausrichten, zu verbessern. Unter Kompetenzen werden erlernbare, auf Wissen begründete Fähigkeiten und Fertigkeiten verstanden, die eine erfolgreiche Bewältigung bestimmter Anforderungssituationen ermöglichen. Hinzu kommen die dafür erforderliche motivationale Bereitschaft, Einstellungsdispositionen und soziale Fähigkeiten. Diese Anforderungssituationen beziehen sich beispielsweise auf alltagspraktische Aufgaben, aber auch auf die kulturelle Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler.

### **Kompetenzorientierte Unterrichtsentwicklung**

Bildungsstandards können nur in dem Maße positive Wirkungen erzeugen, wie Lehrkräfte die Auffassung vom Lernen, die den Bildungsstandards zugrunde liegt, nachvollziehen und konsequent in ihre unterrichtliche Praxis umsetzen.

Die didaktische Antwort auf die ganz praktische Frage „Wie unterrichten Lehrkräfte kompetenzorientiert?“ besteht in einer schrittweisen Erweiterung von bisher weit verbreiteten Unterrichtsskripten, die sich mehr oder weniger ausschließlich auf die Vermittlung fachlicher Inhalte konzentrieren, um die Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Dazu werden neue Ansätze zur Entwicklung eines kompetenzorientierten Unterrichts ebenso aufgegriffen wie vorliegende wissenschaftliche Erkenntnisse aus der Unterrichtsforschung sowie in der Praxis bewährte fachliche Konzeptionen zur Unterrichtsentwicklung.

In Verbindung mit dem systematischen Erwerb von Wissen soll ein an Kompetenzen orientierter Unterricht Möglichkeiten bieten, „mit diesem Wissen etwas ‚anzufangen‘, ein Können unter Beweis zu stellen oder mittels intelligenten Übens zu kultivieren“ (Lersch 2007, S. 436). Daher sind Wissensvermittlung und Kompetenzorientierung nicht als Gegensätze zu verstehen, sondern bedingen einander.

Ein Unterricht, der ausschließlich darauf ausgerichtet ist, Wissen zu vermitteln und anschließend abzufragen, wird den zentralen Fragen, wofür bestimmte Inhalte vermittelt werden, was sie mit der Lebenswirklichkeit der Schülerinnen und Schüler zu tun haben und wozu das Gelernte befähigt, nicht hinreichend gerecht. Ein an Kompetenzen ausgerichteter Unterricht, der dafür Sorge trägt, dass der Aufbau von Wissen in systematischer Weise mit der Möglichkeit verknüpft wird, Wissen selbstständig anzuwenden, berührt dagegen den Kern jeder Pädagogik, „für das Leben und nicht für die Schule“ zu lernen.

„Jede einzelne Unterrichtsstunde und jede Unterrichtseinheit muss sich daran messen lassen, inwieweit sie zur Weiterentwicklung inhaltsbezogener und allgemeiner Schüler-Kompetenzen beiträgt ... Die wichtigste Frage ist nicht ‚Was haben wir durchgenommen?‘, sondern ‚Welche Vorstellungen, Fähigkeiten und Einstellungen sind entwickelt worden?‘“ (Blum u.a., 2008, S. 15ff.) In diesem Verständnis sollte sich Unterricht an der möglichst erfolgreichen Kompetenzentwicklung jeder Schülerin und jedes Schülers ausrichten und nicht daran, ob der Unterrichtsstoff vollständig durchgenommen wurde.

Damit ist verbunden, den Unterricht von seinem angestrebten Ergebnis her langfristig mit Blick auf einen kontinuierlichen und schrittweisen Aufbau von Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler zu gestalten. Dabei muss sich die Unterrichtsqualität auch daran messen lassen, inwieweit es gelingt, das Lernpotential von Schülerinnen und Schülern auszuschöpfen.

Mit ihrer Überprüfungs- und Entwicklungsfunktion sollen Bildungsstandards zur Entwicklung eines Unterrichts beitragen, der auch den Kriterien „guten“ Unterrichts, die aus der Unterrichtsforschung abgeleitet werden können, entspricht. Im Kern geht es dabei um einen Unterricht, der

- auf die Entwicklung eines gesicherten Verständnisses der Inhalte abzielt,
- sinnstiftendes Lernen fördert, indem neue Zusammenhänge erschlossen werden und der Gegenstand für die Lernenden von tatsächlicher Bedeutung ist,
- eigene Lernaktivitäten der Schülerinnen und Schüler durch kognitiv herausfordernde Prozesse fördert und fordert,
- die Entwicklung einer positiven Einstellung zu den Lerninhalten unterstützt, indem die Freude der Schülerinnen und Schüler am Lernen und die Entwicklung fachlicher Interessen gezielt gefördert werden,
- Schülerinnen und Schülern durch Lernangebote, die möglichst zutreffend auf den Stand der individuellen kognitiven Voraussetzungen und des bereichsspezifischen Vorwissens abgestimmt sind, die Chance bietet, die in den Standards formulierten Kompetenzerwartungen auch tatsächlich zu erfüllen,
- Lernstrategien und die Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen vermittelt,
- Selbstvertrauen, kombiniert mit einem hohen Maß an Selbstwirksamkeitserleben fördert und Wertorientierungen vermittelt (personale Kompetenz),
- soziale Kompetenzen (z.B. Kooperation und prosoziales Verhalten) aufbaut und in besonderer Weise fördert.

Vorstellungen, durch kurzfristige und kleinschrittige Übungsphasen die Unterrichtsgestaltung auf die Vorbereitung von Testsituation zu reduzieren – das aus einigen Staaten bekannte

„Teaching to the Test“ – sind mit dieser Zielsetzung ausdrücklich nicht in Einklang zu bringen. Dies gilt auch für eine mögliche Verengung schulischer Lehr- und Lernprozesse allein auf die Bereiche, die durch die vorliegenden Bildungsstandards einer empirischen Überprüfung zugänglich sind. Alle vorliegenden Erkenntnisse belegen stattdessen, dass erfolgreiche Schulen, denen es gelingt, ihren Schülerinnen und Schülern in einer langfristigen Perspektive die notwendigen Grundlagen für lebenslange Lernprozesse zu vermitteln, über ein umfassendes Bildungsverständnis verfügen.

## **2.2 Beispielaufgaben, Kompetenzstufenmodelle und standardbasierte Testungen als Anstöße zur Unterrichtsentwicklung**

Die erfolgreiche Umsetzung eines kompetenzorientierten Unterrichts, der sich an den Bildungsstandards ausrichtet, setzt voraus, dass in den Schulen die Aussagen der Bildungsstandards und die mit ihnen verbundenen Anforderungen an die Lernenden anerkannt und konsequent umgesetzt werden.

Für die Kompetenzbereiche, die durch Testverfahren überprüft werden, ergeben sich zusätzliche Möglichkeiten der Unterrichtsentwicklung durch eine systematische Nutzung empirischer Daten. Dies erfordert, dass

- die empirischen Daten aus der Überprüfung des Erreichens der Standards sachgerecht ausgewertet und
- daraus angemessene Schlussfolgerungen für die Unterrichtsgestaltung gezogen werden.

Für die Unterrichtsentwicklung auf Grundlage der Bildungsstandards selbst und mit Hilfe von Testdaten stehen den Schulen die vom IQB (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen) entwickelten Beispielaufgaben, Kompetenzstufenmodelle und standardbasierte Testungen zur Verfügung ([www.iqb.hu-berlin.de](http://www.iqb.hu-berlin.de)).

### **Beispielaufgaben zum kompetenzorientierten Unterricht**

Generell gilt, dass im Unterricht Lerngelegenheiten von Leistungssituationen auch mit Hilfe jeweils geeigneter Aufgaben deutlich voneinander getrennt werden sollten. Aufgaben für Tests sollen den Erfolg von Lehr- und Lernprozessen messen, sog. „Lernaufgaben“ zielen auf die Entwicklung von Kompetenzen im Unterricht. Lernaufgaben, in denen Wissen und Können in erfolgreiche Lösungsansätze umgesetzt werden, sollten möglichst motivierende Anlässe für eine kognitive Aktivierung der Schülerinnen und Schüler bieten. Illustrierenden Lernaufgaben kommt für die Auseinandersetzung mit den inhaltlichen Anforderungen der Bildungsstandards daher eine entscheidende Vermittlungsaufgabe zu.

