

Bildungsstandards – Rahmenrichtlinien – niveaubestimmende Aufgaben – Leistungsvergleiche

Am 4.12.2003 beschloss die Kultusministerkonferenz (KMK) Bildungsstandards im Fach Deutsch, im Fach Mathematik und in der ersten Fremdsprache (Englisch/Französisch) für den Mittleren Schulabschluss (Jahrgangsstufe 10) und vereinbarte, die Bildungsstandards in den Bundesländern zu implementieren und sie ab 2006 länderübergreifend zu überprüfen. (Die Bildungsstandards sind im Internet unter www.kmk.org abrufbar.) Der Prozess der Entwicklung von Standards wird fortgesetzt. Für weitere Schulstufen und Fächer werden Bildungsstandards erarbeitet.

Mit der Erarbeitung von Bildungsstandards waren bzw. sind Arbeitsgruppen betraut, in denen Fachexperten und Schulpraktiker aus den Ländern der Bundesrepublik Deutschland tätig sind, die durch Wissenschaftler pädagogisch, fachdidaktisch und fachlich beraten werden. Sachsen-Anhalt war bzw. ist in folgenden Arbeitsgruppen vertreten: Mathematik (Primarstufe, Sekundarstufe), Deutsch, Englisch, Physik, Chemie (Sekundarstufe).

Im Folgenden werden wesentliche Ziele und Inhalte der KMK-Bildungsstandards vorgestellt und Zusammenhänge zwischen den Standards und den Rahmenrichtlinien des Landes, den niveaubestimmenden Aufgaben sowie den Leistungserhebungen dargelegt. Es geht also darum, Möglichkeiten der Implementierung der Bildungsstandards aufzuzeigen und damit im Zusammenhang stehende Vorhaben und Maßnahmen zur Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung an den Schulen in Sachsen-Anhalt anzuregen.

1. Ziele und Inhalte der Bildungsstandards

Mit den vorliegenden Bildungsstandards auf nationaler Ebene wurde ein Maßstab zur individuellen Förderung sowie zur Vergleichbarkeit von Ergebnissen unterrichtlicher Bildungsarbeit geschaffen. Dies ist auch deshalb wichtig, weil in Deutschland mit Abschlusszeugnissen gleichzeitig Zugangsberechtigungen erworben werden und somit die Frage nach der Vergleichbarkeit der Abschlüsse besonders bedeutsam ist. Die Bildungsstandards formulieren fachliche und fachübergreifende Basisqualifikationen, die für die weitere schulische und berufliche Ausbildung von Bedeutung sind und die anschlussfähiges Lernen ermöglichen. Sie stehen im Einklang mit dem umfassenden Auftrag der schulischen Bildung. Dieser zielt auf Persönlichkeitsentwicklung und Weltorientierung, die sich aus der Begegnung mit zentralen Gegenständen unserer Kultur ergeben.

Die von der Kultusministerkonferenz verabschiedeten Bildungsstandards

- a) greifen die Grundprinzipien des jeweiligen Unterrichtsfaches auf,
- b) beschreiben die fachbezogenen Kompetenzen einschließlich zugrunde liegender Wissensbestände, die Schülerinnen und Schüler bis zu einem bestimmten Zeitpunkt ihres Bildungsweges erreicht haben sollen,
- c) zielen auf systematisches und vernetztes Lernen und folgen so dem Prinzip des kumulativen Kompetenzerwerbs,
- d) beschreiben erwartete Leistungen im Rahmen von Anforderungsbereichen,
- e) beziehen sich auf den Kernbereich des jeweiligen Faches und geben den Schulen Gestaltungsräume für ihre pädagogische Arbeit,
- f) weisen i. S. von Regelstandards ein mittleres Anforderungsniveau aus und
- g) werden durch Aufgabenbeispiele veranschaulicht.¹

Bildungsstandards dienen der Schul- und Unterrichtsentwicklung; sie liefern notwendige Parameter zur internen Evaluation (z. B. Anforderungen für Leistungskontrollen) und zur externen Evaluation (Anforderungen von Vergleichsarbeiten, zentralen Klassenarbeiten, Abschlussprüfungen). Die Standards verpflichten die Schulen einerseits zur Rechenschaftslegung ihrer Ergebnisse, sie ermöglichen andererseits aber auch mehr Eigenverantwortung der Schulen, denn Bildungsstandards standardisieren nicht den Prozess der Bildung, das heißt das Lehren und Lernen; sie definieren hingegen eine normative Erwartung, die erreicht werden soll.

1.1 Bildungsstandards im Fach Mathematik

Mit dem Erwerb des Mittleren Schulabschlusses sollen Schülerinnen und Schüler im Fach Mathematik über nachfolgend genannte allgemeine mathematische Kompetenzen verfügen, die für alle Ebenen des mathematischen Arbeitens relevant sind:

- a) mathematisch argumentieren,
- b) Probleme mathematisch lösen,
- c) mathematisch modellieren,
- d) mathematische Darstellungen verwenden,
- e) mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen,
- f) kommunizieren.

Diese Kompetenzen werden von Schülerinnen und Schülern in der Auseinandersetzung mit mathematischen Inhalten stets im Verbund erworben bzw. angewendet. Sie werden deshalb als Standards inhaltsbezogen beschrieben und jeweils ausgewählten mathematischen Leitideen zugeordnet, um Verständnis von grundlegenden mathematischen Kompetenzen zu erreichen, Besonderheiten mathematischen Denkens zu verdeutlichen sowie Bedeutung und Funktion der Mathematik für die Gestaltung und Erkenntnis der Welt erfahren zu lassen. Für diese inhaltsbezogenen mathematischen Kompetenzen sind folgende mathematische Leitideen zugrunde gelegt:

- a) Zahl,
- b) Messen,
- c) Raum und Form,
- d) funktionaler Zusammenhang,
- e) Daten und Zufall.

