

**Richtlinien und Lehrpläne  
für die Sekundarstufe II – Gymnasium/Gesamtschule  
in Nordrhein-Westfalen**

**Erdkunde**

Ungültig

ISBN 3-89314-604-0

Heft 4715

Herausgegeben vom  
Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Völklinger Straße 49, 40221 Düsseldorf

Copyright by Ritterbach Verlag GmbH, Frechen

Druck und Verlag: Ritterbach Verlag  
Rudolf-Diesel-Straße 5-7, 50226 Frechen  
Telefon (0 22 34) 18 66-0, Fax (0 22 34) 18 66 90  
[www.ritterbach.de](http://www.ritterbach.de)

1. Auflage 1999

## Vorwort

Die bisher vorliegenden Richtlinien und Lehrpläne für die gymnasiale Oberstufe sind im Jahre 1981 erlassen worden. Sie haben die Arbeit in der gymnasialen Oberstufe geprägt, sie haben die fachlichen Standards für neue Fächer erstmalig formuliert und so die Grundlage für die Vergleichbarkeit der Abituranforderungen gesichert.

Die Überarbeitung und Weiterentwicklung muss bewährte Grundorientierungen der gymnasialen Oberstufe sichern und zugleich Antworten auf die Fragen geben, die sich in der Diskussion der Kultusministerkonferenz seit 1994 im Dialog mit der Hochschulrektorenkonferenz und in der Diskussion der Schulen und der pädagogisch interessierten Öffentlichkeit herausgebildet haben und aus deren Beantwortung sich die Leitlinien der Weiterentwicklung ergeben.

Hierbei sind folgende Gesichtspunkte wesentlich:

- Eine vertiefte allgemeine Bildung, wissenschaftspropädeutische Grundbildung und soziale Kompetenzen, die in der gymnasialen Oberstufe erworben bzw. weiterentwickelt werden, sind Voraussetzungen für die Zuerkennung der allgemeinen Hochschulreife; sie befähigen in besonderer Weise zur Aufnahme eines Hochschulstudiums oder zum Erlernen eines Berufes.
- Besondere Bedeutung kommt dabei grundlegenden Kompetenzen zu, die notwendige Voraussetzung für Studium und Beruf sind. Diese Kompetenzen – sprachliche Ausdrucksfähigkeit, fremdsprachliche Kommunikationsfähigkeit, Umgang mit mathematischen Systemen, Verfahren und Modellen – werden nicht nur in den Fächern Deutsch, Mathematik, Fremdsprache erworben.
- Lernprozesse, die nicht nur auf kurzfristige Lernergebnisse zielen, sondern die dauerhafte Lernkompetenzen aufbauen, müssen gestärkt werden. Es sollten deutlicher Lehr- und Lernsituationen vorgesehen werden, die selbstständiges Lernen und Lernen in der Gruppe begünstigen und die die Selbststeuerung des Lernens verbessern.
- Zum Wesen des Lernens in der gymnasialen Oberstufe gehört das Denken und Arbeiten in übergreifenden Zusammenhängen und komplexen Strukturen. Unverzichtbar dafür ist neben dem fachbezogenen ein fachübergreifend und fächerverbindend angelegter Unterricht.

Lernen in diesem Sinne setzt eine deutliche Obligatorik und den klaren Ausweis von Anforderungen, aber auch Gestaltungsspielräumen für die Schulen voraus. Die Richtlinien und Lehrpläne sollen die Arbeit in der gymnasialen Oberstufe steuern und entwickeln. Sie sichern durch die Festlegung von Verbindlichkeiten einen Bestand an gemeinsamen Lernerfahrungen und eröffnen Freiräume für Schulen, Lehrkräfte und Lerngruppen.

Die Richtlinien und Lehrpläne bilden eine Grundlage für die Entwicklung und Sicherung der Qualität schulischer Arbeit. Sie verdeutlichen, welche Ansprüche von Eltern, Schülerinnen und Schülern an die Schule gestellt werden können und welche Anforderungen die Schule an Schülerinnen und Schüler stellen kann. Sie sind Bezugspunkt für die Schulprogrammarbeit und die regelmäßige Überprüfung der eigenen Arbeit.

Allen, die an der Entwicklung der Richtlinien und Lehrpläne mitgearbeitet haben, danke ich für ihre engagierten Beiträge.

*Gabriele Behler*

(Gabriele Behler)

Ministerin für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung  
des Landes Nordrhein-Westfalen

**Auszug aus dem Amtsblatt  
des Ministeriums für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Teil 1 Nr. 4/99**

**Sekundarstufe II –  
Gymnasiale Oberstufe des Gymnasiums und der Gesamtschule;  
Richtlinien und Lehrpläne**

RdErl. d. Ministeriums  
für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung  
v. 17. 3. 1999 – 732.36–20/0–277/99

Für die gymnasiale Oberstufe des Gymnasiums und der Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen werden hiermit Richtlinien und Lehrpläne für die einzelnen Fächer gemäß § 1 SchVG (BASS 1 – 2) festgesetzt.

Sie treten am 1. August 1999, beginnend mit der Jahrgangsstufe 11, in Kraft. Die in den Lehrplänen vorgesehenen schulinternen Abstimmungen zur Umsetzung der Lehrpläne können im Laufe des Schuljahres 1999/2000 erfolgen.

Die Veröffentlichung erfolgt in der Schriftenreihe „Schule in NRW“.

Die vom Verlag übersandten Hefte sind in die Schulbibliothek einzustellen und dort u. a. für die Mitwirkungsberechtigten zur Einsichtnahme bzw. zur Ausleihe verfügbar zu halten.

Die bisherigen Richtlinien und Materialien zur Leistungsbewertung treten zum 1. August 2001 außer Kraft. Die Runderlasse

vom 16. 6.1981, vom 27.10.1982 und  
vom 27. 6.1989 (BASS 15 – 31 Nr. 01, 1 bis 29),  
vom 15. 7.1981 (BASS 15 – 31 Nr. 30),  
vom 30. 6.1991 (BASS 15 – 31 Nr. 31),  
vom 9.11.1993 (BASS 15 – 31 Nr. 32) und  
vom 21.12.1983 (BASS 15 – 31 Nr. 02 bis 30.1)

werden zum 1. August 2001 aufgehoben.

Ungültig

# Gesamtinhalt

	Seite
<b>Richtlinien</b>	
1 Aufgaben und Ziele der gymnasialen Oberstufe	XI
2 Rahmenbedingungen	XV
3 Prinzipien des Lernens und Lehrens in der gymnasialen Oberstufe	XVII
4 Aufbau und Gliederung der gymnasialen Oberstufe	XX
5 Schulprogramm	XXI
<b>Lehrplan Erkunde</b>	
1 Aufgaben und Ziele des Faches	5
2 Bereiche, Themen, Gegenstände	10
3 Unterrichtsgestaltung/Lernorganisation	24
4 Lernerfolgsüberprüfungen	73
5 Die Abiturprüfung	84
6 Hinweise zur Arbeit mit dem Lehrplan	111

Ungültig

**Richtlinien**

Ungültig

„(1) Ehrfurcht vor Gott, Achtung vor der Würde des Menschen und Bereitschaft zum sozialen Handeln zu wecken, ist vornehmstes Ziel der Erziehung.

(2) Die Jugend soll erzogen werden im Geiste der Menschlichkeit, der Demokratie und der Freiheit, zur Duldsamkeit und zur Achtung vor der Überzeugung des anderen, zur Verantwortung für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, in Liebe zu Volk und Heimat, zur Völkergemeinschaft und Friedensgesinnung.“

(Artikel 7 der Verfassung für das Land Nordrhein-Westfalen)

# 1 Aufgaben und Ziele der gymnasialen Oberstufe

## 1.1 Grundlagen

Die gymnasiale Oberstufe setzt die Erziehungs- und Unterrichtsarbeit der Sekundarstufe I fort. Wie in den Bildungsgängen der Sekundarstufe I vollziehen sich Erziehung und Unterricht auch in der gymnasialen Oberstufe im Rahmen der Grundsätze, die in Artikel 7 der Verfassung für das Land Nordrhein-Westfalen und in § 1 des Schulordnungsgesetzes festgelegt sind.

Die gymnasiale Oberstufe beginnt mit der Jahrgangsstufe 11 und nimmt auch Schülerinnen und Schüler aus anderen Schulformen auf, die die Berechtigung zum Besuch der gymnasialen Oberstufe besitzen. Sie vermittelt im Laufe der Jahrgangsstufen 11 bis 13 die Studierfähigkeit und führt zur allgemeinen Hochschulreife. Die allgemeine Hochschulreife ermöglicht die Aufnahme eines Studiums und eröffnet gleichermaßen den Weg in eine berufliche Ausbildung.

## 1.2 Auftrag

Die gymnasiale Oberstufe fördert den Bildungsprozess der Schülerinnen und Schüler in seiner personalen, sozialen und fachlichen Dimension. Bildung wird dabei als Lern- und Entwicklungsprozess verstanden, der sich auf das Individuum bezieht und in dem kognitives und emotionales, fachliches und fachübergreifendes Lernen, individuelle und soziale Erfahrungen, Theorie und Praxis miteinander verknüpft und ethische Kategorien vermittelt und angeeignet werden.

Erziehung und Unterricht in der gymnasialen Oberstufe sollen

- **zu einer wissenschaftspropädeutischen Ausbildung führen und**
- **Hilfen geben zur persönlichen Entfaltung in sozialer Verantwortlichkeit.**

Die genannten Aufgaben sind aufeinander bezogen. Die Schülerinnen und Schüler sollen zunehmend befähigt werden, für ihr Lernen selbst verantwortlich zu sein, in der Bewältigung anspruchsvoller Lernaufgaben ihre Kompetenzen zu erweitern, mit eigenen Fähigkeiten produktiv umzugehen, um so dauerhafte Lernkompetenzen aufzubauen. Ein solches Bildungsverständnis zielt nicht nur auf Selbstständigkeit und Selbsttätigkeit, sondern auch auf die Entwicklung von Kooperationsbereitschaft und Teamfähigkeit.

Voraussetzung für das Gelingen dieses Bildungsprozesses ist die Festigung „einer **vertieften allgemeinen Bildung** mit einem gemeinsamen Grundbestand von Kenntnissen und Fähigkeiten, die nicht erst in der gymnasialen Oberstufe erworben werden sollen“<sup>1)</sup>. Die Schülerinnen und Schüler sollen durch die Auseinandersetzung mit einem Gefüge von Aufgabenfeldern, fachlichen und überfachlichen Themen, Gegenständen, Arbeitsweisen und Lernformen studierfähig werden.

---

<sup>1)</sup> KMK-Beschluss vom 25.2.1994 „Sicherung der Qualität der allgemeinen Hochschulreife als schulische Abschlussqualifikation und Gewährleistung der Studierfähigkeit“.

## **1.3 Erziehung und Unterricht in der gymnasialen Oberstufe**

### **1.3.1 Wissenschaftspropädeutik**

Wissenschaftspropädeutisches Lernen ist ein besonders akzentuiertes wissenschaftsorientiertes Lernen, das durch Systematisierung, Methodenbewusstsein, Problematisierung und Distanz gekennzeichnet ist und das die kognitiven und affektiven Verhaltensweisen umfasst, die Merkmale wissenschaftlichen Arbeitens sind. Wissenschaftspropädeutisches Lernen setzt Wissen voraus.

Ansätze wissenschaftspropädeutischen Arbeitens finden sich bereits in der Sekundarstufe I. Das Lernen in der gymnasialen Oberstufe baut darauf auf.

Wissenschaftspropädeutisches Lernen umfasst systematisches und methodisches Arbeiten sowohl in den einzelnen Fächern als auch in fachübergreifenden und fächerverbindenden Vorhaben.

Im Einzelnen lassen sich folgende Elemente wissenschaftspropädeutischen Lernens unterscheiden:

#### **Grundlagenwissen**

Wissenschaftspropädeutisches Lernen setzt ein jederzeit verfügbares, gut vernetztes fachliches Grundlagenwissen voraus, das eine Orientierung im Hinblick auf die relevanten Inhalte, Fragestellungen, Kategorien und Methoden der jeweiligen Fachbereiche ermöglicht und fachübergreifende Fragestellungen einschließt. Wissenschaftspropädeutisches Lernen baut daher auf einer vertieften Allgemeinbildung auf, die sich auf ein breites Spektrum von Fachbereichen und Fächern bezieht, und trägt umgekehrt zu ihr bei (vgl. Kapitel 2.3 und 2.4).

#### **Selbstständiges Lernen und Arbeiten**

Wissenschaftspropädeutisches Lernen ist methodisches Lernen. Es zielt darauf hin, dass die Schülerinnen und Schüler grundlegende wissenschaftliche Erkenntnis- und Verfahrensweisen systematisch erarbeiten.

Der Unterricht muss daher so gestaltet werden, dass die Schülerinnen und Schüler lernen, eine Aufgabenstellung selbstständig zu strukturieren, die erforderlichen Arbeitsmethoden problemangemessen und zeitökonomisch auszuführen, Hypothesen zu bilden und zu prüfen und die Arbeitsergebnisse angemessen darzustellen.

#### **Reflexions- und Urteilsfähigkeit**

Wissenschaftspropädeutisches Arbeiten erfordert problem- und prozessbezogenes Denken und Denken in Zusammenhängen. Die Schülerinnen und Schüler sollen sachgemäß argumentieren lernen, Meinungen von Tatsachen, Wesentliches von Unwesentlichem unterscheiden, Prinzipien und Regeln verstehen, anwenden und übertragen können. Sie sollen die Grenzen und Geschichtlichkeit wissenschaftlicher Aussagen erkennen und den Zusammenhang und das Zusammenwirken von Wissenschaften kennen lernen. Schließlich geht es um das Verständnis für grundlegende wissenschaftstheoretische und philosophische Fragestellungen, Deutun-

gen der Wirklichkeit, um ethische Grundüberlegungen und um die Reflexion des eigenen Denkens und Handelns.

### **Grundlegende Einstellungen und Verhaltensweisen für wissenschaftliches Arbeiten**

Es gilt, Verhaltensweisen zu entwickeln und zu pflegen, mit denen wissenschaftliches Arbeiten als ein spezifischer Zugriff auf Wirklichkeit erlebt und begriffen werden kann. Wissenschaft soll auch als soziale Praxis erfahrbar werden, die auf spezifische Weise eine Verständigung über unterschiedliche Positionen und Sichtweisen hinweg ermöglicht. Dazu ist Kommunikations- und Kooperationsbereitschaft erforderlich. Voraussetzung für wissenschaftspropädeutisches Arbeiten sind Verhaltensweisen wie Konzentrationsfähigkeit, Geduld und Ausdauer, das Aushalten von Frustrationen, die Offenheit für andere Sichtweisen und Zuverlässigkeit.

#### **1.3.2 Persönliche Entfaltung und soziale Verantwortlichkeit**

Persönliche Entfaltung und soziale Verantwortlichkeit bestimmen den Erziehungsauftrag der gymnasialen Oberstufe. Erziehung findet in erster Linie im Unterricht statt; das Schulleben insgesamt muss aber ebenso Ansatzpunkte bieten, um den Erziehungsprozess zu fördern und die Schülerinnen und Schüler in die Arbeit und die Entscheidungsprozesse der Schule einzubeziehen.

#### **Die Schülerinnen und Schüler sollen ihre individuellen Fähigkeiten weiter entfalten und nutzen.**

Schülerinnen und Schüler sollen sich ihrer Möglichkeiten und Grenzen bewusst werden. Dieser Prozess wird dadurch unterstützt, dass durch ein Spektrum unterschiedlicher Angebote und Wahlmöglichkeiten, Anforderungen und Aufgabenstellungen sowie durch Methoden, die die Selbstständigkeit fördern, Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit gegeben wird, ihre Fähigkeiten zu entdecken, zu erproben und ihre Urteils- und Handlungsfähigkeit zu entwickeln. Hierbei soll auch den Grundsätzen einer reflexiven Koedukation Rechnung getragen werden, die die unterschiedlichen Erfahrungen, Verhaltensweisen und Einstellungen von Jungen und Mädchen berücksichtigen.

#### **Die Schülerinnen und Schüler sollen sich mit Werten, Wertsystemen und Orientierungsmustern auseinander setzen können, um tragfähige Antworten auf die Fragen nach dem Sinn des eigenen Lebens zu finden.**

Die in Grundgesetz und Landesverfassung festgeschriebene Verpflichtung zur Achtung der Würde eines jeden Menschen, die darin zum Ausdruck kommenden allgemeinen Grund- und Menschenrechte sowie die Prinzipien des demokratisch und sozial verfassten Rechtsstaates bilden die Grundlage des Erziehungsauftrages der Schule. Die Schule muss den Schülerinnen und Schülern Gelegenheit geben, sich mit den Grundwerten des Gemeinwesens auseinander zu setzen und auf dieser Grundlage ihre Wertpositionen zu entwickeln.

Die Auseinandersetzung mit existentiellen Fragen, mit der eigenen Religion und mit anderen Religionen und religiösen Erfahrungen und Orientierungen, ihrer jeweiligen Wirkungsgeschichte und der von ihnen mitgeprägten gesellschaftlichen Wirklichkeit, sollen auch dazu beitragen, Antworten auf die Fragen nach dem Sinn der eigenen Existenz zu finden.

**Die Schülerinnen und Schüler sollen ihre sozialen Kompetenzen entwickeln und in der aktiven Mitwirkung am Leben in einem demokratisch verfassten Gemeinwesen unterstützt werden.**

Die Schülerinnen und Schüler müssen ihre Bereitschaft und Fähigkeit weiterentwickeln können, sich mit anderen zu verständigen und mit ihnen zu kooperieren. Dies ist sowohl für das Leben in der Schule als auch in einer demokratischen Gesellschaft und in der Staaten- und Völkergemeinschaft von Bedeutung. Es geht um eine kritische und konstruktive Auseinandersetzung mit gesellschaftlich und politisch begründeten, religiösen und kulturell gebundenen, ökonomisch geprägten und ökologisch orientierten Einstellungen und Verhaltensweisen sowie um die Entwicklung von Toleranz, Solidarität und interkultureller Akzeptanz.

Dabei ist auch ein Verhalten zu fördern, das auf Gleichberechtigung und Chancengleichheit von Frau und Mann und auf die Veränderung überkommener geschlechtsspezifischer Rollen zielt.

Der Unterricht thematisiert hierzu Geschichte und Struktur unserer Gesellschaft, ihre grundlegenden Werte und Normen, ihre sozialen, ökonomischen und ökologischen Probleme. Er vermittelt Einblicke in politische Entscheidungsprozesse und leitet dazu an, Entscheidungs- und Einflussmöglichkeiten wahrzunehmen.

**Die Schülerinnen und Schüler sollen auf ein Leben in einem zusammenwachsenden Europa und in einer international verflochtenen Welt vorbereitet werden.**

Die Welt, in der die Schülerinnen und Schüler leben werden, ist in hohem Maße durch politische, wirtschaftliche und soziale Verflechtungen bestimmt. Ein Leben in dieser Welt erfordert Kenntnisse und Einblicke in die historischen, politischen, sozialen und ökonomischen Zusammenhänge. Es benötigt Verständnis für die eigene Kultur und für andere Kulturen, für interkulturelle Zusammenhänge, setzt Fremdsprachenkompetenz, Medienkompetenz, Erfahrungen im Ausland und die Bereitschaft, in einer internationalen Friedensordnung zu leben, voraus.

**Die Schülerinnen und Schüler sollen bei ihrer Studien- und Berufswahl unterstützt werden.**

Die gymnasiale Oberstufe soll Qualifikationen fördern, die sowohl für den Erwerb der allgemeinen Hochschulreife als auch für die Studien- und Berufswahl von Bedeutung sind, wie beispielsweise die folgenden Fähigkeiten: Ein breites Verständnis für sozial-kulturelle, ökonomische, ökologische, politische, naturwissenschaftliche und technische Zusammenhänge; die Fähigkeit, die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien nutzen zu können; ein Denken in übergreifen-

den, komplexen Strukturen; die Fähigkeit, Wissen in unterschiedlichen Kontexten anzuwenden; die Fähigkeit zur Selbststeuerung des Lernens und der Informationsbeschaffung; Kommunikations- und Teamfähigkeit, Entscheidungsfähigkeit.

In der gymnasialen Oberstufe muss darüber hinaus eine Auseinandersetzung mit der gesellschaftlichen Bedeutung der Arbeit, eine Orientierung über Berufsfelder und mögliche neue Berufe, die systematische Information über Strukturen und Entwicklungsgesetzmäßigkeiten des Arbeitsmarktes ermöglicht werden. Dies kann durch Angebote von Betriebspraktika sowie Betriebserkundungen und -besichtigungen, durch studienkundliche Veranstaltungen und die Einrichtung von Fachpraxiskursen geschehen. Dabei arbeiten die Schulen mit den Hochschulen, den Arbeitsämtern und freien Trägern aus Wirtschaft und Gesellschaft zusammen.

## **2 Rahmenbedingungen**

Voraussetzung für die Verwirklichung des oben dargestellten Auftrags ist zunächst die Organisationsstruktur der gymnasialen Oberstufe. Deren Merkmale sind:

- die prinzipielle Gleichwertigkeit der Fächer,
- die Gliederung des Kurssystems in Grund- und Leistungskurse,
- die Zuordnung der Fächer (außer Religionslehre und Sport) zu Aufgabenfeldern,
- die Festlegung von Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlfächern.

### **2.1 Gleichwertigkeit der Fächer**

Gleichwertigkeit der Fächer bedeutet nicht, dass die Fächer gleichartig sind. Die prinzipielle Gleichwertigkeit der Fächer ist darin begründet, dass jedes Fach Gleiches oder Ähnliches sowohl zum wissenschaftspropädeutischen Lernen als auch zur persönlichen Entfaltung in sozialer Verantwortlichkeit beitragen kann.

### **2.2 Kursarten**

In der Jahrgangsstufe 11 ist der Unterricht in Grundkursen organisiert, in den Jahrgangsstufen 12 und 13 wird das System der Grund- und Leistungskurse entfaltet.

Die Grundkurse repräsentieren das Lernniveau der gymnasialen Oberstufe unter dem Aspekt einer grundlegenden wissenschaftspropädeutischen Ausbildung.

Die Leistungskurse repräsentieren das Lernniveau der gymnasialen Oberstufe unter dem Aspekt einer exemplarisch vertieften wissenschaftspropädeutischen Ausbildung. Eine differenzierte Unterscheidung zwischen Grund- und Leistungskursen findet sich in den Lehrplänen.

Nicht die Stoffhäufung ist das Ziel der Leistungskurse, vielmehr muss auf der Grundlage gesicherter Kenntnisse das methodische Lernen im Vordergrund stehen.

## 2.3 Aufgabenfelder

Aufgabenfelder bündeln und steuern das Unterrichtsangebot der gymnasialen Oberstufe.

Die Unterscheidung der folgenden drei Aufgabenfelder ist das Ergebnis bildungstheoretischer, didaktischer und pragmatischer Überlegungen. Die Aufgabenfelder werden bezeichnet als

- das sprachlich-literarisch-künstlerische Aufgabenfeld
- das gesellschaftswissenschaftliche Aufgabenfeld
- das mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Aufgabenfeld.

Die eher theoretischen Begründungen orientieren sich an den Bemühungen, bildungstheoretisch relevante Sach- und Problembereiche und wissenschaftstheoretische Schwerpunktsetzungen zu unterscheiden sowie bildungsgeschichtliche Traditionen aufzugreifen und modifiziert fortzuführen.

Die Aufgabenfelder sind durch folgende Gegenstandsbestimmungen gekennzeichnet:

- Gegenstand der Fächer im **sprachlich-literarisch-künstlerischen Aufgabenfeld (I)** sind sprachliche, musikalische und bildnerische Gestaltungen (als Darstellung, Deutung, Kritik, Entwurf etc.), in denen Wirklichkeit als konstruierte und vermittelte Wirklichkeit erscheint, sowie die Verfahrens- und Erkenntnisweisen, die der Auseinandersetzung mit diesen Gestaltungen dienen.
- Hier geht es darum, Mittel und Möglichkeiten der Kommunikation zu thematisieren und zu problematisieren in einer Welt, die wesentlich durch Vermittlungssysteme und Medien geprägt und gesteuert wird. In den im Aufgabenfeld I zusammengefassten Fächern spielen eigenständige Produktion und Gestaltung im Sinne kultureller Teilhabe eine wichtige Rolle.
- Den Fächern im **gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeld (II)** kommt in besonderer Weise die Aufgabe der politischen Bildung zu, die in Artikel 11 der Landesverfassung von Nordrhein-Westfalen festgelegt ist. Diese Fächer befassen sich mit Fragen nach den Möglichkeiten und Grenzen menschlichen Denkens und Handelns insbesondere im Blick auf ihre jeweiligen individuellen, gesellschaftlichen, zeit- und raumbezogenen Voraussetzungen, Bedingungen und Auswirkungen sowie mit den Verfahrens- und Erkenntnisweisen, die der Klärung dieser Fragen dienen.
- Gegenstand der Fächer im **mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Aufgabenfeld (III)** sind die empirisch erfassbare, die in formalen Strukturen beschreibbare und die durch Technik gestaltbare Wirklichkeit sowie die Verfahrens- und Erkenntnisweisen, die ihrer Erschließung und Gestaltung dienen.
- Außerhalb dieser Aufgabenfelder stehen die Fächer **Sport** und **Religionslehre**.

Das Fach **Sport** trägt, ausgehend von der körperlich-sinnlichen Dimension des Menschen, zu einer ganzheitlichen Bildung und Erziehung bei. Auf der Basis unmittelbar erlebter sportlicher Handlungssituationen soll der Sportunterricht

zur aktiven Teilhabe an der Bewegungs-, Spiel- und Sportkultur und zur kritischen Auseinandersetzung mit ihr befähigen.

In **Religionslehre** geht es um Lernerfahrungen, die auf der Basis des christlichen Glaubens oder anderer tradierter bzw. heute wirksamer Religionen und Weltanschauungen Erkenntnis-, Urteils- und Handlungsmöglichkeiten eröffnen und Einsichten in Sinn- und Wertfragen des Lebens in Dialog und Auseinandersetzung mit anderen Religionen und Weltanschauungen fördern.

Die Aufgabenfelder können die Abstimmungen und Kooperation in der Schule erleichtern, wenn es darum geht,

- wie Fachlehrpläne zu gestalten sind, damit sie als exemplarisch für das jeweilige Aufgabenfeld begriffen werden können
- wie die Lehrpläne der Fächer innerhalb eines Aufgabenfeldes für thematische Entwicklungen offen gehalten werden können
- wie im Aufgabenfeld und über das Aufgabenfeld hinaus fachübergreifend und fächerverbindend konzipierter Unterricht entwickelt und erprobt werden kann.

Die drei Aufgabenfelder sind ein Steuerungsinstrument, weil mit Hilfe einer Zusammenfassung verschiedener Unterrichtsfächer zu Fächergruppen Wahlfachregelungen getroffen werden können, die einer zu einseitigen Fächerwahl entgegenwirken. Jedes der drei Aufgabenfelder muss von den Schülerinnen und Schülern durchgehend bis zur Abiturprüfung belegt werden. Keines ist austauschbar.

## **2.4 Fachspezifische Bindungen**

Neben den Festlegungen der Wahlmöglichkeiten in den Aufgabenfeldern gibt es fachspezifische Belegverpflichtungen, die jeweils einen bestimmten Lernzusammenhang konstituieren:

- Deutsch, eine Fremdsprache, ein künstlerisches Fach, ein gesellschaftswissenschaftliches Fach, in jedem Fall zwei Kurse in Geschichte und in Sozialwissenschaften, Mathematik, eine Naturwissenschaft
- sowie Religionslehre und Sport.

Schülerinnen und Schüler, die vom Religionsunterricht befreit sind, müssen Philosophie belegen.

## **3 Prinzipien des Lernens und Lehrens in der gymnasialen Oberstufe**

### **3.1 Fachspezifisches Lernen**

Der Unterricht in der gymnasialen Oberstufe ist in erster Linie durch den Fachbezug geprägt. Indem in der fachgebundenen Ausbildung Fachwissen, fachliche Theorien und Methoden vermittelt werden, ermöglichen die Schulfächer eine strukturierte Sicht auf komplexe Phänomene der Wirklichkeit. Sie eröffnen so einen je spezifischen Zugang zur Welt. Fachliches Lernen soll geordnetes, systematisches

Lernen fördern. In wissenschaftspropädeutischer Hinsicht verknüpft sich im fachlichen Lernen gegenständliches Wissen mit ausgewählten Theorien und Methoden der Referenzdisziplinen sowie mit Grundaussagen der Wissenschaftstheorie und Methodologie.

### 3.2 Fachübergreifendes und fächerverbindendes Lernen

So wichtig es ist, durch systematische fachliche Arbeit fachliche Kompetenzen zu fördern, so bedeutsam ist es, die Fachperspektive zu überschreiten. Durch fachübergreifendes und fächerverbindendes Lernen wird eine mehrperspektivische Betrachtung der Wirklichkeit gefördert, und es werden damit auch übergreifende Einsichten, Fähigkeiten, Arbeitsmethoden und Lernstrategien entwickelt, die unterschiedliche fachliche Perspektiven für gemeinsame Klärungen und Problemlösungsstrategien verbinden und so zur Kenntnis der komplexen und interdependenten Probleme der Gegenwart beitragen. Deshalb gehört das Überschreiten der Fächergrenzen, das Einüben in die Verständigung über Differenzen und über Differenzen hinweg neben dem Fachunterricht zu den tragenden Prinzipien der gymnasialen Oberstufe.

Wissenschaftspropädeutisches Lernen erfordert beides: das fachliche Arbeiten, seine Reflexion und das Denken und Handeln in fachübergreifenden Zusammenhängen.

### 3.3 Gestaltungsprinzipien des Unterrichts

Lernen ist ein individueller, aktiver und konstruktiver Aufbau von Wissen, der maßgeblich durch das verfügbare Vorwissen und den entsprechenden Verständnishorizont beeinflusst wird. Lernen heißt auch: Fähigkeiten und Fertigkeiten, Neigungen und Interessen, Einstellungen und Werthaltungen zu entwickeln. Umfang, Organisation, langfristige Verfügbarkeit machen die Qualität des Wissensbestandes aus. Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler tragen für den Aufbau eines solchen Wissens eine gemeinsame Verantwortung. Eine aufgabenorientierte Strukturierung des Unterrichts durch die Lehrkräfte ist genau so wichtig wie das Schaffen offener Lern- und Arbeitssituationen. Dabei ist zu bedenken, dass übermäßige Engführung eines Frontalunterrichts den sachbezogenen Handlungsspielraum der Schülerinnen und Schüler ebenso einengt, wie völlig offener Unterricht mit einer Fiktion vom "autonomen Lernen" überfordert.

Der Unterricht soll folgenden Prinzipien folgen:

- Er soll **fachliche Grundlagen vermitteln**, die Lerninhalte in sinnvolle Kontexte einbinden, ihre Verfügbarkeit und eine anspruchsvolle Lernprogression sichern.
- Der Unterricht soll **schülerorientiert** sein. Die Lernenden müssen ihre eigenen Fragestellungen und Probleme ernst genommen finden. Sie müssen die Möglichkeit haben, an ihren individuellen Erfahrungs- und Lernstand anzuschließen und ihre eigenen Lernwege zu entwickeln. Dies gilt besonders für die unterschiedlichen Ausgangsdispositionen von Jungen und Mädchen. Die individuellen Dispositionen und Leistungsmöglichkeiten sollen so genutzt werden, dass

die Lernprozesse für die Einzelnen und die Gruppe möglichst erfolgreich verlaufen können.

- Lernprozesse sollen sich am **Leitbild aktiven und selbstständigen Arbeitens** orientieren. Wenn Lernende sich aktiv mit den Lerngegenständen auseinandersetzen, werden ihr Wissenserwerb und ihre Methodenkompetenz gefestigt und erweitert. Das heißt für den Unterricht, Aufgaben zu stellen, die die Schülerinnen und Schüler vor die Notwendigkeit stellen, auf erworbenes Vorwissen und Können Bezug zu nehmen. Sie müssen Inhalte und Methoden wiederholen, im neuen Zusammenhang anwenden und ihre Lernprozesse reflektieren können, um fachliche und überfachliche Lernstrategien langfristig aufzubauen. In der methodologischen Reflexion werden Lernen und Erkenntniserwerb selbst zum Lerngegenstand.
- Lernprozesse sollen Gelegenheit für **kooperative Arbeitsformen** geben. Je mehr die Notwendigkeit besteht, eigene Lernerfahrungen und -ergebnisse mit den Problemlösungen anderer zu vergleichen, zu erörtern, sie dabei zu überprüfen und zu verbessern, desto nachhaltiger ist das Lernen.
- Teamfähigkeit herauszubilden heißt für den Unterricht, arbeitsteilige und kooperative Arbeitsformen zu initiieren und dabei zu einer Verständigung über die Zusammenarbeit und die Methoden zu kommen, Arbeitsergebnisse abgestimmt zu präsentieren und gemeinsam zu verantworten.
- Lernprozesse sollen durch **komplexe Aufgabenstellungen** geleitet werden. Solche Aufgaben bedingen multiperspektivische und mehrdimensionale Sichtweisen, sie tragen zur Methodenreflexion bei und erfordern die Erstellung von Produkten, die individuelle oder gemeinsame Lernergebnisse repräsentieren und einer Selbst- und Fremdbewertung unterzogen werden. Referate, Facharbeiten, Ausstellungen, Aufführungen etc. können herausragende Ergebnisse solcher Aufgabenstellungen sein.
- Der Unterricht soll auf **Anwendung und Transfer** der zu erwerbenden Fähigkeiten und Kenntnisse zielen. Transfer ist zu erwarten, wenn die Lerngegenstände mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten und authentischen Handlungssituationen verbunden sowie unabhängig von bekannten Kontexten beherrscht werden. Das heißt für den Unterricht, solche Probleme und Fragestellungen zum Gegenstand zu machen, die Zugriffe aus unterschiedlichen fachlichen Perspektiven erfordern. Die jeweiligen Sichtweisen können relativiert und in Bezug auf ihren spezifischen Beitrag zur Problemlösung beurteilt werden. So werden Möglichkeiten und Grenzen der Übertragbarkeit von Erkenntnissen und Verfahren deutlich. Anwendung und Transfer werden auch in Projekten und in Vorhaben zur Gestaltung und Öffnung von Schule und in Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern gefördert.
- Der Unterricht darf nicht ausschließlich linear erfolgen, sondern muss die **Vernetzung** eines Problems innerhalb des Faches, aber auch über das Fach hinaus sichtbar machen. Es wird darauf ankommen, Formen der Organisation von Lernsituationen, die sich an fachlicher Systematik orientieren, durch solche Arrangements zu ergänzen, die dialogisches und problembezogenes Lernen ermöglichen. Insbesondere sollen die Schülerinnen und Schüler in diesem

Zusammenhang mit Themen und Arbeitsmethoden des fachübergreifenden und fächerverbindenden Arbeitens vertraut gemacht werden.

