

Fachbrief Nr. 3 Türkisch



Fotoprojektion zum Thema "Migration" von Schülerinnen und Schülern des 10. und 11. Jahrgangs der Merian-Oberschule (Berlin-Köpenick) und ihren polnischen und französischen Projektpartnern.

Fotograf: Klaus W. Eisenlohr. Das Projekt wurde gefördert durch das Programm "Junge Wege in Europa" der Robert Bosch Stiftung.

Thema: **Die neuen Rahmenlehrpläne für die Klassen 3 - 10**

Ihre Ansprechpartnerinnen in der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport:
Marita Hebisch-Niemsch (Marita.Hebisch-Niemsch@senbjs.verwalt-berlin.de)

Mavis Arslan (mavisarslan@t-online.de)

Ihre Ansprechpartnerinnen in der Abt. I des LISUM:
Dr. Elke Philipp (verwaltung@lisum.verwalt-berlin.de)
Simone Vogler (verwaltung@lisum.verwalt-berlin.de)

Seit August 2005 finden Sie die Entwürfe neuer Rahmenlehrpläne für die Fremdsprachen (ab Klasse 3, 7 und 9) unter www.lisum.de im Netz. Sie sind aufgefordert, diese in Ihrer Fachkonferenz zu diskutieren. Um Ihnen diese Aufgabe zu erleichtern, finden Sie im Folgenden erste Antworten auf häufig gestellte Fragen. Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldungen und Hinweise unter verwaltung@lisum.verwalt-berlin.de.

Was machte die neuen Rahmenlehrpläne für Fremdsprachen erforderlich?

Die Lebensumstände in der heutigen Zeit — und mehr noch in der Zukunft — sind zunehmend von internationalen Verflechtungen geprägt.

Für die persönliche Entfaltung und die Beteiligungsmöglichkeiten eines jeden Einzelnen an Ausbildung, Studium und Beruf wird daher der Erwerb von mehreren Fremdsprachen zu einer wichtigen Voraussetzung. Unter dieser Perspektive erfährt die Zielsetzung des Fremdsprachenlernens und -lehrens einen Wandel von der philologischen Ausrichtung hin zur sprachlichen Handlungsfähigkeit, die das Verständnis für die Lebensart und die Denkweisen anderer Menschen sowie für ihre Kultur einschließt.

Fremdsprachige Handlungsfähigkeit

- Ausgehend von dieser Sichtweise hat der Europarat einen Europäischen Referenzrahmen ausgearbeitet, der den Lernenden und Lehrenden ein Werkzeug zur Verfügung stellt, das die einzelnen Komponenten der Sprachkompetenz (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben, Sprachmittlung) getrennt behandelt, klassifiziert und in ihrem Grad der Erreichung beschreibt. Damit ist ein Instrumentarium entstanden, das vor allem schulische und außerschulische Qualifikationsnachweise transparenter macht, deren internationale Vergleichbarkeit und Anerkennung ermöglicht und damit die Mobilität in Europa fördert.

Der Europäische Referenzrahmen unterscheidet für die einzelnen Kompetenzen zwischen verschiedenen Niveaustufen: Auf der Grundlage einer differenzierten Skala von Beschreibungsmerkmalen werden die ersten beiden Stufen als *elementare Sprachverwendung*, die dritte und vierte Stufe als *selbstständige Sprachverwendung* und die letzten beiden Stufen als *kompetente Sprachverwendung* definiert.

Mit Hilfe dieser Skala kann vor allem der Lernende *selber* seinen Sprachstand (für verschiedene Sprachen) einschätzen und — im Hinblick auf die einzelnen Kompetenzen — gezielt weiter entwickeln. Damit wird zugleich ein Schritt in Richtung auf „das lebenslange Lernen“ wie „die Mehrsprachigkeit“ gemacht.

- Unter dem „Dach“ des Europäischen Referenzrahmens sind auf nationaler Ebene weitere Referenztexte entstanden, die für die Vergleichbarkeit zwischen den einzelnen Bundesländern förderlich sind:

die durch die KMK veröffentlichten

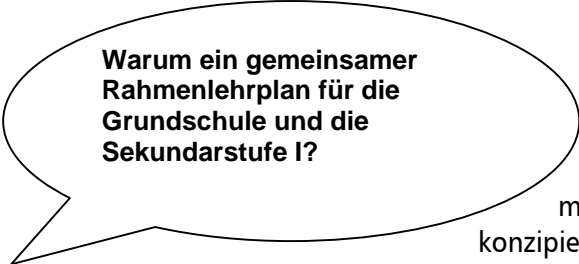
- Einheitlichen Prüfungsanforderungen für das Abitur
- Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss in der ersten Fremdsprache
- Bildungsstandards für den Hauptschulabschluss

Europäischer Referenzrahmen

Standards

- die in allen Bundesländern veröffentlichten
- neuen Rahmenlehrpläne für die Sekundarstufe I und II.