Kommentierte Aufgabenbeispiele verdeutlichen die Standards und zeigen, dass die allgemeinen mathematischen Kompetenzen zum Lösen mathematischer Aufgaben in unterschiedlicher Ausprägung benötigt werden. Diesbezüglich werden drei Anforderungsbereiche unterschieden: Reproduzieren, Zusammenhänge herstellen sowie Verallgemeinern und Reflektieren.

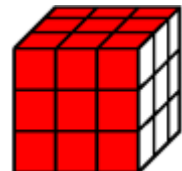
Ein Aufgabenbeispiel aus den Bildungsstandards² soll diese Funktion der Aufgabenbeispiele illustrieren:

Fünf Seiten eines Würfels von 3 cm Kantenlänge werden rot angestrichen, die sechste Fläche bleibt ohne Anstrich.

a) Wie viel Prozent der Würfeloberfläche sind rot?

Der Würfel wird in Teilwürfel von 1 cm Kantenlänge zerlegt. Diese Teilwürfel werden in ein Gefäß gelegt, aus dem anschließend einer mit geschlossenen Augen entnommen wird.

b) Mit welcher Wahrscheinlichkeit hat der entnommene Würfel keine, genau eine (zwei, drei, vier) rot angestrichene Fläche(n)?



Während die Anforderungen im Aufgabenteil a) durch Erfassen des Anteils (fünf von sechs Flächen sind gefärbt) und der daraus resultierenden Berechnung des prozentualen Anteils (Ermitteln eines Prozentsatzes) zum Anforderungsbereich I zu zählen ist, sind in der Teilaufgabe b) die Zusammenhänge auf dem Anforderungsniveau II zu erschließen, die durch räumliche Vorstellung und mittels Kenntnissen über Zufall und Wahrscheinlichkeit gewonnen werden.

1.2 Bildungsstandards im Fach Deutsch

Für die Schülerinnen und Schüler ist das Fach Deutsch im Rahmen ihres schulischen Lernens in der Sekundarstufe I von grundlegender Bedeutung: Texte interessiert lesen und verstehen, ihnen weiterführende sachliche Informationen entnehmen, sich mündlich und schriftlich in unterschiedlichen Situationen verständigen, verschiedene Schreibformen beherrschen, Medien fachbezogen nutzen und auch Kreativität entfalten. Dies sind wesentliche Voraussetzungen für die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben, für die Vorbereitung einer beruflichen Ausbildung und für eine erfolgreiche Fortsetzung der Schullaufbahn.

In den Bildungsstandards sind die Kompetenzen formuliert, die Schülerinnen und Schüler in den nachstehenden Kompetenzbereichen des Faches erworben haben sollen:

- a) Sprechen und Zuhören,

- b) Schreiben,
- c) Lesen – mit Texten und Medien umgehen,
- d) Sprache und Sprachgebrauch untersuchen.

Demnach sollen die Schülerinnen und Schüler

- a) kommunikative Situationen in persönlichen, beruflichen und öffentlichen Zusammenhängen situationsangemessen und adressatengerecht bewältigen können;
- b) die vielfältigen Möglichkeiten des Schreibens als Mittel der Kommunikation, der Darstellung und der Reflexion kennen und selbst adressatengerecht Texte verfassen;
- c) über grundlegende Verfahren für das Verstehen von Texten verfügen, mit denen Leseinteresse sowie Lesefreude gefördert und zur Ausbildung von Empathie und Fremdverstehen beigetragen wird;
- d) über Sprache und Sprachgebrauch nachdenken, um das komplexe Erscheinungsbild sprachlichen Handelns – des eigenen und fremden – und die Bedingungen, unter denen es zustande kommt bzw. aufgenommen wird, zu verstehen und für die eigene Sprachentwicklung zu nutzen.

Mit den Inhalten der einzelnen Kompetenzbereiche werden die entsprechenden Methoden und Arbeitstechniken erworben.

Die Konkretisierung der Standards erfolgt durch Aufgabenbeispiele. Diese illustrieren exemplarisch die Standards und machen deutlich, welche konkrete Leistung jeweils erbracht werden muss, um die Standards zu erfüllen.

Als Orientierungsrahmen für die Angemessenheit, Qualität und Komplexität der Aufgabenstellungen sind drei Anforderungsbereiche definiert. Die Aufgaben sind in der Regel so konzipiert, dass sie Anforderungen in allen Anforderungsbereichen stellen.

1.3 Bildungsstandards für die erste Fremdsprache (Englisch/Französisch)

Vor dem Hintergrund der Entwicklung Europas im Kontext zunehmender internationaler Kooperation und globalen Wettbewerbs gehen die Bildungsstandards für die erste Fremdsprache von der Notwendigkeit eines erhöhten Anwendungsbezugs, einer Ausrichtung auf interkulturelle Handlungsfähigkeit und des Aufbaus umfassender Methodenkompetenz für den Fremdsprachenunterricht aus. Die Bildungsstandards tragen diesen Anforderungen insbesondere durch die Orientierung an dem vom Europarat herausgegebenen und im Konsens der Vertreterinnen und Vertreter der europäischen Fremdsprachendidaktik entwickelten „Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen“ Rechnung.

