

Glossar

– Ausgewählte pädagogische Begriffe –
(Stand: August 2006)

Vorbemerkungen

Die in der Pädagogik verwendeten Begriffe werden oft uneinheitlich gebraucht – das erschwert die Kommunikation.

Für die curriculare Arbeit über Ländergrenzen hinweg bedurfte es zwingend der Verständigung, zumal durch die Schulgesetze der Partnerländer manche Begriffe festgeschrieben sind, die in anderen Ländern unüblich sind. Deshalb wurde zunächst für das Kooperationsprojekt zur *Erarbeitung von Grundschul-Rahmenplänen* (2002 bis 2004) ein Glossar erarbeitet und vom Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie der FU Berlin begutachtet. Auf dieser Basis wurde dann im nachfolgenden Projekt zur *Erarbeitung von Kerncurricula für die Qualifikationsphase der gymnasialen Oberstufe* (2004 bis 2006) ein Glossar erarbeitet, das die Spezifik dieser Schulstufe berücksichtigt.

Nach Abschluss der beiden Kooperationsprojekte wurden diese beiden Glossare nun zusammengefügt. Mit dem hier vorgelegten Glossar ist das Anliegen verbunden, die gemeinsame Arbeit, insbesondere in der Fortbildung und bei der Implementierung neuer Rahmenpläne sowie der KMK-Bildungsstandards, begrifflich zu unterstützen.

Dankenswerterweise hat das Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München (ISB) die Erlaubnis erteilt, das hier vorliegende Glossar um wesentliche Begriffe und deren Beschreibung zu ergänzen, die in den beiden Glossaren des ISB

Begriffe im Kontext von Leistungserhebung und Prüfung (Mai 2005)

Begriffe im Kontext von Lehrplänen und Bildungsstandards (Juni 2005)

enthalten und unter www.isb.bayern.de veröffentlicht sind. Der besseren Lesbarkeit wegen wurde – mit Genehmigung des ISB – auf das Kennzeichnen der wörtlich übernommenen Textpassagen verzichtet.

Inhaltsverzeichnis

Anforderungsbereiche	5
Anschlussfähigkeit.....	5
Aufgabe/Aufgabenstellung	6
Aufgabenkultur	6
Beobachten	7
Bildungsmonitoring.....	7
Bildungsplan.....	8
Bildungsstandards.....	9
Curriculum	10
DESI	10
Diagnose	11
Differenzierung	13
Domäne.....	13
Eingangsvoraussetzungen	14
EPA	14
Evaluation.....	14
Fachübergreifender Unterricht	15
Fächerverbindender Unterricht.....	15
Fehlerkultur	15
Festigen.....	16
Grundlegende Bildung.....	16
Handlungskompetenz.....	17
Heterogenität.....	17
IGLU	18
Individuelle Förderung.....	19
Input	20
Input-/Output-Steuerung.....	20
Instruktion.....	20
Kerncurriculum	21
KMK-Bildungsstandards.....	22
Kompetenz	23
Kompetenzmodell / Kompetenzstufen.....	25
Konstruktion	27
Kumulatives Lernen.....	27
Large Scale Assessment (LSA)	28
Lehrplan	28
Leistung/ pädagogischer Leistungsbegriff.....	28
Leistungserhebung und -feststellung, Leistungsbewertung und -beurteilung	29
Lernberatung	30
Lern- und Leistungsphasen.....	30
Lernstandserhebung	31
Lernstrategien	31
Lern-Tagebuch.....	32
Lernumgebung	33
Literacy.....	33

Medien.....	33
Outcome.....	33
Output.....	34
PISA.....	34
Problem/ (-stellung).....	36
Projekt(arbeit).....	36
Prozessorientierung.....	36
Rahmenplan.....	37
Ranking.....	37
Schulentwicklung.....	37
Schulinterner Lehrplan.....	38
Standards.....	38
Test.....	39
Test-Item.....	40
TIMSS.....	40
Unterrichtsentwicklung.....	41
Vergleichsarbeiten.....	42

In den "Einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung" (EPA) werden drei Anforderungsbereiche unterschieden. Ziel ist es, in der Abiturprüfung ein ausgewogenes Verhältnis der Anforderungen zu erreichen, die Prüfungsaufgaben vergleichbar sowie die Bewertung der Prüfungsleistungen transparent zu machen. Die Anforderungsbereiche lassen sich im Wesentlichen über alle Fächer hinweg wie folgt beschreiben:

- Im Anforderungsbereich I beschränken sich die Aufgabenstellungen auf die Reproduktion und die Anwendung einfacher Sachverhalte und Fachmethoden, das Darstellen von Sachverhalten in vorgegebener Form sowie die Darstellung einfacher Bezüge.
- Im Anforderungsbereich II verlangen die Aufgabenstellungen die Reorganisation und das Übertragen komplexerer Sachverhalte und Fachmethoden, die situationsgerechte Anwendung von Kommunikationsformen, die Wiedergabe von Bewertungsansätzen sowie das Herstellen einfacher Bezüge.
- Im Anforderungsbereich III verlangen die Aufgabenstellungen das problembezogene Anwenden und Übertragen komplexer Sachverhalte und Fachmethoden, die situationsgerechte Auswahl von Kommunikationsformen, das Herstellen von Bezügen und das Bewerten von Sachverhalten.

Zur Verdeutlichung werden in den EPA der einzelnen Fächer jeweils spezifische Beispiele zu jedem der Anforderungsbereiche genannt; außerdem wird festgelegt, welche Anteile eine Abituraufgabe an den drei Anforderungsbereichen in etwa aufweisen muss, damit sie insgesamt ein angemessenes Niveau erreicht.

Anforderungsbereiche stellen in der Regel keine streng hierarchische Stufung der Schwierigkeit einer Anforderung dar, wie dies bei Kompetenzstufen der Fall sein müsste, denn der Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe wird auch von Faktoren wie dem Niveau und der Komplexität des Inhalts sowie dem Kontext (z. B. Einbettung in einen Anwendungszusammenhang) bestimmt.

Auch in den 2003 und 2004 verabschiedeten KMK-Bildungsstandards für *Deutsch*, *Mathematik*, *Biologie*, *Chemie* und *Physik* werden jeweils drei Anforderungsbereiche ausgewiesen. Diese beruhen auf der Erfahrung von Lehrkräften, orientieren sich an den o. g. Beschreibungen der EPA und dienen als Ersatz für die derzeit noch nicht vorliegenden fachdidaktisch fundierten und empirisch abgesicherten Kompetenzstufen.

Der Begriff *Anschlussfähigkeit* wird häufig in zweierlei Bedeutung verwendet:

Zum einen wird für ein Curriculum gefordert, dass es "nach unten" und "nach oben" anschlussfähig ist. Die Anschlussfähigkeit der Curricula der Orientierungsstufe kann z. B. "nach unten" gesichert werden, indem die KMK-Bildungsstandards für den Primarbereich aufgegriffen und als Eingangsvoraussetzungen genutzt werden.

Zum anderen wird der Begriff *Anschlussfähigkeit* mit Blick auf das Wissen der Lernenden verwendet: Beim Lernen wird stets an das Vorwissen angeknüpft. Um Neues in die vorhandene Wissensbasis integrieren und so *intelligentes Wissen* erwerben und flexibel nutzen zu können, ist die Lernform entscheidend. Mit dem *vertikalen Lerntransfer* wird das weitere Lernen im gleichen Gebiet erleichtert; hierfür ist lehrergesteuerter, aber schülerzentrierter Unterricht geeignet. Unter dem *horizontalen Lerntransfer* ist das Anwenden des Gelernten in unterschiedlichen Situationen zu verstehen; hierfür ist z. B. der Projektunterricht eine geeignete Unterrichtsform, [1].

Für anschlussfähiges Wissen haben Bildungsstandards eine wichtige Funktion: Sie benennen, was eine Schülerin oder ein Schüler gelernt und präsent haben sollte und »schaffen so wichtige Voraussetzungen für eine kontinuierliche pädagogische Arbeit über die Schulstufen hinweg«, [2].

Quelle:

- [1] F. E. WEINERT: Neue Unterrichtskonzepte zwischen gesellschaftlichen Notwendigkeiten, pädagogischen Visionen und psychologischen Möglichkeiten. In: Bayerisches Staats-

Anforderungs-
bereiche

Anschluss-
fähigkeit

ministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst (Hrsg.): Wissen und Werte für die Welt von morgen. Donauwörth : Auer, 1998

[2] A. CZERWANSKI, C. SOLZBACHER, W. VOLLSTÄDT (Hrsg.): Förderung von Lernkompetenz in der Schule. Gütersloh : Bertelsmann, 2002

Aufgabe/Aufgabenstellung

Eine Aufgabe liegt vor, wenn ein Zielzustand klar definiert ist, die erforderlichen Schritte zu seiner Erreichung bekannt sind und keine Barriere existiert (im Gegensatz dazu: Problem). Es werden verschiedene Aufgabentypen unterschieden, u. a. Beobachtungs-, Beurteilungs-, Darstellungs-, Deutungs-, Entscheidungs- und Gestaltungsaufgaben. Eine andere Unterscheidungsart ist die in *Aufgaben zum Lernen* und *Aufgaben zum Leisten*:

- *Aufgaben zum Lernen* sollen
 - Neugier und Kreativität wecken,
 - dem Festigen dienen,
 - prozess- und problemorientiert sein,
 - kommunikativ und kooperativ zu bearbeiten sein,
 - ggf. das Nutzen von Fehlern als Lern-Chance ermöglichen.
- *Aufgaben zum Leisten* hingegen sind i. d. R. auf eine produktorientierte Einzelleistung gerichtet, in der vorhandene Kompetenzen unter Beweis gestellt werden sollen, so dass Fehler möglichst zu vermeiden sind; sie haben normierenden Charakter. Aufgaben, die in Vergleichsarbeiten bzw. Lernstandserhebungen verwendet werden, betreffen oft ausgewählte Teilaspekte von Leistungsanforderungen; sie geben – ebenso wie Klassenarbeiten – den Lehrkräften Rückmeldung über Erreichtes bzw. Defizite in diesen Bereichen.

Eine besonders wichtige Rolle spielen *offene Aufgabenstellungen*: Sie erfordern nicht nur eine Lösung, sondern auch das Beschreiben und/oder Vergleichen von Lösungswegen. Dabei können verschiedene Lösungsstrategien auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus nebeneinander stehen und in gleicher Weise anerkannt werden. Zudem kann eine anfängliche Präzisierung des Zielzustandes erforderlich sein. Es geht nicht allein um das Beherrschen von Fertigkeiten und Routinen, sondern auch um den Transfer des Gelernten auf vergleichbare Sachverhalte bzw. Anwendungssituationen.

Aufgabenkultur

Bereits die Ergebnisse deutscher Schulen in der internationalen Vergleichsstudie TIMSS führte zum Bestreben, eine veränderte Lern- und damit auch Aufgabenkultur im Unterricht zu etablieren.

Zur Frage, was eine (Lern-)Kultur ist, schreibt F. E. WEINERT: »die Gesamtheit der für eine bestimmte Zeit typischen Lernformen und Lehrstile sowie die ihnen zugrundeliegenden anthropologischen, gesellschaftlichen und pädagogischen Orientierungen«, [3].

Aufgaben einer veränderten Aufgabenkultur zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass

- sie in Situationen (Kontexte) eingebettet sind und so einen Lebensweltbezug ermöglichen,
- mit ihnen grundlegendes Wissen gefestigt werden kann, ohne kleinschrittig Details abzufragen,
- sie zugleich dazu anregen, dieses Wissen aus dem unmittelbaren Unterrichtskontext herauszulösen und auf neue, ungewohnte Situationen zu übertragen,
- die Schülerinnen und Schüler an ihnen Strategien zur Lösung komplexer Problemstellungen erlernen, die sie auch im Alltag anwenden können.

Mit dem BLK-Modellversuch *Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts* (SINUS) wurde wesentlich zu einer veränderten Aufgabenkultur beigetragen. Dessen Intentionen können auch über entsprechende Aufgabenformate in zentralen Prüfungen transportiert werden. Die Erfahrungen und Ergebnisse dieses Programms werden durch SINUS-T(ransfer) in die Breite getragen.

Quelle:

[3] F. E. WEINERT: Lernkultur im Wandel. Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung. Reprint 42/1997

Weiterführende Literatur:

- H. MEYER, A. MEINERT: Stichwort: Alte oder neue Lernkultur? In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 1/2005
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (Hrsg.): www.isb.bayern.de
 - Neue Schwerpunktsetzung in der Aufgabenkultur. Handreichung für den Mathematikunterricht am Gymnasium. 2001
 - Aufgabenformen in den modernen Fremdsprachen in den Jahrgangsstufen 5-11. 1999
- Zum Stand von SINUS-T: www.sinus-transfer.de

Das Beobachten ist eine der wichtigsten Aufgaben des Lehrers, da es als umfassende und pädagogisch bedeutsamste Basis der Leistungsfeststellung anerkannt ist. Je mehr Augenmerk der individuellen Förderung gewidmet wird, desto mehr gewinnen das systematische Beobachten und das Auswerten der Beobachtungsergebnisse an Bedeutung. Die Rhythmisierung von Lern- und Leistungsphasen mit ihrer deutlichen Trennung von bewertungsfreien Zeiteinheiten und beurteilungsrelevanter Beobachtung stellt hierzu keinen Widerspruch dar, sondern vermag als lernpsychologisch sinnvolle Ergänzung zu dienen.

Beobachten

Die Lehrkraft kann einzelne Lernende in Unterrichtssituationen über einen längeren Zeitabschnitt nicht nur als Individuum, sondern auch in der Gruppeninteraktion beobachten, was wertvolle Hinweise auf den sozial-emotionalen Bereich des Einzelnen liefert.

Die Beobachtung kann zum einen der Leistungsfeststellung dienen. Zum anderen kann sie Auffälligkeiten bzw. Besonderheiten in den Bereichen der Motorik, Wahrnehmung, Sprache, Kognition bzw. im Verhalten feststellen, die Anzeichen für Schwierigkeiten beim Nutzen der schulischen Lernangebote, aber auch Anzeichen für eine besondere Begabung des Schülers sein können.

Wichtige Kriterien der Beobachtung sind Planung, Kontinuität, Zielgerichtetheit und Sachlichkeit. Entscheidend ist, dass verbale Beurteilungen konkrete Aussagen zum Leistungsvermögen oder über das Leistungsdefizit des Schülers machen und Hinweise auf konkrete Fördermaßnahmen geben. Deshalb ist es notwendig, Schülerbeobachtungen zu systematisieren und sachlichen Kriterien zu unterwerfen. Hierfür stellen sich folgende grundlegende Fragen:

- Wozu beobachten? (Zielfrage)
- Wie beobachten? (Methodenfrage)
- Was beobachten? (Inhaltsfrage)
- Wie können Beobachtungsergebnisse schriftlich fixiert werden?
- Wie können Beobachtungsergebnisse in Fördermaßnahmen umgesetzt werden? (Auswertungs- und Umsetzungsfrage)

Weiterführende Literatur:

- V. LEDL: Kinder beobachten und fördern. Eine Handreichung zur gezielten Beobachtung und Förderung von Kindern mit besonderen Lern- und Erziehungsbedürfnissen bzw. sonderpädagogischem Förderbedarf. Wien : Verlag Jugend und Volk, 2003.

Bildungsmonitoring dient der (regelmäßigen) Erfassung des Ist-Zustands eines Bildungswesens auf der Systemebene. Mit seiner Hilfe können Aussagen über die Effektivität eines Bildungssystems sowie über die Wirkungen von Reformmaßnahmen gewonnen werden. Hierfür werden objektive Verfahren, wie z. B. Tests, Fragebögen oder statistische Auswertungen genutzt.

Bildungs-
monitoring

Bildungsmonitoring muss einer Reihe von Merkmalen genügen, um Faktoren objektiv und empirisch gesichert zu erfassen; es muss

- systemisch sein, d. h. die Zusammenhänge einzelner Faktoren berücksichtigen,

- bei stabilen Kriterien kontinuierlich erfolgen,
- vergleichend innerhalb vergleichbarer Kontexte sein (was nicht identisch mit Ranking ist, sondern heißt, dass regionale und institutionelle Rahmenbedingungen zu beachten sind).

Bildungsmonitoring hat in fast allen Industrienationen – mit Ausnahme der deutschsprachigen Länder – eine mehr oder minder lange Tradition; es ist daher nahe liegend, bei der Einführung dieses Instrumentariums entsprechende Erfahrungen dieser Länder zu berücksichtigen. So hat sich beispielsweise »in den USA, dem Staat mit der größten Dichte an groß angelegten Leistungsmessungen [...], inzwischen die Einsicht verbreitet, dass zu häufiges Testen und zu oberflächliches Messen negative Folgen für die Qualität des Unterrichts haben können. [...] In Großbritannien hat man erkannt, dass ein öffentliches Ranking von Schulen auf der Basis von Testmittelwerten unfair und häufig kontraproduktiv ist«, [4]. Wichtig ist ein professioneller Umgang mit den gewonnenen Daten sowie die Etablierung entsprechender Unterstützungs- und Beratungsangebote.

Beispiele für das Bildungsmonitoring sind TIMSS (1997) und PISA (2000 und 2003). Auf dieser Basis sind der *Bildungsbericht für Deutschland – Erste Befunde* (2003) sowie die Berichte *Bildung auf einen Blick – OECD-Indikatoren* (2003 und 2005) entstanden.

Bildungsmonitoring ist jedoch weder zur Individualdiagnostik geeignet noch dazu, einzelnen Schulen umfassende Rückmeldungen über ihren Erfolg zu geben. Für beides sind Tests sinnvoller, die einen kleineren Kompetenzbereich detailliert erfassen, dazu gehören Vergleichsarbeiten und Lernstandserhebungen.

Quelle:

- [4] E. KLIEME et al.: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards – Eine Expertise. Berlin 2003, (www.dipf.de/publikationen/volltexte/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf)

Weiterführende Literatur:

- J. BAUMERT et al.: Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie – Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn: Vol. 1. Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Pflichtschulzeit Vol. 2. Mathematische und physikalische Kompetenzen am Ende der gymnasialen Oberstufe. Opladen : Leske + Budrich, 2000
- Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Bildungsbericht für Deutschland – Erste Befunde. Opladen : Leske + Budrich, 2003
- OECD. Bildung auf einen Blick 2003 – OECD-Indikatoren, Heidelberg : Spektrum-Akademischer Verlag, 2003
- OECD. Bildung auf einen Blick 2005 – OECD-Indikatoren, Heidelberg : Spektrum-Akademischer Verlag, 2005

Bildungsplan

In einigen Bundesländern wird der Begriff *Bildungsplan* synonym für Lehrplan verwendet. Zum Teil handelt es sich bei Bildungsplänen jedoch um umfassendere Werke, die neben Zielen und Inhalten beispielsweise auch Regelungen und Kriterien für die Leistungsbewertung, Prüfungsordnungen, Beispielaufgaben zur Konkretisierung von Niveaus oder Umsetzungsbeispiele, weiterführende Literaturangaben oder Aussagen zu Weiterbildungsmöglichkeiten enthalten.

Daneben finden sich Bildungspläne auch im außer- oder vorschulischen Bereich in analogem Sinne, z. B. der *Rahmenplan für die zielgerichtete Vorbereitung von Kindern in Kindertageseinrichtungen auf die Schule* [5], der auf der Grundlage des *Bildungsplans für die pädagogische Arbeit mit Fünfjährigen in Kindertagesstätten des Landes Mecklenburg-Vorpommern* erarbeitet wurde.

