



Bildungsstandards für den Primarbereich

(Beschluss der KMK vom 15.10.2004)

Handreichung für die Arbeit an Grundschulen
und Sonderschulen in Schleswig-Holstein

Herausgeber: Ministerium für Bildung, Wissenschaft,
Forschung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein
Brunswiker Straße 16 - 22
24105 Kiel

Realisation und Druck: MBWFK / November 2004

Die Landesregierung im Internet:

www.landesregierung.schleswig-holstein.de

Diese Handreichung wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der schleswig-holsteinischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Personen, die Wahlwerbung oder Wahlhilfe betreiben, im Wahlkampf zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf diese Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Inhaltsübersicht

Vorwort

1.	Begründungszusammenhang	S.	6
2.	Verhältnis von Lehrplänen und Bildungsstandards	S.	9
3.	Aufbau der Bildungsstandards	S.	11
3.1.	Aufbau der Bildungsstandards im Fach Deutsch	S.	12
3.2.	Aufbau der Bildungsstandards im Fach Mathematik	S.	13
4.	Die Arbeit mit Bildungsstandards im Unterricht	S.	15
5.	Bedeutung der Bildungsstandards für die Arbeit in den Grundschulen ab Schuljahr 2005/06	S.	17
6.	Unterstützungsangebote des IQSH	S.	18
7.	Verfahren zur Überprüfung der Bildungsstandards	S.	19
8.	Adressen und Kontakte	S.	21

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dieser Handreichung möchten wir Sie vor Beginn des Schuljahres 2005/2006 über alle wesentlichen Fragen, die mit der Einführung länderübergreifender Bildungsstandards für den Primarbereich in unserem Land verbunden sind, informieren.

Nach dem Beschluss über die Einführung von Bildungsstandards für den Mittleren Bildungsabschluss im Dezember 2003 sind die beiliegenden Bildungsstandards von der Kultusministerkonferenz im Oktober 2004 als verbindliche Grundlage des Erwerbs fachspezifischer Kompetenzen für den Primarbereich verabschiedet worden. Gleichzeitig haben sich alle Länder dazu verpflichtet, die Bildungsstandards einzuführen, anzuwenden und zukünftig in Vergleichsarbeiten zu überprüfen, in welchem Umfang die Standards erreicht werden. Damit wird sichergestellt, dass für Schülerinnen und Schüler in allen Ländern die gleichen Leistungserwartungen gelten, die bis zum Ende der Jahrgangsstufe 4 erfüllt werden sollen.

Bildungsstandards fügen sich nahtlos in die Weiterentwicklung des Bildungssystems in unserem Lande ein. Seit mehreren Jahren stärken wir in Schleswig-Holstein die Eigenverantwortung der Schulen, damit sie den Herausforderungen einer sich rasch ändernden Gesellschaft gewachsen sind. Mit der Einführung von Bildungsstandards werden wir diesen Prozess konsequent fortsetzen und den Schulen weitere Handlungsmöglichkeiten eröffnen.

Die Wirkung dieser länderübergreifenden Standards hängt ganz wesentlich davon ab, für welche Ziele und Zwecke sie eingesetzt und wie sie von den Schulen genutzt werden. Ich erwarte von der Einführung der Bildungsstandards in Schleswig-Holstein insbesondere eine Intensivierung der fachlichen Zusammenarbeit an den Schulen, neue Impulse für die Unterrichtsentwicklung und eine verbesserte Förderung der Schülerinnen und Schüler.

Damit Bildungsstandards diese Wirkungen auch tatsächlich entfalten können, ist es notwendig, deren Einführung in sinnvollen Schritten in einem gemeinsamen Prozess mit den Schulen zu gestalten.

Zunächst müssen sich die Lehrerinnen und Lehrer der jeweiligen Fächer in den betroffenen Schulen mit den Standards vertraut machen und sie in Verbindung mit den Lehrplänen als zusätzlichen Bezugsrahmen für den Unterricht übernehmen. Dies erfordert vor allem Absprachen in den Fachkonferenzen, die für die Umsetzung der Bildungsstandards eine zentrale Rolle spielen. Das IQSH bietet eine Reihe von Fortbildungs- und Unterstützungsmaßnahmen an, um den Prozess der Einführung von Bildungsstandards effektiv zu begleiten.

In weiteren Schritten wird es in den kommenden Jahren darum gehen, die Einhaltung von Bildungsstandards bundesweit durch geeignete Verfahren und an den Schulen Schleswig-Holsteins durch landesweite Vergleichsarbeiten zu gewährleisten. Mit den zum ersten Mal in diesem Schuljahr verpflichtend durchgeführten VERA-Arbeiten zu Beginn des vierten Schuljahres steht dafür in Schleswig-Holstein ein geeignetes Verfahren zur Verfügung, das entsprechend weiter entwickelt werden muss. In Zusammenarbeit mit den beteiligten Ländern wird die Universität Landau als Projektträger dafür Sorge tragen, dass sowohl die VERA-Aufgaben als auch das zugrunde gelegte Kompetenzmodell durch geeignete Verfahren und konzeptionelle Ergänzungen auf die KMK-Standards bezogen werden.

Die für VERA bereits geltenden Regelungen für die Veröffentlichung der Ergebnisse von Vergleichsarbeiten sollen dazu beitragen, dass Standards ihre eigentliche Aufgabe, Impulse für die Schul- und Unterrichtsentwicklung und eine verbesserte individuelle Förderung der Schülerinnen und Schüler zu geben, auch tatsächlich erfüllen können. Dazu gehört in jedem Falle, dass entsprechende Ergebnisse in den schulischen Gremien angemessen ausgewertet und sachbezogen diskutiert werden.