Es werden Standards für folgende Kompetenzbereiche beschrieben:

- a) Funktionale kommunikative Kompetenzen (Kommunikative Fertigkeiten, wie z. B. Hör- und Hör-/Sehverstehen, Leseverstehen, Sprechen, Sprachmittlung und Verfügen über sprachliche Mittel),
- b) Interkulturelle Kompetenzen (soziokulturelles Orientierungswissen, verständnisvoller Umgang mit kultureller Differenz, praktische Bewältigung interkultureller Begegnungssituationen) und
- c) Methodenkompetenzen (Textrezeption, Interaktion, Textproduktion, Lernstrategien, Präsentation und Medien, Lernbewusstheit und Lernorganisation).

Aufgabenbeispiele illustrieren vor allem die Standards für den Kompetenzbereich „Kommunikative Fertigkeiten“. Im Sinne einer integrativen Anwendung erfordern die Aufgabenbeispiele Kenntnisse und Fertigkeiten aus den Bereichen Hörverstehen, freies Sprechen und kreatives Schreiben sowie die Beherrschung von Arbeitstechniken. Sie entsprechen zum Teil der bisherigen Aufgabentradition, zum Teil orientieren sie sich an international gebräuchlichen Testformaten.

2. Rahmenrichtlinien des Landes Sachsen-Anhalt und Bildungsstandards

Rahmenrichtlinien sind die Grundlage für die Gestaltung schulischer Lehr- und Lernprozesse und enthalten einerseits klar formulierte Ziele und Inhalte sowie Zeitrichtwerte, lassen aber auch andererseits die Anpassung der Lerngegenstände an die Lernvoraussetzungen und -bedingungen der jeweiligen Lerngruppe zu. Neben fachspezifischen Schwerpunkten enthalten die Rahmenrichtlinien zu realisierende fachübergreifende Ziele, wie z. B. die Herausbildung allgemeingeistiger Fähigkeiten (z. B. Analysieren, Vergleichen, Abstrahieren, Verallgemeinern)

sowie die Vermittlung von Lernstrategien und Arbeitsverfahren. Darüber hinaus enthalten die Rahmenrichtlinien eine Reihe didaktisch-methodischer Hinweise zur Gestaltung des Unterrichts.

In welchem Zusammenhang stehen nun Rahmenrichtlinien und Bildungsstandards?

Bildungsstandards decken in der Regel nicht das gesamte Curriculum eines Faches ab, sondern nur einen unverzichtbaren Kern von zu erreichenden Kompetenzen, die bei den Lernenden zum jeweilig definierten Bildungszeitpunkt auszuprägen sind. Bei den bisher verabschiedeten Bildungsstandards ist das der Mittlere Schulabschluss (Schuljahrgang 10). Während man sich bei zukünftigen Lehrplanentwicklungen an den Vorgaben der Standards zu orientieren hat, ist gegenwärtig für jedes der Fächer Deutsch, Mathematik und erste Fremdsprache zu prüfen, inwieweit Präzisierungen der Rahmenrichtlinien aus Sicht der Standards erforderlich sind. Ein entsprechender Prüfauftrag ist an das Landesinstitut für Lehrerfortbildung, Lehrerweiterbildung und Unterrichtsforschung von Sachsen-Anhalt (LISA) ergangen und die Ergebnisse werden zum Schuljahr 2004/05 vorliegen. Unabhängig vom Prüfauftrag lässt sich allerdings feststellen, dass die vorliegenden Rahmenrichtlinien grundsätzlich den vorgegebenen Standards entsprechen, wie die in der **Anlage 1** dargestellten Beispiele der Fächer Mathematik, Deutsch und Englisch exemplarisch zeigen. Aus den Beispielen in der Anlage 1 wird aber auch deutlich, dass das Erreichen der Standards in den Fächern Deutsch und Mathematik nicht allein Aufgabe der Lehrkräfte der Sekundarstufe I ist, sondern z. T. bereits in der Primarstufe beginnt. Das bedeutet aber, dass die Lehrkräfte der betreffenden Fächer sich bei ihrer unterrichtlichen Planung an den Bildungsstandards orientieren, die Ziele und Inhalte der Rahmenrichtlinien unter Beachtung der Bildungsstandards wichten und die konkreten schulischen Bedingungen hinreichend berücksichtigen. Dieser Planungsprozess ist zwischen den Lehrkräften der jeweiligen Fachkonferenz abzustimmen, um zu einem gemeinsamen schulinternen Curriculum zu gelangen. In dieser Abstimmung geht es u.a. auch darum, sich über das in den einzelnen Schuljahrgängen zu erreichende Niveau zu verständigen und didaktisch-methodische Möglichkeiten zur Sicherung fachspezifischer Basiskompetenzen gemeinsam zu vereinbaren. Dieser Prozess wird durch Schwerpunktsetzungen in der landesweiten und regionalen sowie schulinternen Fortbildung unterstützt. So ist u. a. vorgesehen, verschiedene Personengruppen (u. a. Fachbetreuer(innen), Fachmoderator(inn)en, Schulleiter(innen), schulfachliche Referent(inn)en des Landesverwaltungsamtes) auf der Grundlage eines Inhaltskonzepts des LISA mit den Bildungsstandards und den damit zusammenhängenden Fragen vertraut zu machen. Eltern sowie Schülerinnen und Schüler sind durch die Schulen in geeigneter Weise über die Bildungsstandards und die Konsequenzen für das schulische Lernen zu informieren.

3. Niveaubestimmende Aufgaben und Bildungsstandards

Ziel niveaubestimmender Aufgaben ist es, die zentralen Ziele und Inhalte der Rahmenrichtlinien durch Aufgaben zu beschreiben und damit den Lehrkräften ein Instrumentarium zur Entwicklung, Diagnose und Kontrolle von Schülerleistungen zur Verfügung zu stellen, um ausgehend von den individuellen Schülerleistungen gezielt Fördermaßnahmen einzuleiten. Niveaubestimmende Aufgaben geben auch Schülerinnen und Schülern sowie Eltern konkrete Hinweise, welches Niveau in welchen Schuljahrgängen zu erreichen ist.