Dies soll anhand der folgenden Mathematikaufgabe „Pralinen“ (vgl. Bruder 2006, S. 137ff) illustriert werden, die u. a. in Aufgabensequenzen zum langfristigen Kompetenzaufbau eingesetzt werden kann. Im Vordergrund stehen die Leitidee *Messen* sowie die allgemeinen Kompetenzen *Modellieren* und *Problemlösen*.

Wenn die Aufgabe in Gruppen bearbeitet wird, nutzen die Lernenden unterschiedliche Strategien und technische Verfahren. In einer gemeinsamen Reflexion der präsentierten Arbeitsprozesse geht es dann weniger um die Klärung, ob Lösungen richtig oder falsch sind. Der Vergleich der Strategien, die Prüfung der Plausibilität von Annahmen und die Frage der angemessenen Nutzung mathematischer Hilfsmittel bieten vielmehr die Möglichkeit, das bewusst zu machen, was auf andere Situationen übertragen werden kann. Die Ergebnisse dieser Reflexionsphasen können für weitere Arbeitsaufträge in der Lernsequenz genutzt werden und sie liefern Kriterien für eine Rückmeldung des individuellen Lernfortschritts und einer entsprechenden Selbsteinschätzung durch die Lernenden. Auf dieser Basis können in der weiteren Lernsequenz Arbeitsaufträge gestellt werden, die an den individuellen Kompetenzständen orientiert sind und weitere Schritte zur Standarderreicherung ermöglichen.

## Beispielaufgabe im Fach Mathematik: Allgemeine Kompetenzen *Modellieren* und *Problemlösen*

### Pralinen

- Schätze das Volumen dieser Schachtel und beschreibe, wie du dabei vorgehst.
- Wenn das Volumen des Inhalts 70 % (oder weniger) des Volumens der Verpackung beträgt, spricht man von einer Mogelpackung. Handelt es sich hier um eine Mogelpackung? Begründe deine Meinung rechnerisch.



(Quelle: Bruder, 2008, S. 138)

Für den Fremdspracherwerb impliziert die Kompetenzorientierung eine stärkere Hinwendung zu einem Unterricht, der Gelegenheiten zur gleichzeitigen, miteinander verbundenen Steigerung der kommunikativen, interkulturellen und methodischen Kompetenzen bereitstellt. Dies kann durch das so genannte Task-based Learning, bei dem relativ komplexe, authentische Rahmenaufgaben im Unterricht behandelt werden, gelingen. Für den Französischunterricht wurden hierzu bereits Vorschläge publiziert (vgl. Tesch, Leupold und Köller, 2008).

Für das Fach Deutsch folgt aus dem Anspruch eines kompetenzorientierten Unterrichts auf Grundlage der Bildungsstandards eine stärkere Hinwendung zu einem Unterricht, der Gelegenheiten zur Steigerung der kommunikativen, literarisch-ästhetischen und methodischen Kompetenzen bereitstellt. Ideen für solch einen Unterricht in der Grundschule finden sich in Bremerich-Vos, Granzer, Behrens und Köller (2009).

### Kompetenzstufenmodelle und standardbasierte Testungen

Neben der Vermittlung inhaltlicher Anforderungen durch Beispielaufgaben geben die aus empirischen Studien gewonnenen Kompetenzstufenmodelle und die Ergebnisse von Lernstandserhebungen (Vergleichsarbeiten/VERA) auf der Basis der Bildungsstandards empirische Hinweise darüber, welche Leistungen von Schülerinnen und Schülern erbracht werden müssen, um die Standards der Kultusministerkonferenz zu erfüllen.

Kompetenzstufenmodelle werden aus dem Zusammenspiel didaktischer Erwägungen und empirischer Daten gewonnen. Dazu werden die Testaufgaben von Schülerinnen und Schülern einer ausreichend großen Stichprobe bearbeitet, um den Schwierigkeitsgrad und die Qualität der Aufgaben zu ermitteln. Mit Hilfe eines besonderen Skalierungsverfahren werden anschließend die einzelnen Aufgaben, geordnet nach Lösungshäufigkeit, mit den zu erwartenden Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler, diese Aufgaben zu lösen, auf einem gemeinsamen Maßstab abgebildet. Kompetenzstufen gewinnt man, indem in einem weiteren Schritt auf dieser Grundlage das Leistungskontinuum in fachdidaktisch sinnvolle Intervalle (Niveaustufen) eingeteilt wird. Mit steigenden Niveaustufen nimmt die Komplexität der auf Schülerseite verfügbaren Fähigkeiten und Fertigkeiten zu:

- *Mindeststandards* beschreiben auf Niveaustufe II ein definiertes Minimum an Kompetenzen, das von allen Schülerinnen und Schülern zu einem bestimmten Bildungsabschnitt erreicht werden sollte.<sup>1</sup>
- *Regelstandards* beschreiben Kompetenzen auf einer Niveaustufe (Stufe III), die im Durchschnitt von den Schülerinnen und Schülern bis zu einem bestimmten Bildungsabschnitt erreicht werden sollte.
- Um Schulen für die Weiterentwicklung von Unterricht Ziele anzubieten, die über die Regelstandards hinausgehen, wird eine Niveaustufe (Stufe IV) definiert, die als *Regelstandard plus* bezeichnet wird.
- *Maximalstandards* beschreiben Leistungserwartungen auf einer Niveaustufe (Stufe V), die unter sehr guten bzw. ausgezeichneten individuellen Lernvoraussetzungen und der Bereitstellung gelingender Lerngelegenheiten innerhalb und außerhalb der Schule erreicht werden kann und bei weitem die Erwartungen der Bildungsstandards übertrifft.

Darüber hinaus beschreiben die Kompetenzstufenmodelle auf der Niveaustufe I Kompetenzen unterhalb der gesetzten Mindeststandards.

Mit den Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz wird die Erwartung verbunden, dass Schülerinnen und Schüler zum Abschluss des Primarbereichs, zum Hauptschulabschluss bzw. zum Mittleren Schulabschluss jeweils über Kompetenzen auf der Niveaustufe III (Regelstandards) verfügen.

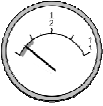
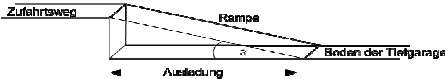

Auf der folgenden Seite sind Beispielaufgaben für das Fach Mathematik (Mittlerer Schulabschluss) abgebildet, die auf den verschiedenen Kompetenzstufen erfolgreich gelöst werden können. Schülerinnen und Schüler, welche die Aufgabe „Tiefgarage“ bzw. andere Aufgaben auf der Stufe III (Regelstandards) und den darunter liegenden Stufen mit hinreichender Sicherheit lösen können, erreichen die Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz für den Mittleren Schulabschluss im Fach Mathematik.

Für den Grundschulbereich zeigt die darauf folgende Seite die Kompetenzstufen mit Aufgabenbeispielen zum Lesen. Der dazu gehörige Text folgt auf der nächsten Seite. Kinder am Ende der 4. Jahrgangsstufe, welche die Aufgabe auf Stufe III sowie die Aufgaben auf den darunter liegenden Stufen mit hinreichender Sicherheit lösen, erreichen die Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz für den Primarbereich.

---

<sup>1</sup> Im Fach Englisch werden die 5 Niveaustufen den Stufen des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) A1 bis C1 zugeordnet und nach ihnen benannt. Im Falle der Bildungsstandards Mathematik für den Hauptschulabschluss gilt für einen begrenzten Zeitraum von einer Schülergeneration Stufe 1b, auf der basale Bereiche der Hauptschulmathematik beherrscht werden, als Mindeststandards.