## **4 Aufbau und Gliederung der gymnasialen Oberstufe**

Der Bildungsgang in der gymnasialen Oberstufe gliedert sich in die Einführungsphase (Jahrgangsstufe 11) und die Qualifikationsphase (Jahrgangsstufen 12 und 13). Er schließt mit der Abiturprüfung ab, die am Ende des 2. Halbjahres der Jahrgangsstufe 13 stattfindet.

Um die allgemeine Hochschulreife und die Studierfähigkeit zu gewährleisten, ist es wichtig, das fachliche Lernen, das fachübergreifende und fächerverbindende Arbeiten, die Beherrschung wissenschaftspropädeutischer Arbeitsformen und eine Studien- und Berufswahlvorbereitung für jeden individuellen Bildungsgang sicherzustellen<sup>2)</sup>.

Der Unterricht in der gymnasialen Oberstufe folgt von der Jahrgangsstufe 11 bis zur Jahrgangsstufe 13 einem aufbauenden Sequenzprinzip, das den Lernzuwachs sichert.

### **Die Einführungsphase (Jahrgangsstufe 11)**

Die Jahrgangsstufe 11 ist als eine Einheit konzipiert, die aus aufeinander aufbauenden Grundkursen besteht. Die Leistungskurse beginnen mit der Jahrgangsstufe 12. Der Unterricht folgt dem Prinzip der fachlichen Progression, die die Jahrgangsstufen 11 bis 13 umfasst.

Das zentrale Ziel der Einführungsphase ist es, die Schülerinnen und Schüler systematisch mit inhaltlichen und methodischen Grundlagen der von ihnen belegten Fächer vertraut zu machen, sie auf die Wahl der Leistungskurse zu Beginn der Jahrgangsstufe 12 vorzubereiten und zu den ausgeprägteren Formen wissenschaftspropädeutischen Arbeitens hinzuführen. Für Schülerinnen und Schüler aus anderen Schulformen bieten die Schulen fachliche Angleichungsmaßnahmen an.

Schulen, die Fächerkoppelungen anstreben, legen diese vor Beginn der Jahrgangsstufe 11 fest, damit die Schülerinnen und Schüler die sich daraus ergebenden Möglichkeiten und Bindungen in die Planung ihres individuellen Bildungsganges einbeziehen können.

### **Die Qualifikationsphase (Jahrgangsstufen 12 und 13)**

Mit Beginn der Qualifikationsphase wird das Kurssystem in Grund- und Leistungskurse entfaltet. Die in der Qualifikationsphase erbrachten Leistungen gehen in die Gesamtqualifikation ein, die die in den Jahrgangsstufen 12 und 13 erbrachten Leistungen zusammenfasst.

---

<sup>2)</sup> vgl. hierzu die Schrift "Studien- und Berufswahlvorbereitung am Gymnasium", hg. vom Landesinstitut für Schule und Weiterbildung, Soest und vom Landesarbeitsamt Nordrhein-Westfalen, Bönen 1995. Hierin sind auch Konzepte zur Studien- und Berufswahlvorbereitung in der gymnasialen Oberstufe enthalten.

Es ist das Ziel der Qualifikationsphase, fachliches, methodisches und fachübergreifendes Lernen so zu ermöglichen und abzusichern, dass Studierfähigkeit erbracht wird.

Zur Intensivierung des selbstständigen Arbeitens soll jede Schülerin und jeder Schüler in der Jahrgangsstufe 12 anstelle einer Klausur eine Facharbeit schreiben.

Fachübergreifende Einsichten können innerhalb der einzelnen Fächer vermittelt werden. Darüber hinaus werden an der Schule Veranstaltungen angeboten, in denen geplant fachübergreifend und fächerverbindend, z. B. an Projekttagen in Projektphasen oder einer Projektveranstaltung gearbeitet wird.

Alle Schülerinnen und Schüler sollen in der gymnasialen Oberstufe an einer umfassenderen Projektveranstaltung teilnehmen, die im Fachunterricht vorbereitet worden ist. Eine solche Veranstaltung wird in der Regel jahrgangsbezogen angeboten.

Die Schülerinnen und Schüler können im Rahmen der für die Abiturprüfung vorgesehenen Gesamtpunktzahl wahlweise mit maximal 60 Punkten eine besondere Lernleistung in der Abiturprüfung sich anrechnen lassen, die im Rahmen oder Umfang eines mindestens zwei Halbjahre umfassenden Kurses erbracht wird. Hierbei kann es sich zum Beispiel um die Arbeit aus einem Wettbewerb handeln, aber auch um eine umfassende Jahresarbeit (z. B. in einer weiteren Fremdsprache, in Informatik, Technik oder einer weiteren Naturwissenschaft) oder um eine Arbeit über ein umfassendes Projekt.

## 5 Schulprogramm

Schulprogrammarbeit und das Schulprogramm dienen der Schulentwicklung und damit der Entwicklung und Sicherung der Qualität schulischer Arbeit.

Ein Schulprogramm ist das grundlegende Konzept, das über die pädagogischen Zielvorstellungen und die Entwicklungsplanung einer Schule Auskunft gibt.

- Es konkretisiert die verbindlichen Vorgaben der Ausbildungsordnungen, Richtlinien und Lehrpläne im Hinblick auf die spezifischen Bedingungen der einzelnen Schule.
- Es bestimmt die Ziele und Handlungskonzepte für die Weiterentwicklung der schulischen Arbeit.
- Es legt die Formen und Verfahren der Überprüfung der schulischen Arbeit insbesondere hinsichtlich ihrer Ergebnisse fest.

Typische Elemente eines Schulprogramms sind:

- (1) Beschreibung der schulischen Arbeit als Ergebnis einer Bestandsaufnahme, Skizze der bisherigen Entwicklungsarbeit**
- (2) Leitbild einer Schule, pädagogische Grundorientierung, Erziehungskonsens**

### **(3) schulinterne Konzepte und Beschlüsse für schulische Arbeitsfelder**

- Schulinterne Lehrpläne  
Hier geht es um Aussagen zur Abstimmung von schuleigenen Lehrplänen, von obligatorischen Inhalten und Unterrichtsmethoden, die bei der Unterrichtsplanung Berücksichtigung finden sollen.
- Konzepte für fachübergreifendes und fächerverbindendes Lernen  
Hierunter sind die fachübergreifenden Projekte, Veranstaltungen, Querschnittsaufgaben zu verstehen, die von den Schülerinnen und Schülern im Rahmen ihres Bildungsganges erfüllt werden können oder erfüllt werden sollen. Gemeint sind aber auch Fächerkoppelungen.
- Konzepte zum Bereich „Lernen des Lernens“  
Hier sind Aussagen zur Vermittlung von Lern- und Arbeitstechniken zu machen, die für die Aufnahme eines Studiums oder einer beruflichen Ausbildung außerhalb der Hochschule erforderlich sind und die im Rahmen des Schulprogramms besonders vertieft werden.  
  
Entsprechende schülerorientierte Unterrichtsformen wie wissenschaftspropädeutische Arbeits- und Darstellungsformen sind sicherzustellen, damit die Schülerinnen und Schüler die geforderten Methoden, Einstellungen, Verhaltensweisen und Arbeitshaltungen erwerben können.
- Vereinbarungen zur Leistungsbewertung  
Hierbei geht es um die systematische Einführung der in den Lehrplänen vorgesehenen Formen der Leistungsbewertung, um gemeinsame Bewertungskriterien und Korrekturverfahren. Es geht ebenso um Vereinbarungen zu Parallelarbeiten und die Verwendung von Aufgabenbeispielen.
- Konzepte für die Erziehungs- und Beratungsarbeit in der gymnasialen Oberstufe  
Hier sind zum Beispiel die Gestaltung des Übergangs in die gymnasiale Oberstufe und die Studien- und Berufswahlvorbereitung zu nennen.
- Konzepte für das Schulleben  
Dazu gehören zum Beispiel Schwerpunktsetzungen im Bereich der Umwelt-erziehung, der interkulturellen Arbeit, Akzente zur Öffnung der Schule, zusätzliche Angebote im Chor, Orchester, Theater, außerunterrichtlicher Schulsport, Studienfahrten und ihre Verflechtung mit dem Unterricht, Schulgottesdienste und religiöse Freizeiten.
- Aussagen zu besonderen Ausprägungen des Bildungsgangs  
Hierzu zählen zum Beispiel die Sprachenfolgen, bilinguale Angebote, naturwissenschaftliche, technische, sportliche, künstlerische oder gesellschaftliche Schwerpunkte der Profile, die Einbeziehung von Wettbewerben, das Angebot besonderer Lernleistungen in die Abiturprüfung einzubringen o. ä..

### **(4) Schulinterne Arbeitsstrukturen und -verfahren**

(Geschäftsverteilungsplan, Konferenzarbeit)

### **(5) Mittelfristige Ziele für die schulische Arbeit**

### **(6) Arbeitsplan für das jeweilige Schuljahr**

### **(7) Fortbildungsplanung**

### **(8) Planung zur Evaluation**

Hier geht es um Aussagen zu Verfahren der Entwicklung und Evaluation des Schulprogramms, die sicherstellen, dass die Schule sich selbst auch Rechenschaft über die Ergebnisse ihrer Unterrichts- und Erziehungsarbeit gibt.

Bestandteile der Evaluation sind Aussagen und Verfahren zur Sicherung der Standards und zur Vergleichbarkeit der Anforderungen in den Schulen.

Schulprogramme spiegeln die Besonderheit einer Schule und zugleich auch ihre Entwicklungsprozesse wider. Sie können und werden daher unterschiedlich aussehen. Unverzichtbar sind jedoch die Programmpunkte, die sich auf den Unterricht und die Erziehungsarbeit der Schule beziehen.

Ungültig

**Lehrplan Erdkunde**

Ungültig

Ungültig

# Inhalt

	Seite
<b>1 Aufgaben und Ziele des Faches</b>	<b>5</b>
1.1 Didaktische Konzeption und fachliche Anforderungen	5
1.2 Zusammenarbeit mit anderen Fächern	8
<b>2 Bereiche, Themen, Gegenstände</b>	<b>10</b>
2.1 Bereiche: Herleitung und didaktische Funktion	10
2.2 Zuordnung von Themen und Gegenständen zu den Bereichen des Faches	10
2.2.1 Der Bereich „Fachliche Inhalte“	10
2.2.2 Der Bereich „Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens“	14
2.2.3 Themen und Methoden für fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten	18
2.3 Obligatorik und Freiraum	19
<b>3 Unterrichtsgestaltung/Lernorganisation</b>	<b>24</b>
3.1 Grundsätze der Unterrichtsgestaltung	24
3.2 Gestaltung der Lernprozesse	25
3.2.1 Kriterien für die Auswahl von Unterrichtsinhalten	25
3.2.2 Lern- und Arbeitsorganisation im Fach	26
3.2.3 Fachübergreifende, fächerverbindende und projektorientierte Lern- und Arbeitsorganisation	45
3.2.4 Besondere Lern- und Arbeitsformen	48
3.2.4.1 Die Facharbeit	48
3.2.4.2 Die besondere Lernleistung	50
3.3 Grund- und Leistungskurse	50
3.4 Sequenzbildung	53
3.4.1 Kriterien für die Sequenzbildung	53
3.4.2 Beispielsequenz	57

<b>4</b>	<b>Lernerfolgsüberprüfungen</b>	<b>73</b>
4.1	Grundsätze	73
4.2	Der Beurteilungsbereich „Klausuren“	74
4.2.1	Allgemeine Hinweise	74
4.2.2	Fachspezifische Hinweise zur Aufgabenstellung, Korrektur und Bewertung von Klausuren/Facharbeiten	74
4.3	Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“	80
4.3.1	Allgemeine Hinweise	80
4.3.2	Anforderungen und Kriterien zur Beurteilung der Leistungen im Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“	81
4.3.2.1	Beiträge zu Gesprächsformen im Unterricht	81
4.3.2.2	Hausaufgaben	81
4.3.2.3	Referat	81
4.3.2.4	Protokoll	82
4.3.2.5	Schriftliche Übung	82
4.3.2.6	Mitarbeit in Projekten und bei originalen Begegnungen	83
<b>5</b>	<b>Die Abiturprüfung</b>	<b>84</b>
5.1	Allgemeine Hinweise	84
5.2	Beschreibung der Anforderungsbereiche	85
5.3	Die schriftliche Abiturprüfung	88
5.3.1	Aufgabenarten der schriftlichen Abiturprüfung	88
5.3.2	Einreichen von Prüfungsvorschlägen	88
5.3.3	Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistungen	89
5.3.4	Beispiele für Prüfungsaufgaben in der schriftlichen Abiturprüfung	91
5.4	Die mündliche Abiturprüfung	105
5.4.1	Aufgabenstellung für den ersten Teil der mündlichen Prüfung	105
5.4.2	Aufgabenstellung für den zweiten Teil der mündlichen Prüfung	106
5.4.3	Bewertung der Prüfungsleistungen	106
5.4.4	Beispiel für Prüfungsaufgaben in der mündlichen Abiturprüfung	107
5.5	Die besondere Lernleistung	110
<b>6</b>	<b>Hinweise zur Arbeit mit dem Lehrplan</b>	<b>111</b>

# 1 Aufgaben und Ziele des Faches

## 1.1 Didaktische Konzeption und fachliche Anforderungen

Das **Schulfach Erdkunde** ist zwar dem gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeld zugeordnet, es weist aber auch inhaltliche und methodische Elemente des naturwissenschaftlichen Aufgabenfeldes auf. Innerhalb des gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeldes hat der Erdkundeunterricht seine spezifische Bedeutung und Zuständigkeit im Zusammenhang mit dem raumbezogenen Handeln der Menschen auf der Grundlage der Bezugswissenschaft Geographie. Das Schulfach Erdkunde ist jedoch kein verkleinertes Abbild der Fachwissenschaft. Die Fachwissenschaft Geographie stellt im Sinne der wissenschaftspropädeutischen Ausbildung Inhalte und Methoden zur Erschließung von Lebenswirklichkeit zur Verfügung. Diese werden im Hinblick auf beabsichtigte Lernprozesse gewichtet, und zwar unter Berücksichtigung von tradierten Normen, gesellschaftlichen Leitbildern und Zielen sowie ökonomischen Anforderungen.

Bei der Orientierung an der Lebenswirklichkeit der Schülerinnen und Schüler wird der Raum als Dimension des menschlichen Lebens in den Mittelpunkt gerückt. Leben auf der Erde ist immer auch Leben im Raum, der zugleich Bedingung und Ausdruck gesellschaftlichen Handelns ist. Dass die Frage, wie die Menschheit ihr Leben im Raum organisiert, ein Problem von existenzieller Bedeutung darstellt, zeigt die Diskussion um das Prinzip der Nachhaltigkeit. Dieses umweltpolitische Leitbild, das häufig mit Zukunftsfähigkeit gleichgesetzt wird, soll eine Verbesserung der ökonomischen und sozialen Lebensverhältnisse aller Menschen mit der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen auch für folgende Generationen in Einklang bringen. Eine solche Integration räumlicher, ökonomischer, sozialer und ökologischer Belange muss sowohl die gesellschaftliche als auch die individuelle Entscheidungsebene prägen und ist daher für die schulische Bildung von besonderer Wichtigkeit. Die traditionelle geographische Kernfrage bezüglich der Mensch-Raum-Auseinandersetzung erhält somit durch das Prinzip der Nachhaltigkeit eine neue Bedeutung. Nachhaltige Entwicklung ist ohne fundierte Raumkenntnisse und ohne umwelt- und sozialverträgliches Handeln im Raum nicht möglich.

Der Erdkundeunterricht in der gymnasialen Oberstufe trägt in Fortführung der Sekundarstufe I dazu bei, den Schülerinnen und Schülern **raumbezogene Handlungskompetenz** zu vermitteln. Gemeint sind damit die Fähigkeit und die Bereitschaft, die nahe und ferne räumliche Umwelt fachstrukturell zu erfassen und zu durchdringen sowie selbstbestimmt und solidarisch an ihrer Entwicklung und Bewahrung mitzuarbeiten.

Diese Kompetenz bezieht sich in gleicher Weise auf die inhaltlich-intentionale Ebene des Unterrichts (Bereich „Fachliche Inhalte“ vgl. Kapitel 2.2.1) und auf die methodisch-organisatorische Ebene des Unterrichts (Bereich „Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens“ vgl. Kapitel 2.2.2).

Der **inhaltliche Bereich der Allgemeinbildung**, zu dem das Schulfach Erdkunde seinen Beitrag leistet, umfasst zentrale Fragestellungen. Über die Bedeutung die-

ser zentralen Fragenstellungen für die Gegenwart und – soweit vorhersehbar – für die Zukunft besteht ein breiter gesellschaftlicher und fachdidaktischer Konsens.

Der Raum als Lebensgrundlage muss vielfältige Funktionen als Ressource und Standort erfüllen, die oft in Konkurrenz zueinander stehen und Konflikte, Gefährdungen und sogar irreparable Eingriffe nach sich ziehen können. Diese **Raumnutzungskonkurrenzen**, die durch das Wachstum der Weltbevölkerung und den steigenden Lebensstandard in Teilen der Welt verschärft werden, bieten für den Erdkundeunterricht ein breites Lern- und Arbeitsfeld. Er deckt dabei nicht nur die naturgesetzlichen räumlichen Abläufe auf, z. B. in Ökosystemen, sondern auch die gesellschaftlich-politischen Zusammenhänge, z. B. im Ökonomie-Ökologie-Konflikt. Der Erdkundeunterricht zeigt aber auch gangbare Wege zur Vermeidung und Bewältigung von Konflikten aus Ressourcen- und Flächenverbrauch, indem er politische und planerische Maßnahmen auf verschiedenen Maßstabsebenen und in unterschiedlichen gesellschaftlichen Systemen durchleuchtet und positive Folgen einer ökologisch motivierten Veränderung individueller Konsumgewohnheiten klärt.

Zusammen mit der schnellen Entwicklung auf dem Gebiet der Verkehrs- und Nachrichtentechnologie gewinnt die globale Dimension zunehmend an Bedeutung. Diese mit dem Begriff **Globalisierung** gekennzeichnete Entwicklung ging zunächst vom Bereich der Wirtschaft aus, hat aber inzwischen auch andere Bereiche erfasst. Gemeint ist damit nicht nur, dass bestimmte Phänomene an verschiedenen Stellen des Globus unabhängig voneinander auftreten bzw. weltweite Netzwerke bilden, sondern auch, dass die lebensweltlichen Bezüge des Einzelnen von ihnen beeinflusst werden. Das ist mit Chancen und Risiken für die gesamte Gesellschaft und damit auch für jeden Einzelnen verbunden. Eine mit der Globalisierung verbundene Gefahr ist eine verstärkte Polarisierung der Gesellschaft auch in den Industrieländern. Als zukünftige Arbeitsplatzsuchende werden die Schülerinnen und Schüler von neuen Standortüberlegungen und -entscheidungen aufgrund der Globalisierung der Märkte direkt betroffen sein. Bei der Suche nach Möglichkeiten der eigenen Lebensgestaltung werden sie durch neue und globale Informations- und Kommunikationssysteme beeinflusst und müssen zunehmend Entscheidungen individuell treffen.

Parallel und gegenläufig zur Globalisierung verläuft ein Prozess, den man als **Regionalisierung** im weiteren Sinn bezeichnen kann. Unter wirtschaftlichem Aspekt umfasst er die Bildung und Stärkung von innerstaatlichen und grenzüberschreitenden Wirtschafts- und Handelsräumen. Regionalisierung ist auch charakterisiert durch eine Hinwendung zu und Wiederentdeckung von lebensweltlichen Bezügen. Dieser Prozess muss auch als Fragmentierung der „Einen Welt“ in Kulturgemeinschaften und Minoritäten gesehen werden, aus der sich Konfliktpotentiale für das globale Zusammenleben ergeben können. Der Erdkundeunterricht reagiert auf diese soziokulturelle und sozioökonomische Situation der Gegenwart, indem er Heimat und Welt, Nähe und Ferne, lokales Handeln und globales Denken im Zusammenhang sieht. Er strebt räumliche Identität im Sinne von Vertrautsein mit dem Nahraum an, um dadurch Orientierung und Verhaltenssicherheit als Bestandteil raumbezogener Handlungskompetenz zu gewinnen. Er liefert Informationen über die Wirtschaftsräume auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene und insofern wichtige Entscheidungshilfen für die Berufs- und Studienwahl.

Eine weitere zentrale Fragestellung bezieht sich auf die **Disparitäten** zwischen den verschiedenen Regionen der Erde und innerhalb dieser Regionen. Das Wirtschafts- und Machtgefälle zwischen armen und reichen, marginalen und zentralen Regionen, Gesellschaften und gesellschaftlichen Gruppen ist in den letzten Jahren größer geworden. Im Erdkundeunterricht gilt es, die natürlichen, sozialen, geschlechtsspezifischen, ökonomischen und politischen Ursachen und räumlichen Folgen dieses Ungleichgewichts aufzuarbeiten und hinsichtlich nationaler und internationaler Gerechtigkeit und Solidarität zu reflektieren. Denn der Anspruch auf Selbstbestimmung kann nur gerechtfertigt werden, wenn er an die Verpflichtung zu Solidarität gebunden wird, auch gegenüber Gruppen und Völkern, die nicht über Selbst- und Mitbestimmungsrecht verfügen.

Das **Zusammenleben unterschiedlicher Gesellschaften und Kulturen** auf allen Maßstabsebenen bekommt zunehmend Bedeutung für die Zukunft. Ein friedliches Miteinander im Sinne globaler Nachbarschaft kann nur gelingen auf der Basis vorurteilsfreier, nicht eurozentrischer, mehrperspektivischer Informationen über die Hintergründe und Entstehungszusammenhänge fremder Kulturen. So kann Achtung und Toleranz gegenüber den eigenständigen Leistungen und dem Eigenwert der unterschiedlichen Kulturen angebahnt, auf ein Leben in einem zusammenwachsenden Europa und in einer international verflochtenen Welt vorbereitet und damit ein Beitrag zur Friedenserziehung geleistet werden.

Studierfähigkeit und vertiefte Allgemeinbildung sind nicht denkbar ohne einen Grundbestand an fachlichen Kenntnissen und Erkenntnissen, doch reicht dieses Grundlagenwissen nicht aus. Denn Bildung umfasst nicht nur Wissen, sondern auch Können, ist nicht nur Wissenserwerb, sondern auch Kompetenzerwerb. Deshalb muss die kognitive Bildung einhergehen mit einer formalen Bildung im Sinne von Methodenkompetenz sowie Systematisierungs- und Reflexionsfähigkeit in Bezug auf fachwissenschaftliche Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens. Diese bestimmen den **Bereich „Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens“** (vgl. Kapitel 2.2.2). Erst der Erwerb solcher Kompetenzen ermöglicht es Schülerinnen und Schülern, eine durch Wissenschaft geprägte Lebenswirklichkeit zu erschließen und selbstbestimmt sowie solidarisch an deren Gestaltung mitzuwirken.

Der Erdkundeunterricht bietet aufgrund seines integrativen Charakters, der Berücksichtigung unterschiedlicher Maßstabsebenen, der nomothetischen und idiographischen **Zugriffsweisen** und der system- und problemorientierten **Betrachtungsweisen** sowie seiner sowohl hermeneutischen als auch analytischen Wege der Erkenntnisgewinnung unterschiedliche Ansätze selbstständiges Lernen zu fördern. Dadurch erwerben die Schülerinnen und Schüler ein breites Repertoire, um sich lebenslang neues Wissen zu erschließen. Die Selbstständigkeit konkretisiert sich in einer zunehmenden Selbstorganisation der Lernprozesse. Dies ist in der Erdkunde durch **Verfahren des unmittelbaren Lernens** in der Begegnung mit dem originalen Gegenstand und **Verfahren des mittelbaren Lernens** mit Hilfe von Darstellungs- und Arbeitsmitteln einschließlich informations- und kommunikationstechnologischer Medien möglich.

Diese Verfahren erlauben eine auf aktives und selbsttätiges Lernen ausgerichtete Lernorganisation, so dass die Schülerinnen und Schüler möglichst selbstständig Wege der Erkenntnisgewinnung und fachrelevante Arbeitsweisen zur Problemlösung auswählen und anwenden sowie Systematisierungs- und Reflexionsfähigkeit entwickeln können. Systematisierungsfähigkeit meint die Fähigkeit und Bereitschaft, Wirklichkeit mit Hilfe von Kategorien zu erschließen und die gewonnenen Erkenntnisse zu strukturieren. Reflexionsfähigkeit heißt in diesem Zusammenhang, sich das methodische Vorgehen bewusst zu machen und kritisch seine Möglichkeiten und Grenzen bezüglich der jeweiligen Problemstellung zu bewerten.

**Raumwahrnehmung** und **Raumorientierung** durchdringen das inhaltliche und methodische Arbeiten des Erdkundeunterrichts. Die mit unterschiedlichen Raumwahrnehmungen verbundenen Bewertungen sind zu reflektieren und zum eigenen Handeln in Beziehung zu setzen. Raumbezogene Handlungskompetenz ist nicht möglich ohne die Fähigkeit zur Orientierung im Raum. Zu ihr gehört Orientierungswissen, das Kenntnisse von topographischen Orientierungsrastern, Lagepotentialen und Lagebeziehungen (vgl. Lehrpläne Sekundarstufe I) umfasst. Die Erweiterung und Festigung der Fähigkeit zur Orientierung und der Umgang mit Orientierungswissen stellen für die Schülerinnen und Schüler wichtige Kulturtechniken dar. Sie sind aufgrund ihrer thematischen Anwendung die Basis für ein differenziertes Verflechtungsdenken.

Über erdkundliches Grundlagenwissen und Methodenkompetenz wird im Sinne der wissenschaftspropädeutischen Ausbildung eine Haltung angestrebt, die durch Begriffe wie rationales Verhalten, intellektuelle Redlichkeit, Ausdauer und Genauigkeit, Unbestechlichkeit, Objektivität, Bemühen um methodische Disziplin und Kontrolle sowie Offenheit gegenüber Kritik umrissen werden kann. Darüber hinaus wird die Fachwissenschaft Geographie selbst zum Thema gemacht und in ihrem Gesellschaftsbezug reflektiert, besonders im Hinblick auf ihre gesellschaftlichen Voraussetzungen, erkenntnisleitenden Interessen, Anwendungsbezüge und Konsequenzen für den Einzelnen wie für die Gesellschaft.

## 1.2 Zusammenarbeit mit anderen Fächern

Fachliche Spezialisierung ist zwar ein wesentliches Element wissenschaftspropädeutischen Unterrichts, sie birgt aber die Gefahr der Ausblendung von Perspektiven außerhalb des eigenen Faches, des Verlustes von Erkenntnissen aus anderen Fächern und würde somit auf eine ganzheitliche Betrachtung von Wirklichkeit verzichten. In fachübergreifenden und komplexen Strukturen denken zu lernen ist aus unterschiedlichen Gründen notwendig. Die für die Gegenwart und – soweit vorhersehbar – für die Zukunft bedeutsamen zentralen Fragestellungen sprengen die Fächergrenzen und sind einerseits nur zu beantworten, wenn sich die einzelnen Disziplinen mit ihren Inhalten und je eigenen Zugriffsweisen und Erklärungsansätzen darin treffen und ergänzen. Das gilt für die Schulfächer und ihre Beziehungswissenschaften in gleicher Weise. Andererseits sind viele Methoden und Formen des selbstständigen Arbeitens von Relevanz für mehrere Fächer. Dies bedeutet, erweiterte Übungs- und Anwendungsmöglichkeiten für die Lernenden zum Erwerb

allgemeiner Kompetenzen zu schaffen. Gleichzeitig kann so der Blick für die fachspezifischen Methoden und ihre Grenzen geschärft werden.

Die Erdkunde als Integrationsfach mit gesellschaftswissenschaftlichen, aber auch naturwissenschaftlichen Elementen zwingt dazu, naturwissenschaftliches und geisteswissenschaftliches Denken und Arbeiten miteinander zu verbinden. So liefert das Fach Erdkunde Kenntnisse, Erkenntnisse und Verfahrensweisen, die hilfreich für die Erarbeitung auch von Fragestellungen in anderen Fächern sind. Umgekehrt bedürfen einige zentrale Fragestellungen des Faches (vgl. Kapitel 1.1) der Ergänzung durch Inhalte und Sichtweisen anderer Fächer, damit die Schülerinnen und Schüler lernen, Lebenswirklichkeit mehrperspektivisch wahrzunehmen und vielschichtige Lösungsansätze zu erarbeiten.

Voraussetzung für fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten sind schulinterne Absprachen von Themen, die aus verschiedenen Fachperspektiven aufgearbeitet werden sollen, sowie die Benennung der daran beteiligten Fächer und ihres jeweils spezifischen Beitrages. So sind die integrativen Anteile der einzelnen Fächer und die unterschiedlichen Perspektiven, die in anderen Wirklichkeits- und Anwendungsbezügen zum Tragen kommen, zu verdeutlichen.

Durch die Zusammenarbeit mit anderen Fächern lässt sich bewusst machen, welche spezifischen Erschließungs- und Lösungsmöglichkeiten das Fach Erdkunde einbringt und wo Unterschiede bzw. Gemeinsamkeiten in der Problembetrachtung und -lösung liegen. Das betrifft die inhaltliche und methodische Seite einschließlich der angewandten Kommunikationstechniken und Lernstrategien.

Die Zusammenarbeit des Faches Erdkunde ist mit unterschiedlichen Fächern aller Aufgabenfelder sinnvoll (vgl. Kapitel 2.2.3), erhält aber im Aufgabenfeld II (insbesondere mit Geschichte und Sozialwissenschaften) unter dem Aspekt der politischen Bildung ein besonderes Gewicht. Politisches und geschichtliches Handeln spielte bzw. spielt sich immer im Raum ab, Kenntnisse der jeweiligen räumlichen Gegebenheiten sind daher zum Verständnis der historischen und politischen Sachverhalte unverzichtbar.

## 2 Bereiche, Themen, Gegenstände

### 2.1 Bereiche: Herleitung und didaktische Funktion

Die didaktischen Regulative des Bildungsauftrags der gymnasialen Oberstufe (vgl. Kapitel 1.2 und 1.3 der Richtlinien) bestimmen die beiden Bereiche „Fachliche Inhalte“ und „Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens“. Der Bereich „Fachliche Inhalte“ ist in „Inhaltsfelder“ mit „Intentionen“ und „thematische Bausteine“ gegliedert. Der Bereich „Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens“ wird aufgegliedert in die „fachlichen Zugriffsweisen“, die „Betrachtungsweisen“ und die „Verfahren des unmittelbaren und mittelbaren Lernens“ (Abbildung 1).

Die beiden Bereiche des Faches sind gleichwertig. Bei der Gestaltung von Sequenzen ist deren enge Wechselbeziehung stets zu bedenken (vgl. Kapitel 3. 4).