Mit der Erarbeitung und Zusammenstellung niveaubestimmender Aufgaben für einzelne Schuljahrgänge und Fächer wurde in unserem Bundesland sehr frühzeitig begonnen. So sind bereits seit 2002 Arbeitsgruppen, bestehend aus erfahrenen Schulpraktikern, am LISA tätig, um für die Fächer Deutsch (Abschlussniveau der Schuljahrgänge 2, 4 und 6), Mathematik (Abschlussniveau der Schuljahrgänge 2, 4 und 6), Englisch (Abschlussniveau des Schuljahrgangs 6) sowie Naturwissenschaften (Abschlussniveau des Schuljahrgangs 6) einen Pool niveaubestimmender Aufgaben zusammenzustellen.

Die Entwürfe der niveaubestimmenden Aufgaben können auf dem Landesbildungsserver unter www.rahmenrichtlinien.bildung-lsa.de/forum/niveau/nivueb.html abgerufen werden. Gegenwärtig sind die Arbeitsgruppen dabei, die niveaubestimmenden Aufgaben zu überarbeiten und didaktisch-methodische Hinweise für ihren Einsatz im Unterricht zu erarbeiten.

Entsprechende Pools niveaubestimmender Aufgaben für den Schuljahrgang 8 (Deutsch, Mathematik, Englisch, Naturwissenschaften) werden noch im laufenden Kalenderjahr auf dem Landesbildungsserver als Entwurf der Öffentlichkeit vorgestellt.

In welchem Zusammenhang stehen nun niveaubestimmende Aufgaben und Bildungsstandards? Zunächst kann festgestellt werden, dass - wie schon unter 2. deutlich wurde - Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss erheblichen Einfluss auf den gesamten Unterricht eines Faches in unterschiedlichen Schuljahrgängen haben, also auch auf niveaubestimmende Aufgaben als Nachfolge- und Interpretationsmaterialien von Rahmenrichtlinien. Da die Autor(inn)en der Bildungsstandards zur Verdeutlichung der verbal beschriebenen Standards ebenfalls Aufgaben verwenden, besteht ohne Zweifel ein Zusammenhang zwischen den niveaubestimmenden Aufgaben und den Beispielaufgaben der Bildungsstandards, wie ausgewählte Beispiele in der **Anlage 2** belegen. Es wird aber auch deutlich, dass die niveaubestimmenden Aufgaben im Wesentlichen eine Vermittlungsfunktion zwischen den (Aufgabenbeispielen der) Bildungsstandards mit dem ihnen zugrunde liegenden Abschlussniveau der Sekundarstufe I und den konkreten Anforderungen in unterschiedlichen Schuljahrgängen erfüllen. Bei der gegenwärtigen Überarbeitung der niveaubestimmenden Aufgaben ist dem Aspekt der Orientierung auf das durch die Bildungsstandards beschriebene Niveau des Mittleren Schulabschlusses hinreichend Rechnung zu tragen.

4. Leistungserhebungen und Bildungsstandards

Leistungserhebungen dienen Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern sowie Eltern zur Information über den erreichten Leistungsstand. Leistungserhebungen finden häufig am Ende von Unterrichtssequenzen (z. B. in Form von Klassenarbeiten) oder am Ende einer Schullaufbahn (Abschlussprüfung, Abitur) statt. Darüber hinaus werden Leistungserhebungen auch in Form von landeseinheitlichen Klassenarbeiten sowie Vergleichsarbeiten durchgeführt. Die Leistungsüberprüfungen orientieren sich am Soll, welches in den Rahmenrichtlinien ausgewiesen und durch die niveaubestimmenden Aufgaben präzisiert worden ist. Die Ergebnisse der Leistungsüberprüfungen sind für die Lehrkräfte der Fachkonferenzen ein Ausgangspunkt für die schulinterne Evaluation und damit auch ein zentraler Aspekt des Schulprogramms zum Schwerpunkt Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung schulischer Arbeit. Da die Standards für den Mittleren Schulabschluss die zu erreichende Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler zum Abschluss des 10. Schuljahrgangs beschreiben und durch konkrete Aufgaben verdeutlichen, haben sich zukünftige Abschlussprüfungen an diesen Bildungsstandards zu orientieren. Da - wie schon gesagt - die Bildungsstandards im Unterricht des gesamten Lehrgangs eines Faches jahrgangsspezifisch zu berücksichtigen sind, muss sich dies auch in den entsprechenden Leistungserhebungen widerspiegeln. Das trifft auf die durchzuführenden Klassenarbeiten ebenso zu wie für die landesweiten Leistungserhebungen. Im Zusammenhang mit den schulinternen Leistungserhebungen ist der Erfahrungsaustausch zwischen den Fachlehrkräften im Rahmen schulinterner Fortbildung erforderlich. Im Rahmen eines derartigen Erfahrungsaustausches sollten die Lehrkräfte anhand von konkreten Kontrollaufgaben deutlich machen, welche anzustrebenden Kompetenzen der Bildungsstandards mit der einzelnen Aufgabe auf dem Niveau der Jahrgangsstufe überprüft werden sollen.

Landesweite und regionale Fortbildungsmaßnahmen werden den Prozess der Berücksichtigung der Bildungsstandards in Leistungserhebungen auf der Ebene der Einzelschule unterstützen.