Allen Referenztexten ist gemeinsam, dass die einzelnen Kompetenzen in ihren verschiedenen Aspekten weiter aufgeschlüsselt und differenziert werden - je nachdem um welche Jahrgangsstufe bzw. welchen Abschluss es sich handelt.



Warum ein gemeinsamer Rahmenlehrplan für die Grundschule und die Sekundarstufe I?

Die neuen Rahmenlehrpläne für die erste Fremdsprache sind erstmals schulstufenübergreifend konzipiert. Damit tragen sie der Tatsache Rechnung, dass das Fremdsprachenlernen ein Prozess ist, in dem einzelne Teillehrgänge fließend ineinander übergehen.

Auf der Primarstufe wie auch auf der Sekundarstufe wird an der Entwicklung derselben Kompetenzen gearbeitet, um schrittweise interkulturelle fremdsprachige Handlungsfähigkeit aufzubauen. Im Anfangsunterricht behandelte Themen werden zu späteren Zeitpunkten im Sinne des Spiralcurriculums wieder aufgegriffen, erweitert und vertieft. Für Doppeljahrgangsstufen sind in den Standards bestimmte mittlere Kompetenzniveaus angegeben, die die Mehrheit der Schüler erreichen sollte. Ein gemeinsamer Plan ermöglicht dabei die Information zur vorhergehenden bzw. nachfolgenden Jahrgangsstufe. Außerdem wird sich ein Teil der Lernenden vielleicht schon bzw. noch auf einem anderen Kompetenzniveau als dem für die jeweilige Doppeljahrgangsstufe zutreffenden befinden. Ein durchgängig und prozesshaft angelegter Plan ermöglicht es, diese Schülerinnen und Schüler gezielter zu fördern bzw. zu fordern.

**Spiralcurriculum
und gemeinsame
Ziele**



Für wen gelten die neuen Rahmenlehrpläne ab wann?

An der Grundschule darf bereits nach den neuen Rahmenlehrplänen gearbeitet werden. Ab dem Schuljahr 2006/2007 werden sie für alle Jahrgangsstufen von Klasse 3 bis 10 in Kraft gesetzt. Die Schülerinnen und Schüler, die zu diesem Zeitpunkt in die siebte Klasse kommen und das Abitur absolvieren möchten, werden am Ende der 10. Klasse zwei Möglichkeiten haben. Sie können die gymnasiale Oberstufe in zwei oder in drei Jahren durchlaufen. Damit die Rahmenlehrpläne, die ab August 2006 gültig sind, nicht bereits im Jahr 2010 außer Kraft gesetzt werden müssen, findet der verkürzte Bildungsgang bereits in den vorliegenden Plänen Berücksichtigung.

Vorher hieß es Lernstoff oder Lerninhalte. Jetzt spricht man von Kompetenzen. Was ist eigentlich der Unterschied? Und warum heißt es nicht mehr Lernziele sondern Standards?

Natürlich werden weiterhin Inhalte behandelt. Im Zentrum des Sprachunterrichts steht aber die Entwicklung der sprachlichen

Handlungsfähigkeit. Dafür sind grammatische und lexikalische Kenntnisse erforderlich. Die unterschiedlichen Komponenten der Sprachkompetenz (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben, neuerdings auch Sprachmittlung) werden geübt und landeskundliche Themen behandelt. Wenn man heute von Kompetenzentwicklung spricht, ist das dennoch nicht nur eine Änderung der Wortwahl, sondern das Annehmen einer anderen Sichtweise: weg von der reinen Stoffvermittlung hin zur Befähigung des Lernenden zum eigenverantwortlichen Arbeiten und selbstständigen sprachlichen Handeln. Dies hat auch Konsequenzen für die Unterrichtsgestaltung.

In den neuen Rahmenlehrplänen steht die Entwicklung von Kompetenzen anhand von Themen im Vordergrund. Die Grammatik hat dienende Funktion.