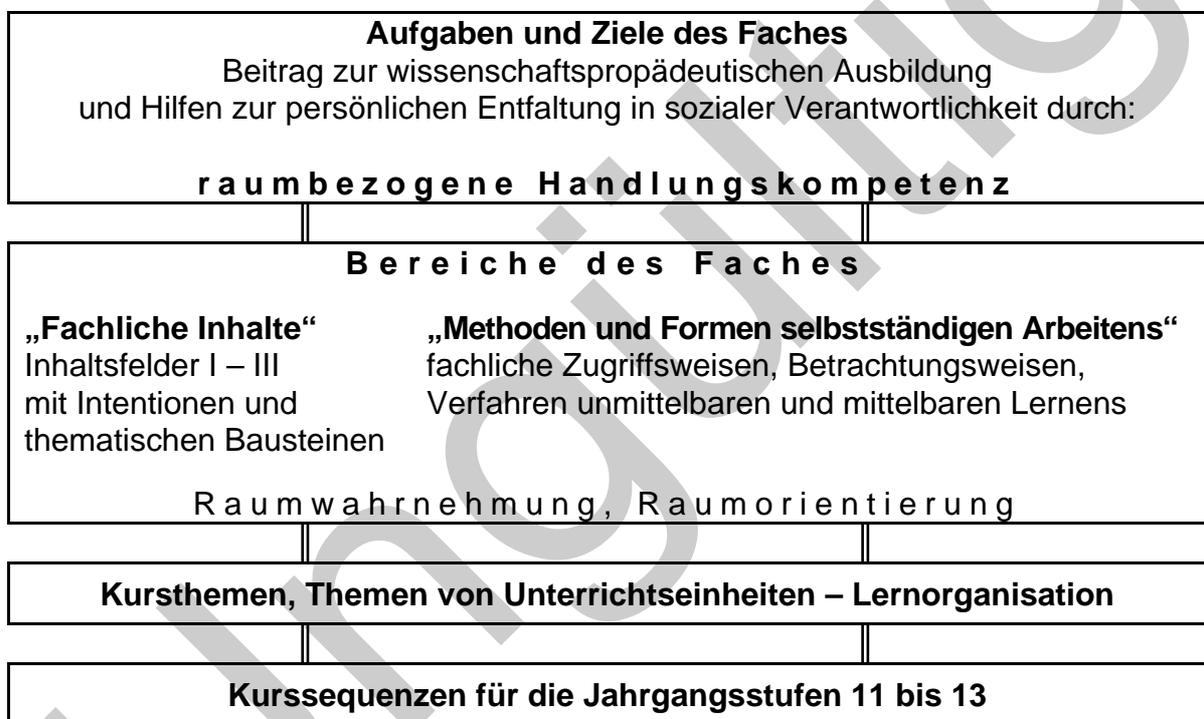


Abbildung 1: Didaktische Struktur des Lehrplans Erdkunde

### 2.2 Zuordnung von Themen und Gegenständen zu den Bereichen des Faches

#### 2.2.1 Der Bereich „Fachliche Inhalte“

Bezugspunkte bei der Auswahl von Lerninhalten sind die zentralen Fragestellungen der Gegenwart und – soweit vorhersehbar – der Zukunft (vgl. Kapitel 1.1). Sie lassen sich alle zurückführen auf die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur und zwischen den Menschen verschiedener kultureller Gruppierungen. Die damit zusammenhängenden möglichen Inhalte werden zunächst drei grundlegen-

den Inhaltsfeldern zugeordnet. Die zentralen Fragestellungen gehen in vielfacher Überschneidung in die den Erdkundeunterricht bestimmenden drei Inhaltsfelder ein. Die **Inhaltsfelder** stellen die erste Ebene der Beschreibung von Inhalten im Lehrplan dar. Sie haben heuristische und legitimierende Funktion und ermöglichen eine Einordnung und Akzentuierung von traditionellen Inhalten und die Findung von neuen. Um die didaktische Interpretation der Inhaltsfelder zu erleichtern, werden ihnen **Intentionen** zugeordnet. Diese drei Inhaltsfelder und ihre Intentionen umfassen den Bereich „Fachliche Inhalte“ des Schulfaches Erdkunde in der gymnasialen Oberstufe; sie stehen gleichgewichtig nebeneinander.

Konkretisierungshilfen für die Bildung von Kurssequenzen sind die den Inhaltsfeldern und Intentionen zugeordneten thematischen Bausteine. Sie entsprechen einzelnen Inhalten auf mittlerem Abstraktionsniveau, fokussiert auf bestimmte Aspekte. Sie stellen eine Auswahl aus der Vielzahl möglicher Elemente der Inhaltsfelder dar. Die thematischen Bausteine sind als Versatzstücke zu sehen, die aus den drei Inhaltsfeldern je nach Kursthema unterschiedlich kombiniert und aufeinander bezogen werden müssen.

Ihre Auswahl und Formulierung wurde bestimmt von folgenden Kriterien:

- bestmögliche Erfassung der zentralen Fragestellungen der Gegenwart und – soweit vorhersehbar – der Zukunft sowie Bezug zur Lebenswirklichkeit der Schülerinnen und Schüler
- Fortführung der erdkundlichen Bildung aus der Sekundarstufe I
- Aufgreifen bewährter Themen aus dem bisherigen Erdkundeunterricht in der gymnasialen Oberstufe und der Fachwissenschaft
- Berücksichtigung des aktuellen fachdidaktischen und fachwissenschaftlichen Forschungsstandes
- Berücksichtigung sowohl der kognitiven als auch der affektiven Dimension, wobei auch die reflexiven Komponenten enthalten sind
- Herausstellen von Zielperspektiven, die die Erarbeitung von grundlegenden Kenntnissen implizieren.

Die Inhaltsfelder mit ihren Intentionen lassen den Fachkonferenzen, Fachlehrerinnen und Fachlehrern Spielräume bei der Findung von Kurs- und Unterrichtsthemen sowie bei der Konzeption von Kurssequenzen. Um ein vergleichbares erdkundliches Grundlagenwissen zu gewährleisten, ist eine Anzahl von **thematischen Bausteinen obligatorisch** (Fettdruck in der folgenden Auflistung), die anderen sind fakultativ. Da die obligatorischen thematischen Bausteine die Inhaltsfelder nicht erschöpfend ausloten, können die Fachlehrerinnen und Fachlehrer oder die Fachkonferenzen zusätzliche fakultative thematische Bausteine auswählen oder weitere thematische Bausteine selbst formulieren. Die weitere inhaltliche Konkretisierung der formulierten thematischen Bausteine durch Gegenstände und Begriffe obliegt der Fachkonferenz bzw. der Fachlehrkraft, um lerngruppen- und schulspezifische Schwerpunkte zu setzen.

Folgende Inhaltsfelder, Intentionen und thematische Bausteine werden festgelegt:

### **Inhaltsfeld I**

Raumstrukturen und raumwirksame Prozesse in der Wechselwirkung von natürlichen Systemen und Eingriffen des Menschen

Intention: Aus dem Wissen, dass natürliche Grundlagen nicht vermehrbar und leicht zu gefährden sind, sich der Zielkonflikte bewusst werden, die mit dem Eingriff des Menschen verbunden sein können und daraus die Notwendigkeit für ökologisch verträgliches Handeln ableiten

Thematische Bausteine:

- a. Wassernutzung und Wasserentsorgung in ihren Auswirkungen auf den Landschaftshaushalt in verschiedenen Klimazonen
- b. Regionale Luftbelastung in ihren globalen Auswirkungen
- c. Böden in ihrer elementaren Bedeutung für nachhaltiges Wirtschaften
- d. Ursachen und Folgen von Eingriffen in geoökologische Kreisläufe**
- e. Ökologische Prinzipien und zukunftsfähige Maßnahmen in der Industrie, Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft im globalen ökonomischen Zusammenhang**
- f. Die Stadt als vom Menschen geschaffenes Geoökosystem
- g. Das Spannungsfeld von Landschaftszerstörung und -bewahrung im Zusammenhang mit Freizeitgestaltung**
- h. Naturschutz und Landschaftspflege in ihrer Bedeutung für die Erhaltung naturnaher Systeme
- i. Veränderung von Lebensräumen durch endogene und exogene Kräfte
- j. Klima- und Vegetationszonen in ihrer unterschiedlichen Bedeutung für die Entwicklung von Räumen**
- k. Ästhetische Dimension von Landschaften und deren subjektive Wahrnehmung und Bewertung

### **Inhaltsfeld II**

Raumstrukturen und raumwirksame Prozesse im Spannungsfeld von wirtschaftlichen Disparitäten und Austauschbeziehungen

Intention: Unterschiedliche wirtschaftliche Aktivitäten von Menschen als Ursache regionaler und globaler Ungleichheiten erkennen und für daraus resultierende Spannungen und Probleme Lösungsansätze im Sinne zukunftsfähiger Lebensverhältnisse bewerten

Thematische Bausteine:

- a. Landwirtschaftlicher Strukturwandel in Abhängigkeit von Naturausstattung, Innovationen und Markt
- b. Ernährungspotential für eine wachsende Weltbevölkerung zwischen Subsistenzwirtschaft und Agrobusiness**

- c. Prägung von Wirtschaftsräumen durch internationale Verflechtungen und supra-nationale Gemeinschaften
- d. Wandel von Standortfaktoren in seiner Wirkung auf industrieräumliche Strukturen**
- e. Raumbezogenheit und Raumwirksamkeit von Energiegewinnung und -nutzung
- f. Verkehrs- und Kommunikationsnetze in ihrer Bedeutung für die Verflechtung und Gestaltung von Räumen**
- g. Zentralität als Ausdruck funktionaler Verflechtungen im städtischen und ländlichen Raum
- h. Tertiärisierung als Motor für die räumliche Verteilung von Arbeitsplätzen und Warendistribution**
- i. Wandel städtischer Strukturen unter dem Einfluss der Tertiärisierung
- j. Wirtschaftsfaktor Fremdenverkehr in seiner Bedeutung für Quell- und Zielregionen
- k. Unterschiedliche sozioökonomische Entwicklungsstände von Räumen als Herausforderung auf regionaler und globaler Ebene
- l. Veränderung von Konsummustern und Wertorientierungen als wesentliche Voraussetzung für nachhaltiges Wirtschaften in der Einen Welt**

### **Inhaltsfeld III**

Raumstrukturen und raumwirksame Prozesse im Spannungsfeld von Aktionen und Konflikten sozialer Gruppen, Staaten und Kulturgemeinschaften

Intention: Unterschiedliche Verhaltensweisen, Raumwahrnehmungen und -bewertungen von sozialen Gruppen, Staaten und Kulturgemeinschaften als Grundlage für raumgestaltende Entscheidungen erkennen, die damit verbundenen verschiedenen Weltbilder reflektieren und einen eigenen Beitrag für das friedliche Zusammenleben leisten

Thematische Bausteine:

- a. Raumbedarf und Tragfähigkeit im Zusammenhang mit demographischen Prozessen**
- b. Ursachen und Folgen von Wanderungsbewegungen für Herkunfts- und Zielgebiete
- c. Siedlungsentwicklung in Abhängigkeit von soziokulturellen und politischen Leitbildern**
- d. Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Belange bei der Raumplanung und Raumentwicklung
- e. Raumwirksamkeit globaler Zusammenarbeit in Abhängigkeit von soziokulturellen Rahmenbedingungen**
- f. Zusammenwachsen oder Desintegration von Räumen aufgrund politischer Vorgaben und kultureller Prägung**
- g. Subjektive Raumwahrnehmung, geprägt durch eigene Erfahrungen, durch regionale, historische und gesellschaftliche Bedingungen sowie durch medienvermittelte Informationen, in ihrer Bedeutung für menschliches Handeln

Im ersten Inhaltsfeld gewinnt das Prinzip der Nachhaltigkeit besondere Bedeutung, in dem es um die natürlichen Lebensgrundlagen und deren Gefährdung durch die Eingriffe des Menschen geht. Das Inhaltsfeld erschöpft sich nicht in der Vermittlung von Kenntnissen über Geoökosysteme und deren Belastbarkeitsgrenzen, sondern bezieht sich immer auch auf die individuelle und gesellschaftliche Entscheidungs- und Handlungsebene im Spannungsfeld von Ökonomie und Ökologie.

Im Mittelpunkt des zweiten Inhaltsfeldes stehen die räumlichen Voraussetzungen, Bedingungen und Auswirkungen ökonomischen Handelns, insbesondere unter dem Gesichtspunkt von Regionalisierung und Globalisierung.

Das dritte Inhaltsfeld erfasst die räumlichen Voraussetzungen, Bedingungen und Auswirkungen eines Handelns, das sich aus dem Wechselspiel zwischen Raum und Gesellschaft unter dem Einfluss kulturell geprägter Lebensformen ergibt.

Aus dieser Umschreibung der drei Inhaltsfelder wird deutlich, dass sie nicht überschneidungsfrei sind und alle vom politischen Handeln beeinflusst werden. Deshalb wird in diesem Lehrplan „Politisches Handeln“ als Bestandteil aller drei Inhaltsfelder mitgedacht.

### **2.2.2 Der Bereich „Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens“**

Der Bereich „Fachliche Inhalte“ wird durch einen zweiten Bereich, „Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens“, ergänzt. Er umfasst sowohl die fachlichen Zugriffsweisen und die den Lernprozess leitenden Betrachtungsweisen als auch die Verfahren des unmittelbaren und mittelbaren Lernens. Sie führen die wissenschaftsorientierten Ansätze des Erdkundeunterrichts der Sekundarstufe I unter der Zielsetzung der wissenschaftspropädeutischen Ausbildung weiter. Dabei ist der enge Zusammenhang zwischen den „Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens“ und den „Fachlichen Inhalten“ nie aus den Augen zu verlieren.

Wissenschaftsgeleitete Erkenntnisgewinnung ist entweder primär an allgemeinen Regelmäßigkeiten und Gesetzmäßigkeiten oder an einmaligen, individuellen Besonderheiten interessiert, ist also entweder mehr einem nomothetischen oder mehr einem idiographischen Erkenntnisinteresse verpflichtet. Die Fachwissenschaft Geographie akzentuiert bei der Betrachtung des Raumes in der allgemeinen Geographie nomothetische, in der regionalen Geographie idiographische Aspekte. Daraus ergeben sich für den Erdkundeunterricht die beiden **fachlichen Zugriffsweisen**: Der idiographische Zugriff versteht den gegebenen Raum als einen einmalig vorkommenden Ausschnitt der Geosphäre und untersucht seine spezifische Struktur und Entwicklung. Der nomothetische Zugriff erfasst elementare Raumstrukturen und raumwirksame Prozesse, ihre allgemeingeographischen Gesetzmäßigkeiten bzw. übertragbaren Regelmäßigkeiten und entwickelt entsprechende Modelle und Theorien.

Nomothetische und idiographische Zugriffsweisen ergänzen sich. Der nomothetische Zugriff muss allerdings dominieren, sodass der Unterricht überwiegend allgemeingeographisch-thematisch ausgerichtet ist. Aufgrund stetiger Wissenszu-

nahme auf der einen Seite und nur begrenzt zur Verfügung stehender Unterrichtszeit auf der anderen Seite ist es unabdingbar, dass sich der Unterricht auf Inhalte konzentriert, die stellvertretend für viele andere stehen, die exemplarischen Charakter haben und nicht singuläre Phänomene darstellen. Nur die an diesen Inhalten gewonnenen Grundeinsichten, Gesetzmäßigkeiten und Regelmäßigkeiten sind übertragbar auf ähnliche Inhalte und Problemstellungen. Transferierbare Einsichten leisten einen entscheidenden fachlichen Beitrag zur Erschließung der sich wandelnden Lebenswirklichkeit. Der heutige Erdkundeunterricht muss deshalb primär allgemeingeographische, transferierbare Erkenntnisse anstreben und die Raumbeispiele nach ihrer exemplarischen Bedeutung auswählen. Exemplarisch bedeutet, dass an den ausgewählten Raumbeispielen die festgelegte Thematik und die mit ihr verbundene übertragbare Grundeinsicht am besten zu verdeutlichen ist. Dabei ist sicherzustellen, dass sowohl die lokale und regionale als auch die kontinentale und globale Maßstabsebene im Verlauf der gymnasialen Oberstufe in den Blick genommen werden.

Neben den nomothetischen Zugriff und eine entsprechend themengeleitete Raumauswahl tritt der idiographische, regionalgeographische Zugriff in Form von problemorientierten Raumanalysen. Dadurch soll den Schülerinnen und Schülern der idiographische Zugriff der Fachwissenschaft als Erschließungs- und Handlungshilfe verfügbar gemacht werden.

Im Unterschied zur nomothetischen Zugriffsweise zielt eine Raumanalyse auf die Erfassung der Geofaktoren eines konkreten Raumes in ihrer individuellen Verflechtung und Dynamik und damit auf die Individualität dieses Raumes. Die unterschiedlichen Geofaktoren aus dem Natur- und Humanbereich sollen in der Raumanalyse problemorientiert in einen Zusammenhang gebracht und gewichtet werden. Das erfordert eine Auffächerung des Problems durch einzelne Fragestellungen. Diese sind so zu wählen, dass sie das individuelle Wirkungsgefüge der Geofaktoren in seiner Dynamik in dem betreffenden Raum aufdecken, sodass schließlich die Individualität des Raumes erkennbar wird. Die Problemstellung sollte im Sinne selbstbestimmten Lernens von den Lernenden mit ausgewählt sein, ihre Interessen und Vorkenntnisse berücksichtigen und sich evtl. am Schulprogramm orientieren.

Grundsätzlich kann man für jeden Raum, unabhängig von seiner Größe ein spezifisches Beziehungsgeflecht der Geofaktoren herausarbeiten. Allerdings bestimmt die Fragestellung, welche und wie viele Geofaktoren in den Blick genommen werden müssen. Insofern stehen Auswahl und Größe des Raumes und die Fragestellung in enger Beziehung. Die Raumauswahl ist unabhängig von politischen Grenzen. Grenzüberschreitende Raumanalysen, insbesondere im europäischen Großraum, fördern das Regionalbewusstsein als Kontrast zum Denken in politischen Grenzen.

Die Raumanalyse verdeutlicht, dass die Eigenart eines Raumes nur durch den idiographischen Zugriff erfasst wird. Die Erkenntnis des individuellen Zusammenspiels von Geofaktoren in einem Beispielraum zeigt zudem die Grenzen der Übertragbarkeit nomothetischer Einsichten. Insofern ist es notwendig, im Erdkundeunterricht der gymnasialen Oberstufe die jeweils angewandten Zugriffsweisen bewusst zu

machen und das Vorgehen sowie die damit erzielten Ergebnisse zu reflektieren. Deshalb sollen innerhalb eines Kursthemas die unterschiedlichen fachlichen Zugriffsweisen zum Tragen kommen. So ist es möglich, die beiden Zugriffsweisen und ihre Erkenntnismöglichkeiten direkt miteinander zu vergleichen. Daraus folgt, dass idiographisches Arbeiten sich nicht über ein Kurshalbjahr erstrecken kann, sondern mit dem überwiegenden nomothetischen abwechseln muss. Deshalb müssen die Kursthemen auch allgemeingeographisch-thematisch formuliert sein und dürfen sich nicht in der Nennung von Räumen erschöpfen.

Kenntnis und Anwendung der beiden fachlichen Zugriffsweisen haben Bedeutung sowohl für die vertiefte Allgemeinbildung als auch für die Erlangung fachlicher Kompetenzen. Der Raum begegnet den Schülerinnen und Schülern im Alltag immer in seiner individuellen Komplexität. Der sichere Umgang mit der nomothetischen und idiographischen Zugriffsweise kann helfen, komplexe Lebenswirklichkeit zu erschließen und subjektive Raumwahrnehmung zu objektivieren.

Die Bereitschaft und Fähigkeit, an der Lösung zentraler Fragestellungen der Gegenwart und – soweit vorhersehbar – der Zukunft mitzuwirken, setzt problemorientiertes und systemorientiertes Denken voraus. Deshalb werden Problemorientierung und Systemorientierung zu verpflichtenden **Betrachtungsweisen**. Sie zielen auf eine unterschiedlich gewichtende Betrachtung von räumlichen Strukturen und raumwirksamen Prozessen. Im Erdkundeunterricht dürfen Sachverhalte nicht nur beschrieben oder unverbunden nebeneinander stehen bleiben; sie müssen vielmehr stets auf einen Problem- bzw. Systemzusammenhang hin akzentuiert und zueinander in Beziehung gesetzt werden.

Die problemorientierte Betrachtungsweise setzt an komplexen Problemen an. Sie rückt nicht nur solche Problemstellungen in den Fragehorizont der Schülerinnen und Schüler, die einen direkten Bezug zu ihrer Lebenswirklichkeit haben, sondern auch solche, die nicht unmittelbar erfahrbar sind. Leitendes Interesse ist das selbstständige Finden, die Herausarbeitung und das Verstehen von Strukturen und Prozessen, die den Problemen zugrunde liegen. Damit werden Wege der Erkenntnisgewinnung, die mit Hypothesenbildung verbunden sind, eröffnet (vgl. Kapitel 3.2.2).

Die systemorientierte Betrachtungsweise zielt darauf ab, Wirklichkeit und Erfahrungen dadurch gedanklich zu ordnen, dass man sich auf den Systemcharakter der Sachverhalte und ihrer räumlichen Erscheinungen konzentriert. Räumliche Systeme, wie z. B. tropischer Regenwald, Nahverkehrssysteme oder Vermarktungssysteme sind dynamisch, in ihnen laufen vielfältige Entwicklungen ab, die sich gegenseitig beeinflussen. Diese Entwicklungen können zu neuen Zusammenhängen führen. Es ist Aufgabe des Erdkundeunterrichts, diese Elemente, ihre Wechselwirkungen und Entwicklungen sowie die Systemstrukturen aufzudecken und die Lernenden zu befähigen, durch vernetzendes Denken Lebenswirklichkeit zu erschließen und zu strukturieren. Es ergeben sich hier vielfältige Möglichkeiten wissenschaftspropädeutischen Arbeitens, z. B. bei der Auswertung oder Erstellung von Modellen. Im Fach Erdkunde bietet sich die Möglichkeit, natur- wie gesellschaftswissenschaftliche Systeme in den Mittelpunkt zu stellen und ihre Vernetzung im Raum zu verdeutlichen.

Im Erdkundeunterricht haben verschiedene Formen selbstständigen Arbeitens Bedeutung. Sie lassen sich nach der Unmittelbarkeit oder Mittelbarkeit der Begegnung mit der räumlichen Wirklichkeit differenzieren. Sowohl die Verfahren des mittelbaren als auch des unmittelbaren Lernens tragen dazu bei, die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, für ihr Lernen selbst verantwortlich zu sein. Die Lernenden können in der selbstständigen Auseinandersetzung mit anspruchsvollen Aufgaben ihre Fähigkeiten kreativ und produktiv einbringen und lernen, zeitökonomisch zu arbeiten. So werden Grundlagen für ein lebenslanges Lernen geschaffen.

Die originale Begegnung als Verfahren des **unmittelbaren Lernens** konfrontiert mit der Komplexität der räumlichen Wirklichkeit und berücksichtigt daher verstärkt die affektive Seite des Lernens. Es fördert die Fähigkeit, selbstständig zu strukturieren und aktiv zu handeln und bedarf in besonderer Weise der Planungs- und Entscheidungsfähigkeit. Es ist auf Präsentation von Ergebnissen angewiesen und kommt ohne Kooperation und Kommunikation nicht aus. Durch diese Merkmale ist das unmittelbare Lernen ein wesentlicher Beitrag zum Erwerb der raumbezogenen Handlungskompetenz.

Die Ferne und Komplexität geographischer Objekte bedingen, dass die Informations- und Erkenntnisgewinnung im Erdkundeunterricht überwiegend über Verfahren **mittelbaren Lernens** erfolgt, und zwar mit Hilfe von Darstellungs- und Arbeitsmitteln einschließlich informations- und kommunikationstechnologischer Medien. Die fachspezifische Arbeit mit Darstellungs- und Arbeitsmitteln hat einen besonders hohen Stellenwert im Erdkundeunterricht, weil sich nur durch die Kombination verschiedener Darstellungs- und Arbeitsmittel eine Annäherung an die realen räumlichen Verhältnisse ergibt. Dies dient der Förderung des vernetzenden Denkens. Die Darstellungs- und Arbeitsmittel umschließen aus dem Alltag bekannte Mittel der Darstellung und Kommunikation ebenso wie jene aus der Fachwissenschaft. Mit ihrer Hilfe gewinnen die Schülerinnen und Schüler Erkenntnisse bzw. die Möglichkeit über die Erkenntnisse zu kommunizieren. Unter dem Aspekt der wissenschaftspropädeutischen Ausbildung kommt dem Dreischritt der Informations- und Erkenntnisgewinnung – Analyse, Synthese, Bewertung – und der kritischen Reflexion der Ergebnisse im Zusammenhang mit den verwendeten Darstellungs- und Arbeitsmitteln besondere Bedeutung zu.

Unter dem Aspekt der Medienkompetenz zielt die kritische Reflexion darauf, Schülerinnen und Schülern bewusst zu machen, in welcher Weise Wirklichkeit gefiltert, strukturiert oder manipuliert wird. Sie befähigt somit zwischen direkt wahrgenommener und medial vermittelter Wirklichkeit zu unterscheiden.

Die Anfertigung von Darstellungs- und Arbeitsmitteln zwingt zu einer Arbeitshaltung, die durch Genauigkeit und Ausdauer gekennzeichnet ist, und bietet Möglichkeiten zur Selbstständigkeit im manuellen Bereich.

Der Einsatz moderner informations- und kommunikationstechnologischer Medien im Erdkundeunterricht der gymnasialen Oberstufe fördert grundlegende Arbeitsweisen, die in zukünftigen Lern- und Arbeitssituationen in Studium und Beruf weiter an Bedeutung gewinnen werden. Die Arbeit mit diesen Medien bietet vielfältige Möglichkeiten der Informationsbeschaffung, -verknüpfung, -auswertung und -beurtei-

lung. Eigenaktive Tätigkeiten wie Recherchieren, Strukturieren, Verarbeiten, Präsentieren, Modellieren und Simulieren werden auf diese Weise gefördert. Indem elektronische Medien in der Regel vielfältige Materialien bieten, vermögen sie gemeinschaftliches Kommunizieren und Handeln, Diskutieren und Interpretieren, Befragen, Beobachten, Experimentieren und Bewerten zu fördern. Werkzeuge wie z. B. Autorensysteme erlauben den Lernenden die Herstellung eigener Medien. Solche Werkzeuge sind vielfach mit Text-, Grafik-, Karten-, Bild- und Tonbausteinen verbunden und bieten damit zusätzliche Möglichkeiten, den Umgang mit Darstellungs- und Arbeitsmitteln zu vertiefen. Sie eignen sich, komplexe räumliche Wirklichkeit aufzu"schreiben", darzustellen oder Informationen zu komplexen räumlichen Sachverhalten zu "lesen" oder zu "errechnen". Damit unterstützt der zielgerichtete Gebrauch der informations- und kommunikationstechnologischen Medien selbst organisierte Lernprozesse.

### 2.2.3 Themen und Methoden für fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten

Die für das Schulfach Erdkunde zentralen Fragestellungen (vgl. Kapitel 1.1) wie Raumnutzungskonkurrenzen, Globalisierung und Regionalisierung, Disparitäten, Zusammenleben unterschiedlicher Gesellschaften und Kulturen haben nicht nur eine räumliche Dimension und spielen deshalb auch in unterschiedlichen Sachzusammenhängen anderer Fächer eine Rolle. Folgende Ansatzpunkte der Zusammenarbeit mit den Fächern bieten sich an:

- **Biologie:** naturgeographische Grundlagen des Pflanzenwachstums, vegetationskundliche Aufnahmen und bodenkundliche Untersuchungen insbesondere in der Stadt und auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, Artenvielfalt und Nutzungspotential des tropischen Regenwaldes, syn-, demökologische Aspekte von Biogeozönosen, Gewässergütebestimmung
- **Chemie, Technik:** Fossile, nachwachsende Rohstoffe; Bestimmung von Wasserinhaltsstoffen eines schulnahen Gewässers; Luftschadstoffe, Kunstdüngereinsatz – Bodenchemismus
- **Mathematik, Informatik:** Modellbildung, Simulation, z. B. zu Verkehrskonzepten oder zur Bevölkerungsentwicklung
- **Physik:** Grundlagen der Klimakunde und Meteorologie, physikalische Grundlagen geomorphologischer Prozesse
- **Ernährungslehre:** Lebensmittelangebot und Distributionswege, Nahrungsmittelproduktion im Zusammenhang mit Anbaubedingungen in unterschiedlichen Klimazonen, landwirtschaftliche Produktion und Ernährungsspielräume, Intensivhaltung, Landwirtschaft in der EU, Hygiene und Wasserversorgung
- **Sozialwissenschaften, Geschichte:** Stellung der Frau in unterschiedlichen Kulturkreisen; historische, wirtschaftliche und politische Implikationen der Regionalisierung und Globalisierung; Raumentwicklung im Einfluss politischer Entscheidungen und historischer Bedingungen; Stadtstrukturen in anderen Kulturkreisen, Entwicklung der mitteleuropäischen Stadt, Tourismuskonzepte; Weltkulturerbe; Ökonomie-Ökologie-Konflikte, ökologische Schadensbilanz

- **Religionslehre:** Chancen und Probleme staatlicher und nichtstaatlicher Entwicklungshilfe und Entwicklungspolitik, Religionsgemeinschaften und ihre raumprägende Wirkung, Pilgertourismus als Entwicklungsmotor für Raumentwicklung
- **Deutsch, Kunst, Musik, Psychologie, Philosophie:** Raumwahrnehmung und Raumerleben in ihrer subjektiven Empfindung und Darstellung
- **Fremdsprachen:** Verwendung fremdsprachlicher Literatur zur Erweiterung der Perspektiven, zur Bewusstmachung von Raumstrukturen und räumlichen Prozessen in den jeweiligen Ländern der Zielsprache, u. a. Raumwirksamkeit unterschiedlicher politischer Entscheidungen, Tourismus und Raumbelastung, Segregation, Städtewachstum, Weltkultur-, Naturerbe, koloniales Erbe, grenzüberschreitende Zusammenarbeit; (siedlungs)geographische Spurensuche in Partnergemeinden
- **Sport:** Sportliche Nah- und Fernerholungsaktivitäten in ihren landschaftsökologischen Wirkungen und raumplanerischen Konsequenzen.

Unabhängig von einer Fächerzuordnung ist die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Studienfahrten für fächerverbindendes Arbeiten geeignet.

Auch die nomothetische und idiographische Zugriffsweise haben für andere Fächer Bedeutung. Diese Zugriffsweisen in ihrer fachspezifischen Relevanz bewusst zu machen und mögliche Vorerfahrungen aus anderen Fächern zu nutzen und fachspezifisch weiterzuführen, macht gegenseitige Information und Abstimmungen notwendig. Das Gleiche gilt für die Verfahren des unmittelbaren und mittelbaren Lernens. Insbesondere in den naturwissenschaftlichen Fächern spielt die originale Begegnung mit dem Ziel der Informationsermittlung eine große Rolle. Diese Verfahren sind trotz unterschiedlicher Fragestellungen in ihren Prinzipien gleich, so dass sie in unterschiedlichen Fächern im Sinne der allgemeinen Kompetenzerweiterung zur Anwendung kommen. Informations- und kommunikationstechnologische Medien finden ebenso wie das mittelbare Lernen über Karte, Bild, Film, Grafik, Tabelle und Text sowohl in den naturwissenschaftlichen als auch in den geisteswissenschaftlichen Fächern Verwendung. Deshalb sind Abstimmungen zwischen den Fächern notwendig. Einzelaspekte dazu sind den Übersichten in Kapitel 3.2.2 zu entnehmen. Die Informations- und Erkenntnisgewinnung mit Hilfe von Darstellungs- und Arbeitsmitteln sowie deren Anfertigung bieten bei einem abgestimmten Vorgehen beste Möglichkeiten, allgemeine Kompetenzen zu erweitern und zu festigen.

### 2.3 Obligatorik und Freiraum

Erziehung und Unterricht in der gymnasialen Oberstufe sollen den Erwerb grundlegender fachlicher, personaler und sozialer Kompetenzen sicherstellen. Dem trägt die **Obligatorik** im Fach Erdkunde in folgender Weise Rechnung:

Um einen breiten erdkundlichen Wissenserwerb im Rahmen einer vertieften Allgemeinbildung zu gewährleisten, sind alle drei Inhaltsfelder und Intentionen verpflichtend. Die obligatorischen thematischen Bausteine zielen über ihre inhaltliche Konkretisierung auf ein unverzichtbares Grundlagenwissen. Diese können im Sinne der umfassenderen Inhaltsfelder und Intentionen durch eine Auswahl fakultativer oder durch neu zu findende Bausteine ergänzt werden.

Die Vernetzung des Wissens wird dadurch gefördert, dass innerhalb der Kursthemen in den Jahrgangsstufen 12 und 13 jeweils mindestens zwei Inhaltsfelder und Intentionen zu berücksichtigen sind und kein Inhaltsfeld überbetont werden darf. Die Einführungsfunktion der Jahrgangsstufe 11 erfordert jedoch, dass in ihrem Verlauf thematische Bausteine aller drei Inhaltsfelder möglichst gleichwertig entfaltet werden (vgl. Kapitel 3.4.1).

Um die Vielfalt der erdräumlichen Erscheinungen dabei in den Blick zu rücken, ist es nicht statthaft, die Auswahl der Raumbeispiele innerhalb einer Kurssequenz auf einen bestimmten Raum (Nahraum, Region, Staat, Kontinent) zu konzentrieren. Die Raumbeispiele müssen im Verlauf der Sequenz über die ganze Erde gestreut sein, um die Inhalte in den regionalen, kontinentalen und globalen Kontext einzubinden. Dabei sollen unterschiedliche Kulturräume, Räume in verschiedenen Landschaftszonen, Räume von unterschiedlichem Entwicklungsstand ebenso wie Nah- und Fernräume, Klein- und Großräume Beachtung finden. Der europäische Raum ist besonders zu berücksichtigen.