Quelle:

- [5] Sozialministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Rahmenplan für die zielgerichtete Vorbereitung von Kindern in Kindertageseinrichtungen auf die Schule. Schwerin, 2005 (www.sozial-mv.de)

Standards sind normative Setzungen, die einer Vereinheitlichung dienen, beispielsweise bei technischen Normen zur Sicherung der Produktqualität (z. B. DIN, ISO oder EN). Mit dem *Setzen von Standards* wird ein bestimmtes Qualitätsniveau für eine Tätigkeit oder ein Produkt etabliert. Bildungsstandards

Bildungsstandards definieren normative Erwartungen an Schule, können jedoch auf unterschiedlichen theoretischen Annahmen und gesellschaftlichen Zielen basieren.

Bei schülerbezogenen Bildungsstandards ist zu unterscheiden zwischen

- abschlussbezogenen Standards und
- nicht-abschlussbezogenen Standards, die für jedes Fach und ausgewählte Jahrgangsstufen das Anforderungsniveau beschreiben.

Sie können

- ein Ideal ausweisen (Maximalstandard),
- eine mittlere Niveaustufe, die im Schnitt erreicht werden soll (Regelstandard),
- eine Stufe festlegen, unter die kein Schüler zurückfallen soll (Mindeststandard).

In Reaktion auf PISA beauftragte das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), eine Expertise als Grundlage für die Entwicklung und Implementation verbindlicher nationaler Bildungsstandards zu erstellen, [6]. Fast zeitgleich hat die Kultusminister-Konferenz (KMK) durch Arbeitsgruppen Bildungsstandards erarbeiten lassen und verabschiedet (KMK-Bildungsstandards).

Nach E. KLIEME sollen sich Bildungsstandards an allgemeinen Bildungszielen orientieren und sich jeweils auf den Kernbereich eines Faches oder Lernbereichs beziehen. Sie legen verbindlich fest, welche Kompetenzen die Schüler bis zu einer bestimmten Jahrgangsstufe in dem jeweiligen Fach bzw. Lernbereich mindestens erworben haben sollen, sie sollen also Mindeststandards sein. Die KMK-Bildungsstandards hingegen sind als Regelstandards ausgewiesen.

Die zu erwerbenden Kompetenzen sollen in sog. Kompetenzmodellen – nach E. KLIEME – systematisch geordnet und dabei so konkret beschrieben werden, dass sie in Aufgabenstellungen umgesetzt und mit Tests erfasst werden können.

Bildungsstandards haben zwei wesentliche Funktionen: Sie sollen Schulen zum einen auf verbindliche, gemeinsame Ziele hin orientieren, zum anderen sollen sie eine Grundlage für das Erfassen und Bewerten von Lernergebnissen auf System- bzw. Schulebene bilden.

Merkmale guter Bildungsstandards sind nach E. KLIEME, [6]:

- Fachlichkeit (sie beziehen sich auf ein Fach)
- Fokussierung (sie beschränken sich auf den Kernbereich des Faches)
- Kumulativität (sie beschreiben die bis zu einem bestimmten Zeitpunkt aufgebauten Kompetenzen)
- Verbindlichkeit für alle (sie geben ein Mindestniveau an)
- Differenzierung (sie weisen Kompetenzstufen aus, die unter und über der zu erreichenden Stufe liegen, um die Lernentwicklung verstehbar zu machen; so ermöglichen sie weitere landes-, schulform- oder schulspezifische Abstufungen und Ergänzungen)
- Verständlichkeit (sie sind klar, knapp und nachvollziehbar formuliert)
- Realisierbarkeit (sie stellen mit realistischem Aufwand erreichbare Herausforderungen dar)

Da Bildungsstandards zeitpunkt- und output-orientiert sind, also keine Aussagen über den Weg zum definierten Ziel machen, bleiben Curricula mit ihrer Orientierungsfunktion ein wichtiges Unterstützungsinstrument für den Unterricht, die sich mit Bildungsstandards zu einem integrierten Steuerungssystem ergänzen.

Gegenwärtig werden Aufgabenpools zur empirischen Überprüfung der Bildungsstandards sowie mit dem Ziel des Bildungsmonitoring erarbeitet.

Quelle:

- [6] E. KLIEME et al.: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards – Eine Expertise, Berlin 2003,
www.dipf.de/publikationen/volltexte/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf

Weiterführende Literatur:

- E. KLIEME: *Was sind Kompetenzen und wie lassen sie sich messen?* In: Pädagogik 6/04

Curriculum

Bereits in der Antike wurde der Plan einer systematischen Unterweisung als Curriculum bezeichnet. Während sich dieser Begriff im englischen Sprachraum erhalten hat, sprach man in Deutschland seit der Aufklärung von einem Lehrplan. Erst Mitte der 60-er Jahre des 20. Jh. fand der Begriff *Curriculum* wieder Eingang in die didaktische Diskussion – ausgelöst durch S. B. ROBINSON.

Im Singular verwendet, »bezeichnet Curriculum das Gesamt der in einer Bildungsinstitution angestrebten und zu verantwortenden Lernprozesse; ... im Plural verwendbar, bezeichnet er Teileinheiten dieser Gesamtheit (Curricula für einzelne Jahrgänge, Schulfächer, ...«, [7].

In Deutschland verband sich mit dem Begriff *Curriculum* das Produkt einer Planung, also ein Dokument, das – ähnlich wie ein Bildungsplan – die gesamte Lernkultur, neben Zielen und Inhalten auch Verfahren, Medien, Rollenbilder, Evaluationsverfahren usw. im Blick hatte. Die Idee, Lernziele als beobachtbares Schüler-„Verhalten“ so beschreiben zu können, dass ihre Erreichung bzw. Nichterreichung mit Hilfe von Tests objektiv festgestellt werden kann, erwies sich in der Praxis als ebenso schwer umsetzbar wie die den Curricula zugrunde liegende Lernziel-Taxonomie.

Gegenwärtig werden in den Bundesländern unterschiedliche Begriffe verwendet: von Lehrplan über Bildungsplan und Rahmenplan bis hin zu Kerncurriculum.

Quelle:

- [7] D. LENZEN (Hrsg.): Pädagogische Grundbegriffe. Rowohlt's Enzyklopädie. Reinbek : Rowohlt, 1989

Weiterführende Literatur:

- P. POSCH et al.: CD-ROM der Pädagogik, Ausgabe 1996, Hohengehren : Schneider-Verlag

DESI

Abkürzung für: Deutsch Englisch Schülerleistungen International

DESI ist eine Studie, die im Auftrag der KMK im Herbst 2003 und im Frühjahr 2004 durchgeführt wurde. Sie erfasst die sprachlichen Leistungen in *Deutsch* und *Englisch* von Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufe 9 in unterschiedlichen Schulformen in Deutschland. Teil der Studie waren auch 40 bilinguale Schulen. Ergänzt wurde die Hauptuntersuchung durch eine Videostudie des Englischunterrichts an etwa einem Viertel der 220 Schulen. Ziel ist die Erfassung der sprachlichen Leistungen der Lernenden durch individuelle, unterrichtliche, schulische und familiäre Faktoren. Hierdurch sollen Optimierungsansätze für den Unterricht aufgezeigt werden.

DESI soll auch einen Beitrag zur bisher noch nicht vollständigen empirischen Validierung der Kompetenzstufen des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) leisten.

Auswahl zentraler Befunde:

- *Englisch*: Zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler in Deutschland erreichen bei der *mündlichen Sprechfähigkeit* am Ende der 9. Jahrgangsstufe das Niveau A2 des GER, das als Erwartungshorizont für den Hauptschul-Abschluss gilt. Sie können sich in einfachen Wendungen und Sätzen im Alltag verständlich machen. Ein Drittel erreicht schon das Niveau B1, das für den Mittleren Schulabschluss angestrebt wird. 9 % können sich bereits in der 9. Jahrgangsstufe auf einem hohen sprachlichen Niveau (B2 im GER und höher) verständlich machen, wie es eigentlich erst in der gymnasialen Oberstufe oder bei Muttersprachlern erwartet wird. Zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler in Deutschland können im *Hörverstehen* konkrete Einzelinformationen aus Zusammenhängen alltäglicher Kommunikation verstehen und beim Hören verknüpfen, wenn die entsprechenden Informationen etwas langsamer und zugleich deutlich gesprochen werden. Ein Drittel ist darüber hinaus in der Lage, implizit geäußerte und abstraktere Informationen zu erschließen. Beim *schriftlichen Sprachgebrauch* im Englischen (Textrekonstruktion) können zwei Drittel mit gebräuchlichen grammatischen Strukturen und häufigen Wörtern der Alltagssprache umgehen, während 15 % sogar komplexe Texte zu ungewohnten Themen erschließen können.
- *Deutsch*: Etwa zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler sind am Ende der Jahrgangsstufe 9 in der Lage, einen *Brief* inhaltlich, sprachlich und formal so zu gestalten, dass sie sich problemlos mit ihrem Anliegen verständlich machen können. Sie schreiben weitgehend schlüssig, verwenden angemessen komplexe Satzkonstruktionen und beachten die wichtigsten orthographischen Regeln. 13 % der Schülerinnen und Schüler schreiben sogar stilsicher, abwechslungsreich in der Wortwahl und mit einem konsequenten logischen Aufbau. Klare grammatische Verstöße erkennen drei Viertel der Schülerinnen und Schüler am Ende der 9. Jahrgangsstufe. Ein Drittel beherrscht schwierige Phänomene wie beispielsweise Genitivkonstruktionen. Hinsichtlich der *Lesekompetenz* konzentriert sich DESI – anders als der PISA-Test, der stark auf Alltagsanforderungen bezogen war – auf das Verständnis für literarische Texte und Sachtexte, wie sie im Unterricht selbst verwendet werden. Nahezu alle Schülerinnen und Schüler erreichen mindestens das unterste Niveau und können sinntragende Elemente identifizieren. Ein Drittel ist in der Lage, zielgerichtet zu lesen und Lücken in der Information selbstständig zu schließen. Jeder Sechste ist mit großer Sicherheit in der Lage, übergeordnete Textstrukturen zu erkennen und mit dem eigenen Wissen zu verknüpfen. Die *Lesekompetenz*, wie sie in DESI erfasst wird, steigt im Verlauf der 9. Jahrgangsstufe jedoch nicht messbar an.

Quelle:

www.dipf.de/desi

Diagnose (Diagnostik) ist das differenzierte Erkennen und Benennen von Leistungsstärken bzw. Leistungsdefiziten der Lernenden. Eine differenzierte Analyse der Schülerleistung ist Voraussetzung für eine gezielte und wirkungsvolle Förderung und eine fundierte Prognose für weitere Entwicklungsmöglichkeiten des Schülers. Diagnose ist zugleich als Informationsgewinnung mit daraus ableitbaren Handlungsmaßnahmen nur dann sinnvoll und förderlich für den Lernerfolg im Unterricht, wenn die gesammelten Informationen auch in Maßnahmen münden.

Diagnose

In der Entwicklungspsychologie wird Begabung als kognitives Entwicklungs- und Lernpotenzial gesehen, das einerseits genetische Grundlagen hat und sich durch aktive Gestaltung der Umwelt selbstgesteuert zu verwirklichen sucht, das aber andererseits eine anregende, herausfordernde und unterstützende Umwelt benötigt, um sich voll entfalten zu können. Diagnostik hat deshalb die Aufgabe, einerseits Potenzial auszuloten, andererseits aber auch Hinweise für die genaue Abstimmung zwischen Entwicklungsverlauf und Umweltangeboten zu liefern.

Diagnostik kann verschiedene Formen annehmen:

- als Persönlichkeitsbeschreibung kann sie zu einem besseren Verständnis des Individuums führen oder
- als Entwicklungsdiagnostik die individuellen Förderbedürfnisse ermitteln;
- als lernzielorientierte Diagnostik die Individualisierung des Unterrichts und die Evaluation spezieller Fördermaßnahmen unterstützen.

In der Praxis haben sich Messverfahren etabliert, die entweder allgemeine Intelligenz oder ein Bündel von grundlegenden Fähigkeiten messen. Für neuere Konzeptionen kognitiver Kompetenzen fehlen bislang ebenso standardisierte und validierte Messverfahren wie für Persönlichkeitsmerkmale (Kreativität, Selbstvertrauen und Motivation).

Die Kritik an der herkömmlichen Diagnostik als *Selektions-, Zuweisungs- und Defizitdiagnostik* führte in den letzten Jahren mit Blick auf eine integrative Pädagogik vor allem im Bereich der Förderschule zu einem Umdenken, das Sonderpädagogik nicht als aussondernde, sondern als fördernde Pädagogik beschreibt.

In der zeitgemäßen Sonderpädagogik hat die Diagnostik höchste Priorität, denn auf dieser Basis sollen eine kompetente Beratung abgeleitet sowie Fördermaßnahmen (qualitativ und quantitativ) entwickelt werden. Die Grundlage der Förderdiagnostik (in der Fachliteratur auch *Prozessdiagnostik* genannt) ist die unmittelbare und stetige Beobachtung von schulischem Lern- und Leistungsverhalten. Die Ergebnisse der Diagnose werden in unterstützende Maßnahmen didaktischer, pädagogischer und sozialer Art umgesetzt. Die Beurteilung einer Schülerleistung muss dabei getrennt von der Diagnose erfolgen.

Diagnosekompetenz der Lehrkraft bedeutet die Fähigkeit und Bereitschaft, eine verstärkte individuelle Analyse zu betreiben – als Ausgangspunkt für konkrete Hinweise, wie die Schülerin bzw. der Schüler Stärken/Schwächen erkennen und gezielt ausbauen/bewältigen kann. Entscheidend ist auch hier die Ableitung spezifischer Maßnahmen aus den gesammelten Informationen:

- Folgehandlungen der Lehrkraft können sein: Beratung des Schülers und Bereitstellung spezifischen Übungsmaterials, Reflexion bzw. Änderung der eingesetzten Unterrichtsmethode, Reflexion der Transparenz und Erklärungstiefe des unterrichteten Sachverhalts (auch vor dem Hintergrund des Entwicklungsstandes oder der Leistungsfähigkeit des Schülers), nochmaliges Festigen einzelner Sequenzen;
- Folgehandlungen des Schülers können sein: Erkennen der Fehler und Irrtümer ("aus Fehlern lernen"), Aufarbeiten der Defizite mit Hilfe geeigneten Materials, Ausbau der Stärken.

Weiterführende Literatur:

- A. HELMKE, I. HOSENFELD: Vergleichsarbeiten als Instrument zur Verbesserung der Diagnosekompetenz von Lehrkräften. In: R. ARNOLD, C. GRIESE (Hrsg.): Schulmanagement und Schulentwicklung. Hohengehren : Schneider-Verlag, 2004.
- K. INGENKAMP: Pädagogische Diagnostik. In: L. ROTH (Hrsg.): Pädagogik. Handbuch für Studium und Praxis. München : Ehrenwirth, 1991.
- R. KRETSCHMANN: "Pädagnostik" – zur Förderung der Diagnosekompetenz von Lehrerinnen und Lehrern. In: H. BARTNITZKY, A. SPECK-HAMDAN (Hrsg.): Leistungen der Kinder wahrnehmen – würdigen – fördern. In der Reihe: Beiträge zur Reform der Grundschule, Bd. 118. Frankfurt a. M. : Grundschulverband, 2004.
- V. LEDL: Kinder beobachten und fördern. Eine Handreichung zur gezielten Beobachtung und Förderung von Kindern mit besonderen Lern- und Erziehungsbedürfnissen bzw. sonderpädagogischem Förderbedarf. Wien : Verlag Jugend und Volk, 2003.
- B. & C. SCHOR: Diagnostik und Beratung – Elementare Bausteine zeitgemäßer Sonderpädagogik. In: Schulverwaltung Nr. 12/97. Carl Link Verlag, 1997.
- F. E. WEINERT: Neue Unterrichtskonzepte zwischen gesellschaftlichen Notwendigkeiten, pädagogischen Visionen und psychologischen Möglichkeiten. In: Bayerisches Staats-

ministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst (Hrsg.): Wissen und Werte für die Welt von morgen. Donauwörth : Auer, 1998

Differenzierung bezeichnet das Spektrum schul- und unterrichtsorganisatorischer, inhaltlicher und methodischer Maßnahmen, mit deren Hilfe die Schule den sehr unterschiedlichen Ausgangslagen der Lernenden einerseits und den mannigfaltigen Anforderungen der Gesellschaft andererseits gerecht zu werden versucht: Es geht um die Einlösung des Anspruchs, jedem Lernenden optimale Lern-Chancen zu ermöglichen und zugleich die fachlichen, institutionellen und gesellschaftlichen Ansprüche zu erfüllen. Ein Faktor für das Gelingen individuellen Lernerfolgs ist eine anregende, selbstständiges Lernen unterstützende Lernumgebung. Differenzierung

Als *äußere Differenzierung* wird die längerfristige Aufteilung von Schülerinnen und Schülern in verschiedene Gruppen bezeichnet. Diese kann auf Grund unterschiedlicher Kriterien erfolgen, so etwa entsprechend

- dem Alter,
- dem Geschlecht,
- den Interessen,
- der Religionszugehörigkeit,
- den Leistungen

der Lernenden.

Innere Differenzierung ist eine gruppeninterne Differenzierung, die sich auf Ziele, Inhalte, Methoden und/oder auf Medien beziehen kann:

- Auf die **Ziele** bezogen kann differenziert werden
 - hinsichtlich der Lernausgangslage (z. B. durch Aufgaben mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden),
 - durch unterschiedliche Lern- und Arbeitsmittel,
 - hinsichtlich des Grades der Selbstständigkeit sowie der Komplexität von Anforderungen.
- Auf die **Inhalte** bezogen kann differenziert werden
 - nach Gegenständen und Themen (z. B. durch Niveaustufung der Fachleistung, durch Wahlmöglichkeiten),
 - nach Interessen (durch unterschiedliche Aufgabenwahl innerhalb eines Themas, durch die Beteiligung bei der Themen- oder Methodenauswahl).
- Auf die **Methoden** bezogen kann differenziert werden
 - nach Unterrichtsformen und Arbeitsweisen (Grad der Selbstständigkeit bei der Aufgabenbewältigung, Sozialformen),
 - nach Zeitstrukturen (Verzicht auf den 45-Minuten-Rhythmus, unterschiedliche Zeitdauer für die Bearbeitung einer Aufgabe, variable Übungssequenzen).
- Auf die **Medien** bezogen kann differenziert werden
 - nach Medien, die zur Verfügung gestellt werden,
 - nach den mit den Medien verbundenen Aufgabenstellungen.

Im Bildungsbereich ist die Verwendung dieses Begriffs nicht eindeutig geklärt: In der pädagogischen Psychologie bezeichnet *Domäne* einen abgegrenzten Wissens- oder Lernbereich, ein Fachgebiet, in dem Expertenwissen erworben werden kann. Da es darüber hinaus keine klareren Bestimmungskriterien für Domänen gibt, erstrecken sich Beispiele für Domänen auf Fächer/Fachbereiche wie *Mathematik* oder *Kraftfahrzeug-Mechanik* bis hin zu Gebieten wie *Kochkunst*, *Schach* o. Ä. Domäne

»Es wäre ... ein Irrtum, wolle man Domänen und Schulfächer gleichsetzen. Unter Domänen sind thematische und inhaltliche Sinneinheiten zu verstehen, die relativ unabhängig von anderen Bereichen des Wissens sind. Diese relative Unabhängig-

keit ergibt sich weniger aus einer systematischen Abgrenzbarkeit einzelner Wissenschaften voneinander, als aus den Kognitionsleistungen der Lernenden«, [8].