# Kompetenzstufenmodell für das Fach Mathematik (Mittlerer Schulabschluss) und Beispielaufgaben auf den unterschiedlichen Niveaustufen

|     |     |  |
|-----|-----|--|
| V   | 683 | <p><b>Stadion 2:</b><br/>Ein Fußballstadion hat 14600 Plätze, davon sind 5300 Sitzplätze und 9300 Stehplätze. Ein Sitzplatz kostet 14,00 € und ein Stehplatz 5,00 €.<br/>Welche Belegungen des Stadions ergeben eine Einnahme von 100000,- €?<br/>Es gibt mehrere Möglichkeiten. Gib zwei davon konkret an. Schreib auf, wie du zu diesen Ergebnissen gekommen bist.</p>   |
|     | 618 | <p><b>Tankanzeige:</b><br/>Der Tank des Autos von Herrn Müller fasst laut Hersteller maximal 66 Liter.<br/>An der Tankanzeige erkennt man den aktuellen Füllstand:</p>  <p>Die nächste Tankstelle ist 80 km entfernt. Kann Herr Müller bei einem durchschnittlichen Benzinverbrauch von 7,5 Liter pro 100 km noch bis zu dieser Tankstelle fahren?<br/>Begründe deine Antwort.</p>  |
| IV  | 570 | <p><b>Tiefgarage 1:</b><br/>Die Rampe zu einer Tiefgarage hat eine Ausladung (siehe Bild) von 15 m. Der Boden der Tiefgarage liegt 2,80 m tiefer als der Zufahrtsweg.</p>  <p>Welche Länge hat die Rampe?<br/>Kreuze die Zahl an, die deiner Berechnung am nächsten kommt.</p> <p><input type="checkbox"/> 12,10 m<br/><input type="checkbox"/> 14,70 m<br/><input type="checkbox"/> 15,30 m<br/><input type="checkbox"/> 17,90 m</p>                               |
|     | 490 | <p><b>Zapfsäule 1:</b></p>  <p>Wie viel erhält der Staat bei der dargestellten Tankfüllung an Steuern?<br/>Kreuze die richtige Antwort an.</p> <p><input type="checkbox"/> 15,80 €<br/><input type="checkbox"/> 34,47 €<br/><input type="checkbox"/> 42,71 €<br/><input type="checkbox"/> 73,- €<br/><input type="checkbox"/> 90,45 €</p> <p>Eine Tankstelle informiert mit dem Aufkleber „Je Euro 73 Cent Steuern“ über die Steuerbelastung beim Benzinspreis.</p> |
| III | 511 |  |
|     | 410 | <p><b>Blitz und Donner:</b><br/>Bei einem Gewitter kann man über die Zeit, die zwischen Blitz und Donner vergeht, die Entfernung des Gewitters berechnen. Bei einem Herbstgewitter liegen zwischen Blitz und Donner 8 Sekunden.<br/>Wie weit ist das Gewitter ungefähr entfernt, wenn der Schall pro Sekunde ca. 0,3 km zurücklegt?<br/>Kreuze die richtige Lösung an.</p> <p><input type="checkbox"/> 1,8 km<br/><input type="checkbox"/> 6,3 km<br/><input type="checkbox"/> 18 km<br/><input type="checkbox"/> 20 km</p>                            |
| II  | 486 |  |
| I   | 398 |  |
|     |     |  |

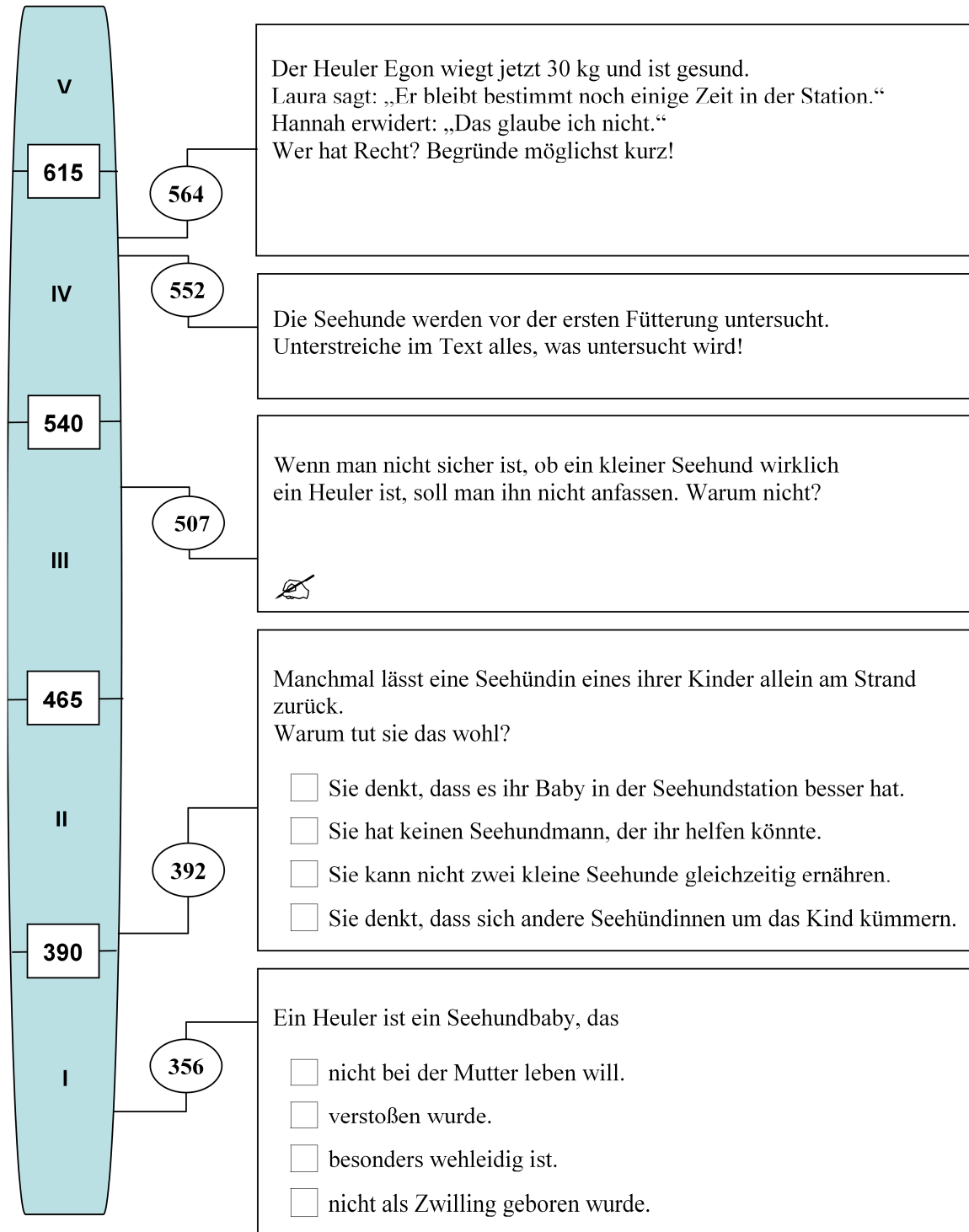
Aus Platzgründen sind die Aufgaben in modifiziertem Layout dargestellt.



# Kompetenzstufenmodell für die Lesekompetenz in der Primarstufe und Beispielaufgaben auf den unterschiedlichen Niveaustufen

Kompetenz-  
stufe

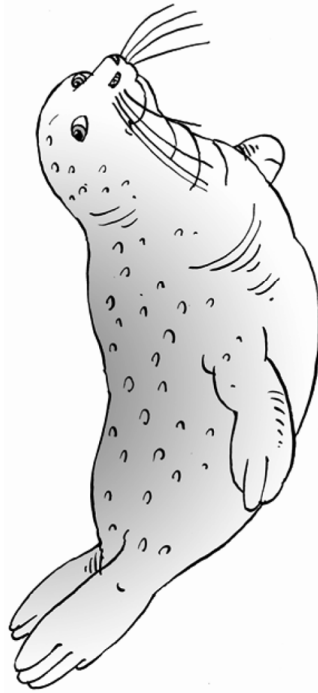
## Aufgabe: Seehundstation



(Quelle: Bremerich-Vos/Böhme, 2009, S. 238)

## Seehundstation (Text)

### Ein Tag in der Seehundstation



Der Tierarzt Jörg Dräger arbeitet an der Nordseeküste in einer Seehundstation. Hier gibt es Seehunde, die dauerhaft gehalten werden, und Heuler. Heuler sind Tiere, die von ihrer Mutter verlassen wurden. Bekommt eine Seehündin nämlich Zwillinge, so wird eines der Jungtiere von seiner Mutter verstoßen. Es irrt dann heulend an der Küste umher. Die gefundenen Heuler werden in der Station aufgezogen.

So kann ein Tag sein:

5.30 Uhr: Schon früh wird die erste Fütterung für die Tiere vorbereitet. Für die jüngsten Seehunde gibt es einen besonderen Milchbrei. Die älteren Tiere bekommen Heringsbrei und kleine Fischstücke.