Standards legen fest, wie weit die Entwicklung der Kompetenzen im Umgang mit der Sprache in einer festgelegten Zeit fortgeschritten sein soll. Insofern sind sie Zielvorgaben. Neu ist, dass diese Standards verbindlich festgelegt und mit spezifischen Aufgabenarten überprüfbar sind. So können die Schülerinnen und Schüler ebenso wie die Lehrkräfte den Lernfortschritt einschätzen und vergleichen.

Von der Input- zur Output-Orientierung

Interkulturelle Kompetenz? – Ist das nicht einfach nur ein anderes Wort für Landeskunde?

Das stimmt nicht. Interkulturelle Kompetenz schließt landeskundliches Wissen ein, zielt jedoch auf die Fähigkeit,

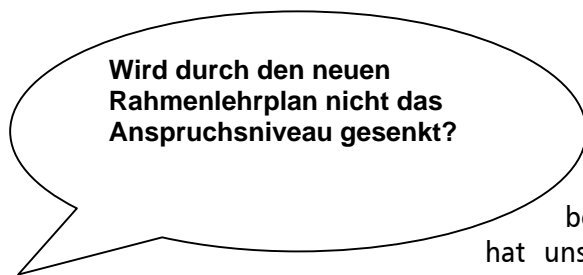
- Fremdes und Unbekanntes bewusst wahrzunehmen, sich damit auseinander zu setzen und es in seinem Eigenwert zu akzeptieren,
- die eigenen kulturellen Zusammenhänge auch mit Distanz zu betrachten und die Aspekte anderer Kulturen als Bereicherung zu empfinden,
- sich auf eine ungewohnte Situation einzulassen und sich gegenüber den Angehörigen der jeweils anderen Kultur kooperativ zu verhalten.

Interkulturelle Kompetenz kann nicht im Fremdsprachenunterricht alleine erworben werden. Alle am Erziehungsprozess der Schülerinnen und Schüler Beteiligten sind hier gefragt. Für die Schule bedeutet dies, dass alle Fachbereiche gemeinsam Konzepte zur interkulturellen Erziehung entwickeln müssen.

Der Fremdsprachenunterricht ist von Anfang an in systematischen Schritten auf die oben genannten Ziele auszurichten. Das bedeutet: In realen und virtuellen Begegnungssituationen bzw. auf der Grundlage authentischer Materialien müssen Übungsformen entwickelt werden, in denen Schülerinnen und Schüler lernen, sich in andere Denkweisen hineinzuversetzen, den entsprechenden kulturellen Kontext zu erschließen und zugleich das erforderliche Sprachhandeln zu trainieren. Lehrbücher, Unterrichtsmaterialien sowie Anregungen aus dem Internet sind daraufhin zu überprüfen, ob sie entsprechende Übungen dazu anbieten.

Projektorientierte Austauschvorhaben, die neben der Fremdsprache ein oder zwei weitere Unterrichtsfächer einbinden, sind für die interkulturelle Erziehung besonders geeignet.

**Übungsformen
zur interkultu-
rellen Kompetenz**



Nein, die gesteckten Ziele werden nur realistischer sowie lebenswelt- und berufsweltbezogener. PISA hat uns gelehrt, dass in Deutschland höhere curriculare Ziele formuliert wurden als in anderen Ländern, die Schülerinnen und Schüler erreichten diese jedoch nicht im gewünschten und erwarteten Maße. Im Zentrum des Fremdsprachenplans steht die fremdsprachige Handlungsfähigkeit. Ausgehend von möglichen realen Sprachverwendungssituationen wurden die kommunikativen Fertigkeiten aufgewertet. Die Standards beschreiben das dabei angestrebte Könnensniveau.

Nein, die gesteckten Ziele werden nur realistischer sowie lebenswelt- und berufsweltbezogener. PISA

hat uns gelehrt, dass in Deutsch-

land höhere curriculare Ziele formuliert wurden als in anderen Ländern, die Schülerinnen und Schüler erreichten diese jedoch nicht im gewünschten und erwarteten Maße. Im Zentrum des Fremdsprachenplans steht die fremdsprachige Handlungsfähigkeit. Ausgehend von möglichen realen Sprachverwendungssituationen wurden die kommunikativen Fertigkeiten aufgewertet. Die Standards beschreiben das dabei angestrebte Könnensniveau.