Ich bitte Sie alle, die Einführung von Bildungsstandards als wirksames Instrument zur Erreichung von mehr Bildungsqualität und Bildungsgerechtigkeit in Schleswig-Holstein zu nutzen.

Dr. Wolfgang Meyer-Hesemann

Staatssekretär, Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein

1. Begründungszusammenhang

Qualität von Schule sichern und Lernergebnisse verbessern

Die Qualität von Schule zu sichern und Lernergebnisse zu verbessern, ist ein zentrales Ziel der Bildungspolitik unseres Landes, um den Anspruch aller Kinder und Jugendlichen auf eine bestmögliche Bildung und Erziehung umzusetzen.

Vor allem die PISA- und IGLU-Ergebnisse haben in allen Ländern deutlich gemacht, dass wir für unser gesamtes Bildungssystem wie für jede einzelne Schule gemeinsame Ziele, Erfolgskriterien zu deren Umsetzung und Verfahren zu deren Überprüfung brauchen. Erst durch die internationalen Vergleichsmaßstäbe der PISA- und IGLU-Studie haben wir detaillierte empirische Daten darüber erhalten, in welchen Bereichen unser Bildungssystem verbessert werden muss und auf welchen Erfolgen wir aufbauen können.

Das im Vergleich zur PISA-Studie relativ gute internationale Abschneiden deutscher Grundschulen ist sicherlich ein Beleg dafür, dass die in den letzten Jahren an vielen Grundschulen auch in Schleswig-Holstein umgesetzten tiefgehenden pädagogischen Reformen des Unterrichts deutliche Früchte tragen. Auf vielfältige Weise ist es an vielen Grundschulen mit neuen methodischen Verfahren und didaktischen Ansätzen in einem beachtlichen Ausmaß gelungen, die Lernfreude der Kinder anzuregen, den sozialen Zusammenhalt zu fördern, die Leistungsmotivation und das Selbstvertrauen der Kinder zu stärken.

Allerdings dürfen die ermutigenden Ergebnisse nicht über Defizite hinweg täuschen. Der Anteil der „Risikoschülerinnen und -schüler“ nicht nur hinsichtlich mathematischer und naturwissenschaftlicher Kompetenzen ist schon in der Grundschule deutlich zu hoch und auch die Förderung besonders leistungsstarker Schülerinnen und Schülern gelingt den an der IGLU-Studie beteiligten Spitzenländern besser.

Hinzu kommen schon früh angelegte Probleme von Kindern nichtdeutscher Herkunft und die sich im Laufe der Schulzeit verstärkenden Leistungsdefizite von Mädchen gegenüber Jungen im naturwissenschaftlich-mathematischen Bereich.

Zu häufig werden in diesen Feldern bereits in der Grundschule Probleme angelegt, die sich dann im Verlauf der Schulzeit kumulativ verstärken.

Zielsetzung von Bildungsstandards

Zusammen mit den anderen Ländern hat folgerichtig auch Schleswig-Holstein in der Kultusministerkonferenz beschlossen, Lehr- und Lernprozesse stärker als bisher von den erwarteten Ergebnissen her in den Blick zu nehmen und durch die Einführung länderübergreifender Bildungsstandards systematisch zu überprüfen, ob diese gewünschten Ergebnisse auch tatsächlich erreicht werden. Ohne die Klarheit einer Analyse, ob und in welchem Ausmaß bestimmte Kompetenzen von den Schülerinnen und Schülern tatsächlich erreicht worden sind, lassen sich keine gezielten Maßnahmen zur Verbesserung erarbeiten. Dies gilt sowohl für die Ebene der Bildungspolitik als auch für die Arbeit in den Schulen.

Dieses ergebnisorientierte Steuerungsverständnis geht einher mit der in Schleswig-Holstein bereits seit mehreren Jahren leitenden Vorstellung, den Schulen mehr Eigenverantwortung durch erweiterte Gestaltungsmöglichkeiten einzuräumen. Die Kompetenzverlagerung von „oben nach unten“, verbunden mit der Festlegung einheitlicher und verbindlicher Leistungserwartungen kennzeichnet auch die bei PISA erfolgreichen Länder.

Bildungsstandards spielen in einem ergebnisorientierten Steuerungsverständnis eine zentrale Rolle, sie dienen im Kern dazu,

- die Qualität schulischer Bildung, vor allem des Unterrichts zu sichern
- eine kooperative Unterrichtsentwicklung zu befördern
- die Transparenz und Verbindlichkeit der Leistungsanforderungen zu erhöhen
- die Probleme an den Schnittstellen der Bildungsgänge zu entschärfen
- die Möglichkeiten des Aufstiegs in höhere Bildungsgänge zu verbessern
- und vor allem die Schülerinnen und Schüler gezielter zu fördern.

Um diese Funktionen erfüllen zu können, müssen Standards in klarer und überprüfbarer Form bestimmte Leistungserwartungen beschreiben, denen die Schülerinnen und Schüler zu einem bestimmten Zeitpunkt ihres Bildungsgangs gerecht werden sollen.