Es ist darauf zu achten, dass die in der Sekundarstufe I gewonnene Orientierungsfähigkeit durch die Raumauswahl in der gymnasialen Oberstufe gefestigt und im Sinne des Verflechtungsdenken vertieft und um den Gesichtspunkt des Wertwandels von Lagepotentialen ergänzt wird.

Es ist unerlässlich, Kurssequenzen als Ganzes unter Berücksichtigung einer inhaltlichen und methodischen Progression zu planen. Dies erleichtert zudem die Organisation und Abstimmung für fachübergreifendes und fächerverbindendes Lernen.

Die Fähigkeit, sich lebenslang selbstständig neue Inhalte zu erschließen, Urteils- und Teamfähigkeit sowie eine angemessene Arbeitshaltung zu entwickeln, wird dadurch gefördert, dass die inhalts- und methodenbezogenen Aspekte sich in jedem Kursthema aufeinander beziehen. Kursthemen, die einseitig methodenbezogene oder solche, die nur inhaltsbezogene Ziele anstreben, sind deshalb nicht zulässig.

Wissenschaftspropädeutisches Lernen setzt die Anwendung von unterschiedlichen Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens voraus. Dabei müssen in jeder Jahrgangsstufe sowohl die nomothetische als auch die idiographische Zugriffsweise, die problemorientierte und systemorientierte Betrachtungsweise, unterschiedliche Verfahren des unmittelbaren und mittelbaren Lernens sowie der analytische Weg wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung im Unterricht zum Tragen kommen. Das grundsätzlich allgemeingeographisch-thematische Arbeiten muss in jeder Jahrgangsstufe durch eine problemorientierte Raumanalyse ergänzt werden, um die beiden Zugriffsweisen in ihrer Wertigkeit für die Erkenntnisgewinnung vergleichend reflektieren zu können. Dabei verbietet die allgemeingeographisch-thematische Ausrichtung des Lehrplans eine regionalgeographisch orientierte Formulierung von Kursthemen.

Alle Verfahren des mittelbaren Lernens sind für die gymnasiale Oberstufe verbindlich. Die Verpflichtung, unterschiedliche fachrelevante Darstellungs- und Arbeitsmittel zur Informations- und Erkenntnisgewinnung zu kombinieren und die Darstellungsmittel Karte und Grafik zur Präsentation von Ergebnissen anzufertigen, stärkt

die Verhaltensweisen wissenschaftlichen Arbeitens, die Selbstständigkeit und die Medienkompetenz.

Die originale Begegnung als Verfahren des unmittelbaren Lernens zwingt zur Strukturierung der Arbeit, zur Einhaltung eines stringenten Gedankenganges, zur selbstständigen Informationsbeschaffung sowie zur problemgerechten Kommunikation und zur Präsentation. Deshalb ist die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung wenigstens einer Exkursion im Leistungskurs im Verlauf der gymnasialen Oberstufe verpflichtend.

Jede Schülerin, jeder Schüler muss im Verlauf der Kurssequenz in Erdkunde Gelegenheit haben, sich in der fachlich angemessenen mündlichen und schriftlichen Ausdrucksfähigkeit, der problemgerechten Kommunikation und in verschiedenen Präsentationstechniken zu üben. Dies kann z. B. über die Anfertigung von Protokollen, Referaten, themenbezogenen Zusammenfassungen oder durch die Leitung von Gesprächsrunden sichergestellt werden.

Die Fähigkeiten, Informationen selbstständig zu beschaffen, die eigene Arbeit zu planen und konzentriert zu Ende zu führen, verschiedene Präsentationstechniken zu handhaben sowie kooperativ zu lernen, werden insbesondere gestärkt durch die Verpflichtung im Leistungskurs Erdkunde neben der umfassenderen Projektveranstaltung, die die Richtlinien vorschreiben, ein unterrichtsbegleitendes Projekt durchzuführen.

Die **Freiräume** beziehen sich auf die Formulierung, Strukturierung und Abfolge der Kursthemen und das damit vermittelte konkrete erdkundliche Grundlagenwissen sowie die Themen für Unterrichtseinheiten, die Formulierung weiterer thematischer Bausteine und auf die Raumauswahl, ebenso wie auf die inhaltliche und methodische Ausgestaltung von Projekten.

Kurssequenzen, Halbjahresthemen und Raumbeispiele werden nicht verbindlich festgelegt, um jeder einzelnen Schule Möglichkeiten für die individuelle Ausgestaltung entsprechend ihrem Schulprogramm bzw. für sinnvolle, aktuelle Schwerpunktsetzungen zu geben.

Die Abbildung 2 fasst die o. g. und die in den folgenden Kapiteln erläuterten Elemente, die obligatorisch oder frei gestaltbar sind, zusammen.

Lehrplanelemente	obligatorisch	frei gestaltbar
<p>Bereich: „Fachliche Inhalte“</p> <p>Inhaltsfelder und Intentionen</p> <p>thematische Bau- steine</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● in Jahrgangsstufe 11 alle 3 Inhaltsfelder</li> <li>● in Jahrgangsstufe 12/13 jeweils mindestens 2 pro Kursthema</li> <li>● keine Überbetonung eines Inhaltsfeldes pro Kursthema</li> <li>● obligatorische Bausteine (vgl. Kapitel 2.2.1)</li> </ul>	<p>Kombination und Abfolge; inhaltliche Konkretisierung hinsichtlich des angestrebten Grundlagenwissens zusätzliche Bausteine: Auswahl von fakultativen, Ergänzung durch neu zu findende</p>
<p>Kurssequenz</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planung als Ganzes (vgl. Kapitel 3.4.1)</li> <li>● Berücksichtigung einer inhaltlichen und methodischen Progression (vgl. Kapitel 3.4.1)</li> <li>● Orientierung an den zentralen Fragestellungen des Faches (vgl. Kapitel 1.1, 3.2.1)</li> <li>● kursthemenbezogene Kombination der thematischen Bausteine (vgl. Kapitel 2.2)</li> <li>● Wahl eines übergreifenden Kursthemas oder zweier sich ergänzender Themen in Jahrgangsstufe 11 (vgl. Kapitel 3.4.1, 3.4.2)</li> </ul>	<p>Formulierung, Strukturierung und Abfolge von Kursthemen und Themen von Unterrichtseinheiten</p>
<p>Raumauswahl</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kriterien der Raumauswahl (vgl. Kapitel 2.2.2): <ul style="list-style-type: none"> <li>– Streuung über die gesamte Erde im Verlauf der Kurssequenz</li> <li>– unterschiedliche Kulturräume</li> <li>– unterschiedliche Landschaftszonen</li> <li>– Länder unterschiedlichen Entwicklungsstandes</li> <li>– besondere Berücksichtigung des europäischen Großraumes</li> <li>– Maßstabswechsel</li> </ul> </li> <li>● Vertiefung der Orientierungsfähigkeit im Sinne des Verflechtungsdenkens (vgl. Kapitel 1.1)</li> </ul>	<p>freie Auswahl von Beispielen im Sinne der Kriterien</p> <p>Konzeption von Orientierungsrastern</p>

Lehrplanelemente	obligatorisch	frei gestaltbar
<p>Bereich: „Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens“ im Zusammenhang mit der Lernorganisation</p> <p>Zugriffsweisen</p> <p>Betrachtungsweisen</p> <p>Wege der Erkenntnisgewinnung</p> <p>unmittelbares/ mittelbares Lernen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● in jeder Jahrgangsstufe grundsätzlich nomothetischer Zugriff, zusätzlich in jeder Jahrgangsstufe wenigstens ein idiographischer (Raumanalyse, aber nicht als Kurshalbjahresthema, vgl. Kapitel 2.2.2, 3.4.1, 3.4.2)</li> <li>● problemorientierte, systemorientierte Betrachtungsweise (vgl. Kapitel 2.2.2, 3.2.2)</li> <li>● analytischer Weg der Erkenntnisgewinnung (vgl. Kapitel 3.2.2, Abbildung 4)</li> <li>● LK: Planung, Durchführung, Auswertung einer Exkursion (vgl. Kapitel 2.2.2, 3.2.2)</li> <li>● alle Verfahren des mittelbaren Lernens, Kombination unterschiedlicher Darstellungs- und Arbeitsmittel zur Informations- und Erkenntnisgewinnung</li> <li>● Anfertigung der Darstellungsmittel Karte und Grafik zur Präsentation von Arbeitsergebnissen</li> <li>● Förderung der schriftlichen und mündlichen Ausdrucksfähigkeit, der problemgerechten Kommunikation, des selbstständigen und kooperativen Lernens, der Medienkompetenz (vgl. Kapitel 3.2.2)</li> </ul>	<p>nichtanalytische Erkenntniswege</p> <p>weitere Exkursionen auch im GK</p> <p>konkrete Lernorganisation zur Realisierung von Lernen lernen</p>
<p>fachübergreifendes/ fächerverbindendes/ projektorientiertes Lernen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● LK: ein unterrichtsbegleitendes Projekt (vgl. Kapitel 3.2.3, 3.4.2)</li> </ul>	<p>weitere Projekte</p>
<p>Lernerfolgsüberprüfung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● materialgebundene Aufgaben mit einer oder mehreren Teilaufgaben (vgl. Kapitel 4.2.2, 5.3)</li> <li>● Facharbeit (vgl. Kapitel 3.2.4)</li> </ul>	

Abbildung 2: Obligatorik und Freiräume im Überblick

## **3 Unterrichtsgestaltung/Lernorganisation**

### **3.1 Grundsätze der Unterrichtsgestaltung**

Es ist Aufgabe des Fachunterrichts, das im Bildungsauftrag der gymnasialen Oberstufe genannte Hauptziel realisieren zu helfen, auf Studium und Beruf vorzubereiten. Die Lernorganisation soll dazu beitragen, dass die Schülerinnen und Schüler auf der Grundlage einer vertieften Allgemeinbildung

- eine wissenschaftspropädeutische Ausbildung erwerben und
- Hilfen zur persönlichen Entfaltung in sozialer Verantwortlichkeit erhalten (vgl. Richtlinien Kapitel 1 „Aufgaben und Ziele der gymnasialen Oberstufe“).

Wesentliche Bezugspunkte sind die Dimensionen einer wissenschaftspropädeutischen Ausbildung, die in den Richtlinien mit

- dem Erwerb fachlichen Grundlagenwissens
- der Entwicklung von Prinzipien und Formen selbstständigen Arbeitens
- der Ausbildung von Reflexions- und Urteilsfähigkeit
- der Entwicklung von Verhaltensweisen für wissenschaftliches Arbeiten umschrieben werden.

Der Unterricht ist also so anzulegen, dass diese Ziele erreicht werden. Die Prinzipien, denen hierbei gefolgt werden soll, sind in den Richtlinien im Kapitel 3 „Prinzipien des Lernens und Lehrens in der gymnasialen Oberstufe“ beschrieben. Hierbei ist sicherzustellen, dass auf der einen Seite eine gut organisierte fachliche Wissensbasis erreicht wird. Dazu gehören Theorien, Fakten, Methoden- und Prozesswissen. Auf der anderen Seite muss eine Balance zwischen fachlichem Lernen und Lehren im Kontext hergestellt werden.

Zusammengefasst soll sich die Lernorganisation daran ausrichten, dass

- die individuelle Schülerpersönlichkeit mit ihren Vorerfahrungen, Möglichkeiten und Leistungsdispositionen im Blick ist
- Schülerinnen und Schüler aktiv und selbstständig lernen
- Schülerinnen und Schüler befähigt werden, kooperativ zu lernen
- Vorwissen abgesichert, aufgegriffen und Lernfortschritt ermöglicht wird
- die Aufgabenstellungen komplex sind
- die Aufgabenstellungen auf Anwendung und Transfer zielen
- Vernetzungen sichtbar werden.

Fachliche Systematik, als Grundlage für dialogische, problembezogene und fachübergreifende Lernarrangements, ist der inhaltliche Bezugspunkt für die Lernorganisation (vgl. Richtlinien Kapitel 3 „Prinzipien des Lernens und Lehrens in der gymnasialen Oberstufe“).

## 3.2 Gestaltung der Lernprozesse

Der Unterricht folgt einer Gesamtplanung, die schüler-, inhalts- und methodenorientiert ist und in entsprechende Lernarrangements mündet. Eine zu enge Steuerung des Lernprozesses ist ebenso zu vermeiden wie eine unstrukturierte Offenheit.

**Schülerorientierung** bedeutet, dass die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit haben, im Unterricht an ihrem eigenen Erfahrungs- und Lernstand anzuschließen und dem Leitbild des aktiven und selbstständigen Lernens zu folgen.

**Inhaltsorientierung** bedeutet, dass die vorgesehenen Unterrichtsinhalte in einem breiten Wissens- und Anwendungsbereich (vgl. Bereich „Fachliche Inhalte“) in einer über die drei Jahre der gymnasialen Oberstufe laufenden Sequenz aufgebaut werden, dass Wissenszuwachs entsteht und vernetztes Wissen sich entwickelt.

**Methodenorientierung** bedeutet, dass sich die Schülerinnen und Schüler im Medium der Unterrichtsinhalte die geforderten fachlichen und fachübergreifenden Methoden und die notwendigen Arbeitshaltungen und -dispositionen aneignen.

Der Begriff **Unterrichtsmethode** umfasst die Summe der Unterrichtsschritte, Arbeitsformen, Lehr- und Lernformen, mit deren Hilfe der Unterricht strukturiert wird. Die Lernorganisationsformen sollen durch die in Kapitel 3.1 dargestellten Grundsätze geprägt sein.

### 3.2.1 Kriterien für die Auswahl von Unterrichtsinhalten

Der Unterricht in den Jahrgangsstufen 11 bis 13 wird sequenziell aufgebaut. Die fachlichen und methodischen Zielsetzungen des Faches und die fachübergreifenden sollen am Ende der Jahrgangsstufe 13 erreicht sein. Folgende allgemeine Kriterien können bei der Inhaltsauswahl hilfreich sein:

- Der Aufbau der fachlichen Inhalte darf nicht zu einer unangemessenen Stoffhäufung führen. Es gilt das Prinzip des Exemplarischen, das sich auf wesentliche, repräsentative und bedeutsame Fachinhalte beschränkt, die geeignet sind, übertragbare Kenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln.
- Die Auswahl der Unterrichtsinhalte soll so erfolgen, dass Vorwissen aktiviert wird, Lernzuwachs und Progression möglich werden.
- Die ausgewählten Inhalte sollen in fachlicher und fachübergreifender Hinsicht methodisch selbstständiges Arbeiten ermöglichen und entsprechende Kompetenzen progressiv aufbauen und sichern.

Zudem müssen folgende fachspezifische Kriterien die Auswahl von Inhalten leiten:

- Orientierung an den zentralen Fragestellungen des Faches
- exemplarische Verdeutlichung von geographischen Grundeinsichten
- exemplarische Verdeutlichung von mehrperspektivischen Sichtweisen
- Eignung zum Aufbau fachspezifischer Begriffssysteme

- Bewusstmachung des räumlichen Kontinuums der Erde durch repräsentative Streuung der Raumbispiele
- Anwendung der fachlichen Zugriffs- und Betrachtungsweisen sowie der Verfahren des unmittelbaren und mittelbaren Lernens.

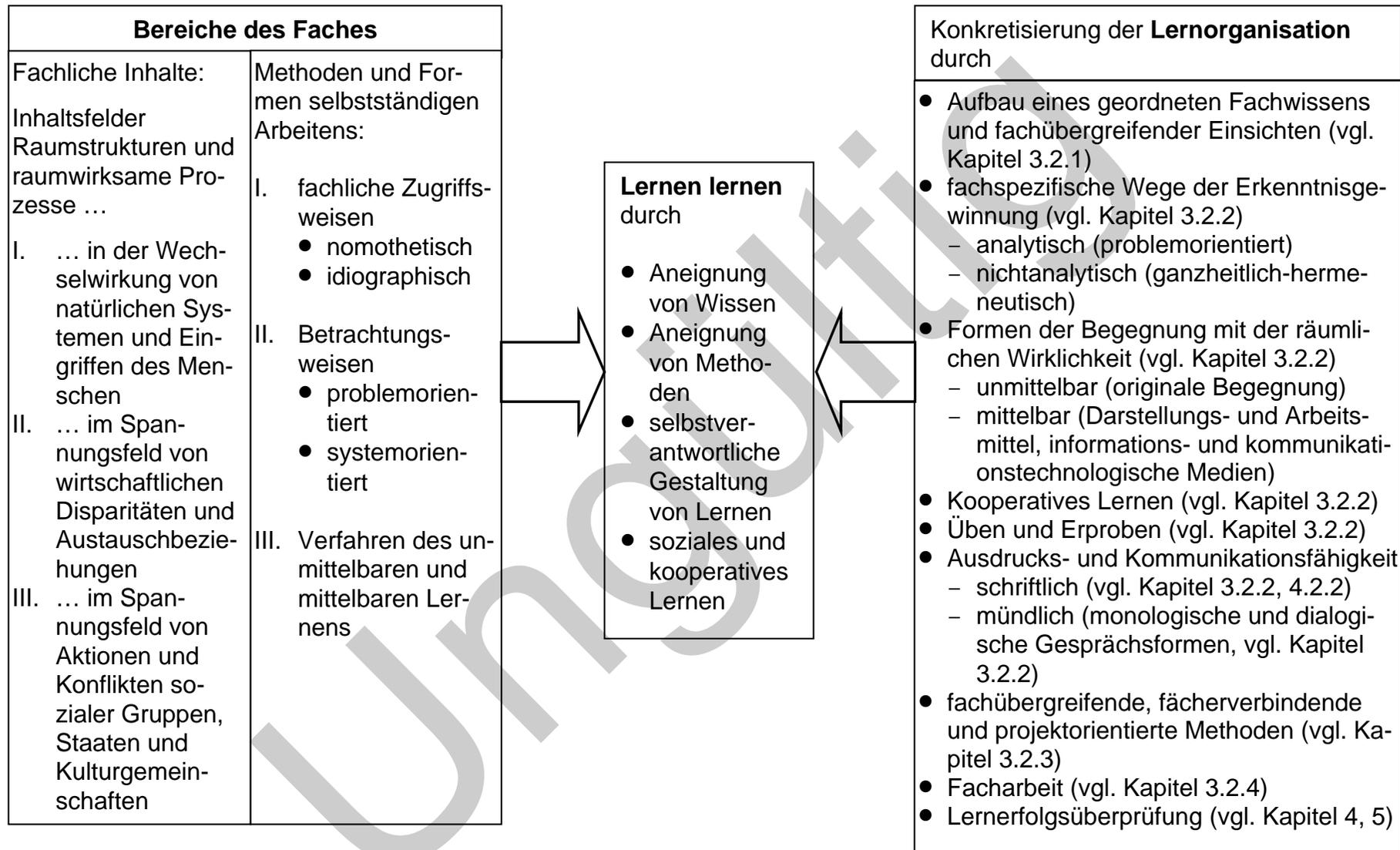
### 3.2.2 Lern- und Arbeitsorganisation im Fach

Die genannten Grundsätze der Unterrichtsgestaltung (vgl. Kapitel 3.1) korrespondieren mit den beiden Bereichen des Faches (vgl. Kapitel 2.2). Die drei Inhaltsfelder, ihre Intentionen und thematischen Bausteine gewährleisten, dass die Lebenswirklichkeit der Schülerinnen und Schüler erfasst und der aktuelle Forschungsstand der Fachwissenschaft aufgegriffen wird. Die fachlichen Zugriffsweisen, Betrachtungsweisen und Verfahren unmittelbaren und mittelbaren Lernens zielen auf Verhaltensweisen wissenschaftlichen Arbeitens und die weitere Entfaltung individueller und sozialer Fähigkeiten. Lernen lernen muss die Leitlinie der Unterrichtsgestaltung sein. Dadurch gewinnt der Prozess des Lernens in seinen Voraussetzungen und Zielsetzungen eine zentrale Bedeutung (Abbildung 3). Intentionen, Inhalte und Unterrichtsmethoden müssen so zu Lernarrangements verknüpft werden, dass sie dieser Leitlinie entsprechen.

Deshalb müssen die Lernenden im Erdkundeunterricht Gelegenheit erhalten,

- sich Wissen anzueignen und das erlernte Wissen in unterschiedlichen Zusammenhängen zu aktivieren, zu vernetzen, anzuwenden und zu reflektieren
- sich Methoden anzueignen, um dadurch unterschiedliche Strategien des Wissenserwerbs, verschiedene Wege der Erkenntnisgewinnung und des Umgangs mit Informationen einschließlich der Präsentation von Lernergebnissen kennen zu lernen und zu erproben
- ihr Lernen selbstverantwortlich zu gestalten, indem sie sich ihrer individuellen Lernvoraussetzungen, der Wege des eigenen Lernens und ihrer Arbeitshaltung sowie möglicher Optimierungen bewusst werden
- zu sozialem und kooperativem Lernen, um Kooperationsbereitschaft, Kommunikations- und Teamfähigkeit zu entwickeln.

Im Folgenden wird auf wichtige Formen des Lernen lernen eingegangen (vgl. Abbildung 3), die aktives und selbstständiges Lernen fördern und eine Vernetzung von Wissen ermöglichen. Es handelt sich um solche, die produktives Tun fördern (z. B. Wissensaneignung, Planungs- und Strukturierungsaufgaben, Datenerhebung, Materialerstellung, Protokolle, Präsentationsformen), kommunikatives Handeln stärken (z. B. Gesprächsformen, Referate) und um forschende Arbeitsformen (z. B. Interviews, Recherchen, originale Begegnungen). Auf gängige Unterrichtsmethoden wird nicht näher eingegangen. Konkretisierungen in sequenzieller Abfolge sind der Beispielsequenz (vgl. Kapitel 3.4.2) zu entnehmen.



Die Zugriffs- und Betrachtungsweisen des Faches sowie die Verfahren des unmittelbaren und mittelbaren Lernens greifen auf analytische und nichtanalytische **Weg**e der Erkenntnisgewinnung der Bezugswissenschaft Geographie zurück. Von besonderer Bedeutung auch für den Erdkundeunterricht ist der mit Problemstellungen und Hypothesenbildung verbundene analytische Weg. Er steht im Zusammenhang mit der problemorientierten Betrachtungsweise und bildet in Verbindung mit den Verfahren unmittelbaren und mittelbaren Lernens das Instrumentarium für ein Lernen, das subjektive Vorerfahrungen zu objektivieren vermag. Ein so bestimmter Weg der Erkenntnisgewinnung erfordert eine klare Schrittfolge (vgl. Abbildung 4).

Dabei werden in besonderer Weise

- verschiedene Verfahren des mittelbaren und unmittelbaren Lernens zur Anwendung gebracht
- die unterschiedlichen räumlichen Wahrnehmungen, Erfahrungen und Ideen der Schülerinnen und Schüler aufgegriffen
- Situationen für selbstständiges und kooperatives Lernen geschaffen
- Lernstrategien entworfen und eine gewissenhafte Planung und Organisation des Arbeitsvorgehens, des eigenen Lernens gefördert
- geistige Disziplin gefördert und Verhaltensweisen wissenschaftlichen Arbeitens aufgebaut
- das Kausal- und Beziehungsdenken geübt und gefördert
- mehrperspektivische Auseinandersetzungen mit Sachverhalten ermöglicht
- Abstraktions- und Analysefähigkeit verlangt
- kreative Lösungsmöglichkeiten zugelassen und unterstützt.

Aus den verschiedenen Vorerfahrungen der Lernenden, z. B. durch unterschiedliche räumliche Wahrnehmung, andersartige Reiseerfahrungen, spezifische Biographien, ergeben sich unterschiedliche Perspektiven, Fragen und Lösungsansätze zum selben Sachverhalt. Diese zu nutzen bedeutet, die Lernmotivation zu erhöhen, das Finden von sacherschließenden Fragen zu erleichtern und zu verdeutlichen, in welcher Weise sich die subjektiven Eindrücke zu einem Bild von räumlicher Wirklichkeit ergänzen.

Dieses so gewonnene Bild gilt es einer wissenschaftsgeleiteten Prüfung zu unterziehen. Die individuellen Lernvoraussetzungen werden auf diese Weise fachlich fundiert und strukturiert erweitert und objektiviert. Aus dem Vergleich zwischen den individuellen Vorerfahrungen und dem (gemeinsam) erzielten Ergebnis können zudem der eigene Lernfortschritt und die Lernstrategie, mit deren Hilfe er erreicht oder nicht erreicht wurde, bewusst gemacht werden.

Erklärung, Vertiefung, Zusammenfassung, Verallgemeinerung oder Theoriebildung sind Voraussetzungen für eine systemorientierte Betrachtungsweise (vgl. Kapitel 2). In einem gestuften Lernprozess müssen die Schülerinnen und Schüler mit der Komplexität von Systemen vertraut gemacht werden. Wichtig ist, dass sie die Elemente eines Systems, deren wechselseitige Beziehungen und Beeinflussungen sowie die Wirkung von Veränderungen in Zeit und Raum durch Einflussgrößen bzw. Störfaktoren erkennen. Das Wissen über die Zusammenhänge in natürlichen wie gesellschaftlichen Systemen bietet Hilfen, um räumliche Einzelphänomene einzuordnen, und ist Grundlage für prognostisches Denken und zukunftsorientiertes Handeln.

<b>Wissenschaftlicher Weg der Erkenntnisgewinnung</b>	<b>Unterrichtliche Umsetzung</b>
Identifizierung eines Sachverhaltes ↓	Beobachtung/Beschreibung/Erkennen eines problemhaltigen Sachverhaltes Aufwerfen eines Problems, einer Fragestellung
wissenschaftliche Fragestellung (Erkenntnisinteresse) ↓	Herausarbeiten und Bewusstmachen des Problems
Definieren eines wissenschaftlichen Erkenntnisobjektes ↓	Problemformulierung
Hypothesenbildung ↓	Formulieren von Vermutungen, möglichen Zusammenhängen, Lösungsansätzen
Erstellung eines Forschungsplanes ↓	Arbeitsplanung: Festlegen von Schwerpunkten der Untersuchung Festlegen der Reihenfolge der Untersuchung Formulieren von konkreten Untersuchungsaufgaben
hypotheseorientierte Datensammlung ↓	Klärung der Materialbeschaffung Klärung der methodischen Vorgehensweise hypotheseorientierte Informationsbeschaffung
Hypothesenüberprüfung ↓	Überprüfung der Hypothesen durch Auswertung der Informationen, u. a. durch originale Begegnung
Verifizierung/ Falsifizierung ↓	Ergebnisformulierung Bestätigung/Widerlegung der formulierten Vermutungen, Zusammenhänge, Lösungsansätze
evtl. Formulierung neuer Hypothesen, erneute Überprüfung ↓	Arbeitsrückschau: Reflexion des Arbeitsweges und der Ergebnisse im Vergleich mit den Vermutungen Methoden- und Materialkritik evtl. Korrektur/Ergänzung der Problemformulierung, der Informationssammlung
Theoriebestätigung/ Theoriekorrektur/ Theoriebildung	Abwägen der Verallgemeinerungsfähigkeit/der Übertragungsmöglichkeiten der erzielten Ergebnisse evtl. Finden von Regelmäßigkeiten/Gesetzmäßigkeiten

Abbildung 4: Der problemorientierte analytische Weg der Erkenntnisgewinnung und seine unterrichtliche Umsetzung

Um die Komplexität von Systemen erfassbar und verständlich zu machen, sind Modelle ein geeignetes Mittel. Sie liefern eine zielgerichtete Auswahl von Elementen und Teilsystemen und helfen bei der Findung von allgemeinen Aussagen, Regelmäßigkeiten und Gesetzmäßigkeiten.

In der Geographie als Wissenschaft und im Schulfach Erdkunde kommen auch ganzheitlich-hermeneutische Verfahren zum Einsatz, besonders bei humangeographischen Fragestellungen. Hier geht es um das deutende Verstehen von raumbezogenem sozialen Handeln gesellschaftlicher Gruppen, bei ständiger Reflexion des eigenen Vorgehens. Durch kritische Auswertung und Interpretation historischer und aktueller Darstellungs- und Arbeitsmittel, durch teilnehmende Beobachtung konkreter Verhaltensweisen, durch offene, kaum gelenkte und vorstrukturierte (narrative) Interviews lernen die Schülerinnen und Schüler Andersartigkeit und Fremdartigkeit zu verstehen.

Bei allen Wegen der Erkenntnisgewinnung muss Zeit zum Überlegen gegeben und müssen Spielräume zur Entfaltung eigener Gedanken gewährt werden. Also darf die Zeitspanne für die Erarbeitung nicht zu kurz bemessen sein. Da die Wege der Erkenntnisgewinnung eine wichtige Zieldimension haben, muss den Lernenden auch zugestanden werden, Fehler zu machen, sie zu korrigieren und mit ihnen produktiv umzugehen, denn die Erkenntnisgewinnung wird zu Beginn der gymnasialen Oberstufe nur ansatzweise und nicht selbstständig gelingen, sodass Lehrerhilfen und -hinweise zur Zeitökonomie, Fehlererfassung, angemessenen Lernstrategie oder zur Zusammenarbeit geboten erscheinen. Ein (zunehmend) selbst erarbeiteter Arbeitsplan hilft bei der Optimierung des zeitökonomischen und effektiven Arbeitens. Durch Protokollierung von Arbeitsschritten und (Zwischen-)Ergebnissen im Rückblick auf die Problemstellung und die aufgewendete Zeit wird einerseits die zielgerichtete Zeiteinteilung leichter erlernt, andererseits bietet diese Protokollierung in Form eines Arbeitsprozessberichtes auch die Möglichkeit zur kritischen Reflexion des Lernweges.

Die Wege der Erkenntnisgewinnung im Fach Erdkunde sind an unterschiedliche Formen der Begegnung mit der räumlichen Wirklichkeit gebunden. Diese erlauben ein differenziertes unmittelbares oder mittelbares Lernen.

Das unmittelbare Lernen, die **originale Begegnung**, ist außerschulischer Unterricht, der in Form von Unterrichtsgängen oder mehrstündigen bis mehrtägigen Exkursionen realisiert wird. Sie kann aber auch eine individuelle, nicht schulisch organisierte Form des Lernens sein, die für Unterricht genutzt wird. Im Gegensatz zum mittelbaren Lernen, bei dem auf Sekundärquellen zurückgegriffen und vor allem die Interpretationsfähigkeit der Lernenden entwickelt wird, hat die originale Begegnung das Ziel, die bewusste Wahrnehmung der ungefilterten Lebenswirklichkeit über das registrierende und entdeckende Beobachten zu schulen. Damit lässt sich auch der Filterungsprozess, welcher der Entstehung von Abbildern zugrunde liegt, verdeutlichen.

Die originale Begegnung hat unterschiedliche Funktionen im Lernprozess:

- Ermittlung von Fragen oder Hypothesen bzw. Überprüfung von Hypothesen anhand der Realität durch Informations- und Datenermittlung
- Förderung des selbstständigen zeitökonomischen Lernens und des kooperativen Lernens
- Kennen lernen und Anwenden unterschiedlicher Präsentationstechniken.

Die originale Begegnung kann an unterschiedlichen Stellen im Verlauf einer Unterrichtsreihe stehen: Beim Einstieg in die Unterrichtsreihe dient sie der Beobachtung und Beschreibung von Sachverhalten, der Ermittlung von Fragen anhand der erlebten Lebenswirklichkeit und der Problemformulierung sowie Hypothesenbildung. An diese Beobachtungen werden sich weitere Arbeitsschritte anschließen, z. B. Überprüfung der Hypothesen mit Hilfe von Darstellungs- und Arbeitsmitteln und der Vergleich der eigenen Arbeitsergebnisse mit Theorien und Modellen. In den meisten Fällen wird die originale Begegnung der Überprüfung von Problemstellungen und Hypothesen, die anhand von Darstellungs- und Arbeitsmitteln gefunden wurden, und der Gewinnung von Informationen und Daten sowie dem Sammeln von Belegen zur Überprüfung oder Widerlegung der Hypothesen dienen. Steht die originale Begegnung am Ende der Unterrichtsreihe, dient sie der Festigung erarbeiteter Inhalte und/oder der Verdeutlichung der idiographischen Ausprägung erarbeiteter nomothetischer Einsichten sowie der Anwendung fachrelevanter Arbeitsweisen.

Zum Tragen kommen insbesondere:

- Beobachtungen (Erfassung von Zuständen und/oder von Prozessen, z. B. anhand von Aufschlusskartierungen, Arbeitsabläufen in einem Betrieb)
- Messungen (z. B. stationäre Messungen, Messfahrt zur Ermittlung von Temperaturprofilen in Städten, Messungen von Fließgeschwindigkeiten in Fließgewässern)
- Zählungen (z. B. Verkehrsfrequenzen)
- Kartierungen (z. B. Nutzflächenkartierung in Innenstädten oder in einer Fremdenverkehrsgemeinde, Nutzpflanzenkartierung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen)
- Aufschlussarbeiten (z. B. an Bodenprofilen oder Grabungen)
- Befragungen, Interviews (z. B. in Freizeit- oder Einkaufsparks, Expertenbefragung).

Die selbstständige Informationsbeschaffung über die originale Begegnung hat hohen Transferwert für die zielgerichtete und zeitökonomische Erarbeitung einer Problemstellung auf der Grundlage von Darstellungs- und Arbeitsmitteln. Das kooperative Lernen wird gefördert durch die meist arbeitsteiligen Verfahren, die es notwendig machen, dass sich der Einzelne in die Gemeinschaft einordnet und bereit ist, seine Ergebnisse allen zur Verfügung zu stellen. Man muss miteinander und kann nicht gegeneinander oder nur für sich arbeiten, um zu einem gemeinsamen Ergebnis zu gelangen. Die originale Begegnung erzieht somit zur Kooperation und zur Teamfähigkeit.