6.00 Uhr: Vor der ersten Fütterung werden alle Seehunde in ihren Becken untersucht. Hierbei werden Augen, Ohrlöcher, das Maul, die Flossen und der Bauchnabel kontrolliert. Weil die Heuler nicht an einer Nuckelflasche saugen, werden sie zunächst mit Hilfe eines Schlauchs und eines Trichters gefüttert.

7.00 Uhr: Die Becken werden gereinigt. Anschließend wird frisches Seewasser eingefüllt. Die tägliche Reinigung der Becken ist sehr wichtig, damit sich keine Krankheiten ausbreiten können.

9.00 Uhr: Die ersten Besucher kommen in das Besucherzentrum. Sie können die dauerhaft in der Station lebenden Tiere beobachten und Informationen zu Seehunden, Robben und Walen einholen. In den Bereich, in dem die Heuler aufgezogen werden, dürfen die Besucher nicht hinein. Denn die Heuler sollen sich nicht unnötig an Menschen gewöhnen. Sie brauchen auch viel Ruhe zwischen den Fütterungen.

9.30 Uhr: Ein neuer Heuler ist gefunden worden. Jeder junge Seehund heult, denn das ist sein Kontaktda zu Mutter. Bevor man ihn auf die Station mitnimmt, muss man sorgfältig prüfen, ob der kleine Seehund wirklich alleine ist, und darf ihn keinesfalls anfassen. Denn am Geruch erkennt die Mutter ihr Junges.

10.00 Uhr: Der neue Heuler wird zuerst einmal gewogen und gemessen.

Der Herzschlag und die Atmung werden überprüft. Die Temperatur wird gemessen und Blut abgenommen. Er hat eine kleine Verletzung am Auge, die mit Salbe behandelt werden muss. Zum Schluss bekommt er eine Flossenmarke. Dann wird er in ein besonderes Becken gebracht und gleich gefüttert.

12.00 Uhr: Vor der nächsten Fütterung werden alle Seehunde gewogen. Dies wird einmal pro Woche gemacht, um Wachstum und Entwicklung der Tiere zu dokumentieren. Die Ergebnisse werden in einer Mappe gesammelt. Die Heuler bleiben zwischen zwei und drei Monaten in der Station, bis sie ein Gewicht von 25 bis 30 kg erreicht haben.

Dies ist das normale Gewicht, das ein Jungtier nach der Sägezeit auf die Waage bringt. Es hat dann eine Speckschicht, mit der es die ersten Wochen im Wattenmeer gut überstehen kann.

15.00 Uhr: Wieder werden die Heuler gefüttert.

17.30 Uhr: Jetzt werden die Tiere gefüttert, die dauernd hier leben.

18.15 Uhr: Die Seehundstation schließt. Die Heuler werden nochmals gefüttert. Die Futterpläne für den nächsten Tag werden geschrieben und man bringt alle Notizen zu den Tieren auf den neuesten Stand.

20.00 Uhr: Abendbrot für die Heuler.

Gegen 21.00 Uhr ist die Arbeit zu Ende.



Lernstandserhebungen wie z.B. VERA oder andere auf die Standards bezogene und normierte Testinstrumente können, gekoppelt mit solchen Kompetenzstufenmodellen, Schulen Hinweise geben, wie sich Klassen und – in einem sehr eingeschränkten Maße – die einzelnen Schülerinnen und Schüler auf die Niveaustufen verteilen und damit potenziellen Förderbedarf anzeigen. Dazu werden die Leistungen in Vergleichsarbeiten/Testungen auf dem geeigneten Maßstab abgebildet. Ausgehend von diesen Lernstandsfeststellungen können im Rahmen des Regelunterrichts und darüber hinausgehend zusätzliche Fördermaßnahmen realisiert werden, die die Erreichung der mit den Standards verbundenen Ziele unterstützen.

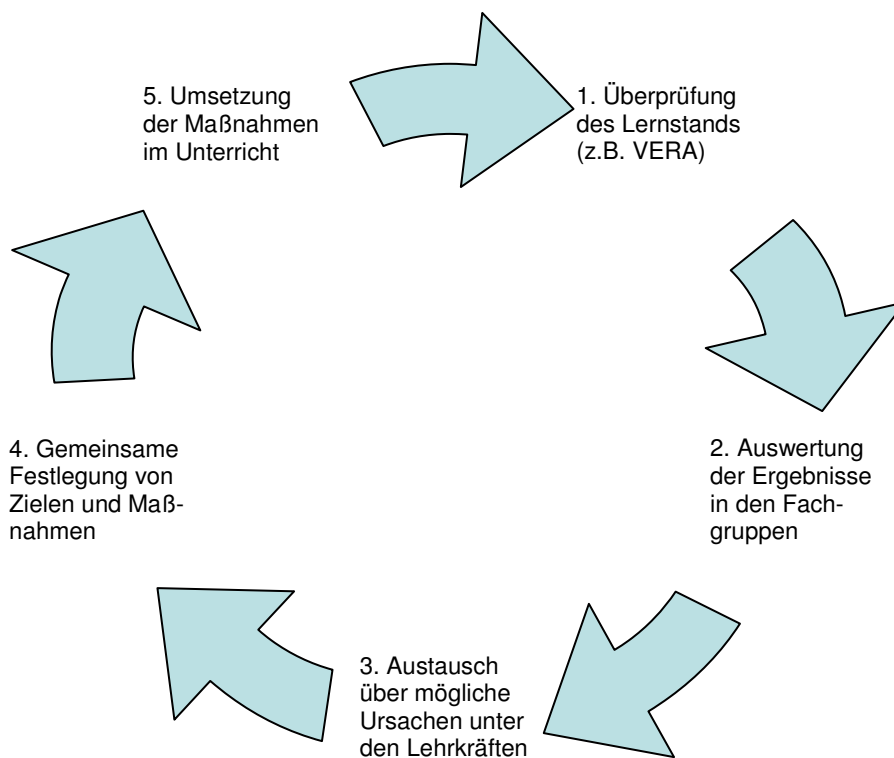
### **2.3 Vom Messen zum Entwickeln: Aufbau eines datengestützten Entwicklungskreislaufs an einer Schule**

Über die Impulse hinaus, die durch die Bildungsstandards selbst gegeben werden, bieten die aus Testverfahren gewonnenen Daten zusätzliche Hinweise für die Unterrichtsentwicklung. Differenzierte und präzise Befunde von Lernstandserhebungen bilden für sich allein aber keine hinreichende Voraussetzung für eine gelingende Qualitätsentwicklung, sondern sind nur dann wirkungsvoll, wenn die Ergebnisse an der Schule systematisch ausgewertet und als diagnostische Informationen für die Schul- und Unterrichtsentwicklung genutzt werden. Dazu müssen Lehrkräfte zunächst in die Lage versetzt werden, den Aussagewert von Tests zu verstehen. Die Rückmeldungen sollten deshalb knappe Erläuterungen zu zentralen statistischen Kennwerten enthalten, um Lehrkräfte zu unterstützen, die relevanten Informationen zu entnehmen und angemessen zu analysieren. Darüber hinaus müssen die Ergebnismeldungen so gestaltet werden, dass sie den Lehrkräften möglichst viele und konkrete Anknüpfungspunkte für das unterrichtliche Handeln in benutzerfreundlicher Form zur Verfügung stellen.

Eine systematische, auf Daten gestützte Unterrichtsentwicklung ist auf eine verbindliche Zusammenarbeit der Schulleitung, Lehrkräfte, Eltern sowie Schülerinnen und Schüler angewiesen. Alle Verfahren, Regelungen und Beschlüsse zu einer auf Daten gestützten Schul- und Unterrichtsentwicklung greifen ins Leere, wenn diese nicht von einer „Feedback-Kultur“ als Nahtstelle zwischen Datenrückmeldung und Datennutzung getragen werden. Feedback bezieht sich auf alle Facetten schulischen Handelns, ob es sich um individuelle Rückmeldung an eine Lehrkraft, Selbstbeobachtung von Schülerinnen und Schülern, Unterrichtshospitation, kollegiale Fallberatung, die interne Überprüfung von Zielen oder die externe Evaluation der gesamten Schule handelt. Immer geht es darum, einen Abgleich zwischen Sein und Sollen vorzunehmen sowie die eigenen blinden Flecken durch die Rückmeldung anderer zu minimieren.