Quelle:

- [8] Von Schlüsselkompetenzen zum Curriculum – Lernkonzepte für eine zukünftige Schule.
5. Empfehlung der Bildungskommission der Heinrich-Böll-Stiftung, 2003

Eingangs-
voraus-
setzungen

In den Kerncurricula für die Qualifikationsphase der gymnasialen Oberstufe sind Eingangsvoraussetzungen ausgewiesen. Sie verdeutlichen den Stand der Kompetenzentwicklung, den die Lernenden beim Eintritt in die Qualifikationsphase erreicht haben sollten. Obgleich sie in den entsprechenden Fächern Bezug auf die KMK-Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss nehmen, sind sie bewusst nicht als Standards ausgewiesen. Denn sie haben andere Funktionen: Eingangsvoraussetzungen dienen

- zum einen der Selbsteinschätzung durch die Lernenden, einem – gerade in der gymnasialen Oberstufe mit Blick auf die Studierfähigkeit – wichtigen Bildungs- und Erziehungsziel;
- zum anderen der Lernberatung durch die Lehrkräfte
- und in den Fächern *Deutsch*, *Englisch* und *Mathematik* auch der Orientierung für die Aufgaben in der Oberstufen-Übergangsprüfung.

Gerade im Zusammenhang mit dieser Prüfung ist die Sinnhaftigkeit der Eingangsvoraussetzungen mitunter in Frage gestellt worden. Da aber diese Prüfung eine Bandbreite von sehr guten bis ausreichenden Ergebnissen zulässt, erübrigen sich weder Selbsteinschätzung noch Lernberatung. Eingangsvoraussetzungen haben keine juristische Funktion, sondern eine pädagogische: Sie zeigen den Lernenden auf, in welchen Fächern sie in besonderem Maße Eigeninitiative – ggf. unterstützt durch die Lehrkraft – entwickeln müssen.

EPA

Abkürzung für *Einheitliche Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung*

EPA sind fachbezogene Vorgaben, die in Arbeitsgruppen – zusammengesetzt aus Vertretern verschiedener Bundesländer – erstellt und auf KMK-Ebene vereinbart werden. Sie bilden den bundesweiten Maßstab für das Abitur und dienen der gegenseitigen Anerkennung der Abiturprüfungen der einzelnen Bundesländer.

Neben einer Fachpräambel enthalten EPA jeweils Aussagen zu den verbindlichen fachlichen Inhalten und erwarteten Kompetenzen, wobei die in den letzten Jahren überarbeiteten EPA keinen einheitlichen Kompetenzansatz nutzen. Darüber hinaus enthalten die EPA Aussagen zu Anforderungsbereichen in der Abiturprüfung, zu Regelungen für die schriftliche und mündliche Prüfung sowie Aufgabenbeispiele zur Verdeutlichung.

Weiterführende Literatur:

- Veröffentlichte EPA der verschiedenen Fächer unter www.kmk.org/schul/home1.htm (siehe Veröffentlichungen/Beschlüsse)

Evaluation

Evaluation bezeichnet die systematische, datenbasierte Beschreibung und Bewertung von Prozessen, Verfahren, Programmen, Produkten oder Institutionen mit dem Ziel, diese zu optimieren oder zu modifizieren.

Bei einer Evaluation werden Daten methodisch organisiert erhoben und systematisch dokumentiert. Das Vorgehen, die Untersuchungsmethoden und die Ergebnisse müssen transparent und überprüfbar sein. Die Daten werden in der Regel über die vier klassischen Methoden der empirischen Sozialforschung *Befragung*, *Beobachtung*, *Test* und *Materialanalyse* erfasst. Die ermittelten Ist-Werte werden mit vorher klar festgelegten und begründeten Soll-Werten anhand nachvollziehbarer, zuvor definierter Kriterien verglichen.

Beurteilt eine Person ihr eigenes Handeln bzw. ihre Produkte, spricht man von *Selbst-Evaluation*.

Eine Evaluation wird als *intern* bezeichnet, wenn die Untersuchung von Angehörigen jenes Systems vorgenommen wird, dem die Erforschung gilt. Interne Evaluation dient der Standortbestimmung und der Optimierung von Handlungen.

Um eine *externe Evaluation (Fremd-Evaluation)* handelt es sich, wenn sie von Systemfremden durchgeführt wird. Diese Außensicht durch unabhängige Dritte anhand extern vorgegebener Kriterien kann der Ergänzung und Korrektur der Innensicht dienen.

Bei Evaluationen im Bildungsbereich handelt es sich häufig um Mischformen, z. B. Selbstevaluation mit externer Beratung oder interne Evaluation von Schulen als Vorbereitung einer externen Evaluation.

Hinsichtlich des Durchführungszeitraumes und Erkenntnisinteresses können zwei Formen unterschieden werden:

- *Formative Evaluation*, um einen Prozess zu begleiten und mit zu steuern (deshalb auch: *Prozess-Evaluation*). Sie verläuft zeitgleich mit dem Prozess. Die regelmäßigen Rückmeldungen können von den beteiligten Akteuren verwertet werden, um Entwicklungs- und Gestaltungsprozesse zu optimieren.
- *Summative Evaluation*, um am Ende einer Entwicklung eine abschließende Bewertung vorzunehmen, Bilanz zu ziehen (deshalb auch: *Bilanz-Evaluation*); ihre Ergebnisse können zwar nicht mehr für den Evaluationsgegenstand wirksam werden, aber sie dienen als Entscheidungsgrundlage für Zukünftiges.

Die Evaluation von Schulen kann sowohl intern als auch extern erfolgen. In beiden Fällen wird das Erreichen der pädagogischen Ziele und die Umsetzung der im Schulprogramm vereinbarten Arbeitsschwerpunkte überprüft. Voraussetzung ist, dass sich alle – an den Bildungsprozessen der Schule – Beteiligten auf der Grundlage der zentralen Vorgaben über Fragen des Lernens und Lehrens an ihrer Schule verständigt und Maßnahmen dazu untereinander abgestimmt haben.

Fachübergreifend ist ein sprachlich sehr exakter Begriff: Es wird *über* die Grenzen *eines Faches* hinaus auf andere Fächer verwiesen, die Bezug zum Unterrichtsgegenstand haben. Hierzu sind Verweise im schulinternen Lehrplan sowie die Kontakte zwischen den Lehrern hilfreich. Ein "weiter" Blick des Lehrers auf das eigene Fach ist unverzichtbar. Fachübergreifender Unterricht bleibt weitestgehend ohne Einfluss auf die Schulorganisation.

Fachübergreifender Unterricht

Fächerverbindender Unterricht wird bereits in der Planungsphase für zwei oder mehr Fächer inhaltlich und zeitlich aufeinander abgestimmt. Dazu sind Verweise im schulinternen Lehrplan unverzichtbar. Die gemeinsame Arbeit an einem übergreifenden Thema setzt ein anderes konzeptionelles Vorgehen, vor allem eine Kooperation von Lehrkräften, voraus.

Fächerverbindender Unterricht

Unter *Fehlerkultur* versteht man das produktive Nutzen von Fehlern als Ansatz für Lernprozesse: Das Aufgreifen von Fehlern und das Analysieren der zu ihnen führenden Gedankengänge kann den Lernenden helfen, diese Fehler zu vermeiden.

Fehlerkultur

»Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass in Schule Lernen und Leisten nicht permanent miteinander vermischt werden, sondern dass es im Unterricht separat sowohl Lern- als auch Leistungssituationen gibt. In Leistungssituationen demonstriert der Schüler (wie jeder Erwachsene auch), was er kann; er vermeidet Fehler, weil er subjektiv Erfolge erleben will, aber Misserfolge oft nicht vermeiden kann. In Lernsituationen wird in entspannter Weise Neues erfahren; aus Fehlern lernt man; Mitschüler sind nicht Konkurrenten, sondern Partner; Lehrer sind nicht Beurteiler, sondern Unterstützende«, [9].

Dieser Trennung von Lern- und Leistungssituationen entsprechend ist zwischen Aufgaben zum Lernen und Aufgaben zum Leisten zu unterscheiden. Eine entspannte, angstfreie Atmosphäre ist Voraussetzung dafür, dass sich die Lernenden um eigene Lösungsversuche bemühen.

Präventive Fehlerarbeit kann durch folgende Methoden unterstützt werden:

- Diagnose-Bögen zur gezielten Auswertung von Fehlerschwerpunkten
- A- und B-Proben: Fehler in Prüfungsarbeiten führen zu schlechten Bewertungen, Lernfortschritte durch Korrektur und Besprechung kommen teilweise zu spät. Dies kann abgemildert werden, indem man den Schülern die Möglichkeit einer Notenverbesserung in einer zweiten Probearbeit (B-Probe) einräumt.
- Lernzielkontrollen als Diagnoseinstrument
- Diagnose-Diktate zur Einzeldiagnose und zur Klassendiagnose
- Effektive Besprechung von Aufgaben (z. B. die selbstständige Aufgaben-Verbesserung mit Hilfe einer Musterlösung oder die Fehlersuche bei falsch gelösten Aufgaben)

Die Ergebnisse der fachdidaktischen Forschung in diesem Zusammenhang sind unverzichtbare Arbeitsgrundlage für Lehrer. In einigen Bereichen gibt es umfangreiche Untersuchungen darüber, welche Gedanken und Präkonzepte typischen Schülerfehlern zugrunde liegen. Nicht jeder Fehler hat offensichtliche Ursachen; eine genaue Fehleranalyse ist deshalb Voraussetzung für individuelle Förderung.

Quelle:

[9] F. E. WEINERT: Lehren und Lernen für die Zukunft – Ansprüche an das Lernen in der Schule, Bad Kreuznach, 2000. In: www.pz.bildung-rp.de/pn/pn2_00/weinert.htm

Weiterführende Literatur:

- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (Hrsg.): Weiterentwicklung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts. Erfahrungsbericht zum BLK-Programm SINUS in Bayern. München, 2002.
- H. SPIEGEL, C. SELTER: Kinder und Mathematik. Was Erwachsene wissen sollten. Seelze : Kallmeyer 2003.
- H. WIESNER z. B. in www.paed.uni-muenchen.de/supra/

Festigen

Festigen steht als Oberbegriff für Anwenden, Systematisieren, Üben, Vertiefen und Wiederholen.

Grundlegende
Bildung

Schule hat die Aufgabe, sowohl die Bildungsansprüche des Individuums an die Gesellschaft als auch die Ansprüche der Gesellschaft an den Einzelnen zu realisieren. Grundlegende Bildung in der Grundschule nimmt die Erfahrungen der Kinder aus der vorschulischen Sozialisation auf, ermöglicht ihnen den Erwerb von Handlungskompetenz und sichert die Anschlussfähigkeit.

Als für unsere Kultur typische Bereiche grundlegender Bildung gelten:

- das Auseinandersetzen mit Grundfragen des menschlichen Zusammenlebens und das Anbahnen von Wertorientierungen,
- das Beherrschen der Verkehrssprache in Wort und Schrift, insbesondere auch Lesefähigkeit und Lesestrategien, sowie der sichere Umgang mit Texten,
- das Gewinnen elementarer Einsichten in mathematische, natur- und sozialwissenschaftliche Interpretationsmuster der Welt,
- die Selbstregulation des Wissenserwerbs,
- das reflektierte und produktive Nutzen von Medien sowie das Gestalten eigener Medienbeiträge,
- fremdsprachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten,
- die Differenzierung ästhetischer Ausdrucks- und Gestaltungsformen sowie des körperlich-motorischen Handlungsrepertoires,
- die Fähigkeit zur Selbst- und Mitbestimmung sowie zum solidarischen Handeln.

Grundlegende Bildung befähigt das Individuum, sich mit der umgebenden Welt und mit sich selbst auseinander zu setzen, und schafft so die Voraussetzungen für eine verständige und verantwortungsvolle Teilhabe am gesellschaftlichen Leben.

Die KMK definiert *Handlungskompetenz* als Bereitschaft und Fähigkeit, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Handlungskompetenz

Curricular relevant sind vor allem zwei Kompetenzansätze:

- Im berufspädagogischen Bereich steht der Begriff für das Leitziel von beruflicher Bildung schlechthin. Handlungskompetenz entfaltet sich dabei in den Dimensionen Fachkompetenz, Humankompetenz und Sozialkompetenz. Außerdem werden Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz als integrale Bestandteile sowohl von Fachkompetenz und Humankompetenz als auch von Sozialkompetenz gesehen.
- Im allgemein bildenden Bereich wird der Begriff *Handlungskompetenz* derzeit nicht einheitlich verwendet. Ein in mehreren Bundesländern curricular genutzter Ansatz unterscheidet zwischen folgenden vier Dimensionen:
 - die Dimension der Sache: Sachkompetenz, auch Fachkompetenz,
 - die Dimension des reflektierten Vorgehens: Methodenkompetenz,
 - die Dimension des sozialen Miteinanders: Sozialkompetenz,
 - die Dimension der eigenen Person: Selbstkompetenz, auch personale K.

Wissenschaftshistorisch geht diese Begrifflichkeit zurück auf eine Begriffstria, die H. ROTH eingeführt hat, [10]. Er unterscheidet:

- Sachkompetenz,
- Sozialkompetenz,
- Selbstkompetenz.

H. ROTH erwähnt, dass er seine Vorstellung von den drei grundlegenden Kompetenzen, die jeder Mensch im Verlaufe seiner Bildung und Erziehung auszubilden habe, von dem amerikanischen Psychologen WHYTE übernommen habe. Dieser verwende den Terminus *competence* zur Bezeichnung der Fähigkeit eines Individuums, die gegebenen Anforderungen durch entsprechende Herausbildung von Fähigkeiten des psychischen Apparates zu bewältigen.

Die vier Dimensionen ergänzen und bedingen einander. Handlungskompetenz ist sowohl Ziel als auch Instrument des Lernens, sie wird im individuellen Entwicklungsprozess aufgebaut und weiter vervollkommenet.

Dieser Kompetenzansatz wird in den Rahmenplänen Mecklenburg-Vorpommerns von der Grundschule über die Orientierungsstufe bis zum Sekundarbereich I genutzt.

Quelle:

[10]H. Roth: Pädagogische Anthropologie. Bd. II Entwicklung und Erziehung. Hannover : Schroedel, 1971.

Weiterführende Literatur:

Unter www.bildung-mv.de/Rahmenplanarbeit sind alle Rahmenpläne sowie ergänzende Texte zum Download eingestellt.

- G. LEHMANN, W. NIEKE: Zum Kompetenz-Modell. 2001. In: www.bildung-mv.de/Rahmenplanarbeit

Die zunehmende Heterogenität der Gesellschaft spiegelt sich in der Schule und den Lerngruppen wider. Die Sozialisationsbedingungen der Heranwachsenden haben sich insgesamt verändert, sie unterscheiden sich innerhalb einer Lerngruppe in immer stärkerem Maße. Heterogenität ist dabei unter verschiedenen Aspekten zu betrachten, u. a. auf die Interessen und Neigungen, die Leistungsmotivation und die Erwartungen an Lehrer, Mitschüler und Inhalte etc. bezogen – nicht ausschließlich auf die kognitiven Potentiale der Lernenden. Heterogenität

Heterogenität ist als positive Ressource zu nutzen, denn eine homogene Lerngruppe ist eine Illusion: J e d e Klasse, die homogen konzipiert ist, zeichnet sich in

der Praxis durch ein hohes Maß an Heterogenität aus. Deshalb ist es nur realistisch, dies wahrzunehmen und als Chance aufzufassen.

In keinem anderen Industrieland der Welt steht die Schaffung möglichst leistungshomogener Lerngruppen so im Blick wie in Deutschland (und Österreich). Die meisten der OECD-Länder haben im Verlauf der vergangenen Jahrzehnte gesamtschulähnliche Bildungssysteme eingerichtet, [11].

Studien belegen: Leistungsstarke Kinder lernen in heterogenen Gruppen im Bereich der Kulturtechniken nicht weniger als in homogen leistungsstarken Lerngruppen (s. auch IGLU und PISA), wohl aber erwerben sie eine größere Akzeptanz gegenüber leistungsschwächeren und behinderten Schülern, ihre soziale Kompetenz wird gefördert. »Die geringeren Leistungen im Sekundarbereich I – nicht im Primarbereich, wie IGLU feststellte – sind bekanntlich nicht nur bei der unteren Leistungsgruppe festzustellen, sondern auch bei der oberen Leistungsgruppe. Durch die Separierung der schwächeren von den stärkeren Schülern in getrennte Schulformen gelingt also weder eine intensive Förderung der Starken noch eine der Schwachen. Das wird, neben den Testergebnissen von PISA, nicht nur durch die international vergleichsweise geringe Abiturientenquote, sondern auch durch die international hohe Schulversager-Quote dokumentiert«, [12].

Angesichts zurückgehender Schülerzahlen und zunehmend anspruchsvoller Arbeitsplätze ist es eine Pflichtaufgabe der öffentlichen Schule, einer größeren Zahl von Heranwachsenden einen Schulabschluss zu ermöglichen, der ihnen einen erfolgreichen Eintritt in den Arbeitsmarkt ermöglicht – und dies ist heute i. d. R. ein Abschluss im Sekundarbereich II (Berufsabschluss oder Abitur): Wer nicht wenigstens über einen Abschluss im Sekundarbereich II verfügt, ist häufiger von Arbeitslosigkeit betroffen; u. a. in Deutschland sind mehr als 15 % der 25- bis 29-Jährigen ohne einen Abschluss im Sekundarbereich II arbeitslos, [13]. Während 2002 im OECD-Durchschnitt 61 % der Absolventen die allgemeine Hochschulreife erwarben, waren es in Deutschland nur 27 % – mit anderen Worten: Das frühe Selektieren führt nicht zur Verbesserung der Bildungsbeteiligung. Hinzu kommt: Während in den meisten OECD-Ländern die Bildungsbeteiligung bis zum Ende der Schulpflicht hoch ist, fällt sie – u. a. auch in Deutschland – vor dem Ende des schulpflichtigen Alters auf unter 90 %, d. h.: Mehr als 10 % der Schüler erreichen das Ende der Pflicht-Schulbildung nicht.

Quellen:

- [11] G. SCHÜMER.: Schulleistung und soziale Ungleichheit – Diskussion von Ergebnissen der Studie PISA 2000. Vortrag zum Symposium *Heterogene Lerngruppen in Schule und Unterricht* am 02./03.03.05 im Rahmen der didacta – Bildungsmesse Stuttgart (www.vds-bildungsmedien.de; Stand: 03.12.05)
- [12] U. PREUSS-LAUSITZ: Heterogene Lerngruppen – Die Chance für mehr Lernwirksamkeit und Erfahrungsreichtum. Vortrag vom 30.10.04 (www.norbertzeller.de/UlfPreuss.doc; Stand: 03.12.05)
- [13] OECD: Bildung auf einen Blick – OECD-Indikatoren (2005), Heidelberg : Spektrum-Akademischer Verlag

IGLU

Abkürzung für *Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung*

IGLU ist eine Large Scale Assessment-Studie der International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), die im Jahr 2001 die Lesekompetenz von Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in 35 Nationen untersuchte. Außerdem erhob IGLU durch Befragung von Schülern, Lehrern, Schulleitern und Eltern auch Hintergrund-Informationen über den Unterricht sowie Aspekte der außerschulischen Lebensumwelt der Schüler. In Deutschland waren insgesamt 246 Schulen aus allen 16 Bundesländern einbezogen. Die internationale Studie wurde durch eine deutsche Zusatzerhebung in den Bereichen *Mathematik*, *Naturwissenschaften* und *Orthographie* ergänzt (IGLU-E), an der sich 12 Bundesländer beteiligten; nicht jedoch Mecklenburg-Vorpommern.