5. Schlussfolgerungen für die schulische Arbeit

Es ist zu konstatieren, dass die Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss - unabhängig von der Schulform - für alle Lehrkräfte, die das Fach Mathematik, das Fach Deutsch oder die erste Fremdsprache unterrichten, von zentraler Bedeutung für die Gestaltung und Schwerpunktsetzung ihres Unterrichts (einschließlich Lernkontrollen) sind. Die Bildungsstandards und deren Umsetzung an der Schule sind deshalb durch die Lehrkräfte der Fachkonferenzen in schulinternen Fortbildungen zu thematisieren und es sind schulintern Maßnahmen und didaktisch-methodische Vorgehensweisen zu erarbeiten und umzusetzen, die die Einhaltung der Bildungsstandards sichern. Zu diesen notwendigen Maßnahmen zählen vor allem:

- a) Die Bildungsstandards sind im täglichen Unterricht durch eine mit den Lehrkräften der Fachkonferenz langfristig abgestimmte Planung (schulinternes Curriculum) zu berücksichtigen.

- b) Aufgaben und Aufträge für Lernkontrollen orientieren sich unter Berücksichtigung des Schuljahrgangs an den Bildungsstandards und werden mit den Lehrkräften der Fachkonferenz abgestimmt.
- c) Niveaubestimmende Aufgaben sind Maßstab für das in den einzelnen Schuljahrgängen zu erreichende Abschlussniveau und dienen somit als Werkzeug für schulinterne Evaluation von Unterrichtsqualität.
- d) Kollegiale Hospitationen zum Beobachtungsschwerpunkt „Sicherung grundlegender Basiskompetenzen“ (z. B. im Rahmen von Festigungsphasen) werden von den Lehrkräften der Fachkonferenz unter Berücksichtigung der Bildungsstandards geplant, durchgeführt und ausgewertet.
- e) Schülerinnen und Schüler werden in Lernkonferenzen über Ziele und Inhalte der Bildungsstandards informiert und anhand von Ergebnissen der Leistungserhebungen sind Fördermaßnahmen für Schülergruppen oder einzelne Schülerinnen bzw. Schüler zu erarbeiten (als Übungsmaterial sollten die Lernenden auch auf den jeweiligen Pool niveaubestimmender Aufgaben hingewiesen werden).
- f) In thematischen Elternabenden sind Eltern über die Bildungsstandards zu informieren und Möglichkeiten zu erörtern, wie Eltern den Prozess der Förderung von einzelnen Schülerinnen, Schülern oder Schülergruppen unterstützen können.

All diese schulinternen Maßnahmen gehören zu den Aufgaben der Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung schulischer Arbeit und sind damit zentraler Bestandteil des Schulprogramms. Die Implementierung der Bildungsstandards gehört zu den Führungsaufgaben einer jeden Schulleiterin und eines jeden Schulleiters.

Zur Unterstützung der Fachlehrkräfte werden in den landesweiten und regionalen Lehrerfortbildungen im Zeitraum vom Frühjahr 2004 bis Frühjahr 2006 solche zentralen Schwerpunkte berücksichtigt wie:

- der Bezug zwischen Rahmenrichtlinien und Bildungsstandards,
- Umsetzung der Rahmenrichtlinien unter Beachtung der Bildungsstandards durch Nutzung des Pools niveaubestimmender Aufgaben für Deutsch, Mathematik und die erste Fremdsprache,
- Ergebnisse landesweiter Leistungserhebungen und schulinterne Schlussfolgerungen.

Schulleiterinnen und Schulleiter werden noch im laufenden Schulhalbjahr in Dienstberatungen mit den Intentionen der Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss sowie den Konsequenzen für die inhaltliche und didaktisch-methodische Planung des Unterrichts vertraut gemacht.

Auch das Referat „Evaluation, Schulinspektion“ der Abteilung Schule des Landesverwaltungsamtes wird die Implementierung der Bildungsstandards durch externe Evaluation aller Schulen unterstützen. Darüber hinaus werden aus den Evaluationsergebnissen Schwerpunkte für die Beratung und Unterstützung von Schulen bei der Umsetzung ihres Erziehungs- und Bildungsauftrages - einschließlich der Implementierung der Bildungsstandards - abgeleitet und entsprechende Unterstützungsangebote bereitgestellt.

Der Prozess einer verstärkten Orientierung der am Bildungs- und Erziehungsprozess Beteiligten an grundlegenden Kompetenzen und an den Ergebnissen des Unterrichts wird durch die Auseinandersetzung mit den Bildungsstandards starke Impulse erhalten. Neben den von der Kultusministerkonferenz beschlossenen Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss (Deutsch, Mathematik, erste Fremdsprache) ist vorgesehen, bereits zum Jahresende 2004 Standards für den Hauptschulabschluss (Deutsch, Mathematik und erste Fremdsprache) und für die Primarstufe (Deutsch, Mathematik) in Kraft zu setzen.

Lothar Flade
Willi Lichtenberg
Angela Mackens

Literaturquellen

- ¹ Vgl. Argumentationspapier zur „Entwicklung und Implementation von Bildungsstandards“ des Sekretariats der KMK. Bonn 2003. Webadresse:
http://www.kmk.org/schul/Bildungsstandards/Argumentationspapier_stand-1.pdf, Stand: 10.02.2004
- ² Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Mittleren Schulabschluss. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 04.12.2003, S. 23

Anlage 1: Gegenüberstellung von exemplarisch gewählten Kompetenzbeschreibungen in den Bildungsstandards der KMK und zugehörigen Schwerpunkten in den Rahmenrichtlinien von Sachsen-Anhalt

In den bundesweiten Bildungsstandards **Mathematik** für den Mittleren Schulabschluss wird im Rahmen der Leitidee "Raum und Form" folgendes Ziel formuliert: "Schülerinnen und Schüler beschreiben und begründen Eigenschaften und Beziehungen geometrischer Objekte (wie Symmetrie, Kongruenz, Ähnlichkeit, Lagebeziehungen) und nutzen diese im Rahmen des Problemlösens zur Analyse von Sachzusammenhängen ..." ¹

Um diese Kompetenz bei den Schülerinnen und Schülern zu entwickeln, hat der Mathematikunterricht der Primar- und Sekundarstufe kontinuierlich seinen Beitrag zu leisten, und das ist auch in den Rahmenrichtlinien hinreichend verankert, wie folgende Übersicht zeigt.