Die originale Begegnung gliedert sich stets in drei Phasen – Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung –, die hinsichtlich ihrer Möglichkeiten für selbstständiges

und kooperatives Lernen genau zu reflektieren sind. In allen Phasen können fachrelevante und allgemein bedeutsame Arbeitsweisen selbstständig ausgewählt und angewendet werden.

Die Vorbereitung der originalen Begegnung umfasst organisatorische wie inhaltliche Aspekte. Je nach Ausbildungsstand der Lernenden werden diese den Plan, die Untersuchungsschwerpunkte, die zu verwendenden Darstellungs- und Arbeitsmittel sowie die Präsentation der Arbeitsergebnisse selbst bestimmen.

Bei der Durchführung ist sicherzustellen, dass der Gesamtblick für die Fragestellung stets erhalten bleibt und jedes Gruppenmitglied, jede Gruppe ihren Beitrag zur Beantwortung der Fragestellung erkennen kann. Eine Abschlussbesprechung vor Ort dient dazu, Schlussfolgerungen hinsichtlich der Einzelergebnisse für das Gesamtergebnis zu ziehen, die Einzelresultate am Objekt zu belegen und ergänzende Fragen zu stellen, die zur Klärung des Sachverhaltes beitragen. So erfahren alle Lernenden den bis dahin erreichten Stand der Arbeit.

Die detaillierte Auswertung der gewonnenen Informationen, ihre Deutung und Umsetzung in Darstellungs- und Arbeitsmittel sowie die Reflexion hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Beantwortung der Fragestellung, des Vorgehens und der angewandten Methoden ist Gegenstand der Nachbereitung.

Ein wichtiger Bestandteil der Durchführung und der Nachbereitung ist die Präsentation der Arbeitsergebnisse, z. B. durch Protokollierung der Beobachtungen und Ergebnisse. Die Protokollierung bezieht sich nicht nur auf eine Beschreibung, sondern umfasst auch die Erstellung von Karten oder Grafiken, die Anfertigung von Fotos oder Filmen. Erst die Fixierung macht einen Vergleich der verschiedenen Ergebnisse möglich. So können die Subjektivität von Beobachtungen und damit verbundene Probleme verdeutlicht werden und in der Abschlussbesprechung bzw. in der Nachbereitung die Intersubjektivität und eine personenunabhängige Wiederholbarkeit von Beobachtungen thematisiert werden.

Im Sinne der Methodenkritik ist es notwendig, zu reflektieren, ob die gewählten Arbeitsfragen dem gesamten Verflechtungsgefüge gerecht werden und zu angemessenen Ergebnissen geführt haben.

Das mittelbare Lernen ist nicht denkbar ohne eine differenzierte Nutzung der **Darstellungs- und Arbeitsmittel** einschließlich der informations- und kommunikationstechnologischen Medien. Diese müssen vom Lernenden selbstständig in einer geordneten Abfolge von Arbeitsschritten ausgewertet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass raumbezogene Problemstellungen stets so komplex sind, dass sie nur durch Verknüpfung von Aussagen unterschiedlicher Darstellungs- und Arbeitsmittel zu lösen sind.

Grundsätzliche Überlegungen zum oberstufengemäßen, auch fachübergreifenden Umgang mit einzelnen Darstellungs- und Arbeitsmitteln sind den folgenden Überlegungen zu entnehmen:

**Darstellungs- und Arbeitsmittel**  
*Karte*

**Vertiefte Allgemeinbildung/wissenschaftspropädeutische Ausbildung**

- Probleme der Generalisierung erfassen
- Symbole als Darstellungsmittel nutzen und bewerten
- Vorbereitung der Arbeit mit geographischen Informationssystemen
- Digitalisierung von Karten
- Manipulationsmöglichkeiten durch Darstellungsart und Karteninhalt
- Optimierung von Verfahren zur räumlichen Darstellung von Informationen

**Bezüge zu anderen Fächern**

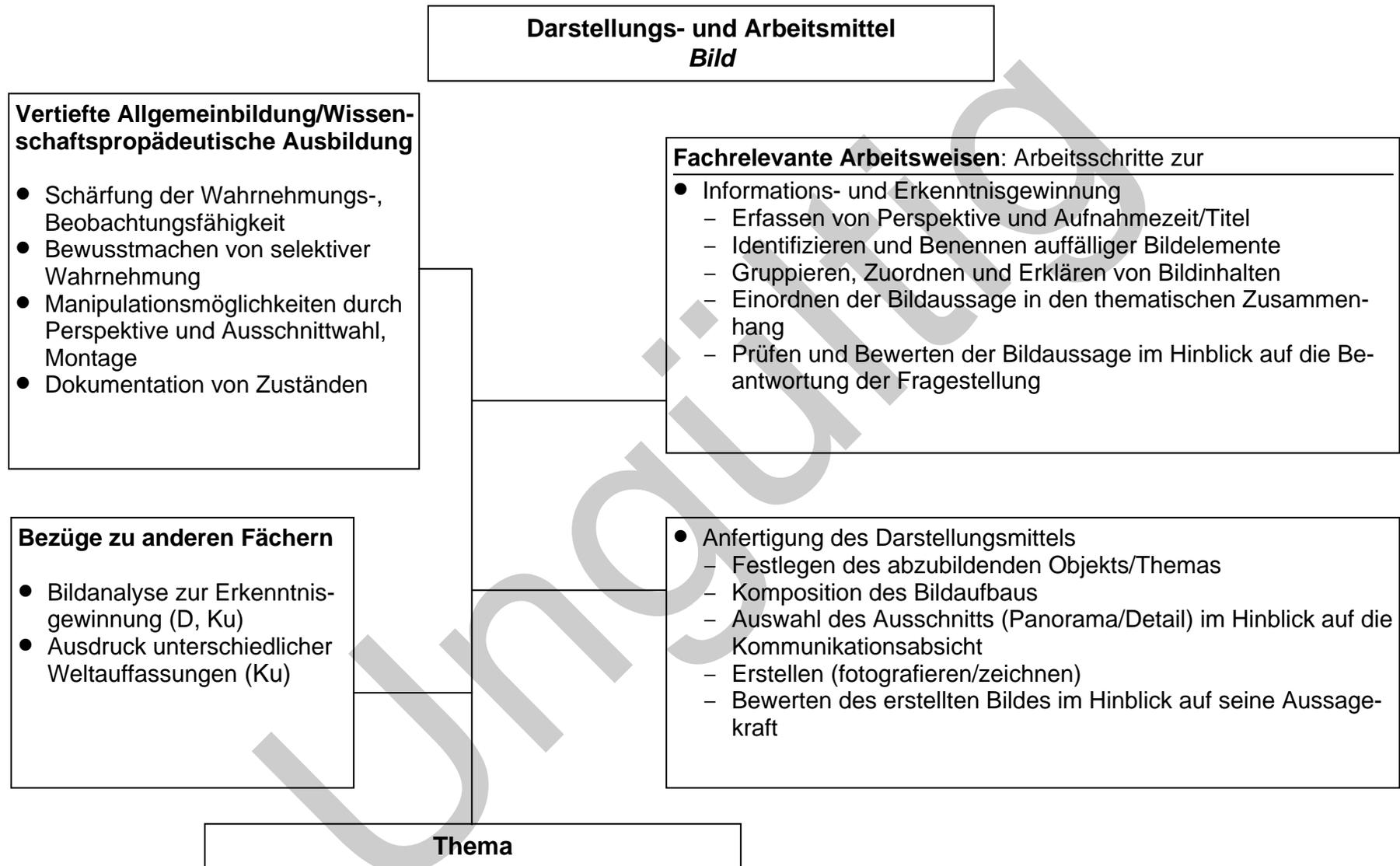
- Reduzierung der Dimensionen (Ku)
- Symbolverwendung, Ikonografie (D, Ku)
- Kartenvergleiche zur Genese von Teilräumen und räumlichen Strukturen (Ge)

**Fachrelevante Arbeitsweisen: Arbeitsschritte zur**

- Informations- und Erkenntnisgewinnung
  - Erfassen von Kartenthema und Legende, Maßstab(sleiste)
  - Bestimmen und Lokalisieren des Raumausschnittes
  - Identifizieren und Benennen der abgebildeten Raumelemente in ihrer Lage und Verbreitung
  - Herstellen von kausalen und funktionalen Beziehungen zwischen einzelnen Raumelementen
  - Formulieren der Kartenaussagen
  - Bewerten der Darstellung (z. B. Wahl von Signaturen, Farbgebung, Erstellungsdatum) in ihrer Bedeutung für die Kartenaussage
  - Herstellen von Bezügen zwischen Einzelaussagen der Karte und dem Thema, der Problemstellung
  - Bewerten der Kartenaussage im Hinblick auf die Problemstellung

- Anfertigung des Darstellungsmittels
  - Festlegen des Themas der Karte/Kartenskizze
  - Auswahl der Darstellungsart und ihrer Elemente im Hinblick auf die Kommunikationsabsicht
  - Definition der zu wählenden Kartenelemente (Signaturen, Symbole, Maßstab)
  - Beschaffen von kartographischen Grundlagen (z. B. Umrißvorlagen, quantitative Werte)
  - Kartographische Umsetzung, Reinzeichnung
  - Überprüfen des Produkts im Hinblick auf die Kommunikationsabsicht, evtl. Korrekturen

**Thema**



**Darstellungs- und Arbeitsmittel**  
*Film*

**Vertiefte Allgemeinbildung/Wissenschaftspropädeutische Ausbildung**

- Schärfung der Wahrnehmungs-, Beobachtungsfähigkeit
- Bewusstmachen selektiver Wahrnehmung
- Kritische Einschätzung von Wahrheitsgehalt und Manipulationsmöglichkeiten
- Interdependenzen von Produkt und Produzentenposition
- Veranschaulichung komplexer, nicht direkt beobachtbarer Vorgänge durch unterschiedliche filmtechnische Elemente (Trick, Zeitlupe, Zeitraffer, Montage)

**Bezüge zu anderen Fächern**

- Dramaturgische Prinzipien (D, Ku)
- Analyse von Handlungsabläufen und Interpretation von sozialen Wirkungsgeflechten (SoWi, Rel, D)
- Unterschiede zwischen Verfilmung und literarischer Vorlage (D)
- Film als Mittel der Dokumentation (Ge, SoWi)

**Fachrelevante Arbeitsweisen: Arbeitsschritte zur**

- Informations- und Erkenntnisgewinnung
  - Feststellen des Erstellungsjahres, der Autorin bzw. des Autors, des Filmtyps
  - Einordnen des Filmgeschehens in den raum-zeitlichen Kontext
  - Ermitteln des sachlogischen Gerüsts
  - Kennzeichnung des Informationsgehaltes von Bild und Kommentar/Ton sowie deren Korrespondenz
  - Herstellen von Bezügen zwischen der Filmaussage und dem Thema/der Problemstellung
  - Prüfen und Bewerten der Objektivität, der Ergiebigkeit der Filminformation im Hinblick auf die Fragestellung
- Anfertigung des Darstellungsmittels
  - Festlegen des Themas, des Raumes, der Personen (...) im Hinblick auf die Kommunikationsabsicht
  - Erstellen eines Drehbuchs
  - Umsetzen des Drehbuchs durch Anwendung geeigneter filmtechnischer Elemente
  - Bewerten der Filmmittel, des Films im Hinblick auf die Kommunikationsabsicht

**Thema**

**Darstellungs- und Arbeitsmittel**  
**Grafik (Diagramm, Profil, Blockbild)**

**Vertiefte Allgemeinbildung/Wissenschaftspropädeutische Ausbildung**

- Reflexion der Möglichkeiten, durch die Darstellungsart die Gesamtaussage zu beeinflussen
- Manipulationsabsichten erkennen
- unterschiedliche Möglichkeiten der Veranschaulichung von Zahlen, Fakten, Prozessen, Relationen erfassen
- Beurteilung der Aussagekraft von graphischen Darstellungen
- exakte Veranschaulichung von Quantitäten

**Bezüge zu anderen Fächern**

- demographische und ökonomische Entwicklungen (Ge, SoWi)
- Messreihen, Mittelwertbildungen und Funktionen (Ph, Ch, M)

**Fachrelevante Arbeitsweisen:** Arbeitsschritte zur

- Informations- und Erkenntnisgewinnung
  - Erfassen von Thema, Darstellungsart, Skalierung, Maßstab, graphischen Elementen, räumlichem und zeitlichem Bezug, Klärung von verwendeten Begriffen
  - Identifizieren und Beschreiben der dargestellten Faktoren/Elemente (Höchst- und Tiefstwerte, Regelmäßigkeiten/Sprünge, Raumelemente, morphologische Elemente, topographische Merkmale ...)
  - Herstellen von kausalen und funktionalen Beziehungen zwischen einzelnen Elementen der Darstellung, Einordnen in einen größeren Zusammenhang
  - Formulieren der Aussage der Grafik
  - Bewerten der Darstellungsart im Hinblick auf Klarheit und Eindeutigkeit der Aussage, Übersichtlichkeit, Stimmigkeit
  - Bewerten der Angemessenheit der Darstellung, der Aussagekraft für das Thema/die Problemstellung

- Anfertigung des Darstellungsmittels
  - Festlegen des Themas der Grafik
  - Auswahl der darzustellenden Elemente/der darzustellenden Grafik im Hinblick auf die Kommunikationsabsicht
  - Beschaffen und Sichten des zu verarbeitenden Materials
  - Wahl der geeigneten graphischen Darstellungsart
  - Festlegen der Skalierung, des Maßstabs, der Signaturen, Farben, Erstellen einer Legende
  - graphische Umsetzung, Reinzeichnen, Beschriften
  - Überprüfen der erstellten Grafik im Hinblick auf die Kommunikationsabsicht, evtl. Korrekturen

**Thema**

**Darstellungs- und Arbeitsmittel**  
***Tabelle/statistische Angaben***

**Vertiefte Allgemeinbildung/Wissenschaftspropädeutische Ausbildung**

- Relativität von Indexwerten
- exakte Erfassung von Quantitäten
- Schwierigkeiten Wirklichkeit in Zahlen abzubilden, Begrenztheit quantitativer Aussagen
- Gebrauch statistischer Nachschlagewerke
- Einsicht in die Manipulierbarkeit von Statistiken
- Umgang mit mathematischen Modellen

**Bezüge zu anderen Fächern**

- Datenmengen, Messreihen und ihre Interpretationsverfahren (Ph, Ch, M)
- Statistische Probleme und stochastische Prozesse (M)
- Divergierende Nutzung und Bewertung statistischer Werte (Ge, SoWi, M)
- Verarbeiten von Daten mit Hilfe von Programmen zur Tabellenkalkulation (M, Inf)

**Fachrelevante Arbeitsweisen:** Arbeitsschritte zur

- Informations- und Erkenntnisgewinnung
  - Erfassen von Überschrift, Zahlenart, Maßeinheiten, zeitlichem und räumlichem Bezug, Gliederung der Tabellen, statistischen Angaben
  - Beschreiben von einzelnen Zahlenwerten, Bestimmen von Höchst- und Tiefstwerten, Ermittlung von Durchschnittswerten
  - Gliederung in Phasen, Aufzeigen von Entwicklungsprozessen
  - Herstellen von kausalen und funktionalen Beziehungen zwischen einzelnen Elementen der Tabelle/statistischen Angaben, Aufzeigen absehbarer Entwicklungen
  - Formulieren der Aussage der Tabelle/statistischen Angaben
  - Vergleich der Daten mit nicht in der Tabelle/den statistischen Angaben enthaltenen Zahlen aus anderen Informationen
  - Bewerten der Tabelle/statistischen Angaben im Hinblick auf Stimmigkeit, Richtigkeit der Angaben, Breite der Datenbasis, Zuverlässigkeit der Stichprobe
  - Bewerten der Aussagefähigkeit der Tabelle/statistischen Angaben für das Thema/die Problemstellung
- Anfertigung des Darstellungsmittels
  - Festlegen des Themas
  - Beschaffen von quantitativen Unterlagen
  - Auswahl von Zahlen, Entscheidung über den räumlichen und zeitlichen Bezug im Hinblick auf die Kommunikationsabsicht
  - Festlegen der zu wählenden Zahlenart, der zu wählenden Zeiteinheiten/der Stichjahre
  - Festlegen der Gliederung der Tabelle, Klasseneinteilungsmöglichkeiten
  - Erstellen der Tabelle
  - Überprüfen der erstellten Tabelle im Hinblick auf die Kommunikationsabsicht, evtl. Korrekturen

**Thema**

### Vertiefte Allgemeinbildung/Wissenschaftspropädeutische Ausbildung

- Kommunikationsfähigkeit
- Fähigkeit Texte zur Informationsgewinnung zu nutzen und Möglichkeiten der Manipulation durch Sprache zu erkennen
- Argumentationsstrukturen, Urteilsfähigkeit entwickeln
- ethische Verantwortung für das geschriebene Wort

### Bezüge zu anderen Fächern

- Prinzipien der Textproduktion für die mündliche und schriftliche Kommunikation (D, Fremdsprachen)
- Kriterien für die Textrezeption, -analyse und -bewertung (D)
- Ausdruck subjektiver Konstruktionen von Welt (PI, D, Ge, SoWi)

### Darstellungs- und Arbeitsmittel Text (informativer, appellativer)

#### Fachrelevante Arbeitsweisen: Arbeitsschritte zur

- Informations- und Erkenntnisgewinnung
  - Erfassen formaler Angaben (Autorin bzw. Autor, Titel, Medium, Erscheinungsort, Erscheinungsdatum)
  - Benennen von Thema, Textart, Fach- und Schlüsselwörtern
  - Gliedern nach Sinnabschnitten (wichtige Sachinformationen, Gedankengang)
  - Formulieren der Textaussage
  - Erklären der Textaussage
  - Einordnen der Textaussage in den Themen-/Problemzusammenhang
  - Bewerten der Textaussage: Unterscheiden von Meinungen und Fakten, Aufdecken von Aussageebenen und Informationslücken, Erfassen der Intention der Autorin bzw. des Autors
  - Bewerten der Aussagekraft für die Themenstellung
  - Beurteilung von Texten im Zusammenhang mit einfachen Kommunikationsmodellen
- Anfertigung des Darstellungsmittels
  - Festlegen des Themas (Überschrift), der Textart und Kommunikationsabsicht
  - Festlegen von Inhalt und Gliederung, formal-inhaltlichen Aspekten (Fakten und/oder Meinungen, Stichwortkette, Gliederung, Fragen-, Aufgabenkatalog, Begriffsbestimmung, Thesen, Kernaussagen, Zusammenfassungen)
  - Beschaffen von Informationen zum Thema/Problem
  - Textentwurf und Reinschrift, Beachten der korrekten Zitiertechnik
  - Überprüfen des Textes im Hinblick auf die Kommunikationsabsicht, Ergänzungen (Fußnoten, Exkurse, Zitate), evtl. Korrekturen

Thema

Die **informations- und kommunikationstechnologischen Medien** bieten spezifische Möglichkeiten im Umgang mit Darstellungs- und Arbeitsmitteln zur selbstständigen Bearbeitung raumbezogener Problemstellungen. Sie gestatten es, dynamische Veränderungen von Raumstrukturen nicht nur besser nachzuvollziehen, sondern durch die Veränderung von einzelnen oder mehreren Parametern räumliche Prozesse, z. B. zur Raumplanung, zu simulieren. Dadurch erwerben die Lernenden besondere Fähigkeiten bei der (mehr)dimensionalen Vorstellung von Raumstrukturen und ihrer Veränderbarkeit.

Diese Medien vermögen einen Beitrag zu leisten zur Individualisierung des Unterrichts. In Partner- oder Kleingruppenarbeit bearbeiten Schülerinnen bzw. Schüler ein Problem und entwickeln im gemeinsamen Gespräch und unter Nutzung des technischen Hilfsmittels einen Lösungsansatz. In Formen offenen Unterrichts oder in Projekten entscheiden die Schülerinnen und Schüler selbst, wann und zu welchem Zweck sie den Computer zur Lösung der gestellten Aufgabe heranziehen. Dadurch wird die Teamfähigkeit und Kreativität gefördert.

Hauptanwendungsgebiete können zurzeit sein:

- Die Informationsbeschaffung: Im Rahmen der Literaturrecherche lernen Schülerinnen und Schüler Zugriffsmöglichkeiten auf Datenbanken, Bibliotheken und andere Informationssysteme kennen, auch unter Nutzung von Online-Diensten. Die Möglichkeit des Zugriffs auf gespeicherte Informationen ermöglicht es, geographische Informationssysteme (GIS) zu nutzen. Vielfach stellen staatliche und öffentliche Institutionen, Verbände oder Unternehmen Bestände an Materialien wie z. B. Texte, Diagramme oder Karten zur Verfügung, in denen unkompliziert recherchiert werden kann. Dabei müssen die Lernenden in den kritischen Umgang mit den Informationen eingeführt werden und in die Möglichkeiten der Überprüfbarkeit, indem sie z. B. unterschiedliche Quellen zu einem Sachverhalt nutzen. Bei der Vielfalt des Informationsangebotes kommt der kritisch wertenden Auswahl besondere Bedeutung zu. Das Sammeln von Informationen z. B. für Referate, Facharbeiten, Arbeitsprozessberichte oder Hausaufgaben kann unabhängig vom Schulstandort leichter als bisher über Datenbanken z. B. des Internets erfolgen. Bei allen Recherchen sollte unbedingt die Quelle bzw. die Adresse festgehalten werden, um wissenschaftliche Redlichkeit zu gewährleisten. Das Recherchieren sollte ebenso wie das selbstständige Anlegen von Dateien für zu bearbeitende Fragestellungen oder die fortlaufende Erfassung und Verarbeitung großer Datenmengen geübt werden.
- Die Speicherung großer und zum Teil recht unterschiedlicher Informationen und Daten (z. B. eigener quantitativer Untersuchungen wie Verkehrszählungen).
- Die Auswertung und Verarbeitung von Daten: Die informations- und kommunikationstechnologischen Medien ermöglichen es, u. a. Daten zu Diagrammen oder Karten zu verarbeiten oder mit Hilfe der zur Verfügung stehenden Werkzeuge neu zusammenzustellen oder räumliche Zusammenhänge zu veranschaulichen. Sind selbst erworbene Daten und Informationen zu strukturieren und zu verarbeiten, können Schülerinnen und Schüler in der Schule auf leistungsfähige Programme wie z. B. die Tabellenkalkulation zurückgreifen. Damit lassen sich beispielsweise rechnerische Analysen schneller durchführen und ggf. für kartographische Darstellungen nutzen. Auch ohne spezielle Kenntnisse vorauszusetzen

erleichtert die heute verfügbare Software, Daten aufzubereiten, zu analysieren, Berechnungen durchzuführen und Ergebnisse in anschaulicher Form zu präsentieren. Selbst multimediale Präsentationen lassen sich nach entsprechender Einführung verwirklichen. Die interaktiven Formen, mit einer größeren Lerngruppe sofort Ergebnisse zu vergleichen, zu aktualisieren oder alternativ darzustellen, sind ebenfalls durch den Zeitraffer beliebig in der gewünschten Ausführung denkbar. Durch den verminderten Arbeitsaufwand können mehr und umfangreichere Arbeitsschritte mit einmal erstellten Datensätzen durchgeführt werden.

- Die Kommunikation mit anderen Informationspartnern über den schulischen Rahmen hinaus, z. B. mit ausländischen Partnerschulen oder im Rahmen von interaktiven Kommunikationsprogrammen der EU, z. B. durch Kontakte mittels E-Mail Partnerschaften im Rahmen europäischer Bildungsprojekte.
- Simulations-, Prognose- und Modellbildung: Entsprechende Programme ermöglichen z. B. Prognosen über die zukünftige Entwicklung einer Bevölkerung mit Realparametern oder unter veränderten Rahmenbedingungen oder die unterschiedliche graphische Gestaltung von Bevölkerungspyramiden sowie die Darstellung flächenrelevanter Entscheidungen zum Umweltschutz auf stummen Karten. Insbesondere Simulationsprogramme eignen sich dazu, die Konsequenzen alternativer Handlungen zu erproben. Sie fördern das Verstehen komplexer Sachverhalte und damit vernetzendes Denken.
- Möglichkeiten des Übens und der Sicherung mit Hilfe geeigneter erdkundlicher Lernprogramme.

Die selbstständige Nutzung der informations- und kommunikationstechnologischen Medien und die kritische Auseinandersetzung mit ihnen fördert nicht nur die Medienkompetenz, sondern auch die Sachkompetenz der Lernenden für Unterrichtseinheiten, deren Thema die Raumwirksamkeit neuer Technologien ist.

Bevor Grafiken oder thematische Karten mit Hilfe des Computers erstellt werden, sollte das Verfahren manuell angewendet und geübt worden sein (z. B. Entwerfen von Legenden bei thematischen Karten, proportionale Darstellungen, Anschaulichkeit). Dadurch wird zum einen die Vorgehensweise der verwendeten Programme verständlich, zum anderen werden Umsetzungsprobleme von statistischen Angaben z. B. in Abbildungen und Karten ebenso deutlich wie die Manipulationsmöglichkeiten durch die Art der Darstellung.

Das individuelle Lernen wird ergänzt durch **kooperatives Lernen**. Es vollzieht sich im Erdkundeunterricht in unterschiedlichen Phasen des Lernprozesses und über verschiedene Lernorganisationsformen, z. B. Partner- und Gruppenarbeit, Projektarbeit oder Exkursionen. Die Schülerinnen und Schüler erfahren im gegenseitigen Austausch von Vorwissen und Fragestellungen, in der gemeinsamen Diskussion von Arbeitsplänen, Teilergebnissen, unterschiedlich akzentuierter Materialauswertung oder durch Interpretation von selbst entwickelten oder vorgegebenen Lösungen, dass sie Partner sind, die sich in ihren unterschiedlichen Kompetenzen ergänzen und auch bei auftretenden Schwierigkeiten gegenseitig helfen können, um bestmögliche Arbeitsergebnisse zu erzielen. Da die Meinungen, Sichtweisen, Fragestellungen und Lösungsansätze des anderen zu tolerieren, zu akzeptieren und eigene zu korrigieren sind, lernen Schülerinnen und Schüler auftretende Kon-

flikte rational zu bewältigen und Frustrationen auszuhalten. Schließlich müssen Probleme, Situationen aber auch Gefühle aus der Perspektive des anderen gesehen werden (Empathieentwicklung). Jeder Einzelne lernt argumentativ mit Anregungen und Kritik anderer umzugehen, die eigene Meinung angemessen einzubringen und sich damit in der Kommunikations- und Teamfähigkeit zu üben.

Um individuelles und kooperatives Lernen zu ermöglichen und um Wissen und Methoden verfügbar und abrufbar zu machen, sind vielfältiges **Üben** und Erproben Voraussetzung. Übungsphasen, in denen Fehler zugelassen werden, erweitern die Lernsicherheit. Erdkundliches Wissen kann langfristig gesichert werden, indem

- die Lernergebnisse klar herausgestellt und im Zusammenhang mit dem Erkenntnisweg bewusst gemacht, Lerntagebücher erstellt werden
- einmal erworbenes Wissen und angeeignete Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens (z. B. über Zwischenzusammenfassungen, vor- oder nachbereitende Hausaufgaben, graphische Umsetzung, begriffliche Vernetzung) öfter wiederholt werden
- inhaltliche und methodische Transferleistungen eingefordert werden
- eine reflektierende Distanz eingenommen wird
- Wissen nach Oberbegriffen bzw. in Kategorien geordnet wird
- der Grad der allgemeinen Regelmäßigkeiten in den regionalen Besonderheiten erkannt und reflektiert wird.

Hausaufgaben bieten vielfältige Übungsmöglichkeiten. Sie ergänzen die Arbeit im Unterricht und dienen der Sicherung des im Unterricht Erarbeiteten, der Vorbereitung des Unterrichts und der Selbstkontrolle des erreichten Lernstandes. Sie bieten Gelegenheit, Aufgaben trotz unbestimmter Arbeitszeit zeitökonomisch zu bewältigen, insbesondere dann, wenn sie nicht nur kurz-, sondern auch langfristig angelegt sind.

Zur Erschließung von Material hat die Hausaufgabe im Fach Erdkunde meist vorbereitenden Charakter. Aber auch die nachbereitende Hausaufgabe darf in der gymnasialen Oberstufe nicht vernachlässigt werden, da sie der notwendigen Zusammenfassung und Vertiefung von Unterrichtsergebnissen und damit der Bereitstellung jederzeit verfügbaren erdkundlichen Grundlagenwissens sowie der Übung der fachsprachlichen Darstellung dient. Die Entscheidung, ob die Hausaufgaben schriftlich oder mündlich gefordert werden, hängt von der durch die Aufgabenstellung intendierten Zielsetzung ab. Schriftliche Hausaufgaben sind zur Vorbereitung von Klausuren und Facharbeiten unerlässlich. Auch bei Aufgaben, die auf die mündliche Darstellung zielen, erscheint es sinnvoll, wenn die Schülerin bzw. der Schüler sich ein Stichwortkonzept der Ergebnisse anfertigt. Solche Notizen erleichtern die zusammenhängende Darstellung. Die Fähigkeit, nach Stichworten zusammenhängend vorzutragen, muss im Hinblick auf die Vorbereitung zur mündlichen Abiturprüfung, auf die Förderung der allgemeinen Sprachkompetenz und auf die Studierfähigkeit geübt werden.

Im Folgenden werden einzelne Organisationsformen des Erdkundeunterrichts, die der Förderung der **Ausdrucks- und Kommunikationsfähigkeit** dienen, näher beschrieben. Möglichkeiten für die unterrichtliche Umsetzung sind der Beispielsequenz (vgl. Kapitel 3.4.2) zu entnehmen.

Die Ausdrucks- und Kommunikationsfähigkeit ist im Erdkundeunterricht sowohl über die schriftlichen Formen wie Hausaufgaben, Klausuren oder Präsentation von Ergebnissen als auch durch verschiedene Gesprächsformen gezielt und differenziert zu fördern.

Außer der monologischen Form des Schülervortrages und des Referates sind dialogische Formen einzusetzen, in denen die Schülerinnen und Schüler als Gesprächspartner untereinander agieren und dabei auch soziale Kompetenzen entwickeln.

Für die Einübung formalisierter Gesprächsformen bietet der Erdkundeunterricht vielfältige Gelegenheiten, da der Aufbau von räumlicher Handlungskompetenz die Beschäftigung mit Raumnutzungskonflikten und mit entsprechenden Entscheidungen notwendig macht, deren Nachvollzug Meinungsäußerungen und Gedankenaustausch in mündlicher Form erfordert. Gerade im unmittelbaren Austausch mit Gesprächspartnern entsteht der Zwang zu verbaler Präzision und damit gedanklicher Klarheit. Besonders der mit Problemstellungen und Hypothesenbildung verbundene analytische Weg der Erkenntnisgewinnung verlangt eine Verarbeitung alternativer Vorschläge, die im Gespräch aufgearbeitet werden. Alle Schülerinnen und Schüler einer Lerngruppe müssen dabei als beteiligte Gesprächspartner für Korrekturen offen sein und eine selbstkritische Haltung und Kompromissbereitschaft als Elemente von Verhaltensweisen wissenschaftlichen Arbeitens aufbauen. Desgleichen fördern die Gesprächsformen die Entwicklung sozialer Kompetenzen und demokratischer Haltung. Grundmerkmale einer so geförderten Gesprächskultur sind Artikulationsfähigkeit, Selbstständigkeit und Toleranz. Dies schließt eine übermäßige Engführung durch Frontalunterricht und/oder fragend-entwickelndes Lehren aus.

Folgende **Gesprächsformen** haben im Erdkundeunterricht Bedeutung:

- Das Unterrichtsgespräch dient in inhaltlicher Hinsicht dem Ausleuchten eines Themas und dem Verfolgen von Leitfragen durch Aufgreifen verschiedener Aspekte und Standpunkte. Die Lehrenden treten dabei stark zurück, da sie Gesprächspartner sind, deren lenkende Funktion sich auf Denkanstöße und notwendige Korrekturen beschränkt. Besondere Möglichkeiten ergeben sich für die Lehrenden in erzieherischer Hinsicht, da sie durch behutsame Moderation und fördernde Hinweise bezüglich Zuhören, Ausredenlassen, Wichtignehmen der Gesprächspartner und ihrer Argumente die Grundlagen für die bei allen Gesprächsformen notwendige Gesprächskultur schaffen können.
- Rundgespräch und Brainstorming sind Gesprächsformen, die größere Selbstständigkeit erfordern und Spontaneität sowie Kreativität fördern. Bei beiden Formen kommen alle Gesprächsteilnehmer nacheinander zu Wort, wobei sie in knapper Form ihre Meinungen zu einem Problemgehalt oder Lösungsvorschläge vortragen. Während das Rundgespräch lediglich einen Überblick über die Meinungslage der Gruppe vermittelt, die auf verschiedene Weise im Unterricht genutzt werden kann, erfordert das Brainstorming eine formal festgelegte Fortführung: Die geäußerten Ideen werden protokolliert, gemeinsam geordnet und im Hinblick auf Brauchbarkeit für Lösungen untersucht. Brainstorming kann eine gute Grundlage für die Auseinandersetzung mit Planungsproblemen oder beim Ausloten von Begriffsfeldern sein.