Auswahl zentraler Befunde:

- Die deutschen Ergebnisse liegen international über dem Mittelwert. Das Kompetenzniveau kann einem Vergleich mit den europäischen Nachbarländern stand halten.
- Das relativ hohe Niveau deutscher Schüler wird nicht nur von einer kleinen Gruppe erreicht, sondern von einem verhältnismäßig großen Teil der Schülerschaft.
- Kinder mit Migrationshintergrund schneiden deutlich schwächer ab als ihre deutschen Mitschüler. Außerdem haben Kinder aus unteren sozialen Schichten bei vergleichbarem Leistungsprofil geringere Übertrittschancen ans Gymnasium.
- IGLU-E *Mathematik*: Der Vergleich mit TIMSS zeigt ein gutes Abschneiden deutscher Schüler im internationalen Vergleich. Jedoch verlässt knapp ein Fünftel der untersuchten Schüler die Grundschule mit zum Teil erheblichen Defiziten; die Lernmotivation liegt allerdings auf hohem Niveau.
- IGLU-E *Naturwissenschaften*: Der Vergleich mit TIMSS zeigt, dass deutsche Schüler am Ende der Grundschulzeit gut mit denen anderer Nationen mithalten können. Neben einem erkennbaren naturwissenschaftlichen Potenzial belegt die Studie ein großes Interesse der Kinder an entsprechenden Fragestellungen.
- IGLU-E *Orthographie*: Aufgrund fehlender Richtgrößen lassen sich die Leistungen deutscher Schüler nicht beurteilen. Legt man allerdings die angestrebten Lernziele zugrunde, kann der ermittelte Leistungsstand nicht befriedigen.

Weiterführende Literatur:

- W. Bos et al.: Erste Ergebnisse aus IGLU, Münster : Waxmann, 2003
- W. Bos et al.: IGLU – Einige Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich, Münster : Waxmann, 2004
- www.erzwiss.uni-hamburg.de/IGLU/home.htm

Individuelle Förderung schließt nach B. SCHOR und J. SZEIFERT [14] die Wertschätzung und Anerkennung jedes Heranwachsenden ein. Sie unterstützt die Schülerinnen und Schüler dabei, Lernstrategien zu erwerben, inhaltliche Zusammenhänge zu durchdringen und partnerschaftliche Arbeitsformen aufzubauen sowie Dialog- und Kritikfähigkeit zu entwickeln.

Individuelle
Förderung

Zugleich ist die Eigenverantwortung der Lernenden für ihre Lernprozesse und -ergebnisse zu fördern, denn die Schüler gehen – aufgrund ihrer Lernbiographie – ihre eigenen Wege bei der Aneignung und Festigung.

Individuelle Förderung ist eng verbunden mit Diagnose: Die aufmerksame Beobachtung der Lernenden dient dem Feststellen von Unterstützungsbedarf. Förderung mündet in das Bereitstellen von vielfältigen, differenzierten Lernangeboten, aber auch in der Kommunikation über die Lerngegenstände und das Lernen an sich (Lernberatung).

In Reaktion auf die Ergebnisse von IGLU beschloss die KMK im April 2003, dem Fördergedanken weit mehr als bisher Aufmerksamkeit zu widmen. Die KMK dringt in ihrem Beschluss auf eine Verbesserung der Förderbedingungen in den Schulen sowohl für Schülerinnen und Schüler mit Lernschwierigkeiten als auch für besonders begabte. An die Adresse der weiterführenden Schule ist der Appell gerichtet, sich Anregungen in der Grundschule für diese Aufgabe zu holen. Dort sind pädagogische Konzepte entwickelt worden, die in hohem Maße geeignet sind, heterogenen Lerngruppen gerecht zu werden und die Schüler individuell zu fördern.

Quelle:

[14] B. SCHOR, J. SZEIFERT: Welche Wirkungen hat das Humboldtsche Bildungsideal auf das aktuelle Bildungsgeschehen in Deutschland? In: Schulverwaltung BY Nr. 1/2005.

Weiterführende Literatur:

- AVENARIUS, HERMANN et al.: Bildungsbericht für Deutschland. Erste Befunde. Opladen : Leske + Budrich, 2003. www.kmk.org/aktuell/bb_zusammenfassung.pdf.

Input	<p>Der Begriff <i>Input</i> (engl. für Eingabe) wird in vielerlei Zusammenhängen verwendet. So versteht man hierunter z. B. in der Wirtschaft den mengenmäßigen Einsatz von Produktionsfaktoren. In aller Regel ist ein Input erforderlich, um einen Ertrag bzw. <u>Output</u> erzeugen zu können.</p> <p>Im schulischen Kontext wird der Begriff seit einigen Jahren im Zusammenhang mit der Steuerung des Bildungssystems verwendet. Derzeit wird diese Art der Steuerung in Frage gestellt, stattdessen wird die sog. <u>Output-Steuerung</u> favorisiert.</p> <p>Zugleich gibt es kritische Stimmen zur Verwendung des Begriffs in der KLIEME-Expertise. Dort wird Input als »Haushaltspläne, <u>Lehrpläne</u> und Rahmenrichtlinien, Ausbildungsbestimmungen für Lehrpersonen, Prüfungsrichtlinien« beschrieben, [15]. »... dabei handelt es sich offensichtlich um <i>Rahmenbedingungen</i> eines Betriebssystems, aber nicht um materielle Betriebsmittel bzw. Investitionen in solche. <i>Input</i> in Schulen ist z. B. das sozial-kulturelle Kapital, das Lehrer und Schüler mitbringen; das Ausmaß und die Qualität an pädagogischer <u>Kompetenz</u>, die mit diesem Kapital arbeitet ...; die Intensität, mit der motivationale und kognitive Strukturen bei Schülern aufgebaut werden; die förderliche Kooperation von Lehrern und Eltern, Schule und kommunales Umfeld usw.«, [16].</p> <p>Quellen:</p> <p>[15] E. KLIEME et al.: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards – Eine Expertise, Berlin 2003, www.dipf.de/publikationen/volltexte/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf</p> <p>[16] U. HERRMANN: <i>Bildungsstandards – Erwartungen und Bedingungen, Grenzen und Chancen</i>. In: Zeitschrift für Pädagogik, 49. Jahrgang, Heft 5</p>
Input-/Output-Steuerung	<p>Im Bildungswesen haben die Begriffe <u>Input</u> und <u>Output</u> seit PISA an Bedeutung gewonnen. Die Ergebnisse der PISA-Studie haben gezeigt, dass ein qualitativ hochwertiger Input allein offensichtlich nicht die Qualität von Bildung sichert. Länder, die systematische Qualitätssicherung betreiben – sei es durch regelmäßige Schulleistungsstudien oder durch ein dichtes Netz von <u>Evaluationen</u> – erreichen insgesamt höhere Leistungen. Deshalb will der Staat durch Zielvorgaben, deren Einhaltung regelmäßig überprüft wird, Qualität sichern. Dieser Sichtwechsel führte letztlich zur Entscheidung, nationale <u>Bildungsstandards</u> zu formulieren. Eine erste konkrete Umsetzung findet sich in den derzeit gültigen <u>KMK-Bildungsstandards</u>, zu deren Überprüfung und Weiterentwicklung das Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) gegründet wurde.</p> <p>Diese Entwicklung wird die Bedeutung und Funktion von <u>Curricula</u> verändern: Curricula müssen künftig in deutlichem Bezug zu den KMK-Bildungsstandards erstellt werden. Auch vor der Einführung von Bildungsstandards wurden in den Zielen der Curricula bereits jene <u>Kompetenzen</u> beschrieben, die die Lernenden erwerben sollten. Dabei standen auch Kompetenzen im Blick, die durch Bildungsstandards nicht erfasst werden, da sie nicht ohne Weiteres überprüfbar sind. Neu an diesem Richtungswechsel von Input zu Output ist also weniger die Beschreibung von Kompetenzen als vielmehr die Verpflichtung zur regelmäßigen Überprüfung der Einhaltung dieser Zielvorgaben, z. B. in Form von <u>Vergleichsarbeiten</u>.</p> <p>Weiterführende Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • www.iqb.hu-berlin.de
Instruktion	<p>Instruktion steht für eine Unterrichtsgestaltung, bei der durch die Art der Lernangebote auf systematische Lern- und Denkwege orientiert wird. Diese Unterrichtsgestaltung ist insbesondere für solche Lernphasen geeignet, in denen es um den Erwerb von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten geht, die die Schüler benötigen, um eigene Lernwege entwickeln zu können. Instruktion sichert auch, dass die Lernenden nicht durch die Komplexität des Lerngegenstands überfordert werden.</p> <p>Bei der Unterrichtsgestaltung sind Instruktion und <u>Konstruktion</u> so zu kombinieren, dass jeder Schüler die für seine Kompetenzentwicklung erforderlichen Freiräume ebenso erhält wie die notwendigen Orientierungen.</p>

Für den Begriff *Kerncurriculum* gibt es gegenwärtig im Bildungsbereich keine all-gemeingültige Definition. H. E. TENORTH nennt für Kerncurricula der Oberstufe drei mögliche »Gattungen von Texten:

Kerncurriculum

- jeweils fachspezifisch das unentbehrliche Bildungsminimum, das in der Arbeit der Oberstufe erreicht werden muss, das aber profilbildend – individuell oder institutionell – auch erweitert werden kann;
- ein separates Curriculum nur für die Grundkurse, mit dem der oberstufen-spezifische Begriff der erweiterten Allgemeinbildung eine fachlich definierte Gestalt gewinnen soll;
- das obligatorische Gefüge der verbindlichen Fächer der Oberstufe insgesamt, mit der Konsequenz der Abschaffung der Differenz von Grund- und Leistungskursen und der Einführung eines fixen, obligatorischen Fächerkanons«, [17].

Die Erscheinungsformen von Kerncurricula sind folglich sehr unterschiedlich: Teils geht es nur um die Auflistung obligatorischer Inhalte, in anderen Fällen auch um die Beschreibung von Unterrichtskultur oder Arbeitsformen sowie von erforderlichen Maßnahmen oder zu verändernden Rahmenbedingungen.

Diskussionen über den "Kern" von Fächern, Schularten oder nationalen Bildungssystemen sind Bestandteil internationaler Bemühungen, die Leistungsfähigkeit von Schulen zu messen und ihre Qualität zu steigern. In der KLIEME-Expertise wird empfohlen, die zentralen Vorgaben auf Landesebene schrittweise in Richtung Kerncurricula umzugestalten. D. h. sie stärker auf das Wesentliche zu fokussieren, auf Kompetenzen zu gründen und mit den nationalen Bildungsstandards zu einem integrierten Steuerungssystem zu entwickeln.

Im Sinne von E. KLIEME setzen Kerncurricula – im Gegensatz zu Bildungsstandards – am Input an, also bei der Auswahl von Inhalten und Themen sowie der Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen. Sie geben Anregungen für die Praxis pädagogischer Arbeit und scheinen notwendig zur Komplementierung und Konkretisierung vorliegender Bildungsstandards.

Kerncurricula gelten als zentraler Teil jener Unterstützungssysteme, die kompetenzorientierte Arbeit möglich machen sollen. Folgende weitere Aspekte spiegeln die breite Palette der Erwartungen an dieses Instrumentarium wider:

- Sie repräsentieren die Struktur von Bildung, bestimmen ein obligatorisches Fächergefüge.
- Sie nennen klar, verbindlich und konkret zentrale Inhalte und Themen, wobei sie sich nur auf das unentbehrliche Minimum der Themen, Inhalte und Lehrformen beziehen (z. B. Füllen von etwa 60% der Lernzeit)
- Sie formulieren erwartete Kompetenzen, verknüpfen die Inhalts- mit der Kompetenzdimension.
- Sie stärken durch Verzicht auf Detailsteuerung die Verantwortung und den Freiraum der Einzelschule und regen damit innerschulische Arbeit an.
- Sie definieren – im Gegensatz zu Bildungsstandards – keine Maßstäbe (vgl. Kompetenzstufen).

Dies »bedeutet, nicht mehr ... durch detaillierte Vorgaben die Arbeit von Bildungssystemen im Prozess in jeder Phase zu normieren, bis hin zur Vorgabe von Lernformen, sondern durch die Formulierung von Standards und ihre ergebnisorientierte Prüfung«, [17]. Allerdings normieren Rahmenpläne schon seit geraumer Zeit nicht mehr »in jeder Phase«, sondern geben einen *Rahmen* vor, der *planvoll* zu füllen ist, lassen aber der Einzelschule bereits jetzt Gestaltungsfreiräume und zwingen so zur Erarbeitung eines schulinternen Lehrplans.

Quelle:

[17] H.-E. TENORTH (Hrsg.): Kerncurriculum Oberstufe, Mathematik – Deutsch – Englisch, Weinheim und Basel : Beltz, 2001

Weiterführende Literatur:

- E. KLIEME et al.: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards – Eine Expertise. Berlin, 2003.
www.dipf.de/publikationen/volltexte/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf
- W. BÖTTCHER, P. KALB (Hrsg.): Kerncurriculum – Was Kinder in der Grundschule lernen sollen – Eine Streitschrift. Weinheim und Basel : Beltz, 2002.

KMK-Bildungsstandards

Als Konsequenz aus den Ergebnissen der PISA-Studie beschloss die KMK im Dezember 2001 insgesamt sieben Handlungsfelder zur Weiterentwicklung des deutschen Bildungssystems. Eines dieser Handlungsfelder betrifft die Entwicklung nationaler Bildungsstandards für ausgewählte Fächer, die ab dem Schuljahr 2004/2005 in allen Bundesländern eingeführt und deren Einhaltung durch Vergleichsarbeiten oder in zentralen Prüfungen festgestellt werden soll. Erklärtes Ziel dieser Standards ist ein einheitliches Qualitätsniveau im deutschen Bildungswesen und mehr Bildungsgerechtigkeit.

Im Auftrag der KMK wurden in länderübergreifenden Arbeitsgruppen – unter Berücksichtigung wesentlicher Impulse aus der Analyse internationaler Schulleistungstudien (z. B. TIMSS, PISA) sowie der Empfehlungen der KLIEME-Expertise – bisher folgende Bildungsstandards erarbeitet:

- Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss in den Fächern *Deutsch*, *Mathematik* und Erste Fremdsprache (Beschluss der KMK vom 04.12.03; Verpflichtung der Länder zur Implementierung ab dem Schuljahr 2004/2005)
- Bildungsstandards für den Hauptschulabschluss (Jahrgangsstufe 9) in den Fächern *Deutsch*, *Mathematik* und Erste Fremdsprache (Beschluss der KMK vom 14.10.04; Verpflichtung der Länder zur Implementierung ab dem Schuljahr 2005/2006)
- Bildungsstandards für den Primarbereich (Jahrgangsstufe 4) in den Fächern *Deutsch* und *Mathematik* (Beschluss der KMK vom 14.10.04; Verpflichtung der Länder zur Implementierung ab dem Schuljahr 2005/2006)
- Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss in den Fächern *Biologie*, *Chemie* und *Physik* (Beschluss der KMK vom 16.12.04; Verpflichtung der Länder zur Implementierung ab dem Schuljahr 2005/2006)

Zur Implementierung der KMK-Bildungsstandards ist es den Bundesländern überlassen, spezifische Maßnahmen zu ergreifen. Die derzeit angelaufenen konzeptionellen Arbeiten in den Ländern betreffen vor allem die curriculare Arbeit, die Unterrichtsgestaltung, die Lehreraus- und -fortbildung sowie die Entwicklung verschiedener Testverfahren.

Die KMK versteht die Erarbeitung von Bildungsstandards ausdrücklich als einen Prozess, der von Beginn an auf Weiterentwicklung zielt. Die vorgelegten KMK-Bildungsstandards setzen zwar wesentliche Empfehlungen der KLIEME-Expertise um, entsprechen derzeit jedoch noch nicht allen dort beschriebenen Forderungen an Bildungsstandards:

- Ihre Kompetenzmodelle sind derzeit noch nicht vollständig, denn sie weisen großenteils keine Kompetenzstufen aus. Hierfür erforderliche spezifische fachdidaktische und entwicklungspsychologische Erkenntnisse fehlen noch. Deshalb werden in den meisten KMK-Bildungsstandards Anforderungsbereiche formuliert. Es handelt sich hierbei nicht um eine strenge Stufung hinsichtlich der Schwierigkeit einer Anforderung, sondern eher um eine gängige Klassifizierung von Anforderungen auf der Basis der beruflichen Erfahrung von Lehrkräften.
- Derzeit weisen die KMK-Bildungsstandards keine Mindest-, sondern Regelstandards aus, da ausreichende empirische Befunde noch fehlen, um Minimalerwartungen realistisch beschreiben zu können.
- Gemäß den Empfehlungen der KLIEME-Expertise sollen in Bildungsstandards Kompetenzen ausgewiesen werden, die prinzipiell mittels Testverfahren überprüfbar sind. Es handelt sich also im Wesentlichen um Leistungsstandards, die

einen bestimmten Ausschnitt schulischer Bildung beschreiben, bei dem Kognitives im Vordergrund steht. Eine Analyse der derzeit vorliegenden KMK-Bildungsstandards zeigt, dass die meisten Einzelstandards bereits mit vorhandenen Testinstrumenten erfasst werden können, manche dagegen womöglich nicht oder nur eingeschränkt mittels standardisierter und vom Aufwand her vertretbarer Formen überprüfbar sind (z. B. praktische Bewältigung interkultureller Begegnungssituationen, Projektplanung und Projektdurchführung).

- Die Frage *Wann gilt ein bestimmter Bildungsstandard als erreicht?* ist nicht abschließend geklärt. Zur Veranschaulichung und Konkretisierung der KMK-Bildungsstandards werden zwar Aufgabenbeispiele ausgewiesen und es wird eine Zuordnung dieser Aufgaben zu den Anforderungsbereichen vorgenommen. Allerdings stellen diese Aufgabenbeispiele keine Test-Items dar, überdies wird in den KMK-Bildungsstandards keine Aussage darüber getroffen, wie viele Aufgaben aus welchen Anforderungsbereichen gelöst werden müssen, um den angestrebten Bildungsabschluss zu erlangen.

Die Weiterentwicklung der KMK-Bildungsstandards sowie die Erarbeitung empirisch überprüfter Aufgaben bzw. Testverfahren stellen wichtige Arbeitsfelder der Zukunft dar. Eine enge Zusammenarbeit der Fachdidaktiker der verschiedenen Fächer, des Instituts zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) sowie der Länder ist vorgesehen.