Eine idealtypische Verzahnung der Ergebnisse von Lernstandserhebungen mit der Entwicklung von Unterricht ist in der folgenden Abbildung dargestellt, mit der eine datengestützte Schul- und Unterrichtsentwicklung als gemeinsame Aufgabe des Kollegiums illustriert wird. Der Kreislauf bezieht sich auf die mögliche Nutzung von VERA-Ergebnissen für eine datengestützte schulische Unterrichtsentwicklung.

## Datengestützter Entwicklungskreislauf an einer Schule



### *Erster Schritt: Durchführung der Lernstandserhebung*

Der Lernstand in bestimmten Fächern und Kompetenzbereichen wird regelmäßig durch VERA oder andere an den Bildungsstandards orientierte Testverfahren überprüft.

### *Zweiter Schritt: Auswertung der Ergebnisse*

Auswertung der Daten zum Leistungsprofil einer Klasse auf vier Vergleichsebenen:

- Vergleich mit den Parallelklassen: Wie schneidet eine Klasse im innerschulischen Vergleich ab? Welche Stärken/Schwächen zeigen sich?
- Vergleich mit den Ergebnissen landesweiter Referenzgruppen, z.B.: Wie schneidet die Klasse im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern im gleichen Bildungsgang ab?
- Wenn möglich (VERA 3), Vergleich mit Klassen aus einem Einzugsgebiet mit ähnlicher Schülerzusammensetzung: Wie schneidet eine Klasse im Vergleich mit Klassen anderer Schulen mit einem ähnlichen sozialen Hintergrund ab?
- Wenn möglich, Vergleich mit den Normierungswerten der Bildungsstandards: Wie schneidet eine Klasse hinsichtlich der Bildungsstandards ein bis zwei Jahre vor Abschluss des jeweiligen Bildungsganges ab?

Analyse einzelner Aufgaben und Fehlermuster:

- Vergleich der Aufgabenschwierigkeit: Wo zeigen sich Unterschiede in der Lösungshäufigkeit von Aufgaben im Vergleich mit den Parallelklassen?
- Identifikation von Fehlermustern: Gibt es Hinweise dafür, dass Fehler in bestimmten Bereichen systematisch auftreten, d.h. eine bestimmte Fehlerkategorie beschrieben werden kann?

- Ergebnisse differenziert nach ethnischem Hintergrund und Geschlecht: Zeigen die Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund spezifische Fehlermuster, gibt es Unterschiede in der Lösungshäufigkeit von bestimmten Aufgaben zwischen Jungen und Mädchen?

#### *Dritter Schritt: Austausch über mögliche Ursachen*

In einem nächsten Schritt stellen die Lehrkräfte in den Fachgruppen gemeinsam Überlegungen an, worin Ursachen für die festgestellten Ergebnisse liegen könnten. Dabei muss berücksichtigt werden, dass Ergebnisse von Vergleichsarbeiten keine direkte Ableitung von Ursachen erlauben. Ergebnisse dieser fachlichen Diskussionen können daher immer nur Anhaltspunkte für mögliche Interventionen geben, die dann auf ihre Wirksamkeit hin überprüft werden sollten.

Unter diesen Voraussetzungen können z.B. folgende Ursachenfelder als mögliche Erklärungsansätze für deutliche Leistungsunterschiede zwischen Klassen und Schulen in Betracht gezogen werden:

- Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler: unterschiedliche Motivation und Anstrengungsbereitschaft, kognitive Grundfertigkeiten, Umfang und Qualität elterlicher Unterstützung, soziale Struktur des schulischen Umfelds,
- Gestaltung des Unterrichts: Fachliche Schwerpunkte, Vorbereitung zur Bearbeitung der Aufgaben, pädagogische Gesichtspunkte, fachdidaktische Ausrichtung,
- Schulinternes Curriculum, Lehrbuch: Orientierung des Unterrichts an den Bildungsstandards, Abstimmung des Unterrichts mit den in den Vergleichsarbeiten geforderten Kompetenzen, Schwerpunkte des schulinternen Curriculums, Einsatz von Lehrbüchern.

#### *Vierter Schritt: Schlussfolgerungen durch Festlegung von Zielen und Maßnahmen*

Als Konsequenz der Ergebnisauswertung sind z.B. folgende Verabredungen unter den Lehrkräften in den Fachgruppen denkbar:

- Von „guten Beispielen“ im Kollegium lernen,
- wechselseitig hospitieren,
- Unterrichtsprojekte gemeinsam vorbereiten,
- gemeinsame Klassenarbeiten und Tests erarbeiten,
- Materialien arbeitsteilig erstellen und austauschen,
- gezielte Fortbildungen organisieren,
- fachliche Schwerpunkte legen,
- methodisch-didaktische Verfahren zur Gestaltung des Unterrichts erproben,
- das schulinterne Curriculum überarbeiten,
- besondere pädagogische Maßnahmen beschließen,
- Schülerinnen und Schüler durch bestimmte Programme gezielt fördern,
- Maßnahmen zur individuellen Förderung von Schülerinnen und Schülern mit den Eltern vereinbaren, z.B. in einem Lernplan.

#### *Fünfter Schritt: Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen im Unterricht*

Die in den Fachgruppen als Folgerung aus den Ergebnissen beschlossenen Ziele werden durch geeignete Maßnahmen der Unterrichtsgestaltung, die sich in sinnvoller Weise ergänzen, schrittweise umgesetzt.

*Sechster und damit zugleich wieder erster Schritt: Durchführung von Tests zur Evaluation der umgesetzten Maßnahmen*

Der Erfolg der umgesetzten Maßnahmen wird anschließend durch Testverfahren überprüft, so dass sich der Kreislauf von Evaluation und Entwicklung schließt und in eine erneute Überprüfungs- und Entwicklungsschleife mündet.

### **3 Voraussetzungen für die Nutzung der Bildungsstandards für die Entwicklung eines an Kompetenzen ausgerichteten Unterrichts**

Die Formulierung von Kompetenzerwartungen und von Zielen der Unterrichtsentwicklung bleibt folgenlos, wenn die konkrete Umsetzung in den Schulen und vor allem die damit verbundene Weiterentwicklung von Unterricht nicht erfolgt.

Um mit der Einführung der Bildungsstandards die angestrebten Impulse für die Weiterentwicklung des Unterrichts geben zu können, müssen alle an Schule Beteiligten – Bildungverwaltung, Schulaufsicht, Schulleitung, Lehrkräfte, Eltern und Schülerinnen/Schüler – über Zielsetzung, Verfahren und Instrumente hinreichend informiert und, so weit möglich, aktiv einbezogen werden.

Eine Schlüsselstellung nehmen dabei die Lehrkräfte ein, die durch Erweiterung ihres professionellen Handlungsrepertoires und Veränderung vertrauter Unterrichtsarrangements die Weiterentwicklung des Unterrichts in ihrer täglichen Praxis umsetzen müssen.

Ein an Kompetenzen ausgerichteter Unterricht lässt sich nicht allein durch rechtliche Vorgaben verwirklichen, sondern ist an bestimmte, im Folgenden ausgeführte Voraussetzungen gebunden. Darüber hinaus brauchen Veränderungen bewährter Handlungsroutinen und vertrauter Unterrichtsarrangements Zeit und sollten durch wirksame Unterstützungsangebote begleitet werden.

#### **Akzeptanz der Bildungsstandards bei den Lehrkräften**

Eine entscheidende Voraussetzung für die Akzeptanz der Bildungsstandards liegt darin, dass die Lehrkräfte als Hauptakteure im Bildungsprozess von der Unterrichtsphilosophie und den Zielsetzungen, die mit der Einführung von Bildungsstandards verbunden werden, überzeugt sind.

Die notwendige Akzeptanz der Lehrkräfte kann erreicht werden, indem

- ausreichend Gelegenheit für Lehrkräfte besteht, sich mit den Bildungsstandards vertraut zu machen
- durch Fortbildungsangebote in geeigneter Weise über Zielsetzung und fachliche Aspekte informiert wird,
- an die professionellen Vorerfahrungen der Lehrkräfte angeknüpft wird,
- eigene Gestaltungsspielräume eröffnet werden,
- positive Auswirkungen auf die eigene Arbeitszufriedenheit zu erwarten sind,
- Überforderungen vermieden werden,
- wirksame Unterstützung angeboten und
- der konkrete Nutzen für den eigenen Unterricht deutlich wird.