Mathematik:

Kompetenzbeschreibung in den Bildungsstandards der KMK	Schwerpunkte in den Rahmenrichtlinien
Mathematik- Leitidee Raum und Form: Schülerinnen und Schüler beschreiben und begründen Eigenschaften und Beziehungen geometrischer Objekte (wie Symmetrie, Kongruenz, Ähnlichkeit, Lagebeziehungen) und nutzen diese im Rahmen des Problemlösens	Primarstufe: (Mathematik Sg. 3/4 ²) <u>Ziele:</u> Die Schülerinnen und Schüler sollen bis zum Ende der Grundschulzeit Sicherheit im Erkennen, Benennen und Darstellen einfacher, linearer, ebener und räumlicher Gebilde erwerben. <u>Inhalte und Ziele:</u> u. a. Quadrate, Rechtecke, Dreiecke erkennen, benennen, zeichnen und beschreiben Symmetrien entdecken, beschreiben, entwickeln, zeichnen
zur Analyse von Sachzusammenhängen .	Sekundarstufe I: (Mathematik, Gymnasium, Sg. 7/8, Thema 8: Dreiecke, Vierecke und Körper ³) <u>Ziel:</u> Sie [die Schülerinnen und Schüler, d. A.] haben den Begriff der Kongruenz als Deckungsgleichheit verstanden, können Kongruenzsätze bei Dreieckskonstruktionen anwenden sowie Grundkonstruktionen ausführen und beschreiben. <u>Inhalt:</u> Begriff: Kongruenz, Strecken- und Winkelgleichheit als Eigenschaft kongruenter Figuren
	Sekundarstufe I: (Mathematik, Gymnasium, Sg. 9/10, Thema 6: Ähnlichkeit) <u>Ziel:</u> Die Schülerinnen und Schüler vertiefen ihre Kenntnisse über zueinander kongruente Figuren und kennen Eigenschaften zueinander ähnlicher Figuren, die sie bei der Lösung von Aufgaben anwenden. <u>Inhalt:</u> u. a. „Ähnlichkeiten im Alltag, Begriff und Eigenschaften der Ähnlichkeit“.

Tabelle 1

In analoger Weise lassen sich entsprechende Zusammenhänge zwischen den Kompetenzbeschreibungen der Bildungsstandards in Deutsch bzw. Englisch und den Aussagen der entsprechenden Rahmenrichtlinien nachweisen:

¹ Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Mittleren Schulabschluss. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 04.12.2003, S. 13

² Rahmenrichtlinien Grundschule Mathematik. Land Sachsen-Anhalt. 1994

³ Rahmenrichtlinien Gymnasium, Schuljahrgänge 5-12, Mathematik. Land Sachsen-Anhalt. 2003

Deutsch:

Kompetenzbeschreibung in den Bildungsstandards der KMK	Schwerpunkte in den Rahmenrichtlinien
<p>Deutsch- Schwerpunkt Lesen – mit Texten und Medien umgehen:</p> <p>Informationsmöglichkeiten nutzen: z. B. Informationen zu einem Thema/Problem in unterschiedlichen Medien suchen, vergleichen, auswählen und bewerten (Suchstrategien)</p> <p>- Medien zur Präsentation und ästhetischen Produktion nutzen.</p>	<p>Primarstufe: Deutsch Grundschule, 2.3.2 Weiterführendes Lesen (Sjg. 2 bis 4⁴)</p> <p><u>Ziel:</u> u. a.: ... lernen die Schülerinnen und Schüler, - Texten Informationen zu entnehmen, sie zu verarbeiten und nach ihnen zu handeln (z. B. Spielregeln, Bastelanleitungen)</p> <p><u>Inhalte:</u> u. a.: Sinnentnahme und erste Sinndeutungen aus Texten, Texten Informationen entnehmen</p> <hr/> <p>Sekundarstufe I: (Deutsch Sekundarschule, Aufgabenbereich 4: Umgang mit Medien, Thema Arbeitstechniken und Medienrecherche, Sjg. 7/8 und 9/10⁵)</p> <p><u>Ziel:</u> weitere Medien und Informationsquellen kennen lernen und zielgerichtet einsetzen können</p> <p><u>Inhalt:</u> Informationsbeschaffung/Informationsentnahme, Rezeptionstechniken</p> <p><u>methodische Anregungen:</u> Vergleichen von bestimmten Informationen in unterschiedlichen Medien</p>

Tabelle 2

Englisch:

Kompetenzbeschreibung in den Bildungsstandards der KMK	Schwerpunkte in den Rahmenrichtlinien
<p><u>Leseverstehen</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können weitgehend selbstständig verschiedene Texte aus Themenfeldern ihres Interessen- und Erfahrungsbereichs lesen und verstehen (B 1+).</p>	<p>Sekundarstufe I: (Sekundarschule, Schuljahrgang 7/8⁶)</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Texte mit bekanntem Sprachmaterial fließend lesen und deren Inhalt erschließen, - nach stillem Lesen den Inhalt eines Textes wiedergeben, - aus dem Text Ort, Zeit, Handlungsumfeld und handelnde Personen entnehmen. <hr/> <p>Sekundarstufe I (Sekundarschule, Schuljahrgang 9/10)</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Textinhalt verstehen und wiedergeben, - Detailinformationen aus dem Text entnehmen, - den Textinhalt in Ansätzen kommentieren, - die Intention und Handlungsmotive der im Lesetext vorkommenden Personen ermitteln, - Aufbau und Gliederung eines Textes erkennen.