Weiterführende Literatur:

- E. KLIEME et al.: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards – Eine Expertise. Berlin, 2003
www.dipf.de/publikationen/volltexte/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf

Unter <http://www.bildung-mv.de/bildungsstandards/bildungsstandards.htm> sind folgende Materialien verfügbar:

- Vereinbarung über Bildungsstandards für den Primarbereich (Jahrgangsstufe 4)
- Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Primarbereich (Jahrgangsstufe 4)
- Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich (Jahrgangsstufe 4)
- Vereinbarung über Bildungsstandards für den Hauptschulabschluss (Jahrgangsstufe 9)
- Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Hauptschulabschluss (Jahrgangsstufe 9)
- Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Hauptschulabschluss (Jahrgangsstufe 9)
- Bildungsstandards für die erste Fremdsprache (Englisch/Französisch) für den Hauptschulabschluss (Jahrgangsstufe 9)
- Vereinbarung über Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss (Jahrgangsstufe 10)
- Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Mittleren Schulabschluss
- Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Mittleren Schulabschluss
- Bildungsstandards für die erste Fremdsprache (Englisch/Französisch) für den Mittleren Schulabschluss
- Vereinbarung über Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss (Jahrgangsstufe 10) in den Fächern Biologie, Chemie, Physik
- Bildungsstandards im Fach Biologie für den Mittleren Schulabschluss
- Bildungsstandards im Fach Chemie für den Mittleren Schulabschluss
- Bildungsstandards im Fach Physik für den Mittleren Schulabschluss
- Fachtagung der Kultusministerkonferenz "Implementation der Bildungsstandards" am 02.04.2004 im Berliner Landesinstitut für Schule und Medien

Während dem traditionellen deutschen Bildungsbegriff im HUMBOLDT'schen Sinne ein weitgehend situations-unabhängiges Weltverstehen zugrunde liegt, ist der seit Beginn der 90-er Jahre genutzte Kompetenzbegriff stärker funktional geprägt. Kompetenz

F. E. WEINERT hat 1999 in einem Gutachten für die OECD verschiedene Begriffsvarianten aufgezeigt und 2001 die heute in Deutschland meist zitierte Definition formuliert. Danach sind Kompetenzen »die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lö-

sen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können«, [18].

»Kompetenz ist somit eine Disposition, die Personen befähigt, bestimmte Arten von Problemen erfolgreich zu lösen, also konkrete Anforderungssituationen eines bestimmten Typs zu bewältigen«, [19]. Kompetenz ist immer individuell ausgeprägt, denn sie ist von verschiedenen Facetten bestimmt: Wissen, Verstehen, Können, Handeln, Erfahrung und Motivation.

Sowohl die Konzeption der PISA-Studie als auch die deutschen Bildungsstandards basieren auf dem Kompetenz-Begriff. In der KLIEME-Expertise wird den Bildungsstandards die Aufgabe zugewiesen, jene Kompetenzen zu benennen, die die Lernenden erwerben müssen. Zugleich wird in [19] betont, dass Bildungsstandards alle o. g. Facetten berücksichtigen müssen, denn es »spielen nicht nur kognitive Wissensinhalte eine Rolle, sondern ... auch Einstellungen, Werte und Motive«.

Mit Bezug auf die obige Definition des Begriffs *Kompetenz* durch F. E. WEINERT schreibt E. KLIEME in [20]: »Diese Definition ist inzwischen in Deutschland zum Referenztitel geworden, auf das sich viele Bemühungen um Bildungsstandards ... beziehen. Damit wird natürlich ein sehr anspruchsvoller Rahmen aufgemacht, der von den vorliegenden Standards der KMK nicht vollständig gefüllt werden kann. Im Kern konzentrieren sie sich ... auf kognitive Leistungsbereiche. Aus pragmatischen Gründen ist dies nachvollziehbar, aber man sollte sich darüber im Klaren sein, dass dies eine Eingrenzung darstellt«.

Bei F. E. WEINERT u. A. wird zwischen *fachbezogenen Kompetenzen*, die im Rahmen des Fachunterrichts erworben werden, und *überfachlichen Kompetenzen* (auch als cross-curriculare Kompetenzen bezeichnet) unterschieden. Solche Kompetenzen setzen gut ausgeprägte fachbezogene Kompetenzen voraus und stehen mit ihnen in einem wechselseitigen Verhältnis. Fachunterricht dient dem Erwerb überfachlicher Kompetenzen, wenn die Lernenden anschlussfähiges Wissen erwerben, sie zum selbstständigen Weiterlernen befähigt sind und ihr Wissen für die Lösung variabler und fachübergreifender Problemstellungen verwenden können.

Die Kerncurricula für die Qualifikationsphase der gymnasialen Oberstufe beschreiben anknüpfend an dieses Verständnis die *fachbezogenen Kompetenzen*, die im Rahmen des Fachunterrichts entwickelt werden sollen, und die *überfachlichen Kompetenzen*, zu deren Entwicklung der Unterricht aller Fächer beitragen muss.

Auch die OECD nutzt den Kompetenz-Begriff und nennt folgende Kompetenzen

- selbstständig handeln,
- in heterogenen Gruppen kooperativ handeln,
- mit Sprache und Wissen souverän umgehen.

Eine genauere theoretische Beschreibung der überfachlichen Kompetenzen gestaltet sich ebenso schwierig wie ihre Operationalisierung. Hinzu kommt, dass empirisch kaum belegt ist, wie sie gefördert werden können.

Nicht zuletzt auch aus diesem Grund empfehlen E. KLIEME u. A., keine speziellen Bildungsstandards für überfachliche Kompetenzen zu entwerfen. Sie propagieren vielmehr – wie im Übrigen auch WEINERT – die Auffassung, dass der Erwerb von Kompetenz beim systematischen Aufbau von intelligentem Wissen in einer Domäne beginnt und davon ausgehend sich ein »wohlorganisiertes, disziplinär, interdisziplinär und lebenspraktisch vernetztes System von flexibel nutzbaren ... Kompetenzen« entwickeln kann, [19].

Bei dem Versuch, Kompetenzen weiter zu spezifizieren und Kompetenzdimensionen zu identifizieren, stößt man auf eine Vielzahl unterschiedlicher Systematisierungen. Weit verbreitet ist die Unterscheidung in die Dimensionen Sachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz, Selbstkompetenz – häufig zusammengefasst unter dem Begriff Handlungskompetenz. Die KLIEME-Expertise grenzt sich von diesem Verständnis des Begriffs *Kompetenz* ausdrücklich ab. Dabei wird nicht berück-

sichtigt, dass Handlungskompetenz mit ihren vier Dimensionen der Sichtweise von F. E. WEINERT sehr nahe steht. Bei genauer Betrachtung stellen die unterschiedlichen Blickwinkel also keine Gegensätze dar, sondern verfolgen auf der Basis der WEINERTSchen Auffassung von Kompetenz dieselben Ziele.

Quellen:

[18] F. E. WEINERT: Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit, in: WEINERT, F. E. (Hrsg.): Leistungsmessung in Schulen, Weinheim und Basel : Beltz, 2001.

[19] E. KLIEME et al.: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards – Eine Expertise. Berlin, 2003
www.dipf.de/publikationen/volltexte/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf

[20] E. KLIEME: Was sind Kompetenzen und wie lassen sie sich messen? In: Pädagogik 6/2004

Weiterführende Literatur:

- J. BAUMERT et al.: Erfassung fächerübergreifender Problemlösekompetenzen in PISA, o. O. o. J. (www.mpib-berlin.mpg.de/pisa/Problemloesen.pdf)
- OECD Program DeSeCo: Strategy Paper, 2002
www.portal-stat.admin.ch/desecco/desecco_strategy_paper_final.pdf
- D. S. RYCHEN, L. H. SALGANIK (Hrsg.): Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society. Göttingen, 2003. Zusammenfassung:
www.portal-stat.admin.ch/desecco/desecco_finalreport_summary.pdf
- F. E. WEINERT: Konzepte der Kompetenz, Paris 1999
- F. E. WEINERT: Lehren und Lernen für die Zukunft – Ansprüche an das Lernen in der Schule, Bad Kreuznach, 2000 (www.pz.bildung-rp.de/pn/pn2_00/weinert.htm)

Kompetenzmodelle konkretisieren Bildungs- und Lernziele auf der Basis fachdidaktischer Konzepte und pädagogisch-psychologischer Erkenntnisse zum Aufbau von Wissen und Können.

Kompetenzmodell /
Kompetenzstufen

Kompetenzmodelle setzen sich aus zwei Komponenten zusammen, und zwar aus der Beschreibung von:

- Kompetenzbereichen, d. h. aus verschiedenen Teildimensionen des Lernbereichs, in denen systematisch über die Jahre hinweg Fähigkeiten aufgebaut werden, und
- Kompetenzstufen, d. h. aus verschiedenen möglichen Abstufungen bzw. Graden an Kompetenz, die sich bei den Lernenden feststellen lassen.

Während sich tragfähige Kompetenzbereiche für viele Domänen auf der Basis fachdidaktischer und schulpraktischer Erkenntnisse relativ gut finden lassen (z. B. für *Deutsch*: Sprechen, Schreiben, Lesen), besteht bei den Kompetenzstufen meist deutlich mehr Diskussions- und Entwicklungsbedarf, da diese im Idealfall mehrere Funktionen übernehmen sollen: Zum einen sollen sie eine hierarchische Stufung von Anforderung beschreiben, so dass Lernende, die aufgrund ihres Lern-Niveaus einer bestimmten Stufe zuzuordnen sind, Anforderungen dieser Stufe und aller darunter befindlichen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit erfüllen können, nicht aber Anforderungen höherer Stufen. Zum anderen sollen sich aus Kompetenzstufen tragfähige Aussagen zur Entwicklung und spezifischen Förderung von Kompetenzen ableiten lassen, die für den Unterricht Nutzen bringen.

Bei der Festlegung der verschiedenen Stufen können unterschiedliche Aspekte eine Rolle spielen, z. B. ein zunehmend routiniertes und flexibles Anwenden von Wissen auf den höheren Niveaus, ein zunehmendes Vernetzen der Wissens Elemente oder auch das Bilden von Meta-Wissen und abstraktem Wissen. Neben fachdidaktischen und pädagogisch-psychologischen Erkenntnissen spielt die empirische Bildungsforschung für die Entwicklung von Kompetenzstufen eine wesentliche Rolle, denn über die Erstellung von Aufgabenpools, ihre Erprobung in Tests und die Analyse der Aufgaben lassen sich Modelle entwickeln, die den Zusammenhang zwischen ver-

schiedenen Merkmalen und der beobachteten Schwierigkeit von Anforderungen herstellen.

Mit der KLIEME-Expertise ist die Messlatte an die Güte von Kompetenzmodellen – dem Kern von Bildungsstandards – sehr hoch gelegt. Sie sollen beispielsweise

- die Grundstruktur von Kompetenz klar beschreiben,
- Grundlage für die Operationalisierung von Bildungszielen bilden,
- empirisch überprüft sein,
- Aussagen darüber machen, in welchen Kontexten, bei welchen Altersstufen und unter welchen Einflüssen sich die einzelnen Kompetenzen entwickeln, sie sollen also eine Entwicklungsperspektive für die Fähigkeiten von Schülern aufzeigen,
- eine moderne Philosophie der Schulfächer widerspiegeln und
- bewirken, dass die Unterrichtspraxis an den Lernprozessen und Lernergebnissen der Schüler und nicht allein an der Fachsystematik orientiert wird.

In den KMK-Bildungsstandards werden derzeit allerdings keine vollständigen Kompetenzmodelle spezifiziert. Zwar werden fachspezifisch Kompetenzbereiche dargestellt, zum großen Teil aber noch keine Kompetenzstufen, sondern Anforderungsbereich ausgewiesen. Deren Entwicklung sowie die Absicherung der Kompetenzbereiche durch entsprechende Aufgaben bzw. Testverfahren stellt ein umfangreiches interdisziplinäres Forschungsprogramm dar, das derzeit noch am Anfang steht.

Als ein relativ weit entwickeltes Kompetenzmodell gilt der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen für Sprachen (GER), der sich ausschließlich auf die kommunikativen Sprachkompetenzen bezieht. Er unterscheidet zwischen den Kompetenzbereichen Hörverstehen, mündliche Ausdrucksfähigkeit, Leseverstehen, schriftliche Ausdrucksfähigkeit. Über Deskriptoren werden Kompetenzen auf sechs Niveaustufen beschrieben, die den jeweiligen Lernstand z. T. differenziert nach den Kompetenzbereichen wiedergeben. Der GER ist derzeit noch nicht vollständig validiert, einen Beitrag hierzu sollte DESI leisten.

PISA wiederum liegt ein spezielles Kompetenzmodell zugrunde, das sich nicht auf ein Fach allein, sondern insgesamt auf Basiskompetenzen (s. auch Literacy) bezieht, die für die Teilhabe am gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Leben notwendig sind. Diese wird in die drei Kompetenzbereiche *reading literacy*, *mathematical literacy* und *scientific literacy* unterteilt. Für jeden der drei Bereiche wurde eine Skala für die Erfassung von Schülerleistungen im Test erstellt und darauf fünf (PISA 2003: sechs Stufen) gleich breite Abschnitte – Kompetenzstufen – definiert. Sie ermöglichen Aussagen über die Verteilung der Schüler in Bezug auf ihre Fähigkeiten. Mit Hilfe der RASCH-Skalierung konnte außerdem die Schwierigkeit der einzelnen Aufgaben (gemessen an ihrer empirischen Lösungshäufigkeit) auf der gleichen Skala wie die Schülerleistungen abgebildet, also ebenfalls den fünf (bzw. sechs) Kompetenzstufen zugeordnet werden. Durch die inhaltliche Untersuchung der Test-Items der jeweiligen Stufe auf die in ihnen enthaltenen Anforderungen konnten die unterschiedlichen Niveaus interpretiert werden, z. B. Kompetenzstufe I: Rechnen auf Grundschulniveau, Kompetenzstufe II: Elementare Modellierungen etc. Diese Beschreibung wurde später durch die genauere Analyse der Anforderungen verschiedener Aufgaben verfeinert. Trotzdem handelt es sich hierbei um eine rein deskriptive Systematik und dezidiert nicht um ein Modell für die Kompetenzentwicklung bei Schülern.

Weiterführende Literatur:

- E. KLIEME et al.: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards, Eine Expertise, Berlin 2003.
(www.dipf.de/publikationen/volltexte/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf)
- A. HELMKE, I. HOSENFELD: Vergleichsarbeiten – Standards – Kompetenzstufen, Begriffliche Klärung und Perspektiven, in: JÄGER, R. S. et al. (Hrsg.): Wissenschaftliche Beiträge zum Lernen im 21. Jahrhundert, Landau : Verlag Empirische Pädagogik, 2004.

- PISA-Konsortium Deutschland (Hrsg.): PISA 2003 – Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland, Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs, Münster : Waxmann, 2004.

Konstruktion basiert auf der Erkenntnis, dass Lernen ein aktiver individueller Prozess ist, in dessen Verlauf Schüler eigene Bedeutungsschwerpunkte und Interpretationen entwickeln. Auch bei noch so genauer, sorgfältiger Strukturierung des Lehrvorgangs werden Inhalte nicht so gelernt, wie sie gelehrt werden. Vielmehr erfahren die Inhalte während des Lernens individuell bedingte Veränderungen, die vom Vorwissen, von Interessen und Lernstrategien des Individuums beeinflusst werden.

Konstruktion

Untersuchungen belegen, dass vom Lehrer vermittelte, passiv aufgenommene und mechanisch verarbeitete Informationen "träge" bleiben und unter veränderten Bedingungen nicht angewendet werden können, es wird also keine Anschlussfähigkeit erreicht und in nachfolgenden Lernprozessen kann die Wissensbasis nicht differenziert und erweitert werden.

Bei der Unterrichtsgestaltung sind Instruktion und Konstruktion so zu kombinieren, dass jeder Schüler die für seine Kompetenzentwicklung erforderlichen Freiräume ebenso wie die notwendigen Orientierungen erhält.

Kumulatives Lernen ist aufbauendes, erweiterndes Lernen. Es führt zu vertieftem Verständnis eines schon vorher in Umrissen bekannten Sachverhaltes: Die Lernenden werden mit neuen Inhalten vertraut gemacht, mit denen die verfügbare Wissensbasis nicht nur differenziert und erweitert, sondern auch qualitativ neu organisiert wird.

Kumulatives Lernen

Kumulatives Lernen wird ermöglicht, indem Lerninhalte – sowohl horizontal (zwischen verschiedenen Fächern) als auch vertikal (über die Zeit) – verknüpft werden und den Schülern der aufbauende Charakter der Inhalte sowie deren zunehmende Komplexität deutlich wird.

Kumulatives Lernen bedeutet insbesondere,

- neues Wissen an bereits erworbenes anzuschließen, es in vorhandene Wissensstrukturen einzubetten, diese allmählich auszudifferenzieren,
- eine bestehende Wissensstruktur in vertieftem Verständnis neu zu organisieren, dabei eine neue Sichtweise zu erlangen,
- Wissen aktiv zu konstruieren, dabei Kompetenzzuwachs zu erfahren und
- durch Anwenden auf neue Situationen und fachübergreifende Problemstellungen neu erworbene Wissensstrukturen zu festigen.

Als ein wichtiges Ergebnis von TIMSS in Deutschland wurde festgestellt, dass im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht der Wissenserwerb zu wenig kumulativ verläuft. Eine 1997 für die Bund-Länder-Kommission erstellte Expertise sieht als einen wesentlichen Grund hierfür die Vernachlässigung der regelmäßigen Wiederholung und Vernetzung. Neben einem geeigneten curricularen Aufbau müsse kumulatives Lernen auch stärker in der konkreten Unterrichtspraxis berücksichtigt werden, indem z. B. Inhalte aufeinander bezogen werden. Auch in Leistungserhebungen sollte länger Zurückliegendes thematisiert werden.

Der BLK-Modellversuch SINUS hat methodisch-didaktische Anregungen zur Förderung des kumulativen Lernens erarbeitet.