**Perspektiv-
wechsel**

Für das Hör- und Hör-/Sehverstehen bedeutet das z.B., dass die Schülerinnen und Schüler eines mittleren Leistungsniveaus am Ende der Klassenstufe 10 in längeren Texten zu alltäglichen Themen im Allgemeinen die Hauptpunkte verstehen, wenn in Standardsprache und gemäßigt Tempo gesprochen wird. Die Textsorten können dabei von Ansagen und Telefongesprächen bis zu Ausschnitten aus Spielfilmen reichen. Dies ist ein anspruchsvolles Ziel, das Hörtraining und die gezielte Entwicklung von Hörstrategien voraussetzt.

Oder die vielfältigen Monolog- und Dialogsituationen beim Sprechen: Sie erfordern die Beachtung der Sprechsituation, das Eingehen auf den Partner, aber auch das Variieren von eingeübten Sprachmitteln oder das Vereinfachen von Strukturen.

**Sprach-
kompetenz**

Beim Lesen stehen Sachtexte neben am jeweiligen Anforderungsniveau orientierten literarischen Texten (z.B. Geschichten, Lektüren und Comics). Hier müssen textsortenspezifische Lesetechniken angewandt und trainiert werden.

Hinzu kommt neu die Fertigkeit der Sprachmittlung, die auf den traditionellen vier Fertigkeiten aufbaut. Dabei lernen Schülerinnen und Schüler fremdsprachliche oder muttersprachliche Texte in die jeweils andere Sprache zu übertragen. Das ist eine Fertigkeit, die Lernende in ihrem späteren Leben dringend im Kontext interkultureller Begegnungen benötigen.

Aber wie ist es beim Schreiben? Hier hat sich der Schwerpunkt der Bewertung von der sprachlichen Richtigkeit zur korrekten Anwendung der Textsortenmerkmale verschoben, da gerade in der schriftlichen Kommunikation dem adressaten- und anlassgerechten Schreiben eine höhere Bedeutung zukommt. Natürlich benötigt man zum erfolgreichen Schreiben die Kenntnis von häufig verwendeten Strukturen und sprachlichen Mitteln der Zielsprache. Diese sind dem angestrebten Kommunikationsziel aber untergeordnet und nicht umgekehrt. Deshalb kann ein fehlerfreier Text kein realistisches Ziel nach einigen Jahren Fremdsprachenunterricht sein. Sprachliche Mittel und Strukturen müssen natürlich weiterhin geübt, Fehler angestrichen und ausgewertet werden, um verständliche und zunehmend sprachlich korrekte Texte zu erreichen. Dabei darf jedoch das Einüben von Strategien zum Planen, inhaltlichen Überarbeiten und selbstständigen Korrigieren von Texten nicht zu kurz kommen.

**Wie soll ich
Methodenkompetenz
vermitteln?**

Nicht nur im Fremdsprachenunterricht stehen wir vor der Aufgabe, den Lernenden zu vermitteln, ihren Lernprozess erfolgreich und zunehmend selbstständig zu gestalten. Methodenkompetenz muss in allen Fächern ausgeprägt werden. Auf viele Fertigkeiten, wie z.B. Nachschlagen, einzelne Lesetechniken, Arbeitsplanung, kann man im Fremdsprachenunterricht der SEK I bereits zurückgreifen und darauf aufbauen. Anderes ist fachspezifisch und muss neu vermittelt werden. Mit einigen wenigen Tipps zur anzuwendenden Methode ist es allerdings nicht getan. Wichtig ist, dass sich Methodenkompetenz nur durch ständiges Training erwerben und festigen lässt. Durch vielfältige Angebote müssen wir den Schülern helfen, die zu ihrem Lerntyp passenden Methoden zu finden und zu lernen, aus einem Methodenrepertoire die zur Aufgabenstellung passende Methode auszuwählen. In jeder Stunde sollten die Schülerinnen und Schüler Gelegenheit zum Üben haben und in regelmäßigen Abständen auch über ihre Methodenkompetenz reflektieren. Dabei könnte ihnen u.a. die Arbeit mit einem Portfolio helfen.

Aus diesen Gründen hat die Methodenkompetenz im neuen Rahmenlehrplan einen höheren Stellenwert erhalten, ist vom Hilfsmittel zu einem Standard für alle geworden und zu einer wichtigen Grundlage für selbstständiges und lebenslanges Lernen.

**Methoden-
kompetenz**

Wie können wir in den Fachbereichen jetzt planen? Was ist ein schulinternes Curriculum?