Tabelle 3

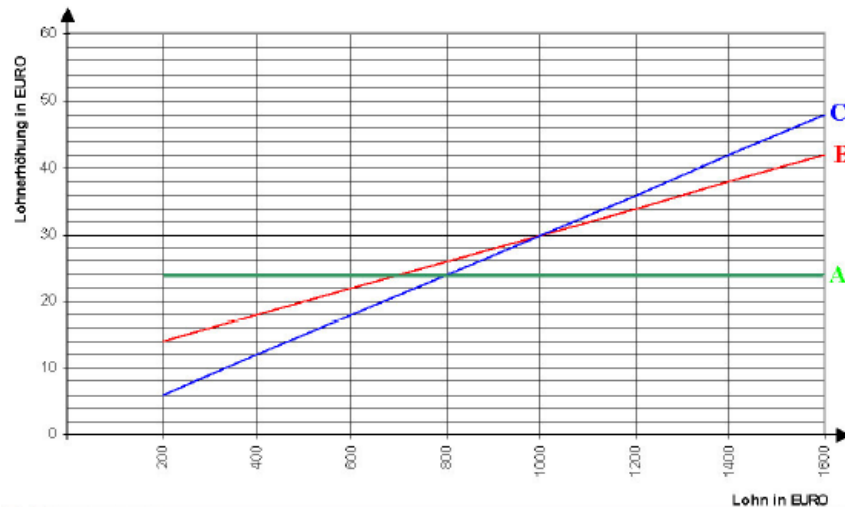
⁴ Rahmenrichtlinien Grundschule Deutsch. Land Sachsen-Anhalt. 1994

⁵ Rahmenrichtlinien Gymnasium, Schuljahrgänge 5-12, Deutsch. Land Sachsen-Anhalt. 2003

⁶ Rahmenrichtlinien Sekundarschule, Schuljahrgänge 7-10, Englisch. Land Sachsen-Anhalt. 1999

Anlage 2: Zusammenhang zwischen Aufgabenbeispielen der Bildungsstandards und des Pools niveaubestimmender Aufgaben

Lohnerhöhung

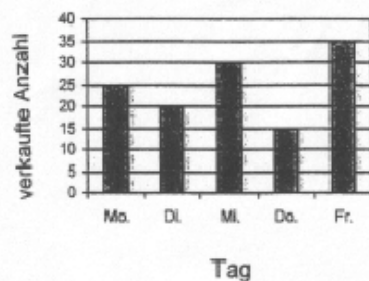


Die Graphik zeigt drei verschiedene Modelle (Modell A, Modell B, Modell C) für Lohnerhöhungen.

- Listen Sie in einer Tabelle (200 €, 400 €, 600 €, ..., 1600 €) die Lohnerhöhungen der verschiedenen Modelle in Abhängigkeit vom Lohn auf.
- Erstellen Sie eine weitere Graphik für die verschiedenen Modelle, die den Zusammenhang zwischen dem Lohn (in €) und der Lohnerhöhung (in %) darstellt.
- Beide Graphiken stellen den gleichen Sachverhalt dar. Eine soll in einer Veröffentlichung erscheinen (z. B. Zeitungsartikel). Welche würden Sie auswählen, wenn Sie Modell A bevorzugen? Begründen Sie Ihre Wahl.

Zur Lösung dieser Aufgabe aus den Bildungsstandards **Mathematik**¹ sind u.a. Kenntnisse über lineare Zusammenhänge (direkte Proportionalität), über die Prozentrechnung (Berechnung von Prozentsätzen), Fähigkeiten im Lesen und Interpretieren von Diagrammen und im Darstellen von Daten, aber auch im Argumentieren und Begründen erforderlich. Diese Leistungsvoraussetzungen erwerben die Schülerinnen und Schüler im Verlaufe des Mathematiklehrganges - beginnend in der Primarstufe.

Die folgenden Beispiele aus den niveaubestimmenden Aufgaben Mathematik Schuljahrgang 4 und 6 zeigen exemplarisch, welche Grundlagen zum Ende des Sjj. 4 bzw. 6 gelegt sein sollten, um zur Vermittlung der durch die Aufgabe „Lohnerhöhung“ geforderten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten beizutragen.



Die Abbildung zeigt die Anzahl der Milchpäckchen, die an jedem Tag einer Woche in einer Schule verkauft wurden.

- Wie viele Milchpäckchen verkaufte die Schule am Montag?
- Wie viele Milchpäckchen verkaufte die Schule in dieser Woche? Notiere deine Rechnung!

aus: Niveaubestimmende Aufgaben Mathematik Sjj. 4. Sachsen-Anhalt, S. 13

¹ Bildungsstandards Mathematik für den Mittleren Bildungsabschluss. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 04.12.2003, S. 24

Herr Friedrich und Frau Lutz tanken an verschiedenen Tankstellen. Er zahlt 25 € für 23 l Benzin, sie 34 € für 33 l.