## **Erweiterte Handlungsspielräume für Schulen**

Schulen benötigen ausreichende Handlungsspielräume, um für die Unterrichtsentwicklung vor Ort geeignete Wege zu finden, die den jeweiligen Bedingungen des schulischen Umfelds und den sich daraus ableitenden pädagogischen Herausforderungen gerecht werden.

In allen Ländern sind in den vergangenen Jahren die Spielräume für Schulen, pädagogische, personelle wie auch finanzielle Fragen in wachsender Eigenverantwortung zu entscheiden, deutlich erweitert worden. Die Entwicklung weg „*von einer zentralen, hierarchisch geprägten Verrechtlichung der Schule hin zur Anerkennung und Stützung ihrer Selbstverantwortung*“ (Avenarius, 2003) ist in allen Ländern weit vorangeschritten, auch wenn dabei unterschiedliche Wege gegangen werden.

## **Effektives Qualitätsmanagement durch die Schulleitung**

Mit wachsender Eigenverantwortung steigt auch die Verantwortung der Schulleitung, die für eine kompetenzorientierte Unterrichtsentwicklung auf Grundlage der Bildungsstandards notwendigen strukturellen, organisatorischen und kommunikativen Voraussetzungen zu gewährleisten.

Die Schulleitung trägt eine besondere Verantwortung dafür, an der Schule für den Aufbau einer tragfähigen Feedback-Kultur zu sorgen. Die Auseinandersetzung mit rückgemeldeten Ergebnissen ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass Daten von Testverfahren tatsächlich für die Unterrichtsentwicklung genutzt werden.

Insbesondere die Fachgruppen bzw. Fachkonferenzen nehmen für die Unterrichtsentwicklung eine Schlüsselstellung ein. Es liegt im Verantwortungsbereich der Schulleitung diese Zusammenarbeit nach klaren Zielvorgaben in den Fachgruppen zu institutionalisieren und deren Umsetzung regelmäßig zu überprüfen.

Zu den Aufgaben der Fachgruppen bzw. Fachkonferenzen gehört es, die Bildungsstandards als verbindlichen Referenzrahmen für einen langfristigen Kompetenzaufbau der Schülerinnen und Schüler z.B. mit Hilfe der landesspezifischen Lehrpläne in schulinterne Curricula umzusetzen. Darüber hinaus muss sichergestellt werden, dass die zur Verfügung stehenden Daten aus Lernstandserhebungen von den Fachkonferenzen dafür genutzt werden, eine Bestandaufnahme der eigenen Arbeit vorzunehmen, daraus Ziele abzuleiten und Maßnahmen für die Weiterentwicklung von Schule wie Unterricht zu beschließen.

Erfahrungen erfolgreicher Projekte zur Unterrichtsentwicklung legen nahe, dass eine intensive Zusammenarbeit nicht nur innerhalb einer Schule, sondern auch mit anderen Schulen Lehrkräfte wirkungsvoll darin unterstützen kann, sich anspruchsvolle Ziele zu setzen und diese in der täglichen Unterrichtspraxis umzusetzen. Daher arbeiten viele Schulen verbindlich in Netzwerken zusammen, die sich bestimmten Zielen der Unterrichts- und Schulgestaltung verpflichtet sehen.

## **Wirksame Begleitung der Schulen durch die Schulaufsicht bzw. Schulbehörde**

Die Stärkung schulischer Eigenverantwortung verlangt von einer Schule folgerichtig, dass Arbeitsziele formuliert und Rechenschaft über die erreichten Ergebnisse abgelegt wird. Daher sind neben Lernstandserhebungen und zentralen Abschlussprüfungen in vielen Ländern verschiedene Verfahren der schulischen Inspektion oder anderer externer Evaluation aufgebaut worden, die auch das Gefüge von Schulleitung und Schulaufsicht bzw. Schulbehörde verändern. Im Zuge der Entwicklung einer an den Ergebnissen orientierten Steuerung gewinnen beratende und qualitätssichernde Aufgaben der Schulbehörde/Schulaufsicht zunehmend an Bedeutung.

Dabei bilden Zielvereinbarungen zwischen Schulaufsicht/Schulbehörde und Schule eine notwendige Brücke zur Nutzung der Evaluationsergebnisse für eine systematische Schulentwick-

lung, die auch für die Begleitung der Schulen bei der Einführung der Bildungsstandards und den damit verbundenen Unterrichtsentwicklungsprozessen genutzt werden kann.

### **Qualität der Daten und der Datenrückmeldungen**

Damit die aus Lernstandserhebungen oder anderen Testverfahren bereitgestellten Daten für eine an Kompetenzen ausgerichtete Entwicklung des Unterrichts von den Lehrkräften genutzt werden können, ist es erforderlich, dass sowohl die Daten als auch die Rückmeldeformate von hoher Qualität und pädagogischer Aussagekraft sind. Um Handlungsspielräume für die Schulen angemessen zu beschreiben, sollte deutlich gemacht werden, dass bei der Interpretation und Bewertung von Testergebnissen auch die Einflüsse des sozialen Umfeldes und der individuellen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen sind.

## **4 Wege der Umsetzung**

Neben der Schaffung notwendiger Voraussetzungen müssen den Schulen geeignete Wege zur Umsetzung von Bildungsstandards in tägliches Unterrichtshandeln aufgezeigt und mit wirksamen Unterstützungsangeboten verbunden werden. Wie diese Wege gestaltet werden, hängt von den besonderen Gegebenheiten, Erfahrungen und Herausforderungen der einzelnen Länder ab. Alle Länder verfolgen aber das gemeinsame Ziel, für alle Schulen eine vergleichbare hohe Qualität des Unterrichts zu entwickeln und zu sichern.

### **4.1 Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte als Kernaufgabe**

Eine an den Bildungsstandards ausgerichtete Weiterentwicklung des Unterrichts kann nur gelingen, wenn Lehrkräfte, Vertreterinnen und Vertreter der Fachdidaktik, der Fachwissenschaft und der Unterstützungssysteme der Länder in der Aus- und Fortbildung eng zusammen arbeiten.

Angehende Lehrkräfte müssen durch geeignete Ausbildungsanteile rechtzeitig darauf vorbereitet werden, die mit den Bildungsstandards verbundene Orientierung an Kompetenzen als Grundprinzip des eigenen Unterrichts umzusetzen und die Bildungsstandards als Überprüfungs- wie als Entwicklungsinstrument zu nutzen. Dabei kommt der sogenannten zweiten Phase der Lehrerausbildung eine besondere Bedeutung zu, erfolgreiche Wege der Umsetzung aufzuzeigen.

Durch berufsbegleitende Fortbildungsangebote müssen Lehrkräfte darin unterstützt werden, Bildungsstandards für die Entwicklung des Unterrichts und die Überprüfung von Kompetenzen zu nutzen. Dabei müssen Lehrkräfte vor allem den pädagogischen Gewinn erkennen, der mit einer Orientierung an den Bildungsstandards und deren Überprüfung durch Testverfahren für ihre Unterrichtsgestaltung verbunden ist. Darüber hinaus sollten fachlich ausgerichtete Fortbildungsangebote konkrete Anhaltspunkte vermitteln, wie ein an den Bildungsstandards ausgerichteter Fachunterricht gestaltet werden kann.

Fortbildungsangebote sollten sowohl der professionellen Weiterentwicklung von Lehrkräften unter Berücksichtigung ihrer individuellen Bedürfnisse dienen als auch auf gemeinsame Problemlösungsprozesse abzielen. Dabei geht es nicht darum, bisherige Unterrichtsmethoden zu verwerfen oder die Fachkompetenz und Professionalität von Lehrkräften in Frage zu stellen. Gesicherte Handlungsrouninen, ohne die der Lehrerberuf im schulischen Alltag nicht zu bewältigen ist, sollten nicht außer Kraft gesetzt, sondern schrittweise um notwendige neue Handlungskompetenzen erweitert werden.