Standards beschreiben Kompetenzen

Die KMK hat sich in Übereinstimmung mit internationalen Konzeptionen, vor allem der PISA-Studie, dafür entschieden, diese Leistungserwartungen in Form bestimmter Kompetenzen festzulegen. Damit folgt die KMK einem Verständnis, das schulische Bildung als eine unverzichtbare Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler für eine erfolgreiche Teilnahme am gesellschaftlichen Leben begreift.

Kompetenzen umfassen mehr als nur abfragbares Wissen oder bestimmte Fertigkeiten; sie beschreiben die Fähigkeit, bestimmte Handlungssituationen erfolgreich lösen und lebensnahe Anforderungssituationen bewältigen zu können. Diese Kompetenzen werden an bestimmten Inhalten erworben, die in den Standards fachspezifisch formuliert werden.

Wie aus der PISA- und IGLU-Studie mittlerweile vertraut, sollen bei der zukünftigen Überprüfung der Bildungsstandards die Leistungen der Schülerinnen und Schüler nicht nur an einem quantitativen Vergleichsmaßstab (Punkteverteilung) gemessen, sondern auch inhaltlich definierten Kompetenzstufen zugeordnet werden. Auf diese Weise erhalten die Lehrkräfte zusätzlich eine fachliche Rückmeldung darüber, was ihre Schülerinnen und Schüler bereits beherrschen und was sie noch lernen müssen, um bestimmten Anforderungen in den jeweiligen Fächern genügen zu können.

Die vorliegenden Bildungsstandards, die auf der Grundlage schulpraktischer Erfahrung unter Berücksichtigung internationaler Konzeptionen wie PISA entwickelt wurden, sind dafür ein erster, notwendiger Schritt. Um fachlich definierte Kompetenzstufen ausweisen zu können, die dem Leistungsstand deutscher Schülerinnen und Schüler tatsächlich entsprechen, müssen die Bildungsstandards in den kommenden Jahren durch ein wissenschaftliches Verfahren empirisch abgesichert werden.

Einführung der Standards als Prozess

Bildungsstandards erfüllen ihre eigentliche Kernfunktion, Lehr- und Lernprozesse zu verbessern, nur dann, wenn sie in vernünftigen Schritten eingeführt werden. Dazu gehört eine umfassende Information aller Beteiligten- Lehrkräfte, Schülerinnen und

Schüler, Eltern- ebenso wie eine angemessene fachliche Vorbereitung der Lehrkräfte durch entsprechende Fortbildungsangebote des IQSH.

Auf diese Weise können auch Befürchtungen entkräftet werden, dass Bildungsstandards Entwicklungen beförderten, den Unterricht zukünftig ausschließlich an Tests auszurichten oder die Schülerinnen und Schüler besser zu „sortieren“.

Die Überprüfung der Bildungsstandards in Form von Vergleichsarbeiten bietet den Schulen weitere Möglichkeiten zur Gestaltung von Prozessen interner wie externer Evaluation. Bildungsstandards stehen sowohl in Verbindung zum Schulprogramm, in dem schulische Entwicklungsvorhaben festgelegt und überprüft werden, als auch zur „Externen Evaluation im Team“ (EVIT) für alle allgemein bildenden Schulen, Sonderschulen und zukünftig auch berufsbildenden Schulen (EVIT-BS). Die Ergebnisse von Vergleichsarbeiten zur Standardüberprüfung können die bei EVIT geforderten Informationen zu den erzielten Bildungseffekten einer Schule bzw. für einen bestimmten Bildungsgang zuverlässig nachweisen.

Die Einführung der Bildungsstandards fügt sich in die verschiedenen Projekte und Initiativen zahlreicher Lehrerinnen und Lehrer in unserem Lande ein, die Unterrichtsqualität an den Schulen weiter zu entwickeln, und ergänzt innovative Ansätze. Dazu gehören auch verschiedene Programme, in denen die beteiligten Lehrkräfte unterrichts- und praxisnah Konzepte erarbeiten, die dem Anspruch der Bildungsstandards, systematisches und vernetztes Lernen zu fördern, in einem hohen Maße gerecht werden.

2. Verhältnis von Lehrplänen und Bildungsstandards in Schleswig-Holstein

Bundeseinheitliche Bildungsstandards sind eine gemeinsame Vereinbarung der Länder. Sie greifen allgemeine wie fachliche Bildungsziele auf und benennen Kompetenzen, die Schülerinnen und Schüler bis zu einem bestimmten Zeitpunkt ihrer Schulkarriere erwerben sollen.

Der schleswig-holsteinische Lehrplan für die Grundschule und die KMK-Bildungsstandards haben unterschiedliche, aber sich ergänzende und aufeinander

bezogene Funktionen. Während der Lehrplan den unterrichtlichen Prozess des Kompetenzerwerbs in den Blick nimmt, legen die Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss fest, über welche Kompetenzen Schülerinnen und Schüler bis zum Ende der Jahrgangsstufe 4 verfügen sollen.

Lehrplan wie Bildungsstandards basieren auf einem gemeinsamen Bildungsbegriff und vergleichbaren Grundprinzipien des Lernens. Die schleswig-holsteinischen Lehrpläne für die allgemein bildenden Schulen sowie die Bildungsstandards gehen von einem Verständnis schulartübergreifender Grundbildung aus. Beide orientieren sich an Kompetenzen als einem komplexen Gefüge von Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Schülerinnen und Schülern eine aktive Gestaltung von Lern- und Lebensumwelten ermöglichen sollen und auf eine Bewährung in authentischen Anwendungssituationen zielen.