- Die Diskussion zielt auf das Finden gemeinsamer Erkenntnisse und Urteile durch das Vortragen unterschiedlicher Argumente. Sie lebt also aus der argumentativen Auseinandersetzung der Beteiligten untereinander. Dies setzt voraus, dass die Gesprächspartner auf mögliche unterschiedliche Argumente gut vorbereitet sind und sachkundig in eine Diskussion hineingehen. Im Interesse einer geregelten Auseinandersetzung muss die Durchführung stärker formalisiert sein: präzise Benennung des Themas, Festlegung von Diskussionsregeln, argumentativer Dialog und schließlich Zusammenfassen von Diskussionsergebnissen in Richtung auf Schlussfolgerungen, Kompromisse oder auch Herausstellen ungelöster Probleme. Die Lenkung durch die Lehrerin bzw. den Lehrer kann weitgehend wegfallen. Eine Variante der Diskussion besteht darin, dass nur ein Teil der Lerngruppe vor dem Plenum diskutiert.  
Diskussionen sollten nicht am Anfang von Unterrichtsreihen stehen, sondern sich nur an abgeschlossene Erarbeitungen anschließen, um auch Möglichkeiten zu bieten, erworbene Kenntnisse anzuwenden und sie anderen mitzuteilen. Sie sind somit auch eine Form der Lernzielkontrolle. Die Zusammenfassung von Diskussionsergebnissen kann in mündlicher Form erfolgen, es bietet sich aber auch die Erstellung eines Verlaufs- oder Ergebnisprotokolls oder eines Protokolls des Diskussionsprofils an.
- Die Debatte fördert die Überzeugungsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler. Sie führt die Diskussionsform fort, unterscheidet sich von ihr aber dadurch, dass sie gezielt eine Entscheidungsfrage zu einem Problem verfolgt, die in Form eines Antrages eingebracht wird. Es kommt in der Debatte darauf an, die Plenumsmitglieder für oder gegen den Antrag zu mobilisieren. Am Ende muss ein konkretes Abstimmungsergebnis stehen. In einer anschließenden Reflexionsphase muss deutlich werden, wie das Abstimmungsergebnis zustande gekommen ist und welche Wirkung gegebenenfalls die angewandten rhetorischen Mittel hatten. Eine Debatte ist nur dann sinnvoll, wenn in der jeweiligen Gruppe ein breites Meinungsspektrum zu einem Thema, einem Problem vorhanden ist.
- Das Expertengespräch zielt darauf, von einer Expertengruppe Standpunkte zu einem fest umrissenen Problemfeld darlegen zu lassen. Das Plenum kann anschließend weitere qualifizierte Auskünfte erfragen. Dadurch erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer fundierte Hilfestellungen für die eigene Meinungsbildung. Die Rolle der Experten kann auch durch Lernende eingenommen werden, wenn diese z. B. ihr Fachwissen aus anderen Fächern einbringen oder wenn sie sich innerhalb des Kurses durch zusätzliches Materialstudium besonders sachkundig gemacht haben. Diese Gesprächsform fördert die selbstständige vertiefte Erarbeitung von Wissensbereichen und die Darstellungsfähigkeit durch knappe und klare Wiedergabe des Wissens.
- Das narrative Interview ist eine Gesprächsform, die beim ganzheitlich-hermeneutischen Erkenntnisweg hilfreich sein kann. Es ist ein nur wenig gelenktes Gespräch, das dem Auffinden von Meinungen und dem Verständnis für raumbezogenes Verhalten der Gesprächspartner dient. Durch seine Offenheit steht es im Kontrast zur zielgerichteten Befragung.

Das Planspiel, das Projekt, die Partner- und Gruppenarbeit sind durch die Einbeziehung solcher Gesprächsformen gekennzeichnet. Auch Organisationsformen der originalen Begegnung erfordern den Einsatz von Gesprächsformen, sowohl bei der Planung und der Durchführung als auch bei der Auswertung.

Unterschiedliche Präsentationstechniken gewinnen im Zusammenhang mit Referaten, Protokollen oder der Projektarbeit an Bedeutung.

Das **Referat** ist zum Erlernen studienvorbereitender Arbeitstechniken geeignet und stellt ein individualisierendes Element in der Unterrichtsplanung und -durchführung dar. Die Lernenden erhalten Gelegenheit, einen Sachverhalt oder ein Problem der raumbezogenen Lebenswirklichkeit weitgehend selbstständig zu erarbeiten.

Ein Referat kann im Hinblick auf die Unterrichtsgegenstände sowohl vorbereitenden als auch erweiternden Charakter haben und ebenso Hintergrund- wie Zusatzinformationen bereitstellen. Es kann dabei an die Interessen und evtl. privaten Erfahrungen der Referierenden anknüpfen, z. B. an einen Auslandsaufenthalt, an ein Betriebspraktikum oder die Mitarbeit in einer außerschulischen Gruppe (Umwelt-, Stadtteilprojekt, Dritte-Welt-Aktion). Die Lernenden erhalten auf diese Weise die Gelegenheit, ihre Vorkenntnisse in den Unterricht einzubringen. Das setzt voraus, den Lernenden einen möglichst großen Spielraum zur Themenformulierung und selbstständigen Konkretisierung des Themas zu gewähren und macht Vorbesprechungen und Beratungsgespräche bezüglich Schwerpunktsetzung und jeweils erreichtem Arbeitsstand zwischen Referentin bzw. Referent und Lehrerin bzw. Lehrer notwendig. Vor Eintritt in die endgültige Ausarbeitung des Vortrages sollten Themenformulierung und Rahmenbedingungen, wie Termin des Referates, einzuhaltende Vortragszeit und Medieneinsatz, eindeutig abgesprochen sein, damit die Referentin bzw. der Referent lernt, das Arbeitsvorhaben zeitökonomisch optimal zu organisieren. Das Thema ist so zu gestalten, dass für die Anfertigung des Referates ein Zeitraum von zwei Wochen ausreichend ist. Die reine Vortragszeit sollte in der Regel nicht mehr als 10 Minuten betragen. Vorbereitungs- wie Vortragszeit können verlängert werden, wenn eine zeitaufwendige Materialbeschaffung, z. B. von Behörden und Verbänden nötig ist oder wenn ein Thema von mehreren Seiten beleuchtet werden muss.

Im Hinblick auf das inhaltlich-fachliche Lernen können die Schülerinnen und Schüler unter Beweis stellen, dass sie

- den betreffenden Stoff verstanden und korrekt verarbeitet haben, die Kerngedanken überzeugend darlegen können
- dabei größere Zusammenhänge gesehen und durchdacht haben
- einen eigenen Argumentationsgang unter Nutzung notwendiger methodischer Mittel wie Thesen, Beispiele, Meinungen, Aspekte zu entfalten vermögen
- die zur Visualisierung von Sachaussagen und zur Beweisführung eingesetzten Darstellungs- und Arbeitsmittel sachgerecht auswerten können.

Ein Referat wird in der Regel mündlich vorgetragen. Es verlangt eine klare Gliederung in Einleitung, Hauptteil und Schluss im Sinne einer Zusammenfassung. Als Verstehenshilfe für die Zuhörenden ist ein Begleitpapier zu erstellen, das die Gliederungspunkte, evtl. Kurzzusammenfassungen oder Hypothesen, wichtige Fakten, Zahlen oder Fachbegriffe und die benutzte Literatur enthält. Das eigene Konzeptpapier analog dem Begleitpapier für die Kursgruppe sollte lediglich Stichworte zu den Gliederungspunkten, Zahlenbeispiele, Vermerke für den Medieneinsatz, wörtliche Zitate und ggf. schwierige Überleitungen enthalten. Das Ablesen von ausformulierten Texten widerspricht dem Anliegen eines freien Vortrags.

Die Zahl der Referate, die in einem Kurs eingesetzt werden, sollte deutlich beschränkt sein. Es ist aus didaktisch-methodischen Gründen nur sinnvoll, dass einzelne Referate zu ausgesuchten Themenaspekten im Kursverlauf gehalten werden.

**Protokolle** bieten eine individualisierte Möglichkeit zur fachsprachlichen Darstellung eines Sachverhaltes und schulen bei der protokollierenden Person sowohl die Fähigkeit des konzentrierten Hinhörens als auch einer zielorientierten Mitschrift. Für den Erdkundeunterricht kommen in Betracht: das Verlaufsprotokoll, das Protokoll eines Diskussionsprofils oder das Ergebnisprotokoll.

### 3.2.3 Fachübergreifende, fächerverbindende und projektorientierte Lern- und Arbeitsorganisation

Zum Wesen des Lernens in der Oberstufe gehört das Denken und Arbeiten in übergreifenden Zusammenhängen und komplexen Strukturen. Unverzichtbar dafür ist neben dem fachbezogenen ein fachübergreifender, fächerverbindender und handlungsorientiert angelegter Unterricht, der in besonderer Weise die Erfahrung kooperativen Arbeitens ermöglicht.

**Fachübergreifender Unterricht** findet zunächst im Fach selbst statt. Er besteht aus dem „Blick über den Tellerrand“ in Gestalt von Exkursen oder der Reflexion der fachlichen Fragestellung und ihrer Plausibilität sowie der Verfahrensweisen und ihrer Grenzen. Es werden bewusst über die Grenzen des Faches hinaus inhaltliche und methodische Bezüge zu anderen Fächern hergestellt. Der zeitliche Umfang ist begrenzt. Die fachübergreifende Perspektive ergibt sich sowohl aus den Interessen und Kenntnissen der Lehrerin bzw. des Lehrers als auch aus denen der Lernenden. Letztere können ergänzende Kenntnisse aufgrund ihrer weiteren Fächerbelegung einbringen. So lässt sich z. B. bei der Behandlung des Themas „Nachhaltige Forstwirtschaft“ auf Kenntnisse aus dem Fach Biologie zurückgreifen, um den Blick zu weiten.

**Fächerverbindender Unterricht** besteht in der themen- und problembezogenen Kooperation zweier oder mehrerer Fächer, wenn es gilt, übergreifende Themenstellungen unter verschiedenen Fachperspektiven und -kategorien zu betrachten und dabei mehr als nur die Summe von Teilen zu erkennen. So lassen sich unterschiedliche fachliche Perspektiven und Verfahrensweisen zu gemeinsamen Problemlösungen verbinden. Fächerverbindender Unterricht ist organisatorisch und planerisch aufwendiger. Er kann besonders in den Schwerpunkten (Fächerkopplungen) eines Schulprofils entwickelt werden. Da die Schülerinnen und Schüler in der gymnasialen Oberstufe gemäß Richtlinien an **einer** umfassenderen (Projekt)-Veranstaltung teilnehmen sollen, müssen die Schulen, sofern sie keine Fächerkopplungen aufweisen, entsprechende Veranstaltungen langfristig inhaltlich und organisatorisch planen.

Die Ergebnisse der fächerverbindenden Arbeit sollten im Fachunterricht aufgegriffen und der Beitrag der Fächer zur Problemlösung reflektiert werden. Damit ist gleichzeitig die Möglichkeit gegeben, auch Grenzen der Übertragbarkeit von Er-

kenntnissen und Verfahren für die Lernenden erfahrbar zu machen. Die Fachlehrkräfte zweier oder mehrerer Fächer treffen die entsprechenden Absprachen über die fachlichen Inhalte, Methoden und den zeitlichen Rahmen.

Eine beispielhafte Form des fächerverbindenden Unterrichts erfährt das Fach Erdkunde in den bilingualen Bildungsgängen. Die raumbezogene Handlungskompetenz wird durch die Betrachtung von Problemen und fachwissenschaftlichen Forschungsergebnissen aus Räumen der Zielsprache erweitert. Durch bilingualen Unterricht werden die Sichtweisen von Menschen anderer Länder und Kulturen deutlicher und die eigene Betrachtungsweise differenzierter. Dies bezieht sich auch auf die Einsicht, dass es verschiedene Möglichkeiten der Raumwahrnehmung und -bewertung gibt. Dies fördert interkulturelles Lernen. Hinzu kommt eine qualitative und quantitative Verbesserung der Fremdsprachenkompetenz.

Folgende Organisationsmuster für fächerverbindenden, nicht bilingualen Unterricht sind denkbar:

- Unterrichtende verschiedener Fächer einer Jahrgangsstufe verabreden ein gemeinsam zu bearbeitendes Problem und damit zusammenhängende Teilaspekte, welche innerhalb eines begrenzten Zeitraums zeitgleich aus den unterschiedlichen Perspektiven der beteiligten Fächer beleuchtet werden. Zur Durchführung dieses Unterrichtes bleibt die Organisationsstruktur des Oberstufenunterrichts erhalten, d. h. das Blockungsraster der Grund- und Leistungskurse wird nur durch gemeinsame Einstiegs- und Abschlussphasen sowie Phasen zur Erörterung der Zwischenergebnisse aufgelöst. Denkbar sind auch gemeinsame Erkundungen oder Teamteaching-Phasen.
- Bei der Schwerpunktbildung (Fächerkoppelung) werden zwei Fächer, häufig ein Leistungskurs und ein Grundkurs, bereits in der curricularen Planung aufeinander bezogen. Es werden abgestimmte Kursthemen, die in mehreren Bereichen eine Ergänzung durch beide Fächer ermöglichen, formuliert. Der jeweils fachspezifische Beitrag zu den gemeinsamen „Schnittthemen“ wird festgelegt, um die ganzheitliche Perspektive für die Lernenden bewusst zu machen. Es ist dabei notwendig, diese Themen aus der jeweils fachspezifischen Sicht aufzuarbeiten und die verschiedenen Ergebnisse zu einem bestimmten gleichen Zeitpunkt unter Beteiligung der Lehrpersonen zusammenzutragen und evtl. auch ein gemeinsames Produkt zu erstellen sowie Folgefragen zu formulieren. Denkbar sind auch gemeinsame Einstiegsveranstaltungen zur Findung von Fragestellungen, zur Festlegung von Schnitt-Themen und zur Planung des unterrichtlichen Vorgehens.
- Bei Aufhebung des Stundenrasters für einen gewissen Zeitraum lernen die Schülerinnen und Schüler nicht mehr in ihren Kursen, sondern in Gruppen, die nach inhaltlichen und methodischen Interessen zusammengesetzt sind. Diese Form kann sich in Projekten niederschlagen. Sie bietet sich auch während des Aufenthaltes einer auswärtigen Schülergruppe, z. B. aus der Partnerstadt, an oder beim eigenen Besuch in der Partnerstadt. Gemeinsame Arbeiten vor Ort, z. B. Untersuchung eines Gewerbebetriebes, eines Gewässers, Durchführung von Interviews, Kartierungen machen die Auflösung des herkömmlichen Stundenrhythmus unverzichtbar.

Fächerverbindender Unterricht findet für alle Lernenden verpflichtend in umfassenden Projektveranstaltungen statt (vgl. Kapitel 4 Richtlinien). Diese Veranstaltung soll den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit geben, erlernte Arbeitsweisen aus unterschiedlichen Fachbereichen selbstständig auf ein komplexes Problem zu beziehen und ein Problem aus der Perspektive mehrerer Fächer zu sehen. Diese Veranstaltungen sind unter bestimmten, vorher festgelegten Leitfragen langfristig aus dem Fachunterricht heraus zu entwickeln. Es sind solche Probleme und Fragestellungen geeignet, die Zugriffe aus unterschiedlichen fachlichen Sichtweisen erfordern, welche ihrerseits relativiert und in Bezug auf ihren jeweiligen Beitrag zur Problemlösung beurteilt werden können. Die von den Schülerinnen und Schülern erbrachten Leistungen werden im Rahmen der „Sonstigen Mitarbeit“ beurteilt. Da solche Projektveranstaltungen stufenspezifische Ziele verfolgen, sind sie im Hinblick auf die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der Regel auf eine Jahrgangsstufe oder auf die gymnasiale Oberstufe zu beschränken.

**Projektorientierter Unterricht** ist anwendungsbezogen, kompakt, produktorientiert. Er kann im Fach selbst unterrichtsbegleitend (fachbezogen oder fachübergreifend) oder fächerverbindend stattfinden und ermöglicht Teamarbeit.

Der projektorientierte Unterricht bietet Gelegenheit, sich in der sachgerechten Diskussion zu inhaltlich-thematischen und methodischen Fragen zu üben und gibt vielfältige Möglichkeiten der selbstständigen Informationsbeschaffung und Ergebnispräsentation (z. B. Zusammenarbeit mit Museen, Büchereien, Institutionen, ausländischen Partnern). Hauptmerkmale dieser Arbeit sind der hohe Wirklichkeitsbezug, der diese Form vom Planspiel abhebt, das handlungsbezogene Lernen, die Ganzheitlichkeit im Sinne einer Mehrperspektivität, das selbstständige und soziale Lernen bei veränderter Lehrerrolle und die Offenheit der Unterrichtsplanung zur Berücksichtigung der Interessen der Projektmitglieder.

Im Hinblick auf die inhaltliche und methodische Ausgestaltung von Projekten kann zwischen einer mehr prozessorientierten oder einer vornehmlich produktorientierten Ausrichtung unterschieden werden: Die Prozessorientierung bezieht sich auf den Weg der Themenfindung mit der Formulierung entsprechender Teil- und Projektziele, die Planung, die Realisierung und die Interaktion der Lernenden. Die Produktorientierung zielt darüber hinaus auf die Präsentation. Das Produkt stellt die gewonnenen Ergebnisse und Informationen abschließend adressatenbezogen und unter Einsatz geeigneter Medien (z. B. Folien, Plakate, Arbeitsmappen, Schaubilder, Videos, Fotos) und Präsentationstechniken (z. B. Ausstellung, Wandzeitung, Schülerzeitung, mitgestaltete Pressemitteilung, Rollenspiel) dar. Ein solches Produkt könnte auch die Durchführung einer Podiumsdiskussion sein, z. B. zum Thema „Leben in der Einen Welt – Eine Utopie, die Wirklichkeit werden kann“.

Ausgehend von und zurückführend zum Erdkundeunterricht bieten sich für projektorientiertes Arbeiten neben den in der Beispielsequenz genannten Themen für fachübergreifendes Arbeiten und fächerverbindende Projekte die folgenden Themen an:

- „Gut leben statt viel haben?“ – Eine Spurensuche hinsichtlich des Umdenkens in unserer Gesellschaft

- „Das Ende der Arbeit?“ – Der Bedeutungswandel von Produktion und Beschäftigung im Zusammenhang mit den Standortbedingungen (des Nahraums)
- Mit Fragebogen, Zollstock und (Video-) Kamera in der Heimatstadt unterwegs: Ein Kurs sieht seine Heimatstadt
- Lebensraum XY zwischen Idylle, Krise und Wandel – Spurensuche während einer Studienfahrt
- Massentierhaltung – nicht nur ein Problem für den unmittelbaren Nachbarn.

### **3.2.4 Besondere Lern- und Arbeitsformen**

#### **3.2.4.1 Die Facharbeit**

Wissenschaftspropädeutisches Lernen zielt darauf ab, die Schülerinnen und Schüler mit den Prinzipien und Formen des selbstständigen Lernens vertraut zu machen. Facharbeiten sind hierzu besonders geeignet.

Die Facharbeit kann über die rein fachspezifische Zielsetzung hinaus eine zusätzliche Motivation für die Lernenden darstellen, sich mit Problemstellungen intensiv auseinander zu setzen und Verhaltensweisen wie Ausdauer, Überwindung bestimmter Hindernisse, Kommunikation und Kooperation, Methodenbewusstsein und Urteilsvermögen zu entwickeln.

Facharbeiten ersetzen in der Jahrgangsstufe 12 nach Festlegung durch die Schule (Lehrerkonferenz) je eine Klausur für den ganzen Kurs oder für einzelne Schülerinnen und Schüler. Eine Facharbeit hat den Schwierigkeitsgrad einer Klausur, sie soll einen Schriftumfang von 8 bis 12 Seiten (Maschinenschrift) nicht überschreiten. Gleichartige Arbeiten, die aber keine Klausur ersetzen, gehören zum Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“.

Es erscheint sinnvoll, im Fach Erdkunde die zweite Klausur in 12/I oder die erste in 12/II zu ersetzen, weil zu diesem Zeitpunkt die generelle Vorbereitung in der Jahrgangsstufe 11 im Sinne einer arbeitsmethodischen Einführung abgeschlossen ist und auch schon die weitergehende fachspezifische Vorbereitung zu Beginn der Jahrgangsstufe 12 erfolgte.

Die methodischen Anforderungen an eine Facharbeit sind in der Jahrgangsstufe 11 über den Unterricht aller Fächer vorzubereiten. Die Vorbereitung im Fach Erdkunde kann über umfangreichere, längerfristig angelegte Hausaufgaben, Protokolle, Referate, Internet-Recherchen oder den Umgang mit Darstellungs- und Arbeitsmitteln und verschiedenen Präsentationstechniken erfolgen.

In Erdkunde bieten sich die Informations- und Erkenntnisgewinnung durch Literaturstudien, aber auch originale Begegnungen für Facharbeiten an. Möglich ist es, Themen zu wählen, die sich auf den Schulstandort und aktuelle Planungen beziehen. Die Arbeit vor Ort gewährleistet in besonderer Weise die Eigenständigkeit der Leistung, weil jeweils aktuelle, selbstständige Untersuchungen, Datenerhebungen und die Anfertigung verschiedener Darstellungs- und Arbeitsmittel notwendig sind. Ebenso lassen sich gleich lautende Themen über Jahre hinweg vergeben, weil ste-

te Aktualisierungen und Fortschreibungen möglich sind. Zudem können mehrere Schülerinnen und Schüler bei unterschiedlicher Schwerpunktsetzung ein Oberthema bearbeiten. Dieses Thema ist als Rahmenthema zu formulieren, innerhalb dessen eine jeweils individuelle Eigenleistung erbracht werden muss.

Werden im Fach Erdkunde und evtl. auch in anderen Fächern Arbeiten zu verschiedenen Themenaspekten im näheren oder weiteren Schulumfeld erstellt, vervollständigen sich im Verlauf der Jahre der Kenntnisstand und die Materiallage zum Schulumfeld. Diese Materialien können wiederum Grundlage für den Unterricht auch im Sinne fachübergreifenden Arbeitens sein.

Um die Interessen der Lernenden aufzugreifen, sollten im Fach Erdkunde auch Themen unabhängig vom jeweiligen Kursthema zugelassen werden. Diese können z. B. an Erfahrungen während des Urlaubs, eines Auslandsaufenthaltes, längerer Studienfahrten oder im Zusammenhang mit Austauschprogrammen und Partnerschulen anknüpfen. Es bieten sich auch Untersuchungen vor Ort in anderen Regionen an, z. B. der Vergleich des eigenen Wohnumfeldes mit dem des Aufenthaltsortes. Die unterrichtliche Einbindung bezieht sich dann auf eine Verknüpfung mit anderen Kursthemen und/oder auf die „Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens“.

Die zu bearbeitenden Themen sollen in Rücksprache mit dem Unterrichtenden formuliert werden, um die Durchführbarkeit und die Vergleichbarkeit der Leistungsanforderungen auch mit der Klausur zu gewährleisten. Die Themen sind offen zu formulieren, eine Reduzierung und Schwerpunktsetzung sollten die Lernenden im Verlauf der Bearbeitung selbst vornehmen. Deshalb ist auch im Unterschied zur Klausur keine Operationalisierung durch die Teilaufgaben seitens der Lehrenden vorzunehmen. Die offene Formulierung des Themas einer Facharbeit gibt der Kreativität mehr Raum, die aus Zeitgründen und durch den engeren unterrichtlichen Bezug in Klausuren nicht gewährt werden kann.

Eine Facharbeit darf sich keineswegs nur auf die Dokumentation von Materialien ohne problemgerechte Darstellung beschränken. Sie muss stets zu selbstständigen Ergebnissen oder aber zu offenen Fragen oder Hypothesen gelangen, wenn keine eindeutigen Ergebnisse erzielt werden können. Sind z. B. eine Karte oder ein Fragebogen das Arbeitsergebnis, so darf die fachsprachliche Verbalisierung, z. B. in Form eines Arbeitsprozessberichtes, einschließlich einer selbstkritischen Reflexion des Produktes nicht fehlen.

Themen für Facharbeiten könnten in Erdkunde sein:

- Differenzierungen des Klimas im Nahraum und seine Bedeutung für die Wohnqualität
- Die Gemeindestatistik in ihrer Aussagekraft für räumliche Prozesse
- Veränderungen in der Innenstadt/Geschäftszone von ...
- Nahverkehrssysteme und Distanzüberwindung
- Touristische Erschließung als Motor für räumliche Veränderungen in ...
- Erstellung eines Exkursionsführers von ...
- Industriegelände/-brache ... – eine computergestützte Darstellung der Nutzungsgeschichte

### 3.2.4.2 Die besondere Lernleistung

Mit der besonderen Lernleistung sollen Leistungen, die Schülerinnen und Schüler zusätzlich erbracht haben, im Rahmen der für die Abiturprüfung vorgesehenen Punktzahlen auch honoriert werden. Es muss sich um eine herausragende Leistung handeln. Dies hat auch in Art und Umfang der Darstellung bzw. der Dokumentation seinen Niederschlag zu finden. Die Kultusministerkonferenz hat als äußere Anhaltspunkte für die Wertigkeit den Rahmen bzw. den Umfang eines mindestens zweisemestrigen Kurses – dieses entspricht dem Äquivalent von maximal 60 Punkten – genannt.

Eine besondere Lernleistung kann z. B. ein umfassender Beitrag aus einem von den Ländern geförderten Wettbewerb, z. B. des raum- und geowissenschaftlichen Bereiches bei „Jugend forscht“ oder „Schüler experimentieren“, sein. Sie kann auch das Ergebnis eines über mindestens ein Jahr laufenden fachlichen oder fachübergreifenden Projektes sein. Es kann sich auch um eine größere Arbeit handeln, die sich aus dem Fachunterricht ergeben hat. Die besondere Lernleistung muss Qualität und Umfang einer Facharbeit deutlich überschreiten. Sie soll außer- und innerschulische Möglichkeiten außerhalb der Unterrichtsvorhaben erschließen und auf längerfristige Erhebung und Prozessbeobachtung fußen, etwa in Feldarbeit und Experiment, in der Arbeit in Archiven oder Bibliotheken oder der Teilnahme an der Ausschreibung eines Planungs- oder Raumordnungsvorhabens einer Gemeinde. Das Vorhaben soll eine klare Aufgabenstellung und eine nachvollziehbare Ausführungsebene haben (z. B. Produkt, Recherche, Versuch, Auswertung bzw. Reflexion).

## 3.3 Grund- und Leistungskurse

Grund- und Leistungskurse tragen gleichermaßen dazu bei, die Ziele wissenschaftspropädeutischer Ausbildung und persönlicher Entfaltung in sozialer Verantwortlichkeit zu erreichen.

**Grundkurse** repräsentieren das Lernniveau der gymnasialen Oberstufe unter dem Aspekt einer grundlegenden wissenschaftspropädeutischen Ausbildung.

Sie sollen

- in grundlegende Fragestellungen, Sachverhalte, Problemkomplexe, Strukturen und Darstellungsformen eines Faches einführen
- wesentliche Arbeitsmethoden des Faches vermitteln, bewusst und erfahrbar machen
- Zusammenhänge im Fach und über dessen Grenzen hinaus in exemplarischer Form erkennen lassen.

**Leistungskurse** repräsentieren das Lernniveau der gymnasialen Oberstufe unter dem Aspekt einer exemplarisch vertieften wissenschaftspropädeutischen Ausbildung.

Sie sind gerichtet

- auf eine systematische Beschäftigung mit wesentlichen, die Komplexität und den Aspektreichtum des Faches verdeutlichenden Inhalten, Theorien und Modellen

- auf eine vertiefte Beherrschung der fachlichen Arbeitsmittel und -methoden, ihre selbstständige Anwendung und theoretische Reflexion
- auf eine reflektierte Standortbestimmung des Faches im Rahmen einer breit angelegten Allgemeinbildung und im fachübergreifenden Zusammenhang.

Beide Kursarten basieren unverzichtbar auf dem Grundkursunterricht der Jahrgangsstufe 11.

Diese allgemeinen Vorgaben konkretisieren sich im Fach Erdkunde durch Unterschiede

- in Zahl und Umfang der behandelten thematischen Bausteine und der Raum- bzw. Fallbeispiele
- im Grad der Differenzierung
- im Abstraktionsgrad
- im Grad der Selbstständigkeit
- im Ausmaß der reflexiven Distanz

Die **Zahl der thematischen Bausteine und der Raum- bzw. Fallbeispiele** ist u. a. aus Zeitgründen in beiden Kursen unterschiedlich. Der Grundkurs wird anhand einer geringeren Anzahl geeigneter Beispiele die obligatorischen thematischen Bausteine und damit die wesentlichen Grundstrukturen der Inhaltsfelder und ihrer Intentionen verdeutlichen. Die Zahl der Transferbeispiele ist aus zeitlichen Gründen begrenzt. Deshalb sind solche Beispiele zu wählen, die einen klaren und umfassenden Transfer ermöglichen.

Die Erweiterung der obligatorischen thematischen Bausteine und der Anzahl der Raum- bzw. Fallbeispiele führt in Leistungskursen zu einem vertieften Verständnis. Auch sind die Möglichkeiten des Transfers zahlreicher, denn die bekannten Sachverhalte und gewonnenen Einsichten können auf eine größere Zahl von Beispielen übertragen werden.

Unterschiede zwischen den beiden Kursarten bestehen **im Grad der Differenzierung** der fachspezifischen Inhalte und Begriffe sowie der Betrachtungsweisen, Zugriffsweisen und Verfahren des unmittelbaren und mittelbaren Lernens.

Die Erarbeitung eines geographischen Sachverhaltes beschränkt sich im Grundkurs auf wesentliche fachliche Grundeinsichten und Methoden. Der Umfang der Begriffsnetze sowie die Aspektierung innerhalb der Betrachtungsweisen sind begrenzt, die Vertiefungen erfolgen punktuell. Im Grundkurs wird man sich auf grundlegende Problem- und Fragestellungen und deren wesentliche Aspekte beschränken und Systeme mit wenigen Elementen betrachten bzw. entwickeln. Die Frage nach der Funktion von einzelnen Systemelementen stellt sich allerdings in beiden Kursarten.

Im Leistungskurs werden neben den fachlichen Grundeinsichten auch die auf speziellere und differenziertere sowie auf eine mehrperspektivische Beantwortung zielenden Themenaspekte eine Rolle spielen, um durchgängig ein vertieftes Problemverständnis zu erreichen. Das systemorientierte Denken bezieht komplexere Systeme mit dichteren Vernetzungen und deren modellhafter Abbildung ein.

Auf diese Weise wird nicht nur der Sachverhalt in seiner ganzen Komplexität detaillierter entfaltet, sondern auch ein breiteres Spektrum der Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens angewandt und ein vertieftes inhaltliches und methodisches Verständnis und eine differenziertere Fachsprache erreicht.

Die nomothetische Zugriffsweise zielt auf übertragbare Einsichten, die sich aus Regelhaftigkeiten, Gesetzmäßigkeiten und Theorien ergeben und in Modellen darstellbar sind. Grund- und Leistungskurse werden sich darin unterscheiden, in welchem Umfang solche **Abstraktionen** erarbeitet werden und wie intensiv man sich mit den Theorien beschäftigt.

Im Grundkurs werden Gesetzmäßigkeiten, Regelhaftigkeiten und Modelle nur an einzelnen Beispielen entwickelt werden. Entsprechende Einsichten werden sich überwiegend durch Interpretation vorgegebener Informationen, Grafiken oder Modelle ergeben. Die Entwicklung deskriptiver Raummodelle wird im Grundkurs eine größere Rolle spielen als die von theoretischen Modellen.

Im Leistungskurs können Gesetzmäßigkeiten, Regelhaftigkeiten und Modelle öfter induktiv erarbeitet und entwickelt werden. Die Diskussion verschiedener Modelle zum gleichen Sachverhalt einschließlich der dahinter stehenden Theorien ist möglich.

Der Bereich „Methoden und Formen selbstständigen Lernens“ hat für beide Kursarten eine gleich wichtige Aufgabe. Graduelle Unterschiede zwischen Grund- und Leistungskursen ergeben sich jedoch aus den Möglichkeiten der Übung und dem **Grad der Selbstständigkeit** in der Anwendung und Reflexion der Zugriffs- und Betrachtungsweisen und bei der Informationsbeschaffung und Präsentation.

Die Prinzipien der Lernorganisation gelten für beide Kursarten und leiten sich aus dem Anspruch des Erdkundeunterrichts ab, die Lernenden auf die Verwendung ihrer Kenntnisse und Fähigkeiten in außerschulischen Lebenssituationen vorzubereiten. Aus den Unterschieden im Stundenvolumen und damit den Übungsmöglichkeiten ergeben sich jedoch methodische Konsequenzen.

Im Grundkurs wird es überwiegend um die Weiterführung und Vertiefung der fachrelevanten Arbeitsweisen aus der Sekundarstufe I anhand vorgegebener und aufbereiteter Darstellungs- und Arbeitsmittel gehen. Die selbstständige Informationserhebung und die Präsentation der Untersuchungsergebnisse sowie das Bewusstmachen der angewandten Methoden werden nur exemplarisch möglich sein.