Nachhaltige Wirkungen von Lehrerfortbildungsmaßnahmen sind in der Regel dann zu erwarten, „wenn sie

- unterrichtsnah erfolgen,
- sich über einen längeren Zeitraum erstrecken,
- aus einer Kombination von Input-, unterrichtsbezogenen Trainings-, Reflexions- und Feedbackphasen bestehen,
- zum gegenseitigen Austausch und zur Kooperation – sowohl innerschulisch als auch schulübergreifend – anregen,
- einen klar definierten (fach)didaktischen Fokus und damit ein klares Ziel aufweisen und
- an den kognitiven Wissensvoraussetzungen und den Überzeugungen der Lehrkräfte ansetzen“ (Oelkers & Reusser 2008, S. 299).

#### **4.2 Begleitung durch die Landesinstitute (Lehrerbildungs- und Lehrerfortbildungsinstitute) bzw. die entsprechenden Einrichtungen in den Ministerien**

Eine weitere entscheidende Rolle bei der Implementierung der Bildungsstandards übernehmen in vielen Ländern die Landesinstitute (Lehrerbildungs- und Lehrerfortbildungsinstitute) bzw. die entsprechenden Einrichtungen in den Ministerien:

- Sie stellen als Serviceeinrichtungen für die Schulen in der Regel ein erprobtes Instrumentarium für die Schul- und Unterrichtsentwicklung zur Verfügung.
- Sie bieten – auch in Abstimmung untereinander und in Zusammenarbeit mit dem IQB – Informationsveranstaltungen zur Implementierung der Bildungsstandards und deren Rolle bei der Unterrichtsentwicklung für die Schulaufsicht bzw. Schulbehörde, für Schulleiterinnen und Schulleiter sowie für Seminarleitungen an.
- In vielen Ländern werden in den Landesinstituten die Fachfragen zur Lehrplanarbeit und Fortbildung geklärt, Prüfungsaufgaben, Testformate und praktische Handreichungen erarbeitet, Evaluationen durchgeführt und ausgewertet sowie Erkenntnisse der Wissenschaft für die Schulen nutzbar gemacht.
- Die Entwicklung von Unterrichtsmaterialien für einen stärker kompetenzorientierten Unterricht und die Erarbeitung von Handreichungen für den Umgang mit dafür geeigneten Tests sowohl als Instrumente der Individualdiagnostik als auch der Unterrichtsgestaltung durch die Landesinstitute unterstützt Schulen unmittelbar in ihrer Unterrichtspraxis.
- Die Landesinstitute bzw. andere dafür geeignete Einrichtungen entwickeln in enger Abstimmung mit dem IQB Konzepte für die Ausbildung von Lehrkräften in der sogenannten zweiten Phase (Seminarbildung) und für differenzierte Fortbildungsmaßnahmen für Lehrkräfte und Schulleitungen.

Mit den Landesinstituten und den zuständigen Stellen der Ministerien steht ein länderübergreifendes Netzwerk zur Verfügung, das im direkten Austausch und in Verbindung mit dem IQB Wege zur Implementierung der Bildungsstandards aufzeigen kann. Ein regelmäßiger Austausch der Landesinstitute zu den genannten Themenfeldern ist deshalb sinnvoll. Die Lehrplanentwicklung wird dabei ein zentraler Aspekt sein.

#### **4.3 Lehr- bzw. Bildungspläne und Bildungsstandards**

*„Lehrpläne werden nicht, wie in manchen Publikationen angenommen, durch Bildungsstandards überflüssig. ... Lehrpläne ordnen das didaktische Feld und definieren den Zusammenhang der verschiedenen Fächer oder Lernbereiche im schulischen Curriculum. ... Zudem*

*geben sie den staatlichen Rahmen vor und sind ein wichtiges Mittel der Legitimation des schulischen Angebots.“ (Oelkers & Reusser 2008, S. 335)*

Lehrpläne haben demnach eine zentrale Bedeutung für Schule und Unterricht, sie spiegeln den Anspruch eines Faches bzw. einer Schulart wider. Unterschiedlich je nach Konzeption in den Ländern transportieren Lehrpläne einen tradierten Wissenskanon, der sich didaktisch aufbereitet in den Lehr- und Lernmitteln wiederfindet, oder beschreiben in enger Anlehnung an die Bildungsstandards Anforderungen in Form von Kompetenzen. Gute Lehrpläne finden dabei die richtige Ausgewogenheit zwischen verbindlichen Vorgaben und übergeordneten Lernzielen.

Standards, die nie den gesamten Bereich eines Faches abdecken können und die es auch nicht für alle Fächer gibt, benennen die zentralen Kompetenzbereiche und formulieren konkrete Kompetenzen, die im Laufe eines bestimmten Bildungsganges angeeignet werden sollten und deren Erwerb überprüft werden kann. Sie definieren somit für einige Kernbereiche die zu erreichende Zielebene einschließlich eines Maßstabs zu deren Überprüfung.

Die themen- und inhaltsbezogenen Elemente der Lehrpläne dienen als Wegbeschreibung hin zu den in den Bildungsstandards festgelegten Kompetenzanforderungen und der Entwicklung eines an Kompetenzen orientierten Unterrichts in allen Fächern. Damit wird deutlich, dass die Einführung von Bildungsstandards zu großen Teilen über die Lehrpläne erfolgen muss, die ein unverzichtbares Instrument zur Unterrichtsentwicklung darstellen. Da es Bildungsstandards nicht in allen Fächern gibt und Tests nur zu bestimmten Zeitpunkten durchgeführt werden können, wird Unterricht auch weiterhin in erheblichem Maße durch den Lehrplan bestimmt sein.

Für die Lehrplanentwicklung in den Ländern bedeutet dies, dass neue Lehrplangenerationen ohne Berücksichtigung der Bildungsstandards nicht mehr denkbar sind, die auch direkten Eingang in die Gestaltung der Lernmittel finden müssen. Aus der Sicht der Kultusministerkonferenz ist deshalb die Lehrplanentwicklung auch in ihren Auswirkungen auf die Schulbuchgestaltung deutlicher als bisher in den Fokus bildungspolitischer Ziele zu nehmen.

#### **4.4 Länderübergreifende Programme und Projekte**

Die Länder stehen in der Verantwortung, die gemeinschaftlich verabschiedeten Bildungsstandards bestmöglich in den Unterricht ihrer Schulen zu verankern. Sie tun dies nicht zuletzt in ihrer zentralen Zuständigkeit für die Lehreraus- und -fortbildung. Da die Länder hier ein gemeinsames Ziel anstreben, bietet es sich an, auch länderübergreifend zusammen zu arbeiten und die Ergebnisse gemeinsamer Projekte zu nutzen:

- Die Erfahrungen des SINUS-Programms können genutzt werden, um Unterstützungsangebote oder länderübergreifende Programme zur Nutzung der Bildungsstandards für die Unterrichtsentwicklung zu gestalten. Die unmittelbare Arbeit in und mit den Fachgruppen sowie die Vernetzung und der Austausch mit anderen Schulen haben sich als besonders geeignet erwiesen, neue Methoden verständlich zu machen, zu transportieren und nachhaltig im Unterricht zu verankern. Eine Reihe von Ländern hat sich darauf verständigt, gemeinsam ein Programm „SINUS an Grundschulen“ durchzuführen. Einen Schwerpunkt bildet dabei die Frage, wie Testdaten für die Entwicklung eines an Kompetenzen ausgerichteten mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts an Grundschulen genutzt werden können.
- Durch das gemeinsame Projekt der Kultusministerkonferenz „for.mat“ (Bereitstellung von Fortbildungskonzeptionen und -materialien zur kompetenz- bzw. standardbasierten Unterrichtsentwicklung), an dem vor allem die Landesinstitute maßgeblich mitgewirkt haben, können erstmals Fortbildungskonzepte und -materialien zur kompetenz- bzw. standardbasierten Unterrichtsentwicklung, vor allem in den Bereichen Lesen, Geometrie, Stochastik den Lehrkräften an die Hand gegeben werden.
- Das gemeinsame Projekt „UDiKom – Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte im Hinblick auf die Verbesserung der Diagnosefähigkeit als Voraussetzung für den Umgang mit Hetero-

genität und individuelle Förderung“ bietet Schulen verschiedene Tests, diagnostische Verfahren und Materialien an, die unmittelbar von den Lehrkräften genutzt werden können.