Lehrpläne geben einen verbindlichen pädagogisch–fachlichen Rahmen für die Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse vor. So sind systematisches fachbezogenes Lernen sowie fachübergreifendes und themenzentriertes Arbeiten obligatorische Grundsätze der Unterrichtsgestaltung in den Lehrplänen unseres Landes. Dagegen richten Bildungsstandards das Augenmerk auf Lernergebnisse und konzentrieren sich auf die Kernbereiche des jeweiligen Faches. Die einzelnen Standards sind den Kompetenzbereichen des Faches zugeordnet und beziehen sich auf die Ebenen des Wissens und Könnens. Sie zielen auf systematisches und vernetztes Lernen und folgen so dem Prinzip des schrittweise anwachsenden Kompetenzerwerbs.

Lehrpläne in Schleswig-Holstein sind Rahmenlehrpläne, die sich auf das Wesentliche und Notwendige des fachlichen und überfachlichen Lehrens und Lernens konzentrieren. Sie eröffnen den Schulen im Rahmen ihrer Eigenverantwortlichkeit die notwendigen Freiräume, um Impulse zur Weiterentwicklung des Unterrichts durch die Einführung von Bildungsstandards nutzen zu können. Die dargestellten Gemeinsamkeiten belegen die notwendige Kompatibilität der schleswig-holsteinischen Lehrpläne mit den KMK-Bildungsstandards, so dass mit der schulischen Umsetzung des Lehrplans für die Grundschule die Schülerinnen und Schüler angemessen darauf vorbereitet werden, die in den Bildungsstandards festgelegten erwarteten Leistungen zu erreichen.

3. Aufbau der Bildungsstandards

Die Bildungsstandards für den Primarbereich sind jeweils in vier Kapitel gegliedert:

- In Kapitel I wird in einer Präambel der spezifische Beitrag des Faches zur Bildung dargestellt.
- Es folgt in Kapitel II die Beschreibung der wesentlichen Kompetenzbereiche des Faches.
- In Kapitel III werden die Bildungsstandards für den Primarbereich als abschlussbezogene Regelstandards definiert und in Form von Leistungserwartungen formuliert. Sie geben dem üblichen Leistungsspektrum durchaus Raum, da sie auf den Erfahrungen der Schulpraxis aufbauen.
- In Kapitel IV wird an einer Auswahl von Aufgabenbeispielen veranschaulicht, wie standardbezogene Aufgaben gestaltet werden können.

Die Aufgabenbeispiele illustrieren, über welche Kompetenzen eine Schülerin/ ein Schüler verfügen muss, um einen oder auch mehrere fachliche Standards einlösen zu können. Sie dienen den Kolleginnen und Kollegen der Fachkonferenzen als Veranschaulichung der durch Standards definierten Zielvorgaben, geben einen Überblick zur Spannbreite von Aufgabentypen und bieten einen Orientierungsrahmen für die gemeinsame Konstruktion von Aufgaben.

Die Aufgaben sind in der Mehrheit der Fächer jeweils drei Anforderungsbereichen zugeordnet, die sich insbesondere an den konzeptionellen Grundlagen der „Einheitlichen Prüfungsanforderungen für das Abitur (EPA)“, der PISA-Studie sowie der beruflichen Erfahrung von Lehrkräften orientieren.

Anforderungsbereiche geben eine erste Orientierung, um die Komplexität und den Schwierigkeitsgrad von Aufgaben bestimmen zu können. Sie beschreiben ein Spektrum, in dem sich die Leistungen von Schülerinnen und Schülern erfahrungsgemäß bewegen, sind aber nicht zu verwechseln mit Kompetenzstufen. Die dafür notwendigen wissenschaftlichen Arbeiten zur empirisch abgesicherten Bestimmung des Schwierigkeitsgrades von Aufgaben und zur Präzisierung von Niveaustufen werden

in den nächsten Jahren durch das Institut für Qualitätsentwicklung der KMK (IQB) koordiniert bzw. durchgeführt.

3.1 Aufbau der Bildungsstandards im Fach Deutsch

Der besondere Beitrag des Faches Deutsch zur Bildung liegt darin, dass die Schülerinnen und Schüler in den Bereichen Sprache, Literatur und Medien Kompetenzen erwerben, die ihnen helfen, ihre Welt zu erfassen, zu ordnen und zu gestalten. Schülerinnen und Schüler lernen im Fach Deutsch, Lebenssituationen sprachlich zu bewältigen, sich mitzuteilen, Gefühle und Vorstellungen sprachlich zu fassen, Leseerfahrungen zu nutzen und in kritischer Distanz zwischen Lebenswirklichkeit und den in Literatur und Medien dargestellten virtuellen Welten zu unterscheiden. Die deutsche Sprache ist Medium, Gegenstand und Unterrichtsprinzip zugleich, der Erwerb der verschiedenen Kompetenzen im Fach Deutsch ist daher aufeinander bezogen und sollte soweit wie möglich zusammengeführt werden.

Kompetenzbereiche

In der folgenden Grafik ist das Fach Deutsch entsprechend der KMK-Vereinbarung in seiner Systematik dargestellt.