Auch in Grundkursen sind die Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit der Schülerinnen und Schüler im Umgang mit Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens zu fördern. Die Fachlehrerin, der Fachlehrer wird jedoch häufiger als im Leistungskurs (durch inhaltliche und methodische Vorgaben) den Unterrichtsablauf vorstrukturieren. Dies gilt z. B. auch für die Findung von erkenntnisleitenden Problemstellungen.

Der Leistungskurs stellt höhere Ansprüche an die selbstständige Anwendung der Verfahren des mittelbaren und unmittelbaren Lernens, eigene methodische Entscheidungen und deren Reflexion. Daraus folgt eine vertiefte Beherrschung der

Techniken zur selbstständigen Informationsbeschaffung (Computerabfragen, Bibliographieren oder originale Begegnung) sowie zur Präsentation eigener Ergebnisse, z. B. durch Anfertigung von Darstellungs- und Arbeitsmitteln.

Im Leistungskurs sind die Ansprüche an die Selbstständigkeit und Eigenverantwortung der Schülerinnen und Schüler größer. Den Lernenden wird mehr Gelegenheit gegeben, diese nachzuweisen, indem sie u. a. an der Planung und Gestaltung des Unterrichts stärker beteiligt werden und auch unterrichtsbegleitende Projekte durchführen.

Die Reflexion und die Diskussion auf der Metaebene werden im Leistungskurs eine größere Rolle als im Grundkurs spielen. Diese **reflexive Distanz** bezieht sich auf inhaltliche und methodische Dimensionen. Im Leistungskurs kann die Reflexion über die Bedeutung der angewandten Zugriffs- und Betrachtungsweisen für die Erkenntnisgewinnung sowie über die Verfahren des mittelbaren und unmittelbaren Lernens in größerem Umfang erfolgen als im Grundkurs.

In beiden Kursen ist auch die eigene Arbeitshaltung hinsichtlich Sorgfalt, Zuverlässigkeit, Ausdauer und Konzentrationsfähigkeit unter dem Aspekt der Eigenverantwortlichkeit für das eigene Lernen und mit dem Ziel der Optimierung in die kritische Reflexion einzubeziehen.

Im Leistungskurs werden stärker als im Grundkurs nicht-analytische Verfahren der Erkenntnisgewinnung und auch weitere Betrachtungsweisen, wie z. B. wahrnehmungsgeographische Ansätze, zum Tragen kommen. Dies gilt auch für die gesellschaftlichen Bezüge raumwissenschaftlicher Erkenntnisse, wie z. B. historisch-gesellschaftliches Eingebundensein von Forschung, Abhängigkeit wissenschaftlicher Ergebnisse von den jeweiligen Rahmenbedingungen und erkenntnisleitenden Interessen.

Die Prinzipien des fächerverbindenden und fachübergreifenden Lernens gelten in gleicher Weise für Grund- und Leistungskurse. Fachübergreifendes Arbeiten ist in besonderer Weise geeignet, eine Standortbestimmung des Faches vorzunehmen. Die Thematisierung des Stellenwertes fachübergreifenden Arbeitens und unterschiedlicher Wege der Erkenntnisgewinnung sowie ihrer Grenzen werden besonders im Leistungskurs möglich sein.

## **3.4 Sequenzbildung**

### **3.4.1 Kriterien für die Sequenzbildung**

Die **curriculare Aufgabe der Jahrgangsstufe 11** ist in ihrer allgemeinen Funktion im Kapitel 4 der Richtlinien beschrieben. Die Jahrgangsstufe 11 übernimmt inhaltlich und methodisch die Vorbereitung für die Qualifikationsphase, d. h., dass gesorgt werden muss für

- ein breites fachliches Grundlagenwissen
- eine systematische Methodenschulung in fachlicher, fachübergreifender und kooperativer Hinsicht

- einen Einblick in die Anforderungen von Leistungskursen
- Angebote zur Angleichung der Kenntnisse.

Die Schülerinnen und Schüler belegen in der Jahrgangsstufe 11 i. d. R. durchgehend 10 bis 11 Grundkurse (30 bis 33 Wochenstunden). Erdkunde vertritt dabei das gesellschaftswissenschaftliche Aufgabenfeld. Aufgrund der unterschiedlichen Stundentafeln und Lehrpläne in den verschiedenen Schulformen in der Sekundarstufe I verfügen nicht alle Schülerinnen und Schüler über gleiche **Eingangsqualifikationen** zu Beginn der gymnasialen Oberstufe. Dennoch kann vorausgesetzt werden, dass Grundkenntnisse zu den drei Inhaltsfeldern dieses Lehrplans vorhanden sind, und zwar

- zu Inhaltsfeld I:
  - Naturräumliche Potentiale und ihre Belastungen durch den Menschen sowie Vermeidungsstrategien
  - Klimatische Differenzierung der Erde
  - Unterschiedlicher Stellenwert von Geopotentialen für den wirtschaftenden Menschen
  - Geotektonische Vorgänge und ihre Bedeutung für die Gestaltung von Lebensräumen
- zu Inhaltsfeld II:
  - Produktionsprinzipien der Landwirtschaft
  - Standortfaktoren der Industrie und der Wandel ihrer Wertigkeit
  - Räumliche Grundprobleme des Tourismus
  - Ursachen und Bedeutung von räumlichen Disparitäten
- zu Inhaltsfeld III:
  - Implikationen der europäischen Einigung
  - Raumprägende Kraft von Kulturen und Religionen
  - Ursachen und Folgen des Bevölkerungswachstums
  - Physiognomische und funktionale Merkmale und Veränderungen von Siedlungen.

Auch ist vernetzendes Denken in einfachen Zusammenhängen vorauszusetzen, ebenso wie die Kenntnisse der idiographischen und nomothetischen Zugriffsweise. In gleicher Weise kann topographische Orientierungsfähigkeit, die das Aneignen von Faktenwissen über erinnerbare topographische Bezugssysteme erleichtert, vorausgesetzt werden.

Hinsichtlich der Verfahren des unmittelbaren und mittelbaren Lernens kann eine grundsätzliche Selbstständigkeit erwartet werden, ebenso wie die Arbeitsschritte zur Informations- und Erkenntnisgewinnung mit Hilfe der Darstellungs- und Arbeitsmittel (vgl. Kapitel 3.2.2) bekannt sind.

Der Unterricht der Jahrgangsstufen 11 bis 13 folgt insgesamt dem Sequentialitätsprinzip. Die Sequentialität erfordert organisch aufeinander bezogene Kursthemen in den Jahrgangsstufen 11 bis 13. Die Sequenz der Kursthemen von 11 bis 13 muss in ihrer Gesamtheit die Obligatorik einlösen (vgl. Kapitel 2.3). Die Elemente, die für die Findung und Ausgestaltung des einzelnen Kursthemas von Bedeutung sind, stellt Abbildung 5 „Kursplanung auf einen Blick“ im Rückgriff auf Kapitel 2 und 3.2 dar.

Der Jahrgangsstufe 11 kommt, aufbauend auf den Grundkenntnissen und Methoden sowie Formen selbstständigen Arbeitens aus der Sekundarstufe I (siehe oben), eine grundlegende Bedeutung für die weitere Oberstufenarbeit zu. Sie schafft eine inhaltliche und methodische Grundlage für das Weiterlernen in der Qualifikationsphase, d. h. die Vorbereitung für die Abiturprüfung beginnt schon in der Jahrgangsstufe 11. Die Kursthemen der Jahrgangsstufen 12 und 13 müssen auf den Kenntnissen der Jahrgangsstufe 11 aufbauen, diese erweitern und vertiefen. Die Themenwahl für die Jahrgangsstufe 13 hat zudem Möglichkeiten zur Wiederholung und selbstständigen Anwendung von Inhalten und Methoden, die in den Jahrgangsstufen 11 und 12 erarbeitet wurden, als Vorbereitung für die Abiturprüfung zu schaffen.

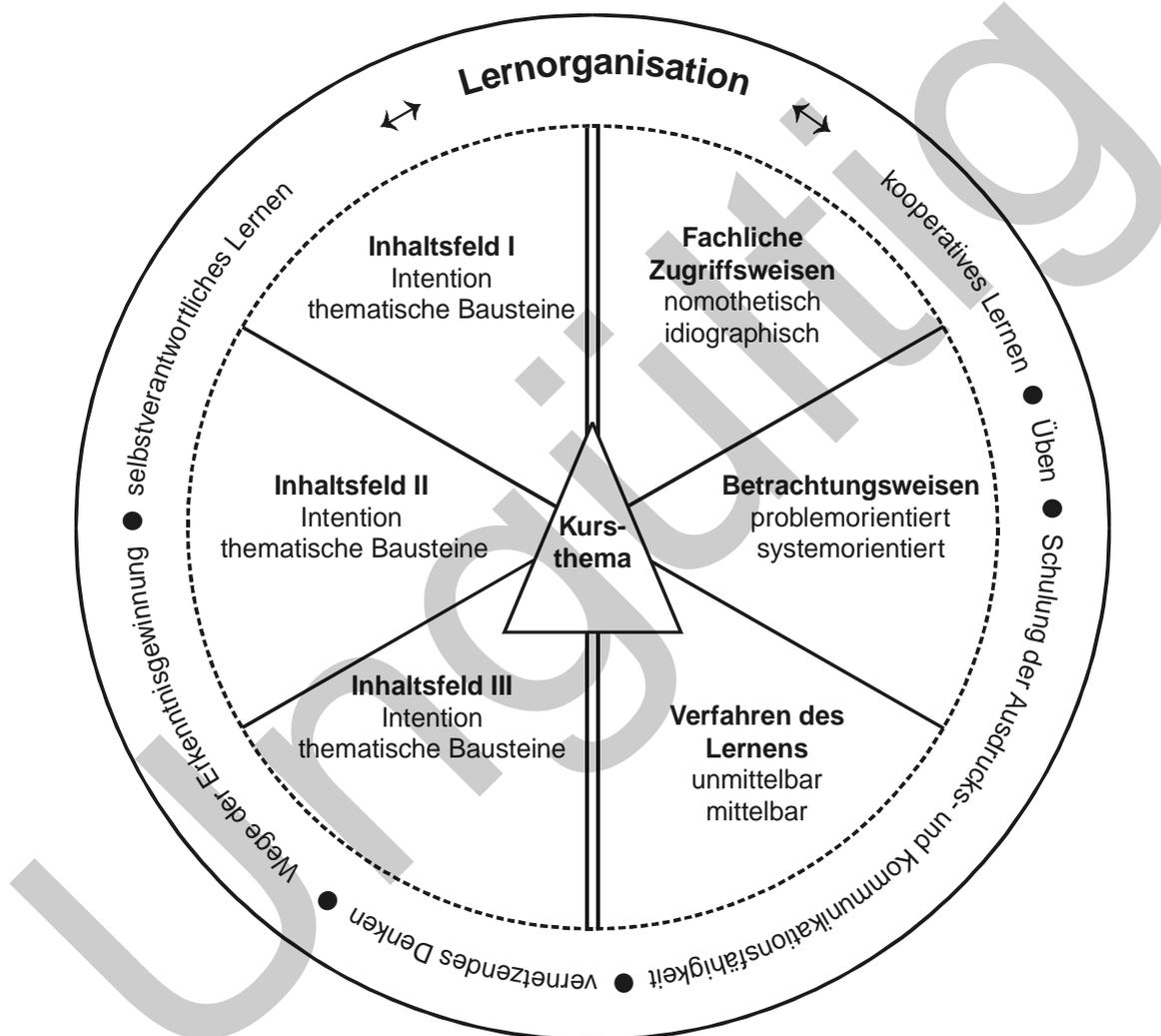


Abbildung 5: Kursplanung auf einen Blick

Um die Bandbreite der fachlichen Inhalte und der Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens fundiert und sorgfältig zu erarbeiten, bietet es sich an, für die Kurshalbjahre 11/I und 11/II ein gemeinsames Thema zu wählen. Sofern zwei Themen für die Jahrgangsstufe 11 gewählt werden, ist darauf zu achten, dass sich die beiden Kurse inhaltlich und methodisch ergänzen, um die genannten Zielsetzungen bestmöglich zu erreichen (vgl. Alternative für die Beispielsequenz).

Das Thema oder die Themen für die Jahrgangsstufe 11 sind so zu wählen, dass die Schülerinnen und Schüler ihre jeweiligen Kenntnisse und Fähigkeiten problemorientiert einbringen und sich gegenseitig mit ihren Vorkenntnissen helfen können. So lassen sich die Vorkenntnisse, das Grundlagenwissen und die Fähigkeiten im Verlauf der Jahrgangsstufe 11 schrittweise oberstufengemäß erweitern. Dabei sollte das Thema die Interessen der Schülerinnen und Schüler einbeziehen und die selbstständige Entwicklung von weiter gehenden Fragen ermöglichen. Es muss auch berücksichtigen, dass die Schülerinnen und Schüler inhaltlich und methodisch nicht nur auf die Anforderungen der Grundkurse, sondern auch auf die der Leistungskurse, die zu Beginn der Jahrgangsstufe 12 gewählt werden, vorbereitet sein müssen. Zudem sollte es die Möglichkeit bieten, den erdkundlichen Beitrag zur Allgemeinbildung für die Schülerinnen und Schüler, die in der Jahrgangsstufe 12 und 13 das Fach nicht weiter belegen, abzurunden. Aus den genannten Gründen müssen in der Jahrgangsstufe 11 thematische Bausteine aller drei Inhaltsfelder möglichst gleichwertig entfaltet werden, sodass die zentralen Fragestellungen des Erdkundeunterrichtes auch im fachübergreifenden Kontext bewusst werden. Das fächerverbindende und fachübergreifende Arbeiten kann durch ein Projekt gefördert werden. Dies bietet auch eine zusätzliche Möglichkeit für eine systematische Einführung in die Formen selbstständigen und kooperativen Arbeitens. Auch sollen die beiden fachlichen Zugriffsweisen, die Betrachtungsweisen und ein breites Spektrum der Verfahren des unmittelbaren und mittelbaren Lernens Anwendung finden. Zur Verdeutlichung der idiographischen Zugriffsweise ist eine problemorientierte Raumanalyse zwingend.

Im Sinne der Anknüpfung an die Sekundarstufe I und einer zunehmenden Lernprogression in der gymnasialen Oberstufe sollte in der Jahrgangsstufe 11 zunächst schwerpunktmäßig von einzelnen Natur- und Humanfaktoren ausgegangen werden, ehe zunehmend komplexere Sachverhalte erarbeitet werden. Im Verlauf der Jahrgangsstufe 11 ist ein Maßstabswechsel von der lokalen, regionalen bis zur globalen Ebene anzustreben und die Verflechtung der verschiedenen Maßstabsebenen zu verdeutlichen.

Die Lernprogression in den Jahrgangsstufen 12 und 13 zeigt sich einerseits in der Tatsache, dass die Sachverhalte durch zunehmende Komplexität und Abstraktion einem steigenden Anspruchsniveau gerecht werden, wobei systemorientiertes Denken, reflektierende Distanz und die Arbeit mit Modellen verstärkt Berücksichtigung finden. Andererseits ist die Lernprogression auch ablesbar am Maß der Selbstständigkeit bei der Informations- und Erkenntnisgewinnung, der Anwendung erworbenen Wissens und bei der Anfertigung von Darstellungsmitteln sowie der erweiterten Kompetenz zur sachangemessenen und problemgerechten Kommunikation auch über die Lerngruppe hinaus.

Zwei voneinander unabhängige Halbjahresthemen in der Jahrgangsstufe 12 begünstigen die Berücksichtigung einer größeren Vielfalt der thematischen Bausteine sowie der Methoden und Formen des selbstständigen Arbeitens. Für die Jahrgangsstufe 13 erscheint es dagegen sinnvoll, wieder nur ein Kursthema zu wählen. Dieses Kursthema muss die Analyse besonders komplexer Raumstrukturen und räumlicher Prozesse ermöglichen, ebenso wie die globale Vernetzung auch europabezogener Fragestellungen. Die Analyse komplexer Strukturen und Prozesse

erfordert es, früher behandelte thematische Bausteine sowie Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens in neuen Zusammenhängen aufzugreifen, um das grundlegende Verfügungswissen zu festigen und somit auf die Anforderungen in der Abiturprüfung angemessen vorzubereiten.

### 3.4.2 Beispielsequenz

Die folgende Kurssequenz ist **eine Möglichkeit**, die obligatorischen Vorgaben der beiden Bereiche des Faches, die Gesichtspunkte zur Lernorganisation und zur Sequenzbildung umzusetzen.

Für die Jahrgangsstufen werden folgende Kursthemen vorgeschlagen:

- 11/I und II: Weltweite Verflechtungen in ihrer Bedeutung für regionale Prozesse
- 12/I: Räume unterschiedlichen Entwicklungsstandes im Globalisierungsprozess von Wirtschaft und Gesellschaft
- 12/II: Urbane Räume – Probleme und Prozesse von Regionalisierung und Metropolisierung
- 13/ I und II: Güterversorgung und Dienstleistungen als Auslöser raumprägender und raumverbindender Prozesse

Zwei Kursthemen für die Jahrgangsstufe 11, die o. g. Kriterien entsprechen, könnten sein:

- 11/I: Flüsse als Leitlinien wirtschaftlicher und kultureller Entwicklung von Räumen
- 11/II: Chancen und Probleme der Raumentwicklung unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit

Näher ausgeführt wird im Folgenden nur die erste Variante.

Die folgenden Übersichten zeigen eine mögliche unterrichtliche Konkretisierung der Inhaltsfelder, ihrer Intentionen und der thematischen Bausteine im Rahmen des jeweiligen Kursthemas und im Verlauf der Sequenz durch Benennung von Themen für Unterrichtseinheiten und von Raumbeispielen, die derzeit für die exemplarische Aufarbeitung als gut geeignet erscheinen. Denkbare Alternativen für Raumbeispiele sind durch einen Schrägstrich (/) gekennzeichnet. Die letzte Spalte der Übersichten gibt einzelne Anregungen zur unterrichtlichen Umsetzung des Bereiches „Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens“ sowie zur Lernorganisation. Gängige Verfahrensweisen des Erdkundeunterrichtes wie z. B. die Arbeit mit Darstellungs- und Arbeitsmitteln sind nicht gesondert aufgeführt. Die angeführten Raumbeispiele und Anregungen stellen unterschiedliche Möglichkeiten vor, über deren **Auswahl** im Zusammenhang mit der konkreten unterrichtlichen Situation zu entscheiden ist. Außerdem finden sich am Ende der Übersichten zu jedem Kursthema Vorschläge für fachübergreifendes Arbeiten sowie zu unterrichtsbegleitenden oder fächerverbindenden Projekten, aus denen im Sinne der Obligatorik ebenfalls auszuwählen ist.

Die vorgestellte Reihenfolge der Unterrichtseinheiten berücksichtigt sowohl eine sinnvolle sachlogische Aufeinanderfolge als auch die schüler- und problemorientierte Erarbeitung des jeweiligen Kursthemas und eine Progression im methodischen Bereich.

Der konkrete Bezug der Themen der Unterrichtseinheiten zu den thematischen Bausteinen der drei Inhaltsfelder wird durch Ziffern und Buchstaben in der linken Spalte angegeben. Es werden alle obligatorischen und fakultativen Bausteine im Verlauf der Sequenz von 11 bis 13 in verschiedenen Zusammenhängen beleuchtet und die Raumbeispiele angemessen gestreut.

Für den Grundkurs und den Leistungskurs sind gleiche Kursthemen gewählt worden. Die grau unterlegten Angaben stellen die leistungskursbezogene Erweiterung der (in nicht weiter farblich gekennzeichneten) für beide Kursarten geltenden Elemente dar. Es handelt sich um eine qualitative und quantitative Erweiterung der Unterrichtseinheiten und der angewendeten Methoden und Formen des selbstständigen Arbeitens.

**Grundkurs: Jahrgangsstufe 11 I/II:**

**Kursthema: Weltweite Verflechtungen in ihrer Bedeutung für regionale Prozesse**

Inhaltsfeld, Bausteine	Themen von Unterrichtseinheiten	Raumbeispiele	Anregungen zu Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens und zur Lernorganisation
I k III g	Das aktuelle Kulturlandschaftsbild im Spiegel von Naturfaktoren und der Gestaltung durch den Menschen	Landschaftseinheit im Bereich des Schulstandortes (z. B. Niederrhein, Sauerland) als Teilraum von Deutschland und Europa	Auswertung von Schrägluftbildern und aktuellen Karten des Schulumfeldes, Vergleich mit älteren Karten, Zusammenstellung eines Beschreibungsvokabulars Formulieren von Fragestellungen und Hypothesen Zusammenstellung von Abgrenzungskriterien für Landschaftseinheiten und zur natur-, kulturräumlichen Grobgliederung Europas Begriffsbildung "Kulturlandschaft", Ausgliederung von Landschaftseinheiten, Übungen zur Unterscheidung von Lagefaktoren Arbeit im Stadt-, Heimat- oder naturkundlichen Museum
I i	Die Bedeutung von Naturfaktoren für die Genese einer Landschaft	siehe oben	Nachvollzug eines wissenschaftlichen Erkenntnisweges Verwendung von einfachen Modellen als Hilfe zur Erklärung der Wirklichkeit
I j III e II l	Die Globalisierung unseres Nahrungsmittelangebotes vor dem Hintergrund der Produktionsbedingungen in unterschiedlichen Landschaftszonen	gemäßigte – subtropische/ tropische Zone	Erfassung des internationalen Warenangebotes und Kartierung der Herkunftsgebiete: arbeitsteilige, unterrichtsbegleitende Partner- oder Gruppenarbeit Erstellen von Informationsblättern mit Kommentaren und Erläuterungen zu typischen Produkten in verschiedenen Zonen und mit unterschiedlichen Produktions- und Arbeitsbedingungen in den einzelnen Herkunftsländern, Datenerfassung über Literatur/Internet, Anlage komplexer Klimadiagramme Kartographische Darstellung (z. B. thematische Karte/Folie) zur Herkunft der Waren und zu den Produktionsbedingungen in den verschiedenen Landschaftszonen, Erstellung eines Katalogs relevanter Beurteilungskriterien Erörterung von Pro und Contra des nicht saisonalen Nahrungsangebotes

II a, b, c III e	Globale Verflechtungen als Auslöser für Strukturwandel in der deutschen Landwirtschaft und in einem Herkunftsland der importierten Agrarprodukte	NRW – anderer Ballungsraum – EU – eine Herkunftsregion (z. B. Mittelmeer)	Erstellung eines Fragebogens, Verifizierung des Fragebogens durch selbstständige Erkundung unterschiedlicher landwirtschaftlicher Betriebe in Partnerarbeit, Auswertung der Einzelergebnisse hinsichtlich von Strukturmerkmalen und Problemen der Landwirtschaft der Region, Reflexion des Fragebogens hinsichtlich der Zielsetzung und des Ergebnisses Nutzung außerschulischer Informationsquellen (z. B. EU, Landwirtschaftskammer, Internetadressen, Nachschlagewerke, Fachwörterbücher, auch CD-Rom), Erstellung eines Wirkschemas zu Problemen der Landwirtschaft und zu Flächennutzungskonkurrenzen
I c, e II a	Die Agrarwirtschaft im Zusammenhang von natürlichen und wirtschaftlichen Gegebenheiten	Magdeburger Börde/Thüringer Becken	Schriftliche Hausaufgabe mit klausurgemäßen Arbeitsanweisungen zum Thema
I c, d, e	Boden als bedrohtes und im Interesse nachhaltiger Entwicklung schutzwürdiges Gut	humide – aride Zone	Untersuchung von Bodenproben im Nahraum, Analyse von Bodenprofilen Lokalisieren und Erklären von Ertragsmesszahlen, Analyse von Modellen ökologischer Zusammenhänge hinsichtlich ihrer Systemelemente und ihrer Vernetzungen zur Verdeutlichung der systemorientierten Betrachtungsweise Erstellung von Regelkreisen zum System Boden, Untersuchung von Folgen möglicher Eingriffe
II c, d, f	Merkmale und räumliche Veränderungen eines heimischen Industriestandortes in einer Welt zusammenrückender Märkte	Industriegebiet – Gewerbegebiet (z. B. im Schulumfeld/ NRW-Standort) – Freihandelszone/Industrial Estate/ konkurrierende Standorte weltweit	Untersuchung zur industriewirtschaftlichen Bedeutung des Nahraumes, Kartierung eines Gewerbegebietes, Entwurf einer thematischen Karte Auswertung von Zeitungsartikeln, Beschaffung von Informationen von Wirtschaftsverbänden, Untersuchen der Hintergründe von aktuellen Ereignissen bezüglich Veränderungen von Arbeitsmarkt, Betriebsstandorten und/oder Produktionsmethoden, Erstellung eines Schaubildes zum Bedeutungswandel von Standortfaktoren  Kartographische Darstellung der globalen wirtschaftlichen Verflechtungen des Nahraumes, Ergänzung der Darstellung zur Herkunft landwirtschaftlicher Produkte

I a, c, g, h, k II d, e, h	Raumanalyse: Gewerbe- und Landschaftspark Nordstern – Altlast mit Zukunftsperspektive für die Region?	Gelsenkirchen	Raumanalyse Erstellung eines Verflechtungsschemas der individuellen Wirkfaktoren des analysierten Raumes, Bewusstmachen der idiographischen Zugriffsweise im Vergleich zur nomothetischen
II c III e, f	Auswirkung von Standortverlagerungen eines global players auf Wertvorstellungen anderer Kulturen	Zielgebiete eines global players	Analyse und Gegenüberstellung von Texten, die Auskunft über Standortverteilung und verschiedene Wertvorstellungen geben, z. B. Einstellung zum industriellen Produktionsprozess oder Tagesablauf
II f, h, j	Die Bedeutung des tertiären Sektors für die Wirtschaftskraft und die Arbeitsmarktsituation einer Region	Schulregion/ NRW – Welt	(Zwei) Referate zu lokal oder überregional bedeutsamen Dienstleistungsbranchen, Einüben und Bewusstmachen von Referatstechniken, Einführung in die Bibliotheksarbeit Analyse von statistischen Angaben zu verschiedenen Wirtschaftsbereichen, zur Veränderung der Beschäftigtenstruktur und des BIP, computergestützte Umsetzung der Daten in unterschiedliche grafische Darstellungen
siehe oben	Bedingungsfaktoren von Wirtschaftsstandorten	siehe oben	Arbeitsrückschau zur Festigung der erlernten Fachbegriffe, zur Einordnung der wesentlichen Erkenntnisse in die Bereiche der Fachwissenschaft
Mögliche fachübergreifende Themen: Alternative und/oder konventionelle Landwirtschaft Kulturlandschaftsentwicklung Weltmarktverflechtungen		Mögliche fächerverbindende Projekte: Das Ökosystem Boden (Biologie, Chemie) Globalisierung der Ernährung (Sozialwissenschaften, Biologie, Ernährungslehre)	

**Grundkurs und Leistungskurs: Jahrgangsstufe 12/I**
**Kursthema: Räume unterschiedlichen Entwicklungsstandes im Globalisierungsprozess von Wirtschaft und Gesellschaft**

Inhaltsfeld, Bausteine	Themen von Unterrichtseinheiten	Raumbeispiele	Anregungen zu Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens und zur Lernorganisation
II k	Die Mehrdimensionalität des Begriffs „Entwicklungsstand“	Länder unterschiedlichen Entwicklungsstandes	Brainstorming, vorläufige Definition zum Begriff Entwicklung, Formulierung von Hypothesen für die Sequenz, Planung des unterrichtlichen Vorgehens Inhaltliche Schwerpunktsetzung und regionale Auswahl, kritischer Vergleich der Aussagekraft qualitativer und quantitativer Angaben
I d II k III a, b	Zusammenhänge zwischen Bevölkerungs- und Wohlstandswachstum im regionalen und globalen Maßstab	Länder unterschiedlicher Bevölkerungsentwicklung auch Räume unterschiedlicher Kulturkreise: Afrika (Tribalismus), islamischer Kulturkreis, europäischer Kulturkreis	Bildung einer Problemkette zur Bevölkerungsdynamik (Pfeildia-gramm zu Folgen des Wachstums) Perspektivenwechsel: Vergleich von gesellschaftlichen, kulturellen Rahmenbedingungen als Ursache für Bevölkerungsprobleme Beschreibende Analyse von Ist-Zuständen und computergestützten Szenarien, Nachvollzug verschiedener Tragfähigkeitsberechnungen im arbeitsteiligen Verfahren Zusammenhänge zwischen ökologischer und demographischer Transformation Probleme der drohenden Klimaveränderung in ihrer Rückkopplung auf Industrieländer Konkretisierung der Arbeitsfragen und Hypothesen für die Sequenz
I a, c, e, i, j II b, h III a	Agrarproduktion unter dem Einfluss natürlicher Gegebenheiten und kolonialen Erbes	Länder des tropischen Afrikas: Kenia/Nigeria	Erstellung eines Beziehungsgefüges zu den Produktionsfaktoren Analyse eines Modells zur tropischen Zirkulation hinsichtlich der Nutzungsspielräume; Referat zur Kolonialgeschichte Diskussionsprotokoll

I c, e II a, b, e	Probleme einer zukunftsfähigen Existenzsicherung bei Kleinbauern	peripherer Raum eines EU-Landes – Ägypten/ Nigeria/ Ruanda	Erstellung von Wirkschemata zu verschiedenen Eingriffen in das Ökosystem des tropischen Regenwaldes Graphische Darstellung von betrieblichen Verflechtungen und Handelsbeziehungen Perspektivenwechsel durch Rollenspiel auf der Basis von selbst erstellten Rollenkarten, Beeinflussungsmöglichkeiten durch Veränderung eigener Ernährungsgewohnheiten
I a, c, e, j II a, b III a	Subsistenzwirtschaft unter dem Einfluss von Maßnahmen der Grünen Revolution	Indonesien/ Philippinen/ Indien	Gestaltung eines Thesenpapiers zu den Vor- und Nachteilen der Grünen Revolution
I b, c, e, g II c III e	Ausverkauf von Ressourcen – ökonomische und ökologische Wechselwirkungen zwischen Industrie- und Entwicklungsländern	Chile/ Bolivien/ Westafrika/ Brasilien/ Thailand	Beurteilung von Handelsabkommen im Hinblick auf Nachhaltigkeit Überprüfung/Anwendung von Modellen/Theorien zur Wirtschaftsentwicklung anhand verschiedener Fallbeispiele und einer vorgelegten Materialsammlung
II c, d III e	Industrie als Chance und Problem für Beschäftigung und Entwicklung	Taiwan/ China/ Süd-Korea/ Indien/ Portugal	Untersuchung des Angebots der entsprechenden Industrieproduktion mit dem Ziel der Veranschaulichung von Produktzyklen in ihrer Wirkung auf Länder unterschiedlichen Entwicklungsstandes Erweiterte Definition des Begriffs „Entwicklung“ Methodenreflexion zur Clusteranalyse „regionale Entwicklungsunterschiede in der EU“ Analyse von Entwicklungskonzepten und damit zusammenhängender Entwicklungstheorien

I e, j II c, k, l	Einseitige Wirtschaftsstruktur als Ursache für die Abhängigkeit von Industrieländern	Uganda/ Mittel-/ Südamerika       Indien/Pakistan	Unterrichtsbegleitendes Projekt: „Transfairwaren oder ungleicher Tausch“?: Beschaffung von Informationen von Hilfsorganisationen zur sozialen Situation in ausgewählten Ländern Untersuchung des Warenangebots in Dritte-Welt-Läden, Befragung von Kunden und Organisationen im Hinblick auf Produktangebot, Preis, Kaufverhalten (Videodokumentation) Vergleich der Anbaubedingungen und -gebiete ausgewählter Transfairwaren Analyse von welthandelsbezogenem Werbematerial zur Wirksamkeit von Transfairprodukten Filmanalyse zum Thema „Welthandel heute – Kolonialismus mit anderen Mitteln?“, Erstellung von Wandtafeln Referat: Kinderarbeit im Zusammenhang von Konkurrenzdruck auf dem Weltmarkt und sozioökonomischer Situation im Land
I g, h, j, k II a, j, l III b, e	Raumanalyse: Tourismus in Kenia – keine Probleme?	Kenia	Raumanalyse Modellhafte Darstellung des Systems der relevanten Geofaktoren als Ausgangspunkt zur idiographischen Differenzierung, Reflexion über Verfahrensweise und Ergebnis von nomothetischem und idiographischem Arbeiten
II j, k, l III f	Verwestlichung von Kulturräumen: Hemmnis oder Motor der Entwicklung?	SE-Asien/ Vorderer Orient	Informationserweiterung durch (Experten-)Referat von Schülerinnen und Schülern, die Religionslehre und/oder Geschichte belegt haben Systematische Literaturrecherche in Bibliotheken
III d, e	Frauenförderung – ihre Bedeutung für die Veränderung in Entwicklungsländern	Vorderer Orient/ West-Afrika	Informationsermittlung aus Programmen von Entwicklungshilfegesellschaften, Schreiben von themenzentrierten Zeitungsartikeln und Kommentaren