Der neue Rahmenlehrplan fordert einerseits verbindlich, den Schülerinnen und Schülern die in ihm beschriebenen Kompetenzen und Inhalte zu vermitteln, andererseits lässt er den Schulen Spielraum, dem eigenen Schulprofil entsprechend gestalterisch tätig zu werden. Folgende Punkte können ihre Planung erleichtern:

- Sollte es an Ihrer Schule bereits schulinterne Absprachen zur Kompetenzentwicklung (im Sinne eines kompetenzorientierten Spiralcurriculums) geben, überprüfen Sie, in welcher Weise die Fremdsprachen dort bereits eingebunden sind bzw. eingebunden werden könnten.
- Erstellen sie eine Übersicht über die zu vermittelnden Kompetenzen, die fachübergreifend und fachspezifisch erworben werden können bzw. müssen. Ordnen Sie den jeweiligen Kompetenzbereichen geeignete Themenfelder zu. Berücksichtigen Sie dabei Ihre schulinternen Absprachen.
- Nun überlegen Sie mit den Kolleginnen und Kollegen Ihres Fachbereichs, wann Sie welche Kompetenzen innerhalb welcher Themenfelder vermitteln werden. Dazu bietet es sich an, die in diesem Fachbrief (siehe S. 10) vorgeschlagene Matrix zu verwenden.

Gestaltungsspielraum für die Schulen

Absprachen

Machen die Schüler jetzt in jeder Fremdsprache das Gleiche?

Einerseits ja, denn die zu vermittelnden Kompetenzen und Strategien zum Erwerb einer Fremdsprache sind identisch, ganz gleich um welche Fremdsprache es sich dabei handelt. Diese Übereinstimmung macht sich in vielen Bereichen des Fremdsprachenlernens insbesondere beim Erwerb einer zweiten bzw. dritten Fremdsprache positiv bemerkbar. Die Schülerinnen und Schüler können auf bereits erworbene Kompetenzen zurückgreifen und diese nutzbar machen bzw. vertiefen. Die inhaltliche Ausgestaltung der Themen durch die Unterrichtenden und die Lernenden hängt jedoch eng mit der Zielkultur und dem Zeitpunkt bzw. dem Entwicklungsstand der Lernenden zusammen, an dem sie mit dem jeweiligen Thema in Berührung kommen. Nicht zuletzt erfordert die Arbeit im Sinne eines Spiralcurriculums einen dem Sprach- und Entwicklungsstand der Lernenden angemessenen Umgang mit Kompetenzen und Themen, sodass eine Unterrichtseinheit „Ich und meine Umwelt“ in einer 3. Klasse anders aussieht als in der 9. Klasse, in der ersten anders als in der zweiten Fremdsprache.

Kernbereich und Variation

Die fortschreitende Entwicklung schul- und fachbereichsinterner Curricula, d.h. die Ausgestaltung auch fakultativer Unterrichtsinhalte gestattet ein breites Spektrum von zusätzlichen Themen zur Ausbildung der festgelegten Kernkompetenzen.

Kann ich noch weiter mit meinem Lehrbuch arbeiten?

Dem Lehrwerk kommt in der Sekundarstufe I und insbesondere im Anfangsunterricht eine wichtige Rolle zu, jedoch ist eine ausschließliche Ausrichtung auf ein Lehrbuch zu vermeiden. Aktuelle und authentische Materialien, Lektüren, Projektarbeit sowie der Einsatz moderner Medien sind von Anfang an wesentliche Bestandteile des Fremdsprachenunterrichts.

Mit einem Lehrbuch zu arbeiten heißt nicht, es chronologisch abzu- arbeiten. Die Auswahl und Reihenfolge der Texte und Übungen ist stets in Hinblick auf die auszubildenden Kompetenzen bzw. unter Berücksichtigung schulinterner Curricula und fächerverbindender Unterrichtsvorhaben vorzunehmen.

Ein Lehrbuch dient nach wie vor als Grundlage für den Unterricht sowie zur Orientierung der Lernenden und hat zusätzlich die wichtige Funktion eines Nachschlagewerkes. Deshalb ist bei der Auswahl bzw. der Anschaffung eines Lehrwerkes zu prüfen, ob es diese Funktionen erfüllt (Vokabel- und Wortverzeichnisse, grammatische u.a. Übersichten, Hinweise und Übungen zu Lernstrategien, landeskundliche Informationen, Karten etc.) und ob das Lehrwerk selbstständiges Arbeiten ermöglicht.

Hinsichtlich der Entwicklung von Kompetenzen bieten einige Lehrbücher bereits Anregungen sowie Übungsmaterialien für das sprachliche Handeln. Um die in den Standards formulierten Qualifikationen auszubilden, finden sich vor allem in neueren Lehrwerken zahlreiche Orientierungen und Angebote.