Sprechen und Zuhören <ul style="list-style-type: none"> • zu anderen sprechen • verstehend zuhören • Gespräche führen • szenisch spielen • über Lernen sprechen 	Schreiben <ul style="list-style-type: none"> • über Schreibfertigkeiten verfügen • richtig schreiben • Texte planen • Texte schreiben • Texte überarbeiten 	Lesen – mit Texten und Medien umgehen <ul style="list-style-type: none"> • über Lesefähigkeiten verfügen • über Leseerfahrungen verfügen • Texte erschließen • Texte präsentieren
Methoden und Arbeitstechniken Methoden und Arbeitstechniken werden jeweils in Zusammenhang mit den Inhalten jedes einzelnen Kompetenzbereichs erworben.		
Sprache und Sprachgebrauch untersuchen <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende sprachliche Strukturen und Begriffe kennen • sprachliche Verständigung untersuchen • an Wörtern, Sätzen, Texten arbeiten • Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Sprachen entdecken 		

Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Primarbereich, S.9

Aufgabenbeispiele/Anforderungsbereiche

Die Aufgabenbeispiele sind überwiegend so konzipiert, dass ihre Bearbeitung Leistungen in mehreren Anforderungsbereichen erfordert.

Anforderungsbereich „Wiedergeben“ (AB I)

In diesem Anforderungsbereich geben die Schülerinnen und Schüler bekannte Informationen wieder und wenden grundlegende Verfahren und Routinen an.

Anforderungsbereich „Zusammenhänge herstellen“ (AB II)

In diesem Anforderungsbereich bearbeiten die Schülerinnen und Schüler vertraute Sachverhalte, indem sie erworbenes Wissen und bekannte Methoden anwenden und miteinander verknüpfen.

Anforderungsbereich „Reflektieren und beurteilen“ (AB III)

In diesem Anforderungsbereich bearbeiten die Schülerinnen und Schüler für sie neue Problemstellungen, die eigenständige Beurteilungen und eigene Lösungsansätze erfordern.

Bildungsstandards im Fach Deutsch für die Primarstufe, S. 19

3.2 Aufbau der Bildungsstandards im Fach Mathematik

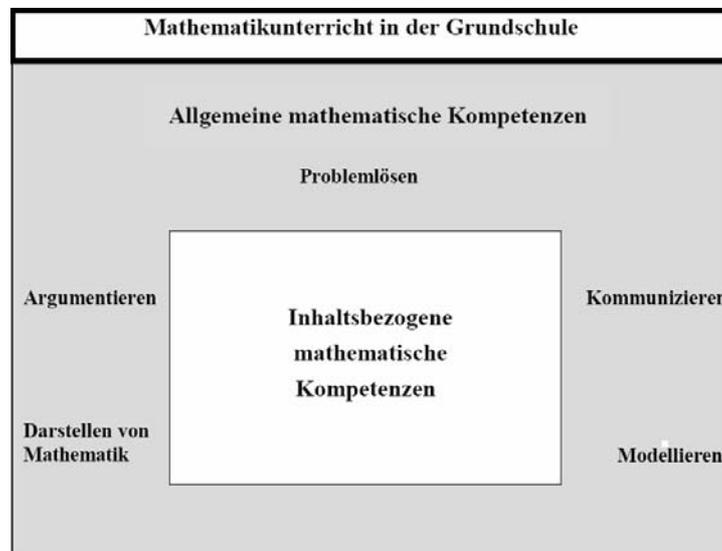
Der Mathematikunterricht der Grundschule soll die mathematischen Alltagserfahrungen der Kinder aufgreifen, vertiefen und erweitern und dabei grundlegende mathematische Kompetenzen entwickeln. Auf diese Weise wird die Basis für das Mathematiklernen an den weiterführenden Schulen und für die lebenslange Auseinandersetzung mit mathematischen Anforderungen des täglichen Lebens geschaffen.

Die Standards beschreiben die allgemeinen mathematischen Kompetenzen, die die Kinder in der Grundschulzeit erwerben sollen und konkretisieren auch die für die Fachsystematik grundlegenden mathematischen Inhalte, an denen dies geschehen soll. Die Schülerinnen und Schüler sollen diese Kompetenzen sowohl in außermathematischen als auch in innermathematischen Kontexten nutzen können.

Die Standards setzen dabei einen Unterricht voraus, der auf der Entwicklung selbstständigen Lernens und dem Nutzen von kommunikativen Fähigkeiten und Kooperationsbereitschaft basiert. Schülerinnen und Schüler sollen Freude an der Mathematik

bekommen und sie als anregendes, nutzbringendes und kreatives Betätigungsfeld erleben.

In den Standards für das Fach Mathematik werden folgende allgemeine mathematische Kompetenzen unterschieden:



Bildungsstandards im Fach Mathematik (Jahrgangsstufe 4) S.9

Die Standards konzentrieren sich auf die Entwicklung der Sachkompetenz im Mathematikunterricht. Aspekte der Förderung der Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenz sind nicht explizit angeführt, sind aber unverzichtbarer Bestandteil grundlegender Bildung in der Schule.

Aufgabenbeispiele/Anforderungsbereiche

Zum Lösen von Aufgaben und Problemen mit mathematischen Mitteln werden die allgemeinen mathematischen Kompetenzen in unterschiedlichen Anforderungsbereichen benötigt. Diese sind - wie auch in anderen Fächern - in Reproduzieren, Zusammenhänge herstellen, sowie Verallgemeinern und Reflektieren aufgeteilt.

Anforderungsbereich "Reproduzieren" (AB I)

Das Lösen der Aufgabe erfordert Grundwissen und das Ausführen von Routinetätigkeiten.

Anforderungsbereich „Zusammenhänge herstellen“ (AB II)

Das Lösen der Aufgabe erfordert das Erkennen und Nutzen von Zusammenhängen.