Weiterführende Literatur:

- Expertise „Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“, verfasst für die BLK-Projektgruppe *Innovationen im Bildungswesen* im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, 1997. (www.ipn.uni-kiel.de/projekte/blk_prog/gutacht/index.htm)
- U. HARMS, W. BÜNDER: BLK-Programmförderung „Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“, Erläuterungen zu Modul 5: Zuwachs von Kompetenz erfahrbar machen: Kumulatives Lernen, Stand: September 1999 (www.blk.mat.uni-bayreuth.de/material/ipn.html)

Large Scale Assessment (LSA)	<p>Bei sog. Large Scale Assessments handelt es sich um <u>Evaluationen</u>, die sowohl <u>Leistungen</u> von Individuen als auch von Populationen standardisiert und großflächig erheben. Sie unterliegen einer zentralen Steuerung, indem sie von einer Behörde, einem Konsortium, einer Institution, einer Forschungsgruppe in ihrer Entwicklung, Durchführung und Auswertung begleitet werden. In den letzten Jahren werden häufig auch sozio-kulturelle Kontextbedingungen in die Konzeption der Erhebungen mit einbezogen. Die Analyse und Interpretation der in diesen Studien gewonnenen Daten benötigt zunehmend hoch entwickelte psychometrische Verfahren, die selbst Gegenstand von Forschung sind. Bekannte Beispiele sind <u>TIMSS</u>, <u>PISA</u>, <u>DESI</u> und <u>IGLU</u>.</p> <p>Weiterführende Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Nutzung großflächiger Tests für die Schulentwicklung, Bonn, 2003. (www.bmbf.de/pub/nutzung_grossflaechiger_tests_fd_schulentwicklung.pdf) • (www.ipn.uni-kiel.de/abt_ppm/ppm.html)
Lehrplan	<p>Ein <i>Lehrplan</i> ist eine zentrale bildungspolitische Vorgabe zur Planung und Durchführung des Unterrichts, die verbindliche Aussagen</p> <ul style="list-style-type: none"> – zu Zielen, – zu Inhalten, – zu allgemeinen Fragen des Unterrichtsprozesses, – zur Anzahl der Unterrichtsstunden für ein Thema sowie – zu bestimmten Schülertätigkeiten <p>enthält.</p> <p>In Deutschland war der Begriff seit der Aufklärung üblich. Erst Mitte der 60-er Jahre des 20. Jh. fand der Begriff <i>Curriculum</i> wieder Eingang in die didaktische Diskussion. Gegenwärtig werden in den Bundesländern unterschiedliche Begriffe verwendet: von Lehrplan über <u>Bildungsplan</u> und <u>Rahmenplan</u> bis hin zu <u>Kerncurriculum</u>.</p>
Leistung/ pädagogischer Leistungs- begriff	<p>Leistung kann als »Ergebnis oder Vollzug von Tätigkeiten und Handlungen (einschließlich kognitiver Lernakte) umschrieben werden, die mit Anstrengung verbunden sind, für die Gütemaßstäbe gesetzt sind oder von den betreffenden Subjekten selbst gesetzt werden und die demzufolge beurteilt werden«, [21].</p> <p>Im schulischen Bereich werden oft nur fachlich ausgerichtete Leistungen erfasst. Versteht man Leistung allgemeiner als Lernleistung, so gehen dieser Lernprozesse voraus, die einen größeren Bereich umfassen: Die kognitive Komponente schließt die Aneignung von Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten mit ein, die soziale und emotionale Komponente macht deutlich, dass Lernen nicht losgelöst stattfindet, sondern von Situationen, von Emotionen und vom sozialen Gefüge geprägt ist, die insgesamt die Dimension der Wertungen und Haltungen mit prägen.</p> <p>In der Schule ist der Nachweis bestimmter Leistungen in starkem Maße Voraussetzung dafür, bestimmte Berufsausbildungswege und Schullaufbahnen einzuschlagen bzw. bestimmte Studiengänge wählen zu können.</p> <p>Der pädagogische Leistungsbegriff orientiert sich am individuellen Lern- und Entwicklungsprozess des Kindes, an der sozio-emotionalen Dimension des Lernens und am Grundsatz der Ermutigung zum Lernen. Der Lernende soll Bestätigung und Anerkennung seiner individuellen Leistung und eine Prognose für den weiteren Lernprozess bzw. für gezielte <u>Förderung</u> erfahren. Ein solches Verständnis von Leistung nutzt als Kriterien für die Bewertung einer Leistung auch z. B. die Anstrengungsbereitschaft, die Ausdauer, die Selbstständigkeit und Kooperationsfähigkeit.</p> <p>Quelle:</p> <p>[21] D. LENZEN (Hrsg.): Pädagogische Grundbegriffe. Rowohlt's Enzyklopädie. Reinbek : Rowohlt, 1989.</p> <p>Weiterführende Literatur:</p>

- W. SACHER: Leistungen entwickeln, überprüfen und beurteilen. Bewährte und neue Wege für die Primar- und Sekundarstufe. Bad Heilbrunn : Klinkhardt, 2004 (überarbeitete und erweiterte Auflage).
- H.-U. GRUNDER, T. BOHL (Hrsg.): Neue Formen der Leistungsbeurteilung in den Sekundarstufen I und II. Baltmannsweiler : Schneider-Verlag, 2004.

Im Schulalltag und in der Fachliteratur werden diese Termini, denen eine unterschiedliche Bedeutung zugrunde liegt, wie folgt unterschieden:

- *Leistungserhebung* und *Leistungsfeststellung* werden synonym verwendet und fokussieren eher auf den Akt des Festhaltens, des Feststellens von Schülerleistungen. Es geht hierbei also vornehmlich um die Dokumentation. Sie kann auch eine diagnostische Funktion haben.
- *Leistungsbewertung* und *Leistungsbeurteilung* werden synonym verwendet und meinen die pädagogische Einschätzung des Lehrers bezüglich der Schülerleistung – in Form einer Note oder einer verbalen Beurteilung. Konsequenzen dieser Beurteilung können – je nach Einschätzung der Schülerleistung – Lob oder Tadel sein, Einsatz geeigneter Fördermaßnahmen bis hin zu Empfehlungen für die weitere Schullaufbahn.

Leistungs-
erhebung und
-feststellung,
Leistungs-
bewertung und
-beurteilung

Eine *Leistungsmessung* dagegen muss test-theoretisch fundiert sein und unterliegt den Kriterien der Objektivität, Reliabilität und Validität, um zu transparenten Ergebnissen zu führen.

Bei der Bewertung von Schülerleistungen werden Normen zugrunde gelegt, auf die die jeweilige Leistung bezogen wird. Folgende Bezugsnormen finden Anwendung:

- Die *soziale Norm* hat den sozialen Vergleich zur Grundlage und ist der Normalfall der schulischen Leistungsbeurteilung. Eine Schülerleistung wird in der Regel als gut bewertet, wenn sie den Durchschnitt der Leistung einer Klasse übertrifft bzw. als ausreichend bis ungenügend, wenn sie hinter dieser zurück bleibt. Eine befriedigende Bewertung erfolgt in der Regel bei einer durchschnittlichen Leistungserbringung.
- Bei der *kriterialen Norm* wird eine Leistung auf sachlich-fachliche Anforderungen bezogen bzw. danach beurteilt, ob sie den Lernzielen oder dem Lehrplan entspricht (lernziel-, lehrplan- oder kriteriumsorientierte Leistungsbeurteilung).
- Bei der *individuellen Norm* wird eine Leistung am Lernfortschritt des einzelnen Schülers gemessen, d. h. die aktuelle Leistung mit früheren Leistungen des Schülers verglichen.

In der schulischen Praxis ist ein integrierendes Bewertungssystem nahe liegend, das verschiedene Bezugsnormen kombiniert und auch entwicklungspsychologische und motivationsfördernde Aspekte beachtet. So wird – bei Nutzung des pädagogischen Leistungsbegriffs – sowohl die individuelle Anstrengungsbereitschaft des Schülers als auch das Ergebnis dieser Anstrengungen in Bezug auf die gestellten Anforderungen sowie auf das Gruppenergebnis berücksichtigt. Schriftliche, mündliche und praktische Leistungen sind in die Bewertung einzubeziehen.

Diesem pädagogischen Leistungsbegriff folgt auch die Leistungsermittlung im kompetenz-orientierten Unterricht, die sich nicht ausschließlich auf Fachlich-Kognitives beschränkt und eine veränderte Beobachtungs- und Bewertungspraxis impliziert.

Bei der Leistungsbewertung ist zu beachten, dass

- nicht vorrangig Defizite aufgezeigt werden, sondern bereits Erreichtes bewusst gemacht und Perspektiven eröffnet werden,
- die Bewertungskriterien für die Schüler transparent sind bzw. gemeinsam mit ihnen festgelegt werden,
- neben standardisierten Leistungsfeststellungen für alle Schülerinnen und Schüler auch individuelle durchgeführt werden,
- ergebnisorientierte Leistungsbewertung durch prozessorientierte ergänzt wird.

Lern- und Leistungsphasen sind für die Lernenden deutlich erkennbar voneinander zu trennen. Die Leistungsbewertung durch die Lehrkraft ist um die Fremdeinschätzung durch Mitschüler sowie die Selbsteinschätzung des Lernenden zu ergänzen. Sie hilft ihm, sein Lernverhalten zu reflektieren, eigene Stärken und Schwächen genauer zu erkennen.

Die Leistungsbewertung dient der Lehrkraft auch als Orientierungshilfe für ihren Unterricht. Ausgehend vom Gesamtergebnis der jeweiligen Leistungserhebungen kann die Lehrkraft Einfluss auf die zukünftige Unterrichtsgestaltung nehmen und inhaltliche, didaktische und methodische Zielsetzungen neu akzentuieren.

Lernberatung

Es ist unabdingbar, mit dem Schüler über seine Beurteilung und die ihr zugrunde liegenden Beobachtungen zu sprechen, sie ihm im Dialog nicht nur einsichtig und verständlich zu machen, sondern damit auch seine Leistung weiterzuentwickeln bzw. zu validieren. Entscheidend ist, dass der Betroffene die Erfahrung macht, dass er als Person mit seinen Stärken und Schwächen ernst genommen wird und die Möglichkeiten hat, sowohl die Methodik als auch das Fazit der Leistungsbeurteilung zu reflektieren. Damit bestimmt der Lehrer nicht allein, was für den Schüler hilfreich ist, es werden vielmehr gemeinsam mit ihm und den Erziehungsberechtigten die Ressourcen und besonderen Bedürfnisse ermittelt, Ziele bestimmt und Wege vereinbart, wie diese Ziele am besten zu erreichen sind.

Durch die Lernberatung erhält der Schüler – über aktuelle Leistungsbewertungen in Klassenarbeiten/Klausuren hinaus – Rückmeldung über seinen persönlichen Leistungsstand und seine Lernfortschritte.

Weiterführende Literatur:

- R. WERNING, M. WITTENBRING: Dialogische Diagnostik für den pädagogischen Alltag. In: Lernchancen 43/2005

Lern- und Leistungsphasen

Obwohl Leistung in der Regel ein Ergebnis vorausgehender Anstrengung und somit im schulischen Bereich vorausgehenden Lernens ist, unterliegen Leisten und Lernen unterschiedlichen psychologischen Gesetzmäßigkeiten. Wer sich subjektiv in einer Leistungssituation wähnt, bemüht sich in erster Linie darum, Erfolge zu erzielen und Misserfolge zu vermeiden. Man denkt und handelt in einem motivational gespannten Feld, weil man in Leistungssituationen notwendigerweise sich bewähren oder versagen kann. Kaum jemand ist in dieser Situation motiviert, Neues zu lernen, Wissenslücken zu schließen oder unklar Gebliebenes doch noch zu verstehen. Subjektiv kommt es vielmehr darauf an, das Gewusste zu aktivieren, mangelndes Wissen nicht preiszugeben und Fehler zu vermeiden.

Im Vergleich dazu sind Lernsituationen in der Regel entspannter, offener, sach-, informations- und problemzentrierter. Der Lernende möchte etwas wissen, entdecken, erfassen. Fehler brauchen nicht vermieden zu werden, wenn man im Sinne der Selbstkorrektur aus ihnen lernen kann. Mitschüler sind in Lernphasen in erster Linie Partner. Die Lehrkraft verändert ihre Rolle hin zum pädagogisch-psychologischen Berater und unterstützt den Schüler in der produktiven Auswertung des jeweiligen Lernprozesses.

Aufgabe eines guten Unterrichts ist es, Lern- und Leistungsphasen im Bewusstsein der Schülerinnen und Schüler so zu separieren, dass eine produktive Lernsituation entsteht.

Weiterführende Literatur:

- F. E. WEINERT: Neue Unterrichtskonzepte zwischen gesellschaftlichen Notwendigkeiten, pädagogischen Visionen und psychologischen Möglichkeiten. In: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst (Hrsg.): Wissen und Werte für die Welt von morgen. Donauwörth : Auer, 1998

Lernstandserhebungen stehen im Zusammenhang mit der Output-Steuerung und dienen der regelmäßigen Überprüfung der Einhaltung der KMK-Bildungsstandards. Lernstands-
erhebung

In Nordrhein-Westfalen wurden im Herbst 2005 Lernstandserhebungen in den Fächern *Deutsch*, *Englisch* und *Mathematik* der Jahrgangsstufe 9 durchgeführt. Im Zentrum des Interesses stand die Überprüfung der KMK-Bildungsstandards. Als Vergleichsgrößen sollten Schülergruppen in der eigenen Schule und anderer Schulen mit ähnlichen Rahmenbedingungen herangezogen werden. Auch ein landesweiter Vergleich bezogen auf die jeweilige Schulform sollte ermöglicht werden; ein Ranking jedoch nicht stattfinden.

»Im Besonderen wurden und werden bei den Lernstandserhebungen folgende Ziele angestrebt:

- Standardüberprüfung und Qualitätssicherung (Orientierung einer Schule über die eigene Wirksamkeit),
- Feststellung von Lern- und Förderbedarf in den überprüften Bereichen der Fächer *Deutsch*, *Englisch* und *Mathematik* (für Schülergruppen und eingeschränkt für einzelne Schülerinnen und Schüler),
- Stärkung der diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften (durch den Vergleich von Voraussagen mit tatsächlichen Ergebnissen ihrer Schülerinnen und Schüler),
- Orientierungshilfe bei der Leistungsbewertung (durch eine objektivierte Erfassung von Leistungsständen),
- Weiterentwicklung des Unterrichts in den Schulen (als Konsequenz der Ergebnisse der Lernstandserhebungen),
- Unterstützung der Umsetzung der neuen Kernlehrpläne (durch die enge Verknüpfung mit Kernlehrplänen und durch einen ausgewiesenen Standardbezug der Aufgaben ab Schuljahr 2005/2006),
- Identifikation von Schulen mit möglicherweise unbefriedigender Wirksamkeit im Hinblick auf Unterstützungsnotwendigkeiten (langfristige Perspektive),
- Bereitstellung von (ergänzenden) Informationen für das System-Monitoring (ergänzend zu Befunden aus Studien, z. B. PISA-E)«, [22].

Auch in Mecklenburg-Vorpommern wird es Lernstandserhebungen geben, die Aufgaben hierfür werden in Kooperationsprojekten mit anderen Bundesländern erarbeitet.

Quelle:

[22] www.learn-line.de (Stand: 03.09.05)

Lernstrategien stellen mehr oder weniger komplexe, unterschiedlich generalisierbare, bewusst oder unbewusst eingesetzte Vorgehensweisen zur Bewältigung von Lernanforderungen dar. Lernstrategien

Der Unterricht ist so zu gestalten, dass er die Lernenden bei der Ausbildung ihrer Lernstrategien unterstützt und deren Einsatz fordert. Dazu müssen Lernprozesse selbst stärker zum Gegenstand des Lernens werden.

Es gibt unterschiedliche Begriffsbeschreibungen und Kataloge von Lernstrategien. Hier soll unterschieden werden in

- Kognitive Strategien:
 - Memorierstrategien (Wiederholungsstrategien, Mnemotechniken),
 - Elaborationsstrategien (Erarbeitung von Sinnstrukturen innerhalb neuer Lerngegenstände und Integration von Informationen in bestehendes Wissen),
 - Transformationsstrategien (Vorgehensweisen zur Informationsreduktion);

- Metakognitive Strategien: Strategien der Planung, Überwachung und Regulation des Lernprozesses, z. B.
 - Strategien, die dazu dienen, Lernbedingungen zu erkennen, zu analysieren und für den konkreten Lernprozess zu verwenden,
 - Strategien, mit deren Hilfe die Ergebnisse des eigenen Lernens überprüft und bewertet werden können;
- Strategien des Ressourcenmanagements:
 - externe Ressourcen (zur Ausgestaltung der personalen und sächlichen Lernumwelt),
 - interne Ressourcen (z. B. Überwachung von Anstrengung/Aufmerksamkeit sowie planvolle Nutzung der Lernzeit).

Lernstrategien stellen ein wichtiges Ziel der Ausbildung von Methodenkompetenz dar. Die Verfügbarkeit von Lernstrategien ist eine zentrale Voraussetzung für erfolgreiches selbstreguliertes Lernen.

Lern-Tagebuch Das Lern-Tagebuch stellt eine besondere Form der Dokumentation des Lernens und Leistens dar. In der Literatur wird unterschieden zwischen einem persönlichen Lern-Tagebuch, das jede Schülerin bzw. jeder Schüler führt, und einem team-bezogenen Lern-Tagebuch. Ersteres hat den Vorteil, dass Schülerinnen und Schüler kontinuierlich ihren Unterrichtsfortschritt reflektieren; es ermöglicht auch sehr persönliche Eintragungen über den eigenen Lernprozess. Nachteil ist die fehlende Kommunikation im Team. Notwendig ist eine Einführung, in der die Schülerinnen und Schüler über das Führen des Lern-Tagebuchs informiert werden: Es sollte alle wichtigen Unterrichtsinhalte in komprimierter Form ebenso enthalten wie jeweils die Reflexion über den eigenen Lernprozess.

Einen Schritt weiter geht die Nutzung eines Lern-Tagebuchs für eine bestimmte Zeit, die den Schülerinnen und Schülern eine eigenständige Schwerpunktsetzung ermöglicht: Hier legt der Lernende in Absprache mit dem Lehrer-Team fest, in welcher Reihenfolge welche Themen mit welcher zeitlichen Dauer absolviert werden. Im Lern-Tagebuch wird dann auch dokumentiert, welche Inhalte mit welchem Erfolg bearbeitet wurden. Aber auch die Fragen, die sich während der Arbeit ergeben haben, werden hier aufgeschrieben.

Die Ganztagschule bietet insbesondere Chancen für diese individuelle, selbstbestimmte Form des Lernens.

Im Vorfeld ist zu beachten, dass

- zu Beginn die Lehrkräfte zu individuellen Beratungsgesprächen zur Verfügung stehen;
- es in der Schule genügend Arbeitsplätze zum eigenständigen Lernen gibt;
- eine ausreichende Anzahl von PC mit Internet-Anschluss vorhanden ist, damit sich die Schülerinnen und Schüler die notwendigen Informationen zum eigenständigen Lernen einholen können;
- man zum individuellen Lernen eine gehörige Portion Selbstdisziplin braucht, die auch eingeübt werden muss;
- die neue Methode der Planung und Dokumentation mit den Erziehungsberechtigten zu besprechen ist und diese einzubeziehen sind;
- das Lern-Tagebuch nicht zu kompliziert gestaltet wird, [23].

Das Lern-Tagebuch kann in allen Jahrgangsstufen nach entsprechender Einführung eingesetzt werden.

Quelle:

[23] www.gew.de/kontakt/Lerntagebuch.html

Weiterführende Literatur:

- www.learn-line.nrw.de/angebote/selma/foyer/projekte/lerntagebuecher

- P. BÖHNING: Vieles festigt sich im Bewusstsein – Erfahrungen mit Lern-Tagebüchern in der Oberstufe. In: WINTER, F. (Hrsg.): Leistung sehen, fordern, werten. Neue Wege für die Schule. Bad Heilbronn : Klinkhardt, 2002.
- H. HESKE: Lern-Tagebücher im Mathematikunterricht. Ein Baustein zum selbstreflexiven Lernen und zur Teamentwicklung. In: Pädagogik 6/1999.
- A. MESSNER, W. WIATER: Das Lern-Tagebuch. Schüler reflektieren ihr eigenes Lernen. In: Lernchancen 15, 2000.
- E. NADAS, R. NIETZSCHMANN: Erfahrungen mit Lern-Tagebüchern. Ein Instrument der gegenseitigen Rückmeldung und der Bewertung? In: Pädagogik 5/2001
- M. UERDINGEN: Das Lern-Tagebuch. Ein Medium zur Begleitung und Unterstützung von Lernprozessen. In: Grundschule 3/2002

Ein wichtiger Faktor für das Gelingen des Lernens ist ein Umfeld, das selbstständiges Lernen unterstützt. Dabei gewinnen mediengestützte Lernumgebungen zunehmend an Bedeutung. Neue Medien – als Oberbegriff für PC und Internet – bieten vielfältige Anlässe für neue Lehr- und Lernformen. Sie unterstützen sowohl die Differenzierung individueller Lernprozesse als auch das kooperative Lernen. Dies betrifft sowohl ihre rezeptive Nutzung als auch den produktiven Umgang mit ihnen. Lernumgebung

Der aus dem angelsächsischen Raum stammende Begriff *Literacy* wird seit einiger Zeit in der internationalen fachdidaktischen Diskussion verwendet, um Anforderungen an eine *Grundbildung für alle* zu charakterisieren, die auf die kulturelle, gesellschaftliche und politische Teilhabe des Einzelnen zielt bzw. umfassend persönliche Handlungsmöglichkeiten in Alltag, Beruf und im gesellschaftlichen Leben eröffnet. Literacy

Im engeren Sinne der Übersetzung *Literalität* wurde darunter zunächst Lesekompetenz verstanden. In Erweiterung dieser Interpretation werden seit geraumer Zeit auch *Mathematik* und *Naturwissenschaften* eingeschlossen. Dies entspricht insbesondere der Auffassung der OECD, die diesen beiden Bereichen sowie dem Lesen eine Schlüsselstellung für die gesellschaftliche Teilhabe und verantwortliche Gestaltung der Zukunft zuspricht und sie deshalb der PISA-Studie als Schwerpunkte zugrunde legt. Damit wird allerdings keineswegs der Anspruch einer umfassenden Definition von Grundbildung erhoben.