Funktion des Lehrwerks

Wie soll ich in meinem Unterricht offene Arbeitsformen und Projekte schaffen?

Offene Arbeitsformen und Projekte erfordern zunächst einen größeren Aufwand. Langfristig führen sie jedoch zu einer Arbeitsentlastung, da neben allen anderen Kompetenzbereichen primär das selbstständige Arbeiten der Schülerinnen und Schüler gefördert wird.

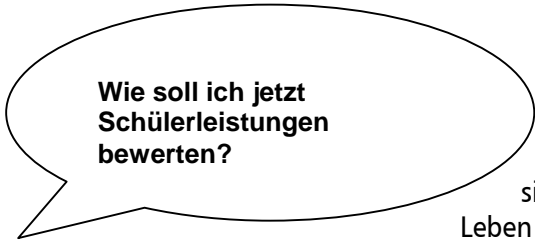
selbstständiges Arbeiten

Offene Arbeitsformen und komplexere Projekte (z.B. Gruppenarbeit, Stationenlernen) sind aufgabenorientiert und mediengestützt. Die Lernenden planen und handeln zunehmend selbstständig und erweitern so ihre Methodenkompetenz. Dabei wird die Lehrerin oder der Lehrer zum Lernbegleiter mit beratender Funktion.

Bei komplexeren Projekten bietet es sich an, die Maßnahmen fachübergreifend und fächerverbindend zu realisieren. Hier kann eine Arbeitserleichterung erreicht werden, indem

- Projekte im Schulprogramm verankert und so vom gesamten Kollegium getragen werden;
- zwischen den Fachbereichen und einzelnen Kollegen langfristig kooperiert wird;
- die Schülerinnen und Schüler bereits in die Planungsphase einbezogen werden;
- Projektfördermittel fachübergreifend beantragt und genutzt werden;
- außerschulische Partner wie z.B. Bibliotheken, Begegnungs- oder Bildungsstätten, Jugendtheater und andere gemeinnützige Einrichtungen bei der Planung, beim Einwerben finanzieller Mittel oder der konkreten Durchführung mit einbezogen werden.

Viele Kooperationspartner sind an einer nachhaltigen Kooperation interessiert, so dass perspektivisch die Öffnung der Schule nach außen einen Gewinn für alle Beteiligten mit sich bringt. Über Projektfördermittel und Wettbewerbe informiert die Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport regelmäßig.



**Wie soll ich jetzt
Schülerleistungen
bewerten?**

Schülerinnen und Schüler sollen im Unterricht die Sicherheit bekommen, dass sie das, was sie lernen, für ihr Leben brauchen und dass die

Leistungen, die von ihnen gefordert werden und die sie erbringen auf dieses Ziel ausgerichtet sind.

Dazu müssen Schülerinnen und Schüler die Normen, an denen sie im bundesweiten und im Berliner Vergleich gemessen werden, nachvollziehen können und sie müssen lernen, ihre eigenen Fähigkeiten und Fertigkeiten einzuschätzen sowie Lernschritte selbst zu planen. Auf diese Ziele muss sich auch die Leistungsbewertung hin orientieren.

Sie muss also einerseits auf externe Referenzwerte ausgerichtet sein und den ‚Abnehmern‘ von Schule verdeutlichen, dass die Kompetenzen, die am Ende der Sekundarstufe erwartet werden, auch erreicht wurden und sich in den Noten widerspiegeln. Andererseits müssen Schülerinnen und Schüler in ihren Lernprozessen beobachtet werden und dabei unterstützt werden, individuelle Fortschritte zu sehen und gleichzeitig zu erkennen, wo sie in Bezug auf die gesetzte Referenznorm stehen. Die Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Anforderungskriterien sind dafür eine wichtige Voraussetzung.

Für die Bewertung von Schülerleistungen dürfen nicht nur die Noten, die sich immer am Referenzsystem orientieren, vergeben werden. Vielmehr müssen zunehmend Kriterien für die Einschätzung des individuellen Lernzuwachses erstellt werden, die insbesondere auch schwachen Lernern das Gefühl vermitteln können, dass sie zwar noch von den Referenzwerten entfernt sind, aber doch deutliche Fortschritte für sich verbuchen können.

Anlage:

Fachbereichsinterne Matrix im Fach.....(Jahrgangsstufe)

Zeitleiste	Kompetenzen	Themenfelder	Materialien	Projekte bzw. Kooperation mit anderen Fachbereichen