Anforderungsbereich „Verallgemeinern und Reflektieren“ (AB III)

Das Lösen der Aufgabe erfordert komplexe Tätigkeiten wie Strukturieren, Entwickeln von Strategien, Beurteilen und Verallgemeinern.

Bildungsstandards im Fach Mathematik (Klassenstufe 4) S.16

Im Allgemeinen nehmen Anspruch und kognitive Komplexität von Anforderungsbereich zu Anforderungsbereich zu. Die Aufgabenbeispiele verdeutlichen die Anforderungen der Bildungsstandards für das Fach Mathematik in der Klassenstufe 4.

4. Die Arbeit mit Bildungsstandards im Unterricht

Standards als neuer Orientierungsrahmen

Mit dem neuen Schuljahr wird für den Unterricht der Lehrplan Grundschule durch die Bildungsstandards als zusätzlicher Orientierungsrahmen ergänzt. Der Lehrplan beschreibt Ziele und Inhalte für die Unterrichtsplanung und -gestaltung, hinzukommen nun konkret beschriebene Leistungserwartungen für Kernbereiche eines Unterrichtsfaches, die bis zum Ende der Jahrgangsstufe 4 erfüllt werden sollen.

Standards am Ende eines kumulativen Lernprozesses

Damit Schülerinnen und Schüler zum Ende der vierten Jahrgangsstufe tatsächlich über entsprechende Kompetenzen verfügen können, müssen diese in allen vorausgehenden Schuljahren Schritt für Schritt aufgebaut werden.

Das beginnt bereits in der ersten Klasse der Grundschule in dem dafür vorgesehenen Rahmen und setzt sich in den weiterführenden Schulen fort. Aufgabe jeder Schule ist es, durch geeignete schulinterne Planung einen kontinuierlich aufeinander aufbauenden Zusammenhang im Fachunterricht zu gewährleisten.

Aufgabenbeispiele als Anregung für die Konstruktion von Aufgaben

Die in den Standardpapieren angeführten Aufgabenbeispiele illustrieren, wie Aufgaben konstruiert werden können, die verschiedene Anforderungs- und Kompetenzbereiche eines Faches abbilden. In diesem Sinne sind die Aufgabenbeispiele Modelle, die von den Lehrerinnen und Lehrern als Anregung genutzt werden können, um Aufgaben zu entwerfen, die sich an den Bildungsstandards orientieren. Die Erarbeitung entsprechender Aufgaben sollte durch die Fachkonferenzen koordiniert werden, damit sich die Schule einen geeigneten Pool von Aufgaben zusammenstellen kann.

Standards als Rahmen für die Diagnose des Lernstands

Die in den Standards formulierten Leistungserwartungen bieten inhaltliche Kriterien an, die für die Feststellung von Stärken und Schwächen genutzt werden können und geben damit auch Hinweise für die gezielte individuelle Förderung von Schülerinnen und Schülern. Diese Diagnose des individuellen Lernstandes setzt einen entsprechenden Blick auf die Schülerleistung voraus, insbesondere muss die Feststellung eines Lernstandes von der Bewertung einer Leistung unterschieden werden.

Die eigentliche Herausforderung der Arbeit mit Standards liegt in der Aufgabe, fest zu stellen, was Schülerinnen und Schüler schon können und welche Unterstützungsmaßnahmen nötig sind, damit sie das, was sie noch nicht können, lernen.

Standards und individuelle Leistungsbeurteilung

Die vorgelegten Bildungsstandards konzentrieren sich auf überprüfbare, fachbezogene Kompetenzen in Kernbereichen eines Faches, von denen angenommen wird, dass Schülerinnen und Schüler sie im Laufe ihrer Schulzeit erworben haben. Sie vermessen keineswegs das gesamte Spektrum von Bildung und Erziehung. Für sich allein genommen bieten sie daher keinen Maßstab für die Beurteilung einer individuellen Leistung in Form von Noten. Es bleibt nach wie vor Aufgabe der Lehrkräfte, in die Beurteilung der Leistung einer Schülerin/eines Schülers das gesamte Leistungsspektrum, die individuellen Lernfortschritte, die Lernbereitschaft und die Lernperspektive einzubeziehen.

Umsetzung von Bildungsstandards als Aufgabe der Fachkonferenzen

Durch den Auftrag, die Standards zum neuen Schuljahr verbindlich umzusetzen, wird die Bedeutung der Arbeit in den jeweiligen Fachkonferenzen einer Schule gestärkt. Vor allem müssen sich die Fachlehrkräfte, die in einer Fachkonferenz zusammenarbeiten, vergewissern, in welchem Umfang der bisherige Unterricht bereits auf den Erwerb der entsprechenden Kompetenzen ausgerichtet war und wo eine Neuorientierung notwendig erscheint. Dazu gehört auch zu klären, ob im Jahrgang vergleichbare Anforderungen gestellt werden und abzustimmen, wie Schülerinnen und Schülern über diese Anforderungen informiert werden.

Die gemeinsame Formulierung und Auswertung von Parallelarbeiten, in denen neue

Aufgabentypen in Anlehnung an die Bildungsstandards erprobt werden, kann wesentlich dazu beitragen,

- einen gemeinsamen Aufgabenpool zusammen zu stellen
- Beurteilungsmaßstäbe zu klären und abzusprechen,
- Fehlermuster vertieft zu analysieren,
- Fördermaßnahmen für den Unterricht gemeinsam zu beraten,
- neue Formen des Umgangs mit Schülerleistungen zu entwickeln.