Insgesamt handelt es sich beim Literacy-Konzept um ein funktional geprägtes Bildungskonzept, das sich vom gängigen Allgemeinbildungsbegriff bzw. dem von situations-unabhängigem Weltverstehen geprägten deutschen Bildungsbegriff durch die starke Betonung des Anwendungs- und Lebensbezugs abgrenzt. Dementsprechend steht es als Verengung des Bildungsverständnisses bzw. operationalistische Verarmung von verschiedenen Seiten in der Kritik.

Weiterführende Literatur:

- PISA-Konsortium Deutschland (Hrsg.): PISA 2003, Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland, Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs, Münster : Waxmann, 2004.

Medien sind sowohl Lern- und Arbeitsmittel als auch Gegenstand des Unterrichts. Beim Einsatz im Unterricht zur Rezeption, Produktion und Reflexion lernen die Schülerinnen und Schüler Medien

- Medienangebote sinnvoll auszuwählen und zu nutzen,
- Mediengestaltungen zu verstehen und zu bewerten,
- Medieneinflüsse zu erkennen und aufzuarbeiten,
- Medien hinsichtlich ihrer gesellschaftlichen Bedeutung zu analysieren,
- Medien selbst zu gestalten und zu verbreiten.

Der Begriff *Outcome* (engl. für *Ergebnis*) beschreibt die Wirkung des Output. So besteht im schulischen Kontext die Wirkung erworbener Kompetenz darin, inwieweit diese später in Beruf, Studium und Alltag tatsächlich angewendet und weiterent- Outcome

wickelt werden kann. Der schulische Outcome zielt also auf den gesellschaftlich nutzbaren Erfolg von Schule.

Output

Der Begriff *Output* (engl. für *Ausgabe*, Leistung) wird in vielen Kontexten verwendet. So versteht man z. B. in der Wirtschaft unter Output den mengenmäßigen Ertrag, also die Ausbringung bzw. den Ausstoß.

Im schulischen Kontext wird der Begriff seit einigen Jahren im Zusammenhang mit der Steuerung des Bildungssystems, z. B. mittels Standards, Vergleichsarbeiten, Evaluation, verwendet. Derzeit gewinnt diese Art der Steuerung an Bedeutung, da vermutet wird, dass sie Prozesse der Qualitätsverbesserung effektiver unterstützt.

Aber auch hier – ähnlich wie beim Begriff *Input* – findet die in der KLIEME-Expertise gegebene Beschreibung von Output nicht nur Zustimmung: »Es sollte statt von *input* und *output* besser von Investitionen und Erträgen gesprochen werden ... Deshalb ist auch Vorsicht geboten, wenn jetzt verkündet wird, es müsse von der *Input-* zur *Output-*Steuerung des Schulsystems übergegangen werden. Hier sind ein paar sprachliche Präzisierungen unabweisbar, weil sonst die Sache selbst missverständlich bleibt. ... am Ende einer Schulzeit sollte uns nicht *output*, sondern *outcome* interessieren. *Input-output*-Rechnungen beziehen sich bekanntlich auf *quantitative* Aspekte eines Kosten-Nutzen-Kalküls, das an *Effizienz* orientiert ist: größtmöglicher Nutzen bei geringstem erforderlichen Einsatz, die klassische Formulierung einer Zweck-Mittel-Rationalität (MAX WEBER). In diesem Sinne sind heute schulische ... Bildungssysteme durchaus *effizient*, ... Aber dieses System ist nicht *effektiv*: das Schulsystem bewirkt viel zu wenig nachhaltiges Lernen und Verstehen, viel zu wenig Problemlösungskompetenz, vernetztes Denken und damit vor allem keine Meta-Kompetenzen (die motivational-kognitive Fähigkeit, die eigene Kompetenz eigenständig kompetent weiterentwickeln zu können). Gemessen am materiellen Gesamtaufwand, ist unser System ... *ineffektiv*. Andererseits ist es, gemessen am *outcome*, gar nicht so schlecht; denn outcome – ganz richtig (und landläufig) verstanden – als das qualitativ zu bewertende Resultat bzw. Ergebnis eines Prozesses ist etwas anderes als *output* im Sinne der quantitativ zu berechnenden Menge ("Ausstoß") eines Produkts«, [24].

Quelle:

[24] U. HERRMANN: Bildungsstandards – Erwartungen und Bedingungen, Grenzen und Chancen. In: Zeitschrift für Pädagogik, 49. Jahrgang, Heft 5

PISA

Abkürzung für *Programme for International Student Assessment*

PISA ist eine Large Scale Assessment-Studie der OECD, an der mehr als 30 Staaten teilnehmen. Sie testet 15-jährige Schüler aller Schularten in den Bereichen Lesen (reading literacy), mathematische Grundbildung (mathematical literacy) und naturwissenschaftliche Grundbildung (scientific literacy) sowie im Problemlösen.

Die Untersuchung erfolgt in drei Zyklen, die in den Jahren 2000, 2003 und 2006 mit jeweils anderen Schwerpunkten durchgeführt wurde: 2000 – Lesen, 2003 – mathematische Grundbildung, 2006 – naturwissenschaftliche Grundbildung.

Die Auswertung berücksichtigt jeweils die sozialen Lern- und Lebensbedingungen der Schülerinnen und Schüler sowie die Rahmenbedingungen der Schule.

Unter anderem weil die Art der Aufgabenstellung des internationalen Teils von PISA sehr kontextbezogen war, wurde in Deutschland jeweils ein nationaler Teil ergänzt (PISA-E), der sich stärker an der Unterrichtspraxis und den Curricula in Deutschland orientierte. Gleichzeitig wurde die Stichprobe vergrößert, um einen Vergleich zwischen den 16 Bundesländern zu ermöglichen.

Auswahl zentraler Ergebnisse aus PISA und PISA-E 2000:

- In allen drei Bereichen sind die deutschen Ergebnisse als nicht befriedigend einzustufen und liegen unter dem OECD-Durchschnitt. Der internationale Vergleich zeigt, dass Deutschland in *Mathematik* an 20., im Leseverständnis an 21. und in den Naturwissenschaften an 20. Stelle der 31 gewerteten Staaten steht.

- In Deutschland ist die Spanne zwischen guten und schlechten Schülern auffallend groß.
- Die Ergebnisse der Bundesländer sind sehr unterschiedlich und über die drei Bereiche hinweg relativ konsistent. Einige Bundesländer liegen mit ihren Testergebnissen zwar über dem internationalen Mittelwert bzw. erreichen das internationale Durchschnittsniveau, bleiben aber trotzdem von der Spitzengruppe (z. B. Japan, Finnland, Großbritannien) noch deutlich entfernt.
- Jugendliche mit Migrationshintergrund zeigen in Deutschland in allen drei Bereichen geringere Leistungen und schwächere Beteiligung an höheren Bildungsgängen. Es besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Leistung.

Eine Betrachtung der Anforderungen der einzelnen Kompetenzstufen unter dem Blickwinkel normativer Erwartungen führt zu einer Beurteilung des erreichten Niveaus und sind ein wesentlicher Schritt, die Ergebnisse solcher Studien nicht auf die Rangfolge von Staaten bzw. Bundesländern zu reduzieren, sondern die tatsächlich vorhandenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in den Fokus der Diskussion um Maßnahmen und Standortbestimmung zu stellen.

Auswahl zentraler Ergebnisse aus PISA und PISA-E 2003:

- In allen drei Kompetenzbereichen liegen die Leistungen der Schüler 2003 im internationalen Durchschnittsbereich der OECD-Staaten. Im Vergleich zur Erhebung 2000 lassen sich in einem Teilbereich der *Mathematik (Veränderung und Beziehungen)* und in den Naturwissenschaften statistisch signifikante Zuwächse feststellen, im Bereich der Lesekompetenz ergibt sich ein stabiles Bild.
- Die Streuung der Leistungen in allen drei Bereichen ist wiederum – im internationalen Vergleich – relativ hoch.
- Beim *Problemlösen* liegen die Leistungen deutscher Schüler signifikant über dem OECD-Durchschnitt. Dies lässt auf ein kognitives Potenzial der Jugendlichen in Deutschland schließen, das bisher nur zum Teil in Fachleistungen umgesetzt wird.
- Der soziokulturelle Hintergrund der Schüler korreliert stark mit den vorhandenen Kompetenzen. Dieser Zusammenhang spiegelt sich in Deutschland auch in der Verteilung der Schüler auf die verschiedenen Schularten wider.

Weiterführende Literatur:

- J. BAUMERT et al.: PISA 2000 – Die Länder der Bundesrepublik Deutschland im Vergleich, Zusammenfassung zentraler Befunde, Berlin : Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 2002.
- Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.): PISA 2000, Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland, Opladen : Leske + Budrich, 2003.
- A. HELMKE, I. HOSENFELD.: Vergleichsarbeiten – Standards – Kompetenzstufen, Begriffliche Klärung und Perspektiven, in: JÄGER, R. S. et al. (Hrsg.): Wissenschaftliche Beiträge zum Lernen im 21. Jahrhundert, Landau : Verlag Empirische Pädagogik, 2004.
- E. KLIEME, B. STEINERT: PISA 2000: Sicherung von Mindeststandards, Chancengleichheit und verständnisorientiertes Lernen sind unerfüllte Ziele des deutschen Bildungssystems (www.dipf.de/publikationen/volltexte/pisa_klieme_steinert_200112.pdf)
- PISA-Konsortium Deutschland (Hrsg.): PISA 2003, Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs, Münster : Waxmann, 2004.
- PISA-Konsortium Deutschland (Hrsg.): PISA 2003, Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs –Zusammenfassung (www.pisa.ipn.uni-kiel.de/Ergebnisse_PISA_2003.pdf)
- PISA-Konsortium Deutschland (Hrsg.): PISA 2003: Kurzzusammenfassung der Ergebnisse (www.pisa.ipn.uni-kiel.de/Kurzfassung_PISA_2003.pdf)
- www.ipn.uni-kiel.de/projekte/pisa

Problem/ (-stellung)	<p>Eine <u>Aufgabe</u> soll dann als Problem bezeichnet werden, wenn sie nicht im ersten Zugriff unter Nutzung einer eingeübten Routine gelöst werden kann, sondern zuvor eine Barriere überwunden werden muss. Diese Barriere kann in der notwendigen Zielbestimmung oder in der Bestimmung geeigneter Mittel liegen. Die Inkongruenz von Zielen und verfügbaren Mitteln ist konstitutiv für ein Problem. Das Verstehen der Problemsituation und deren schrittweise Veränderung, gestützt auf planendes und schlussfolgerndes Denken, sind Voraussetzung für den Prozess des Problemlösens. Ob eine Aufgabe ein Problem darstellt, hängt vom Vorwissen ab.</p>
Projekt(arbeit)	<p>Der Begriff des Projektes ist in der pädagogischen Praxis ebenso umstritten wie vielfältig. Folgende Spezifika werden im Allgemeinen mit Projektarbeit in Verbindung gebracht, können jedoch auch durch weitere ergänzt werden oder in anderer Kombination auftreten: zeitliche Begrenztheit der Arbeit, Ausrichtung auf ein bestimmtes Ziel, Neuartigkeit der Aufgabe, die einen neuen Ablauf eingespielter Strukturen erforderlich macht, sowie Einmaligkeit der Aufgabe. Auch die Zusammenstellung der Ressourcen erfolgt üblicherweise projektbezogen, d. h. es werden im Regelfall Gruppen gebildet.</p> <p>Bei der Projektarbeit geht es vor allem um die Nutzung des Gelernten in verschiedenen Situationen und um den Erwerb relevanten Wissens für lebenspraktische Kontexte, seltener um systematisches, aufeinander aufbauendes und den vertikalen Transfer optimierendes Lernen.</p> <p>Problematisch gestaltet sich häufig die exakte Festlegung der zu erbringenden <u>Leistung</u>. Die Bewertungskriterien – für Prozess und Produkt des Projektes – sollten von Beginn an bekannt sein.</p> <p>Weiterführende Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • F. E. WEINERT: Neue Unterrichtskonzepte zwischen gesellschaftlichen Notwendigkeiten, pädagogischen Visionen und psychologischen Möglichkeiten. In: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst (Hrsg.): Wissen und Werte für die Welt von morgen. Donauwörth : Auer, 1998.
Prozess- orientierung	<p>Unabhängig von den verschiedenen Vorstellungen, wie Lernprozesse ablaufen, kann man nach M. PRENZEL [25] zwei Phasen des Lernprozesses identifizieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Lern-, Aneignungs- oder Konstruktionsphase und – die Ausführungs-, Anwendungs- oder Rekonstruktionsphase. <p>In manchen Unterrichtskonzepten, die dem Muster: <i>Ich mache es vor, mach du es nach</i> folgen, wird das Lernen nicht als aktiver Prozess, sondern als erfolgreiche Rezeption und Wiedergabe von Lerninhalten verstanden. Entsprechend haben die bisher vorgesehenen Instrumente der <u>Leistungserhebung</u> (einschließlich <u>Tests</u>) ihren Schwerpunkt bei der Bewertung von Produkten und bilden somit Ergebnisse der zweiten Phase des Lernprozesses ab. <u>Fehler</u> führen zur Abwertung der Leistung und positive Ansätze auf dem Weg zur Lösung können bei der Notengebung nur bedingt berücksichtigt werden. Im Unterschied dazu wird z. B. bei Prüfungen im Fach <i>Mathematik</i> auch der Lösungsweg bei der Beurteilung mit in Betracht gezogen.</p> <p>Im Unterricht, der von einer Balance von <u>Instruktion</u> und <u>Konstruktion</u> geprägt ist, ist die Lern-, Aneignungs- und Konstruktionsphase für den Lernzuwachs – im Sinne des <u>kumulativen Lernens</u> – relevant. In dieser Phase wird <u>Kompetenz</u> "sichtbar". Die Kompetenzentwicklung des einzelnen Schülers kann bei der Beobachtung von Lernprozessen über einen längeren Zeitraum unterstützt und beurteilt werden. Unmittelbar im Lernprozess gegebene Rückmeldung der Lehrkraft fördert das selbstgesteuerte Lernen.</p> <p>Stärkere Prozessorientierung im Sinn eines konstruktiven Wissensaufbaus trägt dem aktuellen Stand der Lehr-Lern-Forschung Rechnung und erfordert neue Formen der Bewertung, wie z. B. das <u>Lern-Tagebuch</u> oder auch Kompetenzraster. Will man Lernprozesse beurteilen und dabei kreative Lösungsansätze nicht behindern, müssen defizit-orientierte Bewertungen und die ausschließliche Analyse der</p>

Ergebnisse in den Hintergrund treten. Vielmehr muss nach Erfolg versprechenden Ansätzen in der Schülerleistung, nach interessanten Ideen oder eigenständigen Einschätzungen gesucht werden.

Quelle:

[25] M. PRENZEL: Stärkung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenz / Technikakzeptanz. In: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst (Hrsg.): Wissen und Werte für die Welt von morgen. Donauwörth : Auer, 1998

Weiterführende Literatur:

- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (Hrsg.): Leistungsbeurteilung im modernen Unterricht. München, 2004.
- F. WINTER: Leistungsbeurteilung: ein kritischer Punkt aller Förderbemühungen. Auch die Lernprozesse müssen in den Blick genommen werden. In: A. SPECK-HAMDAN (Hrsg.): Individuelle Förderung. Alte und neue Herausforderung. Schulverwaltung spezial 2/2004.

Der Begriff *Rahmenplan* hat in einigen Bundesländern den Begriff Lehrplan verdrängt. Wie ein Curriculum ist ein Rahmenplan eine zentrale bildungspolitische Vorgabe zur Planung und Durchführung des Unterrichts, die einen *Rahmen* vorgibt, der *planvoll* zu füllen ist. Ein Rahmenplan enthält neben Verbindlichem auch Anregungen für Fakultatives, das unterscheidet ihn von einem Kerncurriculum. Wie dieses erfordern Rahmenpläne die Erarbeitung eines schulinternen Lehrplans. Rahmenplan

Die Rahmenpläne Mecklenburg-Vorpommerns bestehen in der Regel aus einem allgemeinen (wortgleichen) Kapitel, das den Bildungs- und Erziehungsauftrag der jeweiligen Schulart konkretisiert und ihr pädagogisches Profil beschreibt. Die Fachteile weisen neben einem Kapitel zum *Beitrag des Faches zum Kompetenzerwerb* sowie einem Kapitel zur *Leistungsermittlung und Leistungsbewertung* – je nach Schulart – unterschiedliche Strukturen auf: So enthalten z. B. die Grundschul-Rahmenpläne (2004) Standards für alle Fächer, die jedoch keine Bildungsstandards im Sinne von E. KLIEME sind. Manche der Rahmenpläne enthalten Hinweise auf mögliche fächerverbindende Projekte, z. Bb. die Rahmenpläne für die Orientierungsstufe (2001) sowie für den Sekundarbereich I (2002) oder Querverweise auf andere Fächer, um fächerverbindenden Unterricht zu unterstützen.

Gegenwärtig werden in den Bundesländern unterschiedliche Begriffe verwendet: von Lehrplan über Bildungsplan und Rahmenplan bis hin zu Kerncurriculum.

Weiterführende Literatur:

Unter www.bildung-mv.de/Rahmenplanarbeit sind alle Rahmenpläne sowie ergänzende Texte zum Download eingestellt.