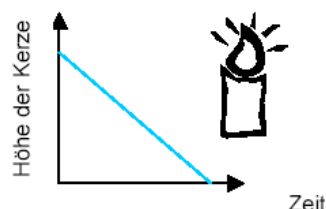
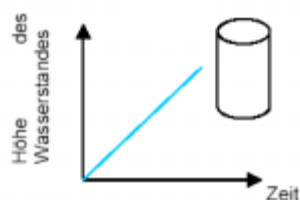
- Zeichne die Grafen Tankmenge → Preis in dasselbe Koordinatensystem!
- Wer von Beiden hat am preisgünstigsten getankt?

aus: Niveaubestimmende Aufgaben Mathematik Sg. 6. Sachsen-Anhalt, S.23

Während das Diagramm in der Aufgabe zum Verkauf der Milchpäckchen entsprechend der Altersstufe der Schülerinnen und Schüler überschaubar ist und mit den Anforderungen der Aufgabe erste Grundlagen für das Lesen von Diagrammen und das Entnehmen von Daten aus Diagrammen gelegt werden, zielen die Anforderungen in der Aufgabe zum Tankstellenvergleich auf Fähigkeiten im Darstellen ausgewählter Angaben in einem Diagramm.

In welchen Fällen liegt direkte Proportionalität zweier Größen vor? Begründe deine Antwort.

- In die Vase wird gleichmäßig Wasser eingefüllt.
- Eine brennende Kerze wird beobachtet.



aus: Niveaubestimmende Aufgaben Mathematik Sg. 6. Sachsen-Anhalt, S. 23

Mit dieser Aufgabe werden in Schuljahrgang 6 proportionale Zusammenhänge zwischen Datenreihen thematisiert, die notwendige Grundlagen für das Verständnis von Zuordnungen von Größen legen.

In den folgenden Schuljahrgängen werden die angebahnten Kenntnisse und Fähigkeiten, die zur Lösung der Aufgabe „Lohnerhöhung“ erforderlich sind, vertieft und erweitert (bspw. Berechnungen des Prozentsatzes in Schuljahrgang 7).

Der Zusammenhang zwischen den Bildungsstandards für das Fach **Englisch** und den niveaubestimmenden Aufgaben soll am Beispiel der Ausbildung der kommunikativen Fertigkeit Sprechen/ Zusammenhängendes Sprechen dargestellt werden.

In den Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss wird für diese Fertigkeit folgendes Ziel definiert:

Die Schülerinnen und Schüler können Erfahrungen und Sachverhalte zusammenhängend darstellen, z. B. beschreiben, berichten, erzählen und bewerten (B1).

Als illustrierendes Beispiel werden in den Bildungsstandards Aufgaben zur Situationsbeschreibung und zum Sprechen nach Bildimpuls dargestellt. Nachfolgend ein Beispiel aus den Bildungsstandards der KMK für die Erste Fremdsprache (Englisch):

Situationsbezogenes zusammenhängendes Sprechen

My Sister Is A Runaway

Anna's sister Lesley left her parents' home nine months' ago. She packed some clothes when the house was empty, stole her mother's cash card and caught a bus to Glasgow.

Since then nobody has heard or seen anything about Lesley. Family life has changed dramatically. Lesley's parents spent all their money to find their daughter. What Anna fears most is Christmas Day – the first Christmas without Lesley. Her greatest wish on Christmas is to have Lesley back so that they will be a family again.

Task:

You are invited to the TV show "Please get in touch". You introduce yourself to the audience as Lesley's sister Anna and talk about your wish to have Anna back for Christmas. You describe how sad family life has become without Lesley. Finally you appeal to Lesley to call on your mobile phone.

You have 15 minutes' time to prepare some notes for a free speech of about 3-4 minutes. Use your imagination to elaborate on the above situation.

Die niveaubestimmenden Aufgaben Englisch für den Schuljahrgang 6 leisten einen ersten Beitrag zur Erreichung des geforderten Niveaus in den Bildungsstandards. So sind auf den Seiten 46 und 48 Aufgaben zum situationsbedingten zusammenhängenden freien Sprechen und auf S. 47 ein Beispiel zum Sprechen nach Bildimpuls enthalten.

Als Beispiel soll hier ein Auszug aus der Aufgabe auf S. 48 herangezogen werden:

Text: Situations/ Niveaustufe 3 (schwer)

Find a partner. Choose one of the following situations and tell your partner about it. Afterwards you change roles and your partner will tell you his or her story.

Plan a birthday party.

You are at home. You phone a friend. What can you do together?

You are new in town. Today was your first day at school. Tell your mum all about it.

Diese Aufgabe erfordert bereits eine sehr hohe sprachliche Leistung. Die Schülerinnen und Schüler müssen zum einen die bekannte Lexik zu diesen Themen sowie die Frage- und Satzkonstruktion reaktivieren und möglichst verständlich anwenden, zum anderen aber auch einen Gesprächsplan selbst erstellen und befolgen, damit die Äußerungen vom Partner verstanden werden. Dabei wird den Schülerinnen und Schülern die Entscheidung überlassen, ob sie Notizen zur Führung des Gesprächs anfertigen.

Eine thematische Einführung ist in dem Fall nicht nötig, da diese Situationen in den ersten zwei Lernjahren ausführlich behandelt werden.

In den niveaubestimmenden Aufgaben Englisch für das Endniveau des Schuljahrgangs 8 werden diese Vorleistungen zum situationsbezogenen Sprechen aufgegriffen und z. B. durch höhere Komplexität der Situation und größere inhaltliche Tiefe des Themas weiter entwickelt, um letztendlich den im zitierten Aufgabenbeispiel der Bildungsstandards enthaltenen Anforderungen entsprechen zu können.