In Beratungen über die Anschaffung von Schulbüchern sollte die Fachkonferenz als neues Kriterium deren Eignung für die Vermittlung von Kompetenzen im Rahmen der Bildungsstandards mit aufnehmen.

Die Rolle der Schulleitung bei der Umsetzung der Standards

Es gehört zu den Aufgaben der Schulleitung, dafür zu sorgen, dass die Prozesse zur Einführung und Umsetzung der Bildungsstandards an der eigenen Schule zielgerichtet gestaltet und gut organisiert werden. In einem ersten Schritt sollte für eine umfassende Information des Lehrerkollegiums, der Elternschaft und der Schülerinnen und Schüler gesorgt werden. Weitere Aufgaben liegen darin, die Arbeit in den jeweiligen Fachkonferenzen anzuregen und inhaltlich zu koordinieren.

Umsetzung der Standards als Teil des Schulprogramms

In ihrem Schulprogramm legt eine Schule u.a. fest, welche Ziele im Unterricht verfolgt und wie diese Ziele erreicht und überprüft werden sollen. Aus der Arbeit mit den Bildungsstandards können zusätzliche Grundsätze für die gemeinsame Unterrichtsgestaltung und die individuelle Förderung von Schülerinnen und Schülern abgeleitet und in das Schulprogramm aufgenommen werden.

5. Zur Bedeutung der Bildungsstandards für die Arbeit in den Grundschulen ab Schuljahr 2005/06

Die Bildungsstandards für die Grundschule zielen auf systematisches und vernetztes Lernen und folgen dem Prinzip des schrittweise wachsenden Kompetenzerwerbs.

Deshalb können Bildungsstandards die beabsichtigten Wirkungen erst nach einigen Jahren konsequenter Arbeit entfalten. Der Prozess in den kommenden Schuljahren zielt folgerichtig auf eine schrittweise Annäherung an die mit den Bildungsstandards verbundenen Anforderungen und ist abhängig von den derzeitigen Bedingungen an den Schulen, hier eröffnen sich verschiedene Möglichkeiten.

Die betroffenen Lehrkräfte

- vergewissern sich in den jeweiligen Fachkonferenzen, in welchem Umfang die mit den Aufgabenbeispielen verbundenen Anforderungen bereits gestellt werden, und zwar für Unterrichtsbeiträge und Klassenarbeiten,
- stellen fest, in welchen Kompetenzbereichen Ergänzungs- bzw. Anpassungsbedarf besteht und verabreden als Konsequenz z.B. eine gemeinsame Unterrichtsplanung,
- erarbeiten Aufgabenstellungen in Anlehnung an die kommentierten Aufgabenbeispiele unter Berücksichtigung der von den Schülerinnen und Schülern realistischerweise zu erwartenden Leistungen,
- legen ihren Schülerinnen und Schülern die entsprechenden Leistungserwartungen offen,
- dokumentieren Schülerleistungen in angemessener Form, um individuelle Lernstände zu erkennen und gemeinsam mit der Schülerin oder dem Schüler erforderliche Maßnahmen zu entwickeln.

6. Unterstützungsangebote des IQSH

Für die Umsetzung der Bildungsstandards in den Schulen bietet das IQSH verschiedene Unterstützungsmöglichkeiten an.

Das IQSH richtet derzeit regionale Qualitätsforen für alle Schularten ein. Bezogen auf die Standards für den Primarbereich wenden sich die Foren an Fachkonferenzleiterinnen/-leiter der Fachkonferenzen Deutsch und Mathematik der Grund- und Sonderschulen.

Ziel der Qualitätsforen ist es, die Schulen, insbesondere auf Ebene der Fachkonferenzen, langfristig bei der Einführung der Bildungsstandards zu unterstützen. Die teilnehmenden Lehrkräfte sollen in die Lage versetzt werden, den Unterricht an zentralen fachlichen Kompetenzen auszurichten und Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit zu geben, diese Kompetenzen schrittweise im Unterricht zu erwerben. Darüber hinaus können durch die Zusammenarbeit in den Foren Kooperationen von Nachbarschulen entstehen, die z.B. gemeinsam Aufgaben für Arbeiten/Parallelarbeiten entwickeln oder Ideen für ein schuleigenes Curriculum austauschen.

In jedem Fachfortbildungsangebot wird künftig der Zusammenhang zum Kompetenzbegriff der Standards und zu Möglichkeiten des systematischen Aufbaus fachbezogener Kompetenzen im Unterricht ein Thema sein. Auch die IQSH-Handreichungen zur Unterrichtsentwicklung werden zukünftig auf den Zusammenhang zur Arbeit mit Standards eingehen und Wege zu ihrer Umsetzung aufzeigen.

Weitere Fortbildungsveranstaltungen zur Weiterentwicklung der Unterrichtskompetenz der Lehrkräfte und der Lernkompetenz von Schülerinnen und Schülern ergänzen das Unterstützungsangebot des IQSH für die Schulen bei der Einführung der Bildungsstandards. Alle Angebote werden im Fortbildungsverzeichnis des IQSH nachzulesen sein.

7. Verfahren zur Überprüfung der Bildungsstandards

In den kommenden Jahren sollen die in den Bildungsstandards formulierten Kompetenzerwartungen neben dem Lehrplan Grundschule bei der Gestaltung des Unterrichts in angemessener Weise berücksichtigt werden.