Unter *Ranking* versteht man eine Hierarchisierung von Ergebnissen unter bestimmten Gesichtspunkten. Neue Ansätze im Bereich der (inneren) Schulentwicklung sowie die aus Evaluationen gewonnenen Daten des Bildungsmonitorings ermöglichen beispielsweise ein Ranking von Schulen. Dieses Verfahren ist umstritten, da es den Leistungs- bzw. Konkurrenzgedanken auch auf pädagogische Bereiche ausdehnt, die nicht unbedingt davon profitieren. In Großbritannien hat sich die Veröffentlichung von einzelschulischen Ergebnissen im Sinne eines Rankings bereits als kontraproduktiv erwiesen. Ranking

Weiterführende Literatur:

- E. KLIEME et al.: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards – Eine Expertise, Berlin 2003, (www.dipf.de/publikationen/volltexte/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf)

Schulentwicklung ist ein systematischer Prozess, der einen immer wieder zu durchlaufenden Zyklus darstellt, in dem alle Beteiligten für eine Schule gemeinsame Ziele aufstellen, daraus Prioritäten ableiten, entsprechende Maßnahmen umsetzen und das Ergebnis evaluieren. Dieses Vorgehen unterstützt die einzelne Schule, ihren Bildungs- und Erziehungsauftrag verantwortungsbewusst zu erfüllen und Unterricht nachhaltig zu verbessern. Schulentwicklung

Schulentwicklung ist bestimmt durch die Trias Unterrichtsentwicklung – Organisationsentwicklung – Personalentwicklung. Während in den 90er-Jahren der Fokus auf der (pädagogischen) Organisationsentwicklung lag, steht nun die Unterrichtsentwicklung im Zentrum des Interesses, auch in Folge der Ergebnisse deutscher Schulen bei internationalen Studien.

Schulentwicklung ist darauf gerichtet, die von außen vorgegebenen und die selbstgesetzten Ziele effizient und effektiv zu erreichen. R. DUBS (zitiert nach [26]) unterscheidet diese beiden Aspekte folgendermaßen:

- *Effizienz* als *Tätigkeitsorientierung* ist charakterisiert durch »Pflichten befolgen, Dinge richtig tun, Probleme lösen (reagieren), Mittel verwalten«;
- *Effektivität* als *Zielorientierung* bedeutet: »Ergebnisse erzielen, die richtigen Dinge tun, Neuerungen herbeiführen (agieren), Mittel optimal einsetzen«.

Rahmenpläne und Kerncurricula fordern und fördern den Prozess der Schulentwicklung, indem sie größere Gestaltungsmöglichkeiten einräumen und so die Eigenverantwortung der Einzelschule erhöhen. Schulentwicklung trägt wesentlich dazu bei, diese Freiräume systematisch zu gestalten.

Quelle:

[26] U. HERRMANN: *Bildungsstandards – Erwartungen und Bedingungen, Grenzen und Chancen*. In: Zeitschrift für Pädagogik, 49. Jahrgang, Heft 5 Download unter www.uni-ulm.de/paedagogik/herrmannframe (Stand 24.04.04)

Weiterführende Literatur:

- H. BUCHEN, L. HORSTER, H.-G. ROLFF (Hrsg.): Schulleitung und Schulentwicklung. Berlin : Raabe-Fachverlag für Bildungsmanagement, 1998.
- R. DUBS: Die Führung einer Schule. Leadership und Management. Stuttgart : Franz Steiner Verlag, 1994.
- M. FULLAN: Schulentwicklung im Jahr 2000. In: Journal Schulentwicklung (4) 2000.
- M. SCHRATZ, U. STEINER-LÖFFLER: Die lernende Schule. Arbeitsbuch pädagogische Schulentwicklung. Weinheim und Basel : Beltz Verlag, 1999
- H. MEYER: Schulpädagogik. Band 2. Für Fortgeschrittene. Berlin : Cornelsen Scriptor, 1997.
- www.qis.at
- www.blk-quiss.de

Schulinterner
Lehrplan

Im Zusammenhang mit einer größeren Eigenverantwortung der Einzelschule nimmt die schulinterne Planung zu. Ein schulinterner Lehrplan ist ein Ganzes und setzt sich zusammen aus

- der schulinternen Planung durch das Gesamtkollegium;
- den Fachplänen, die die Fachkonferenzen für alle Jahrgangsstufen erarbeiten;
- den Jahrgangsstufen-Plänen, erarbeitet von den Teams der einzelnen Jahrgangsstufen über alle Fächer hinweg, [27].

Quelle:

[27] H. LEUTERT, G. LEHMANN: Schulinterner Lehrplan – ein Leitfaden mit Grundsätzen, Instrumenten und Vorschlägen. Schwerin, 2006.

Weiterführende Literatur:

- L. HORSTER, H.-G. ROLFF : Unterrichtsentwicklung – Grundlagen, Praxis, Steuerungsprozesse. Weinheim und Basel : Beltz Verlag, 2001.

Standards

Der Begriff *Standards* wird derzeit in verschiedenen Kontexten und Bedeutungen gebraucht. In der Regel wird er für normative Setzungen bzw. konkrete Zielvereinbarungen verwendet, die einer Vereinheitlichung dienen, beispielsweise bei technischen Normen zur Sicherung der Produktqualität (z. B. DIN, ISO, EN). Häufig wird auch davon gesprochen, *Standards zu setzen*, also ein bestimmtes Qualitätsniveau für eine Tätigkeit oder ein Produkt zu etablieren.

In Bezug auf Schule und Bildung werden Standards z. B. über Curricula, über das Niveau und das Format zentraler Prüfungen oder die Qualität von Lehrerbildung gesetzt. Im engeren Sinne findet man den Begriff international in unterschiedlicher Bedeutung. Im englischen Schulwesen beispielsweise versteht man unter *standards* den tatsächlich erreichten Leistungsstand an einer Bildungseinrichtung (*educational standards achieved in the school*), nicht aber normativ vorgegebene Leistungserwartungen (*expected attainment levels*) wie in den meisten anderen Ländern.

Versuche zur systematischen Klärung des Sprachgebrauchs hängen davon ab, unter welchem Blickwinkel verschiedene Arten von Standards betrachtet werden. Im Hinblick auf Curricula können – wie die amerikanische Historikerin D. RAVITCH vorschlägt – die folgenden drei unterschieden werden:

- Content standards beschreiben klar und präzise die Inhalte, die Unterrichtsgegenstand sein sollen.
- Performance standards definieren verschiedene Grade der Beherrschung bzw. unterschiedliche Niveaustufen. Sie geben eine Antwort auf die Frage: *Wie gut ist gut genug?* und beschreiben, welche Art von Leistung unzureichend, akzeptabel und welche herausragend ist.
- Opportunity-to-learn standards definieren die notwendigen Mittel, z. B. Verfügbarkeit von Programmen, Personal und anderen Ressourcen, so dass Schüler anspruchsvollen content und performance standards gerecht werden können.

Bei Bildungsstandards kann außerdem zwischen Mindest-, Regel- und Maximalstandards unterschieden werden.

Seit PISA spielen Standards vor allem im Zusammenhang mit der Qualitätsentwicklung von Schule eine wachsende Rolle. So beschloss die KMK im Juni 2002 nationale Standards verbindlich einzuführen. Bei den seit dem Schuljahr 2004/2005 eingeführten KMK-Bildungsstandards handelt es sich im Wesentlichen um content standards; sie verstehen sich als Regelstandards.

Weiterführende Literatur:

- D. RAVITCH: National Standards in American Education, Washington D. C., 1995.
- C. ARTELT, T. RICKE-BAULECKE: Bildungsstandards, Fakten, Hintergründe, Praxistipps, in: Schulmanagement-Handbuch, Band 111, München : Oldenbourg Schulbuchverlag, 2004.
- E. KLIEME et al.: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards – Eine Expertise. Berlin, 2003.
(www.dipf.de/publikationen/volltexte/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf)

Der Begriff *Test* wird in vielen verschiedenen Zusammenhängen gebraucht. Im Allgemeinen versteht man darunter einen Versuch bzw. einen Vorgang, mit dem größere Sicherheit darüber gewonnen werden soll, ob ein Apparat oder ein Ablauf innerhalb der geplanten Rahmenbedingungen funktioniert bzw. ob ein bestimmter Sachverhalt gegeben ist oder nicht. Ein Test ist einerseits zu unterscheiden von einem Experiment, bei dem strengere formale Kriterien wie Wiederholbarkeit gegeben sein müssen, andererseits vom Beweis, dem ein Test nicht genügen kann.

Test

In der pädagogisch-psychologischen Diagnostik wird ein Test definiert als wissenschaftliches Verfahren zur Untersuchung eines oder mehrerer empirisch abgrenzbarer Merkmale einer Person (z. B. Schulleistung, Intelligenz, Persönlichkeitseigenschaften) mit dem Ziel einer möglichst quantitativen Aussage über den relativen Grad der individuellen Merkmalsausprägung. Charakteristisch für Tests ist die Standardisierung von Durchführung, Auswertung und Interpretation mit Hilfe genauer Vorschriften und empirisch begründeter Normen.

Im schulischen Kontext können Tests zu ganz unterschiedlichen Zwecken entwickelt und eingesetzt werden, beispielsweise auf der Theorie-Ebene zur Überprüfung von Kompetenzmodellen, auf der System-Ebene zum Vergleich von Bildungssystemen (Bildungsmonitoring), auf der Ebene der Einzelschule zur Evaluation oder auf der individuellen Ebene für Individualdiagnostik und -förderung.

Jeder Test muss den folgenden Gütekriterien entsprechen:

- Objektivität – Unabhängigkeit der Untersuchungsergebnisse von den Personen, die die Untersuchung durchführen (man unterscheidet Durchführungsobjektivität, Auswertungsobjektivität und Interpretationsobjektivität)
- Reliabilität – Genauigkeit und Zuverlässigkeit, mit der der Test das misst, was er misst (z. B. Wiederholungsreliabilität)
- Validität – Gültigkeit, d. h. Ausmaß, in dem ein Instrument das erfasst, was erfasst werden soll (man unterscheidet inhaltliche Validität, Kriteriumsvalidität, Konstruktvalidität)
- Normierung – Erheben einer repräsentativen Eichstichprobe, um Testergebnisse vergleichen zu können

Zur Testkonstruktion werden verschiedene Skalen- und Rechenmodelle herangezogen, z. B. die klassischen parametrischen Modelle oder sog. parameterfreie Modelle (z. B. RASCH-Modell).

Test-Item

Jeder Test besteht aus kleineren Einheiten. Die kleinste Einheit eines Tests, eine Einzelaufgabe oder Einzelfrage, heißt Test-Item.

Mittels einer Item-Analyse werden Aufgaben-Kennwerte festgestellt, um bei der Testkonstruktion die Items auszuwählen, die die Reliabilität und die Validität des Gesamttests verbessern. Hierzu benötigt man eine spezielle, für die zu testende Gruppe repräsentative Analyse-Stichprobe.

TIMSS

Abkürzung für *Third International Mathematics and Science Study*

TIMSS ist eine Large Scale Assessment-Studie der *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), die in den Jahren 1994 bis 1996 durchgeführt wurde und aus der Untersuchung von drei Altersgruppen bestand:

- Grundschule: ohne deutsche Beteiligung
- Sekundarstufe I: Es beteiligten sich weltweit etwa 40 Länder, darunter auch Deutschland, wo etwa 7.000 Schüler aller Schulformen in den Jahrgangsstufen 7 und 8 getestet wurden. Begleitend wurde in Deutschland, Japan und den USA eine Videostudie zum Mathematikunterricht durchgeführt.
- Sekundarstufe II: Es beteiligten sich weltweit etwa 20 Länder, darunter auch Deutschland.

Getestet wurden mathematisch-naturwissenschaftliche Grundkenntnisse, vor-universitäre Mathematik sowie vor-universitäre Physik. Dabei waren die Tests in Deutschland weitgehend lehrplan- und unterrichtsvalide. Daneben erhob TIMSS durch Befragung von Schülern, Lehrern, Schulleitern und Eltern auch Hintergrundinformationen über den Unterricht sowie Aspekte der außerschulischen Lebensumwelt der Schüler.

Eine Auswahl zentraler Ergebnisse:

- Die Leistungen deutscher Schüler der Sekundarstufe I liegen sowohl in *Mathematik* als auch in den Naturwissenschaften weitgehend im internationalen Mittelfeld, wobei sie in den Naturwissenschaften insgesamt etwas günstiger ausfallen. Die Mehrzahl der nord-, ost- und westeuropäischen Staaten sowie der meisten asiatischen Staaten weist deutliche Leistungsvorsprünge aus.
- Der Lernzuwachs von Jahrgangsstufe 7 nach 8 ist in Deutschland in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern im internationalen Vergleich eher gering.
- In der Sekundarstufe II liegen die Testleistungen deutscher Schüler im Bereich mathematisch-naturwissenschaftlicher Grundbildung in der Gruppe vergleichbarer Länder im unteren Bereich.

Auf Bundesebene wurde der Modellversuch SINUS ins Leben gerufen, in dessen Rahmen konkrete Ansätze für Verbesserungen im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht entwickelt wurden.

Weiterführende Literatur:

- Expertise „Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“, verfasst für die BLK-Projektgruppe „Innovationen im Bildungswesen“ im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, 1997. (www.ipn.uni-kiel.de/projekte/blk_prog/gutacht/index.htm)
- MPIB Berlin, IPN Kiel, Humboldt-Universität Berlin: TIMSS, Mathematisch-naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich, Zusammenfassung deskriptiver Ergebnisse. Berlin, 1997.
- www.timss.mpg.de/

»Gute Schulen sind vor allem gekennzeichnet durch

- einen starken Konsens bezüglich didaktisch-methodischer Fragen,
- eine ständige Abstimmung des Unterrichts, ...
- Team-Arbeit und Lehrerkooperation,
- eine ständige gemeinsame Erörterung und Festlegung von übergreifenden Verhaltensregeln«, [28].

Unterrichts-
entwicklung

Unterrichtsentwicklung ist folglich auf die Verbesserung dieser Aspekte gerichtet.

H. MEYER nennt folgende zehn Merkmale guten Unterrichts, die keine Rangfolge darstellen, sondern puzzle-artig ein Ganzes ergeben, [29]:

- »1. Klare Strukturierung des Unterrichts (Prozess-, Ziel- und Inhaltsklarheit; Rollenklarheit, Absprache von Regeln, Ritualen und Freiräumen)
2. Hoher Anteil echter Lernzeit (durch gutes Zeitmanagement, Pünktlichkeit, Auslagerung von Organisationskram; Rhythmisierung des Tagesablaufs)
3. Lernförderliches Klima (durch gegenseitigen Respekt, verlässlich eingehaltene Regeln, Verantwortungsübernahme, Gerechtigkeit und Fürsorge)
4. Inhaltliche Klarheit (durch Verständlichkeit der Aufgabenstellung, Plausibilität des thematischen Gangs, Klarheit und Verbindlichkeit der Ergebnissicherung)
5. Sinnstiftendes Kommunizieren (durch Planungsbeteiligung, Gesprächskultur, Sinnkonferenzen, Lern-Tagebücher und Schüler-Feedback)
6. Methodenvielfalt (Reichtum an Inszenierungstechniken; Vielfalt der Handlungsmuster; Variabilität der Verlaufsformen und Ausbalancierung der methodischen Großformen)
7. Individuelles Fördern (durch Freiräume, Geduld und Zeit; durch innere Differenzierung und Integration; durch individuelle Lernstands-Analysen und abgestimmte Förderpläne; besondere Förderung von Schülern aus Risikogruppen)
8. Intelligentes Üben (durch Bewusstmachen von Lernstrategien, passgenaue Übungsaufträge, gezielte Hilfestellungen und „übe-freundliche“ Rahmenbedingungen)
9. Transparente Leistungserwartungen (durch ein an den Curricula und Bildungsstandards orientiertes, dem Leistungsvermögen der Schülerinnen und Schüler entsprechendes Lernangebot und zügige förderorientierte Rückmeldungen zum Lernfortschritt)
10. Vorbereitete Umgebung (durch gute Ordnung, funktionale Einrichtung und brauchbares Lernwerkzeug)«

Das Kollegium einer Schule kann sich bei seiner im Schulprogramm zu beschreibenden Unterrichtsentwicklung auf diese Merkmale insgesamt oder ausgewählte Aspekte konzentrieren.

Im Handbuch für die externe Evaluation von Schulen in Mecklenburg-Vorpommern [30] werden folgende Qualitätsmerkmale und -kriterien für den Bereich *Unterricht* beschrieben:

- Schulinterner Lehrplan mit den Qualitätskriterien
 - Zielgerichtete Abstimmung des schulischen Lehr- und Lernangebots
 - Systematische Konzeption der Kompetenzentwicklung
 - Koordination der Unterrichtsinhalte, fächerübergreifende und -verbindende Unterrichtsvorhaben und Projekte
 - Anwendungsbezug der Lehr- und Lerngegenstände
- Unterrichtsgestaltung mit den Qualitätskriterien
 - Fachliche Qualität des Unterrichts
 - Methodisch-didaktisches Unterrichtskonzept und innere Differenzierung
 - Förderung des selbstständigen Lernens und der Sozialkompetenz
 - Didaktisch sinnvolle Einbindung von Arbeitsmitteln und Medien
 - Klare Strukturierung und Zielorientierung des Unterrichts
 - Optimale Nutzung der Lehr- und Lernzeit
 - Positives pädagogisches Unterrichtsklima
- Spezielle Schülerunterstützung und -förderung mit den Qualitätskriterien
 - Fördernde Lern- und Arbeitsbedingungen
 - Förderung von leistungsschwächeren und leistungsstärkeren Schülern
 - Würdigung von Schülerleistungen
 - Lernstandsanalyse und Rückmeldung individueller Förderziele an Schüler und Eltern
 - Förderung von Schülern mit besonderen Begabungen
 - Sprachförderung von Schülern
- Leistungsanforderungen und Leistungsbewertungen mit den Qualitätskriterien
 - Leistungsorientierung
 - Transparente Grundsätze der Leistungsbewertung
 - Der Umgang mit Hausaufgaben

Quellen:

[28] L. HORSTER, H.-G. Rolff: Unterrichtsentwicklung – Grundlagen, Praxis, Steuerungsprozesse. Weinheim und Basel : Beltz Verlag, 2001.

[29] H. MEYER: Was ist guter Unterricht? Berlin : Cornelsen Scriptor, 2004.

[30] L.I.S.A. Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Externe Evaluation von Schulen in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin, 2006

Weiterführende Literatur:

- www.learn-line.nrw.de/angebote/unterrichtsentwicklung
- www.schule-und-co.de/

Vergleichs-
arbeiten

Vergleichsarbeiten im schulischen Kontext sollten rahmenplan- und kompetenz-orientierte Leistungserhebungen sein, mit denen Daten gewonnen werden können, die Vergleiche zulassen, z. B. zwischen Individuen, Klassen, Schulen oder Systemen. Sollen die Ergebnisse von Vergleichsarbeiten objektiv gültige Aussagen liefern, z. B. für ein Bildungsmonitoring, müssen sie testtheoretischen Maßstäben genügen.

Vergleichsarbeiten können und sollen die schulische Leistungsbewertung in der bestehenden Form nicht ersetzen oder in Konkurrenz zu dieser stehen, sie können jedoch die Beobachtung und Bewertung des Lernerfolgs durch die Lehrkräfte ergänzen und die interne Evaluation unterstützen.

Mecklenburg-Vorpommern beteiligt sich – neben weiteren Bundesländern – an dem Kooperationsprojekt VERA (VERgleichsArbeiten in der Grundschule). Im jährlichen Turnus werden kurz nach Beginn der 4. Jahrgangsstufe in allen Grundschulklassen in den Fächern *Mathematik* und *Deutsch* Vergleichsarbeiten geschrieben. Das Projekt wird von der Universität in Landau begleitet.

Weitere Vergleichsarbeiten im Sinne von Lernstandserhebungen sind – ebenfalls in Kooperation mit anderen Bundesländern – für die Jahrgangsstufen 6 und 8 geplant.

Weiterführende Literatur:

www.bildung-mv.de/vera