- Mit dem von allen Ländern gemeinsam getragenen Projekt „ProLesen. Auf dem Weg zur Leseschule“ liegt ein Gesamtkonzept schulischer Leseförderung als Aufgabe aller Fächer vor.
- Die Erfahrungen aus dem Verbundprojekt TransKiGs (Stärkung der Bildungs- und Erziehungsqualität in Kindertagesstätten und Grundschule – Gestaltung des Übergangs) können genutzt werden, um zur Verbreitung von Kompetenzorientierung und Förderung der Diagnosekompetenzen von Lehrkräften beizutragen. Kooperative Übergangsgestaltung, vor allem gemeinsame Praxiserfahrungen und kooperativ durchgeführte Bildungsprojekte im Tandem von Kindertagesstätte und Grundschule, fördern professionelle Orientierungen und Kompetenzen, die für den professionellen Umgang mit Bildungsstandards hilfreich sind. Die in TransKiGs erarbeiteten Handreichungen und Materialien bieten Pädagoginnen und Pädagogen aus Kindertagesstätten und Grundschulen Anregungen für konkrete Maßnahmen und Vorhaben.

#### **4.5 Unterstützung im diagnostischen Bereich durch das Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB)**

Das Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) hat die Kompetenzanforderungen der Bildungsstandards mit fachspezifischen Testaufgaben präzisiert und durch Kompetenzstufenmodelle ergänzt. Die diagnostische Arbeit mit bundesweit normierten Testaufgaben, die in Kompetenzstufenmodellen verankert sind, erlaubt den Schulen in Deutschland erstmalig für die Überprüfung ihrer pädagogischen Ziele kriteriale Bezugsnormen zu nutzen, die außerhalb der Klassen oder Jahrgangsstufen der eigenen Schule liegen. Im Abgleich mit empirisch abgesicherten Daten können realistischere Selbsteinschätzungen entstehen, fachliche Reflexionen angestoßen und Entwicklungsziele zur Verbesserung des Unterrichts vereinbart werden. Die im IQB entstandenen Materialien zur Kompetenzdiagnostik können jenseits der Vergleichsarbeiten von Schulen für die Selbstevaluation verwendet werden, machen die Inhalte der Bildungsstandards verständlich und geben Ideen für einen Unterricht, der helfen kann, festgestellte Schwächen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler zu beseitigen und Stärken zu fördern.

Testergebnisse auf der Basis dieser Materialien sind so verstanden immer Anlass zur Förderung und zur Optimierung des Unterrichts. Und sie erfüllen die nicht unwesentliche Aufgabe, Schülerinnen und Schülern, Eltern, Schulen, Behörden und der interessierten Öffentlichkeit Auskunft und Orientierung über Qualitätsentwicklung zu geben.

Gute Unterstützung leisten in diesem Zusammenhang die didaktischen Kommentare, die fester Bestandteil von Testverfahren sind. Mit ihrer Hilfe können Lehrkräfte konkret auf den Ergebnissen der Tests aufbauen, indem sie z.B. verwendete Methoden in ihrer Effizienz hinterfragen oder neue didaktische Schwerpunkte setzen, um ihren Unterricht zu optimieren.

Um aber den Akteuren, Lehrkräften wie Schülerinnen und Schülern und ihren Eltern, die grundsätzliche Scheu vor Testverfahren zu nehmen, sind vielfältige Sammlungen mit guten Testaufgaben hilfreich. Das IQB stellt diese Materialien zur Verfügung bzw. sie werden zu geringen Unkostenbeiträgen über Schulbuchverlage vertrieben. Bei der Nutzung dieser Materialien geht es nicht, wie häufig unterstellt wird, um das klassische „Teaching to the Test“, sondern vielmehr um ein Angebot und die Möglichkeit, neue standardorientierte Aufgabenformate kennenzulernen, Berührungspunkte abzubauen und darüber hinaus zu helfen, selbstevaluierend tätig zu werden.

## 4.6 Unterstützung durch Lehr- und Lernmittel

Obwohl die Verwendung von bestimmten Lernmitteln in keinem Land verbindlich vorgeschrieben ist, erscheint Unterricht ohne Lernmittel wie z.B. Schulbücher nicht vorstellbar. Die von den Verlagen angebotenen Lernmittel orientieren sich an den Lehrplänen der Länder und zunehmend auch an den Bildungsstandards. Sie tragen dazu bei, den Unterricht und die dort vermittelten Inhalte und zu fördernden Kompetenzen zu strukturieren und übersichtlich zu gestalten. Bezogen auf die Nutzung der Bildungsstandards für die Unterrichtsentwicklung folgt daraus, dass ein guter wissensbasierter und kompetenzorientierter Unterricht maßgeblich auch von guten Schulbüchern abhängt. Es empfiehlt sich deshalb, bei der Auswahl von Schulbüchern auf die klare Umsetzung der Vorgaben der kompetenzorientierten Lehrpläne wie der Bildungsstandards zu achten.

## Literatur

Avenarius, Hermann (Hrsg.): Die rechtlichen Regelungen der Länder in der Bundesrepublik Deutschland zur erweiterten Selbstständigkeit der Schule. Eine Bestandsaufnahme, Berlin 2003.

Baumert, Jürgen/Bos, Wilfried/Lehmann, Rainer (Hrsg.): TIMSS/III. Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie – Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn: Vol. 1. Mathematische und naturwissenschaftliche Grundbildung am Ende der Pflichtschulzeit, Opladen 2000.

Blum, Werner/Drüke-Noe, Christiane/Hartung, Ralph/Köller, Olaf (Hrsg.): Bildungsstandards Mathematik: konkret. Sekundarstufe I, Berlin 2008, 4. Auflage.

Bremerich-Vos, Albert/Böhme, Katrin: Lesekompetenzdiagnostik – die Entwicklung eines Kompetenzstufenmodells für den Bereich Lesen. In: Granzner, Dietlinde/Köller, Olaf/Bremerich-Vos, Albert u.a. (Hrsg.): Bildungsstandards Deutsch und Mathematik, Weinheim, Basel 2009, S. 219-249.

Bremerich-Vos, Albert/Granzner, Dietlinde/Behrens, Ulrike/Köller, Olaf (Hrsg.): Bildungsstandards für die Grundschule: Deutsch konkret, Berlin 2009.

Bruder, Regina: Langfristiger Kompetenzaufbau. In: Blum, Werner u.a. (Hrsg.): Bildungsstandards Mathematik: konkret. Sekundarstufe I, Berlin 2008, 4. Auflage, S. 135-151.

DESI-Konsortium (Hrsg.): Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie. Weinheim, Basel 2008.

Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich, Opladen 2001.

Helmke, Andreas: Mit Bildungsstandards und Kompetenzen unterrichten – Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. In: Udo Klinger (Hrsg.): Mit Kompetenz Unterricht entwickeln. Fortbildungskonzepte und -materialien, S. 35-55, Troisdorf 2009.

Helmke, Andreas: Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität, Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts, Seelze-Velber 2009.

Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesens (Hrsg.): Kompetenzstufenmodell zu den Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Mittleren Schulabschluss, S. 25. Online im Internet: [http://www.iqb.hu-berlin.de/bista/dateien/Mathe\\_MSA.pdf](http://www.iqb.hu-berlin.de/bista/dateien/Mathe_MSA.pdf) (letzter Zugriff: 02.03.2010).

Jo-Jo-Lesebuch 4. Erarbeitet von Dransfeld, Erna u.a., Berlin 2004, S. 110-111.

Klieme, Eckhard u.a.: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise, Bonn, Berlin 2003.

Lersch, Rainer: Unterricht und Kompetenzerwerb. In 30 Schritten von der Theorie zur Praxis kompetenzfördernden Unterrichts. In: Die Deutsche Schule, 99. Jg., H. 4, 2007, S. 434-446.

Oelkers, Jürgen/Reusser, Kurt: Expertise: Qualität entwickeln – Standards sichern – mit Differenz umgehen, hrsgg. v. Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn/Berlin 2008.

Oelkers, Jürgen: Einige Gelingensbedingungen für kompetenzorientierten Unterricht, Vortrag auf der 10. Fachtagung Empiriegestützte Schulentwicklung (EMSE) am 19. Juni 2009 in Dresden.

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring (auf Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 02.06.2006), Bonn 2006.

Tesch, Bernd/Leupold, Eynar/Köller, Olaf (Hrsg.): Bildungsstandards Französisch: Konkret. Sekundarstufe I, Berlin 2008.