Die notwendige Absicherung der Kompetenzbereiche und die Entwicklung von Kompetenzstufen für die Bildungsstandards durch noch zu entwickelnde Testverfahren, als unverzichtbare Voraussetzung ihrer Überprüfung, sind mit einem gewissen Zeitverlauf verbunden.

Dazu hat die KMK ein mehrstufiges Verfahren beschlossen und entschieden, dass in den kommenden Jahren die länderübergreifende Überprüfung der Standards an die großen internationalen und nationalen Leistungsvergleichsuntersuchungen - PISA, DESI bzw. IGLU für die Grundschule - soweit wie möglich angekoppelt wird. Dafür spricht neben organisatorischen und pragmatischen Erwägungen, dass auf diese Weise die nationalen Bildungsstandards in eine notwendige Beziehung zu internationalen Vergleichsmaßstäben gestellt werden. Dies trägt der durch PISA vermittelten Erkenntnis Rechnung, dass nationale Maßstäbe allein nicht mehr ausreichen, um aussagekräftige Rückmeldungen zum Leistungsstand unseres Bildungssystems und unserer Schulen zu erhalten.

An der Humboldt-Universität in Berlin ist das Institut für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) als wissenschaftliches Institut der KMK eingerichtet worden, das für die Koordination von Verfahren zur Überprüfung der Bildungsstandards auf Bundesebene und den Aufbau eines Pools normierter Aufgaben verantwortlich ist.

Zusammen mit sechs weiteren Bundesländern kann Schleswig-Holstein auf das Projekt VERA (Vergleichsarbeiten im 4.Schuljahr in den Fächern Deutsch und Mathematik) mit einem bereits eingeführten Verfahren zur Durchführung kompetenzorientierter Vergleichsarbeiten zurückgreifen. Vergleichsarbeiten im Projekt VERA orientieren sich wie Standards an Kompetenzen, dies erlaubt neben den quantitativen eine qualitative Rückmeldung zum Leistungsstand einer Schule, einer Klasse und auch einzelner Schüler.

In einem nächsten Schritt sollen die bei VERA ausgewiesenen Kompetenzbereiche und Kompetenzstufen auf die zukünftigen bundesweiten Standards für die Primarstufe bezogen werden. Mit den dafür notwendigen konzeptionellen Arbeiten ist bereits begonnen worden.

Auch auf Initiative Schleswig-Holsteins hat sich die KMK dafür entschieden, dass der Zeitpunkt der Überprüfung der Bildungsstandards für den Primarbereich von den Ländern schon vor dem Ende der Jahrgangstufe 4 festgelegt werden kann, damit die Schulen die Ergebnisse der Vergleichsarbeiten zur gezielten Verbesserung des Unterrichts und für Unterstützungsmaßnahmen ihrer Schülerinnen und Schüler nutzen können.

VERA erfüllt diese Voraussetzung durch ein internetbasiertes Verfahren, das den Schulen eine zeitnahe Rückmeldung über den Leistungsstand ihrer Schülerinnen und Schüler vermittelt. Damit entspricht VERA der Forderung des so genannten Klieme-Gutachtens¹, die Standardüberprüfung so vorzunehmen, dass noch ein ausreichender Zeitraum für Fördermöglichkeiten rechtzeitig vor dem Ende eines Bildungsgangs vorhanden ist. Dies wäre jedoch bei einer Überprüfung der Bildungsstandards zum Abschluss eines Bildungsgangs nicht mehr gegeben, so dass die getesteten Schülerinnen und Schüler davon keinen Förderertrag erwarten könnten.

8. Adressen und Kontakte

Nützliche Adressen und Links zu Internetseiten zum Thema Bildungsstandards

Kultusministerkonferenz (KMK)	http://www.kmk.org/schul/home.htm
Landesbildungsserver Schleswig-Holstein: Bildungsqualität in Deutschland	http://bildungsqualitaet.lernnetz.de/standards2.php?group=3
IQSH - Die Arbeit mit Standards an der Schule	http://www.iqsh.de/forum1/standards.php
Bundesministerium für Bildung und Forschung <ul style="list-style-type: none"> • Zukunft Bildung • Standards und deren Evaluation 	http://www.bmbf.de/de/1076.php http://www.bmbf.de/de/1154.php
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) <ul style="list-style-type: none"> • Bildungsqualität und Evaluation • Aufsätze und Artikel 	http://www.dipf.de/themenbereiche/qualitaetssicherung.htm http://www.dipf.de/publikationen/publikationen_volltexte.htm

¹ BMBF (Hrsg.): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards, Bonn 2003

Ansprechpartnerinnen und -partner
zu Fragen der Bildungsstandards in Schleswig-Holstein

Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur SH

Name	Arbeitsschwerpunkt	Kommunikationswege
Werner Klein	Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung im Schulbereich	werner.klein@kumi.landsh.de
		0431-988-2241
Kirk Fänderich	Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung im Schulbereich	kirk.fuenderich@kumi.landsh.de
		0431-988-2413
Carsten Ingwertsen-Martensen	Lehrplanarbeit	carsten.ingwertsen@kumi.landsh.de
		0431-988-2504

Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein (IQSH)

Name	Arbeitsschwerpunkt	Kommunikationswege
Barbara Soltau	Unterrichtsentwicklung	barbara.soltau@iqsh.de
		0431-5403-129
Sabine Dörnhaus	Unterrichtsentwicklung	sabine.doernhaus@iqsh.de
		0431-5403-134
Dr. Eva-Maria Lankes	Unterrichtsentwicklung	eva.lankes@iqsh.de
		0431-5403-227