I a, c, e II k, l III e	Wege aus der Krise: Entwicklungspolitik als Mehrzweckinstrument	Entwicklungsländer (in Abhängigkeit von den zur Verfügung stehenden Programmen)	arbeitsteilige Analyse von Projekten der Entwicklungszusammenarbeit, Vergleich und Beurteilung von Programmen verschiedener Länder zur Entwicklungspolitik, zur nachhaltigen Ressourcennutzung im Hinblick auf eigene Verhaltensweisen Verifizierung und Falsifizierung der anfänglichen Arbeitshypothesen
II e, k, l III a	Leben in der Einen Welt – Eine Utopie, die Wirklichkeit werden kann		Arrangieren oder Simulieren von Expertengesprächen oder Symposien mit Vertretern von Hilfsorganisationen, Perspektivenwechsel, Überprüfung der eigenen Haltung
Mögliche fachübergreifende Themen: Koloniales Erbe verschiedener Länder Raumwirksamkeit von Religionen in anderen Kulturkreisen		Mögliche fächerverbindende Projekte: Artenvielfalt und Nutzungspotential des tropischen Regenwaldes (Biologie) Stellung der Frau in unterschiedlichen Kulturkreisen (SoWi, Geschichte) Tourismus und Raumbelastung in anglophonen/frankophonen Entwicklungsländern (Fremdsprachen)	

**Grundkurs und Leistungskurs: Jahrgangsstufe 12/II**
**Kursthema: Urbane Räume – Probleme und Prozesse von Regionalisierung und Metropolisierung**

Inhaltsfeld, Bausteine	Themen von Unterrichtseinheiten	Raumbeispiele	Anregungen zu Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens und zur Lernorganisation
I k III g	Wahrnehmung des städtischen Lebensraumes	Stadt oder nächstgelegene (Groß-)Stadt	Erstellung und Vergleich von mental-maps zur Bewusstmachung der subjektiven Wahrnehmung
II i, h III c	Innere Differenzierung der europäischen Stadt als Abbild eines zeitlichen Nacheinanders	Berlin/ Stuttgart/ London/ Paris	Vergleich von aktuellen und historischen Stadtplänen, -ansichten, Luftbildern und Satellitenbildern Erstellung eines Themenbaumes anhand verschiedener stadtgeographischer Forschungsansätze Planung der weiteren Unterrichtssequenz auf der Basis des Themenbaumes
II i III c, f	Städte in anderen Kulturkreisen als Ausdruck unterschiedlicher Einflüsse	Islamisches/latein-amerikanisches/ nord-amerikanisches Beispiel	Entwicklung von Modellskizzen anhand von Kartenauswertungen, Vergleich der erstellten deskriptiven Modelle mit theoretischen Modellen Auswertung von fremdsprachigen Quellen, Stadtplänen und Karten
II f, g, h	Erreichbarkeit und Verdrängung als Probleme der Innenstadtplanung	Schulstandort oder nächstgelegene (Groß-)Stadt	Erstellung von kartographischen Darstellungen zur Ermittlung der raum-zeitlichen Dimension: Fahrplanauswertung, Befragungen, Zählungen Anwendung der Grenzgürtelmethode durch Nutzungskartierungen Bewertung von älteren Planungsunterlagen und -entscheidungen für die aktuelle Situation Reflexion der systemorientierten Betrachtungsweise am Beispiel der Nahverkehrsnetze Computersimulationen mit veränderten Parametern zur Erfassung der Auswirkungen v. Planungsentscheidungen im Verkehrssystem

II i III b	Suburbanisierung und räumliche, soziale Mobilität in ihrer Bedeutung für die Stadtregion	Los Angeles/Boston Wien/Moskau	Modellhafte Darstellung von Verlagerungsprozessen Analyse eines politischen Entscheidungsprozesses im Zusammenhang mit der Zuweisung zentralörtlicher Bedeutung
I a, b, d, f	Zusammenhang von Grünflächen und Stadtklima als Grundlage für ökologische Stadtplanung	Schulstadt oder nächstgelegene (Groß-)Stadt	Arbeitsteilige Ermittlung stadtklimatischer Kenndaten nebst Zeigerpflanzen, Kartierung von Grünflächen Computergesteuerte Ergebnissammlung und Kartierung Vergleich der Ergebnisse mit stadtoökologischen Kartierungen und kommunalen Planungen Arbeitsrückschau durch kritische Bewertung von kommunalen Planungsentscheidungen unter ökologischen Aspekten Referat zur Bedeutung der ökologischen Komponente in der Stadtplanung
I f II g III c, d	Menschengerechte Stadt, was ist das?	Marne-la-Vallée/Almere/ Stockholm-Vallingby/ Dresden-Hellerau/Lille/ Baltimore/Greifswald/ Berlin-Marzahn	Unterrichtsbegleitendes Projekt zum bewertenden Vergleich von städtebaulichen Leitbildern und ihrer Umsetzung Aufstellen eines Kriterienkatalogs mittels Befragung/Literaturstudium Diskussion mit Vertretern unterschiedlicher städtebaulicher Leitideen
II k III a, b, g	Metropolisierung und Marginalisierung als Elemente eines weltweiten Verstädterungsprozesses	Manila/Kairo/Lagos/ Sao Paulo – Genf/ New York/Tokyo – Berlin	Kritische Reflexion von Begriffen zur Marginalität aus der Perspektive der Industrieländer und der Betroffenen
I f II g, i, k III a, b, c	Raumanalyse: Mexico City, eine Megalopolis mit grenzenlosem Wachstum?	Mexico City	Raumanalyse Reflexion der Aussagegrenzen der durch unterschiedliche Zugriffsweisen gewonnenen Arbeitsergebnisse

II d, f, g, k III c, f	Europäische Städtenetze in ih- rer Bedeutung für ein wettbewerbs- fähiges Europa	Europäische Hauptstadt- region: Warschau/Randstad/ Berlin/Prag	Auswertung von EU-Programmen im Hinblick auf Fördermaßnah- men
Mögliche fachübergreifende Themen: Attraktivität von Einkaufspassagen Wohnen ohne Auto Räume für Jugendliche Stadtplanung von und für Frauen		Mögliche fächerverbindende Projekte: Stadtökologische Differenzierung (Biologie) Stadtführer für Jugendliche (SoWi, Deutsch) Stadtstrukturen in anderen Kulturkreisen (Geschichte) Entwicklung der mitteleuropäischen Stadt (Geschichte)	

**Grundkurs und Leistungskurs: Jahrgangsstufe 13 I/II**

**Kursthema: Güterversorgung und Dienstleistungen als Auslöser raumprägender und raumverbindender Prozesse**

Inhaltsfeld, Bausteine	Themen von Unterrichtseinheiten	Raumbeispiele	Anregungen zu Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens und zur Lernorganisation
II c, d, f	Verflechtungen im Weltwirtschaftsraum – Wandel und Wirkungen	Der Maritime Weltwirtschaftsraum	Sammlung von Aspekten zum Kursthema und Planung des Arbeitsverlaufes Planung, arbeitsteilige Durchführung einer Befragung über weltweite wirtschaftliche Verflechtungen bei Vertretern verschiedener Wirtschaftsbereiche Erstellung einer Wandkarte zu den wirtschaftlichen Kernräumen der Welt, den bedeutenden Transportwegen und Güterströmen, die im Laufe des Schuljahres themenkonform ergänzt wird und in eine Ausstellung zum Kursthema einfließt
II a, b	Weltmarktorientierte Fleischproduktion in einem modernen Vermarktungssystem	Dänemark/ Deutschland	Entwicklung eines Fließschemas über die Vermarktung von Fleisch durch eine Absatzgenossenschaft anhand selbstständig beschaffter Informationen
I a, c II a, b	Horizontale und vertikale Verflechtungen im Bereich eines agrarindustriellen Großbetriebes	Kalifornisches Längstal/ Great Plains	Rundgespräch zu den ökologischen Auswirkungen agrarindustrieller Produktion
I a, c, e II a, k, l	Agrarstruktureller Wandel durch ökologische Neubewertung d. ländlichen Raumes	(Mittel-)Europa/USA	Erstellung von Kreislaufschemata zum Stofffluss bei einem alternativ und einem konventionell wirtschaftenden Betrieb

I b, c, d, e, j II k, l	Ursachen und Folgen der Waldverdrängung und Möglichkeiten nachhaltiger Forstwirtschaft	Côte d'Ivoire/ Malaysia/ Kanada/ Finnland/ Russland/ Indonesien/ Brasilien	Computergestützte Simulation globaler Klimaveränderungen im Zusammenhang mit weltweiter Waldreduzierung Referat über Rohstoffe und Produktionsweise der Papierindustrie und Konsequenzen für das Verbraucherverhalten Erstellung von Informationstafeln und Organisation einer Ausstellung zum Thema „Nachhaltige Forstwirtschaft“
II c III e	Wirtschafts-/ Freihandelszonen als Konzepte für regionale und nationale Entwicklung	Kanarische Inseln: EU – Costa Rica/ Mexico – USA: NAFTA/Pudong (China)	Präsentation anhand unterrichtsbegleitend gesammelter aktueller Informationen (Texte, Tabellen, Karikaturen) zur Bananenpolitik der EU Vergleichende Darstellung von mehrjährigen Wirtschaftsdaten der Mitglieder der EU und der NAFTA zur Herausarbeitung von Problemen und Prognosen für die Entwicklung der Wirtschaftszonen
I j II c, k III a, b, e	Einfluss von entwickelten Wirtschaftsregionen auf Arbeitsmigration und die Folgen für die Herkunftsgebiete	Mitteleuropa – Nordafrika/Osteuropa USA – Mittelamerika Erdölproduzierende Länder – Vorderer Orient	Beschaffung und Diskussion von Informationen über Motive und Herkunftsländer von Arbeitsmigranten Graphische Darstellungen zu Herkunftsländern, Verweildauer, Beschäftigungsbereichen ausländischer Arbeitskräfte anhand statistischer Daten
II d, f, l III g	Veränderungen der Standortstruktur in der Konsumgüterindustrie unter dem Einfluss von Arbeitsteilung und technologischer Entwicklung	Standorte deutscher Firmen	Herstellen von Bezügen zu Projekten der Berufswahlvorbereitung und zu Betriebspraktika

II d, f III c	Regionale Konzentration von Betrieben der Hightech-Industrie als Ausdruck politischer Entscheidungen, sozialer Ungleichheit und wirtschaftlicher Veränderungen	Mittelengland/ Neuenglandstaaten/ Japan/ China/ Nordamerikanische Freihandelszone (NAFTA)	Gemeinsame Erstellung eines Begriffsnetzes „Standortfaktoren“ als zusammenfassende Arbeitsrückschau zu den Wirtschaftssektoren
I g, h II c, e, f, h, j III f	Raumanalyse: Euroregion Neisse – Potentiale und Hemmnisse für grenzübergreifende Raumentwicklung	Euroregion Neisse	Raumanalyse Selbstständiges Finden und Bearbeiten einer Leitfrage für die Raumanalyse Reflexion des Anwendungsbezuges der Arbeitsergebnisse
II c, d, f, h	Die Verkehrsinfrastruktur eines Verdichtungsraumes in ihrer Funktion für globale Güterverteilung	Rhein-Main-Raum/Tokyo	Bearbeitung von Modellen städtischer Agglomerationen zur Sichtbarmachung der Bedeutung des Verkehrssystems
II c, d, f	Umwertung von Standortfaktoren durch neue Kommunikationstechnologien	Luxemburg/Osaka/ Roubaix/Vancouver	Simulation der mündlichen Abiturprüfung durch Bearbeitung einer Aufgabe zum Wandel von Standortfaktoren mit anschließendem durch die Lerngruppe mitgestaltetem Prüfungsgespräch

II c, f, h III c	Die Infrastruktur in ihrer Funktion für die wirtschaftliche Entwicklung von Regionen und Großräumen sowie planerische Konsequenzen	GUS/Singapur/ amerikanisch-mexikanisches Grenzgebiet	Reflexion eines Begriffsnetzes „Infrastruktur“
I g II f, h, I III g	Raumwirksamkeit des internationalen Tourismus unter den Einflüssen von räumlicher Ausstattung, Transportmitteln und Dienstleistungsangeboten	internationale Zielorte deutscher Tourismusunternehmen	Pro- und Contra-Darstellung der Auswirkungen von Tourismus in Entwicklungsländern und Industrieländern und der damit verbundenen Abhängigkeiten
Mögliche fachübergreifende Themen: Konsumverhalten Entwicklungsmotor oder Konfliktfaktor in einer Region		Mögliche fächerverbindende Projekte: Nachhaltige Forstwirtschaft (Biologie) Technologische Entwicklung und Berufswandel (SoWi, Technik, Geschichte)	

## 4 Lernerfolgsüberprüfungen

### 4.1 Grundsätze

Die Grundsätze der Leistungsbewertung ergeben sich aus den entsprechenden Bestimmungen der Allgemeinen Schulordnung (§§ 21 bis 23). Für das Verfahren der Leistungsbewertung gelten die §§ 13 bis 17 der Verordnung über den Bildungsgang und die Abiturprüfung in der gymnasialen Oberstufe (APO-GOST).

Die Leistungsbewertung in der gymnasialen Oberstufe erfüllt verschiedene Funktionen. Sie dient insbesondere als eine Grundlage für

- die weitere Förderung der Schülerinnen und Schüler
- die Beratung der Lernenden und der Erziehungsberechtigten im Hinblick auf die Fächer- und Kurswahl, die bisherige Arbeitshaltung, die Lernfortschritte und Lernschwierigkeiten sowie für Schullaufbahnentscheidungen.

Folgende Grundsätze der Lernerfolgsüberprüfungen sind festzuhalten:

- Lernerfolgsüberprüfungen sind ein kontinuierlicher Prozess. Bewertet werden alle von den Schülerinnen und Schülern im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten Leistungen (vgl. Kapitel 4.2 und 4.3).
- Die Leistungsbewertung bezieht sich auf die im Unterricht vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten und erfasst inhaltliche und methodische Differenzierung, sachliche und methodische Korrektheit, Selbstständigkeit und Präsentationsform. Die Unterrichtsziele, -inhalte und methodischen Verfahren, die von den Schülerinnen und Schülern erreicht bzw. beherrscht werden sollen, sind in den Kapiteln 1 bis 3 dargestellt.
- Die Leistungsbewertung setzt voraus, dass die Schülerinnen und Schüler im Unterricht Gelegenheit hatten, die entsprechenden Anforderungen in Umfang und Anspruch in Lernsituationen kennen zu lernen und sich auf diese vorzubereiten. Die Lehrerin bzw. der Lehrer muss ihnen hinreichend Gelegenheit geben, die geforderten Leistungen auch zu erbringen und in selbstständiger Anwendung zu erproben. Die Lernenden müssen in den Lernsituationen ihre Leistungsfähigkeit ohne Angst vor Versagen ausloten können, wobei Fehler konstruktiv genutzt werden sollen. Hinweise für individuelle Verbesserungen sind dabei notwendig. Dadurch bereiten sich die Lernenden auf Leistungssituationen vor.
- Bewertet werden der Umfang der Kenntnisse, der Grad der erreichten Selbstständigkeit bei der Wahl und Anwendung von Methoden sowie die sachgemäße schriftliche und mündliche Darstellung. Bei der schriftlichen und mündlichen Darstellung ist in allen Fächern auf sachliche und sprachliche Richtigkeit, auf fachsprachliche Korrektheit, auf gedankliche Klarheit und auf eine der Aufgabenstellung angemessene Ausdrucksweise zu achten. Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit in der deutschen Sprache werden nach § 13 (6) APO-GOST bewertet. Bei Gruppenarbeiten muss die jeweils individuelle Schülerleistung bewertbar sein.
- Die Bewertung ihrer Leistung muss den Schülerinnen und Schülern auch im Vergleich mit den Mitschülerinnen und Mitschülern transparent sein.
- Im Sinne der Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung sollen Fachlehrerinnen und Fachlehrer ihre Bewertungsmaßstäbe untereinander offen legen, exemplar-

risch korrigierte Arbeiten besprechen und gemeinsam abgestimmte Klausur- und Abituraufgaben stellen.

- Die Anforderungen orientieren sich an den im Kapitel 5.2 genannten Anforderungsbereichen.

Die Lernerfolgsüberprüfungen gliedern sich in die beiden Beurteilungsbereiche „Klausuren“ und „Sonstige Mitarbeit“. Da die Facharbeit eine Klausur ersetzen kann, wird sie dem Bereich „Klausuren“ zugeordnet. Beide Bereiche akzentuieren unterschiedliche Lernleistungen und sind deshalb gesondert zu beurteilen (vgl. § 13 bis 15 APO-GOST).

## 4.2 Der Beurteilungsbereich „Klausuren“

### 4.2.1 Allgemeine Hinweise

**Klausuren** dienen der schriftlichen Überprüfung der Lernergebnisse in einem Kursabschnitt. Klausuren geben den Lehrenden und Lernenden Aufschluss, inwieweit im laufenden Kursabschnitt die gesetzten Ziele erreicht wurden. Die Klausuren dienen in besonderer Weise der Überprüfung von Kompetenzen in der selbstständigen, problemgerechten Materialauswertung, der stringenten Gedankenführung, der fach- und sachgerechten schriftlichen Darstellung und der Bewältigung einer Aufgabenstellung in vorgegebener Zeiteinheit. Sie bereiten auf die komplexen Anforderungen der Abiturklausur schrittweise vor.

Zahl und Dauer der in der gymnasialen Oberstufe zu schreibenden Klausuren gehen aus der APO-GOST hervor.

Wird statt einer Klausur eine Facharbeit geschrieben, wird die Note für die Facharbeit wie eine Klausurnote gewertet.

### 4.2.2 Fachspezifische Hinweise zur Aufgabenstellung, Korrektur und Bewertung von Klausuren/Facharbeiten

Im Fach Erdkunde sind nur materialgebundene **Klausuraufgaben** mit einer oder in der Regel mehreren Teilaufgaben zulässig. Die Aufgabe besteht aus dem Thema, den darauf bezogenen Teilaufgaben und den für die Bearbeitung notwendigen Materialien. Alle drei müssen untereinander stimmig sein, sie bilden eine thematische Einheit.

Die Aufgaben müssen so beschaffen sein, dass Leistungen in den beiden Bereichen des Faches „Fachliche Inhalte“ und „Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens“ (vgl. Kapitel 2) und in allen Anforderungsbereichen (vgl. Kapitel 5.2) erbracht werden können. Das Verhältnis zwischen Umfang und Schwierigkeitsgrad des Materials bzw. der Teilaufgaben einerseits und der Arbeitszeit sowie den unterrichtlichen Voraussetzungen andererseits muss sorgfältig abgewogen werden. Die Leistungsanforderungen sind von der Jahrgangsstufe 11 bis 13 zu steigern.

Die im Fach Erdkunde angestrebte raumbezogene Handlungskompetenz macht es erforderlich, spezifische Raumstrukturen und deren Veränderungen im Zusammenhang mit allgemein-geographischen Prozessen in den Mittelpunkt von Klausuraufgaben zu stellen. Deshalb sind z. B. sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Schwerpunktsetzungen ebenso unzulässig wie Aufgaben, die sich auf die umfassende Bearbeitung von Großräumen beziehen. Jede Aufgabe muss auf eine thematisch und räumlich begrenzte, überschaubare Fragestellung zielen. Die globale Perspektive kann nur ein Teilaspekt des im Mittelpunkt der Aufgabe stehenden Einzelbeispiels sein und z. B. der Einbettung in einen größeren Rahmen dienen.

Das **Thema** gibt die inhaltliche und eventuell methodische Akzentsetzung an. Zusammen mit den Teilaufgaben bestimmt es die Bearbeitungsrichtung auch für die Materialien.

Die **Teilaufgaben** müssen klar und eindeutig formuliert sein und die geforderte Leistung deutlich herausstellen. Die Schülerinnen und Schüler müssen im Unterricht mit unterschiedlichen Arten der Aufgabenstellung und den mit den Operatoren verbundenen Leistungsanforderungen vertraut gemacht werden. Die verwendeten Operatoren sollten in allen Kursen eines Faches und möglichst auch in anderen Fächern auf gleiche Leistungsanforderungen zielen, entsprechende schulinterne Absprachen sind zu treffen.

Nicht alle Operatoren sind allerdings von vornherein mit einem bestimmten Anforderungsbereich verbunden. Für sie ergibt sich die Anforderung aus dem Gesamtzusammenhang von Teilaufgaben, Materialangebot und Operator.

Aufgaben mit nur einer Teilaufgabe (**eingliedrige Aufgabenstellung**) verlangen von den Lernenden einen höheren Grad der Selbstständigkeit, weil der Arbeitsweg selbst gefunden und begründet werden muss und weil eventuell in den Materialien enthaltene Problemstellungen selbstständig zu formulieren und zu bearbeiten sind. Das gilt insbesondere, wenn Hypothesen, Theorien oder Modelle mit Hilfe von Materialien zu überprüfen sind.

Aufgaben mit mehreren Teilaufgaben (**mehrgliedrige Aufgabenstellung**) verdeutlichen durch Nennung der zu erbringenden Teilleistungen die jeweiligen Anforderungen und geben somit Strukturierungshilfen für die Aufgabenlösung. Dies ist im Zusammenhang mit der zur Verfügung stehenden Arbeitszeit relevant. Die einzelnen Teilaufgaben müssen klare Bezüge zum Thema und untereinander haben. Sie dürfen keine Arbeitsergebnisse vorwegnehmen.

Eingliedrige Aufgabenstellungen müssen schrittweise über mehrgliedrige Aufgabenstellungen, welche Strukturierungs- und Gliederungshilfen als Vorbild bieten, vorbereitet werden.

Das **Material** darf nicht zu komplex oder unüberschaubar, aber auch nicht so unergiebig sein, dass es den Charakter eines „Auhängers“ zur Reproduktion unterrichtlichen Wissens hat. Von den Schülerinnen und Schülern ist zu verlangen, dass sie ihre eigene Argumentation durch Bezüge zum vorgelegten Material absichern.

Die Materialvorlage muss in einem angemessenen Verhältnis stehen

- zum Thema
- zu den Teilaufgaben
- zur Arbeitszeit
- zu den unterrichtlichen Voraussetzungen.

Unterschiedliche Darstellungs- und Arbeitsmittel werden in der Regel miteinander kombiniert. Die Überbetonung eines Darstellungs- und Arbeitsmittels ist zu vermeiden, damit die Schülerin bzw. der Schüler die Beherrschung unterschiedlicher Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens unter Beweis stellen kann. Bei der Zusammenstellung der Darstellungs- und Arbeitsmittel ist auf die zeitliche und räumliche Stimmigkeit, d. h. vergleichbare Bezugsjahre und gleicher Beispielraum zu achten. Es muss also ein deutlicher Bezug zu einem begrenzten Raum auch im Material erkennbar sein. Unstimmigkeiten in den Einzelaussagen der Materialien sind unbedingt zu vermeiden.

Eine Materialüberfrachtung führt zur Oberflächlichkeit und verhindert eine differenzierte Materialauswertung. Das widerspricht der Forderung nach vertiefter wissenschaftspropädeutischer Ausbildung. Es ist deshalb auch nicht zulässig, aus einem unnötig großen Materialangebot auswählen zu lassen.

Die Prozesshaftigkeit räumlicher Strukturen und die Verpflichtung, raumbezogene Handlungskompetenz auszubilden, bedingen, dass die Aufgabenstellung und das Material der aktuellen, realen Situation entsprechen müssen; das Material darf die Lebenswirklichkeit nicht verfälscht darstellen und muss Differenzierungen zulassen.

Die Materialgrundlage darf unterrichtliches Wissen nicht ersetzen. Fakten- und Verfügungswissen (operatives Wissen) bedeuten Sicherheit für die eigene Lebensbewältigung, seine Aneignung trainiert Konzentrations-, Lern- und Merkfähigkeit. Deshalb sind fachliches Grundlagenwissen und Begriffe funktional eingebunden einzufordern.

Die **Erstellung von Material** ist eine besondere Form der fachsprachlichen Kommunikation. Selbsterstellte Darstellungs- und Arbeitsmittel gewinnen für die Präsentation an Bedeutung. Die Exaktheit ihrer Anfertigung ist ein wichtiges Bewertungskriterium. Wird auch in einer Klausur die Erstellung von Darstellungs- und Arbeitsmitteln in einer Teilaufgabe verlangt, muss die Anforderung stufengemäß sein und eine anspruchsvolle gedankliche Leistung fordern, wie z. B. die Umsetzung komplexer Aussagen in Kausaldiagramme, Kartenskizzen oder Modelle. Die Aufgabenstellung muss dabei zu einer prägnanten sprachlichen Erläuterung auffordern, weil nur so die fachsprachliche Darstellungsfähigkeit geübt und überprüft werden kann.

## Korrekturzeichen im Fach Erdkunde

Fehlerbezeichnung/ Fehlerart	Korrekturzeichen	Beispiele für Zusätze zur genaueren Kennzeichnung des Fehlers
<b>1. Fehler in der sachlichen Aussage:</b> Sachliche Fehler	Sa	falsch, unzutreffend, entspricht nicht der Aussage des Materials, falsche Gewichtung, zu pauschale Aussage, falsch zitiert
Denkfehler	D	falscher Zusammenhang, falsche Schlussfolgerung bzw. Begründung, lückenhafter Begründungszusammenhang, Widerspruch, Gedankensprung, unzulässige Verallgemeinerung
<b>2. Fehler in der sprachlichen Darstellung:</b>		
a) Ausdrucksfehler	A	ungenau, unklar, nicht treffend, schiefes Bild, unangemessene Sprachebene, zu salopp
falscher Fachausdruck	Fa	(hier möglichst Vermerk des richtigen Fachausdruckes)
Wiederholungsfehler	Wdh	überflüssige Wiederholung von Sachausagen
b) Beziehungsfehler	Bz	unklare, doppeldeutige, falsche Beziehung
Satzbaufehler	Sb	falscher Satzbauplan, falscher Anschluss, Bruch in der Satzkonstruktion
Grammatikfehler	Gr	(falsches Tempus, falscher Modus, falsche Flexion)
c) Rechtschreibfehler	R	
Interpunktionsfehler	Z	
<b>3. Fehler im Aufbau</b>		
Fehlen eines Absatzes	∫	
Streichung von Überflüssigem	(–)	
Einschub von Fehlendem	√	
Aufgabenbezug	Ab	

Die **Korrektur von Klausuren** soll nicht nur Fehler und Mängel, sondern auch Vorzüge aufzeigen, um die Notenentscheidung und die individuelle Lernleistung transparent zu machen und so den Schülerinnen und Schülern Hilfen für den weiteren Lernprozess zu bieten. Deshalb müssen Fehler und Mängel im Text unterstrichen, am Rand mit einem entsprechenden Korrekturzeichen gekennzeichnet und besondere Fehler sowie gelungene Gedanken näher erläutert werden.

Verbesserungen durch die korrigierende Lehrkraft, etwa bei sprachlichen Unzulänglichkeiten, Verstößen gegen die Logik, sind sinnvoller als eine bloße Kennzeichnung eines Fehlers. Sie sind in der Korrekturspalte, nicht im Schülertext anzubringen. Bei der Korrektur der Klausuren ist zu differenzieren zwischen fachlichen Schwächen und Mängeln und solchen in der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit. Allgemeine sowie fachsprachliche Ausdrucksfähigkeit hängen eng zusammen. Deshalb sind auch Verstöße gegen die allgemeinsprachliche Richtigkeit zu kennzeichnen, um den Lernenden auf seine Defizite in diesem Bereich hinzuweisen und Verbesserungen zu ermöglichen. Die bei der Korrektur verwendeten Zeichen sollten schulintern und fachübergreifend abgesprochen und angewendet werden.

Aus der Korrektur und der Kommentierung der Klausur muss sich die erteilte Note schlüssig ergeben. Die **Beurteilung** ist durch die Paraphe der Lehrerin bzw. des Lehrers und das Datum abzuschließen. Der schriftliche Kommentar zur erteilten Note ist ein geeigneter Ort für die Kennzeichnung des individuellen Lernfortschrittes bzw. des Lerndefizits. Der Kommentar muss die positiven und negativen Seiten der Arbeit hervorheben und gegeneinander abwägen.

Für die Korrektur und Bewertung von Klausuren hat sich, wie im Abitur gefordert, bewährt, wenn die Lehrerin bzw. der Lehrer vor der Durchführung der Klausur in knappen Stichworten einen Erwartungshorizont zu den Teilaufgaben im Zusammenhang mit den vorgelegten Materialien und unterrichtlichen Voraussetzungen erstellt. Allerdings müssen auch nicht vorhergesehene aufgabenbezogene Lösungen bei der Beurteilung einbezogen werden.

Der Erwartungshorizont erleichtert

- eine vergleichbare Bewertung der Teilaufgaben für die Gesamtleistung
- den Vergleich der konkret erbrachten mit den erwarteten Schülerleistungen
- die Besprechung der Klausur.

Die Bearbeitung lässt sich nach Qualität, Quantität und Darstellungsfähigkeit unterscheiden und bewerten.

- Merkmale der Qualität sind u. a.:  
Erfassen der Aufgabe und deren zeitökonomische Bewältigung, Genauigkeit der Kenntnisse und Einsichten, Sicherheit in der Beherrschung der Methoden und der Fachsprache, Tiefe und Breite der Argumentation, Stimmigkeit und Differenziertheit der Aussage, Herausarbeitung der wesentlichen Aspekte sowie das Niveau der Problemerkennung
- Merkmale der Quantität sind u. a.:  
Umfang der Kenntnisse, Einsichten, Vielfalt der Aspekte und Bezüge.

Die Darstellungsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler ist an der Fähigkeit, sich in einer angemessenen Weise verständlich zu machen, zu messen. Bei der Bewertung der Leistungen sind daher zu berücksichtigen: Klarheit und Eindeutigkeit der Aussage, Struktur und Angemessenheit der Darstellung, Übersichtlichkeit der Gliederung und die inhaltliche Ordnung.

Die Beurteilungsmaßstäbe in der Abiturprüfung müssen im Verlauf der Qualifikationsphase zur Anwendung kommen (vgl. Kapitel 5.3.3).

Die Lehrkraft korrigiert die **Facharbeit** vor dem Ende des jeweiligen Halbjahres, bewertet sie in einem knappen Gutachten, das die verschiedenen Aspekte würdigt, erteilt eine Leistungsnote, gibt die Arbeit zurück und erläutert ihre Bewertung. Das Gespräch über die Bewertung sollte individuell geführt werden.

Bei der Bewertung sind folgende **Kriterien** in besonderer Weise zu berücksichtigen

- unter inhaltlichem Aspekt:
  - selbstständige Eingrenzung des Themas und Entwicklung einer Problemstellung
  - Selbstständigkeit im Umgang mit dem Thema
  - Umfang und Gründlichkeit der Recherche
  - Souveränität im Umgang mit den Materialien und Quellen
  - Differenziertheit und Strukturiertheit der inhaltlichen Auseinandersetzung, der Argumentation
  - Beherrschung, selbstständige Auswahl und Anwendung fachrelevanter Arbeitsweisen
  - kritische Distanz zu den eigenen Ergebnissen und Urteilen
- unter sprachlichem Aspekt:
  - Beherrschung der Fachsprache, Präzision und Differenziertheit des sprachlichen Ausdrucks, sprachliche Richtigkeit
  - sinnvolle, korrekte Einbindung von Zitaten und Materialien in den Text
- unter formalem Aspekt:
  - Vollständigkeit der Arbeit
  - Art der Präsentation
  - Sauberkeit und Übersichtlichkeit von erstellten Materialien und Schriftbild
  - korrektes Literaturverzeichnis, korrekte Zitiertechnik.

In Facharbeiten ist die Fähigkeit zur abschließenden Korrektur eigener Texte ein Teil der geforderten Leistung, die zudem bei Nutzung von Textverarbeitung durch entsprechende Korrekturhilfen unterstützt wird. Die Korrektur durch die Lernenden steht nicht unter vergleichbarem Zeitdruck wie in Klausuren. Deshalb ist hier in allen Fächern ein strengerer Maßstab als in Klausuren anzulegen.

Andererseits sind Treffsicherheit, Verständlichkeit und Differenziertheit des sprachlichen Ausdrucks als positive Leistungen zu würdigen und nicht bloße Selbstverständlichkeit.

Die Schülerinnen und Schüler können die Gestaltungsmöglichkeiten von Textverarbeitungs- und Grafikprogrammen mithilfe des Rechners nutzen. Allerdings ist ei-

ne formal korrekte und im Layout aufwendig gestaltete, aber inhaltlich dürftige Arbeit nicht bereits als ausreichend anzusehen.

Es ist zu empfehlen, dass die Fachkonferenz einen verbindlichen Katalog von Beurteilungskriterien für Facharbeiten erstellt. Er sollte auch den Schülerinnen und Schülern vorliegen und erläutert werden.

### **4.3 Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“**

#### **4.3.1 Allgemeine Hinweise**

Die Leistungssituationen im Rahmen der „Sonstigen Mitarbeit“ gehen in einen eigenen Beurteilungsbereich ein, der den gleichen Stellenwert wie der Beurteilungsbereich „Klausuren“ hat. Im Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ sind alle schriftlichen, mündlichen und praktischen Leistungen zu werten, die eine Schülerin bzw. ein Schüler im Zusammenhang mit dem Unterricht mit Ausnahme der Klausuren und der Facharbeit erbringt. Beurteilungskriterien sind dabei Planungs-, Organisations- und Systemisierungsfähigkeit, Grad der Selbstständigkeit, Methodenbewusstsein und -kompetenz, aber auch Kreativität, Engagement, Kommunikations- und Teamfähigkeit.

Zum Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ gehören insbesondere:

- Beiträge zu Gesprächsformen im Unterricht
- die Leistungen in Hausaufgaben
- Referat
- Protokoll
- Schriftliche Übungen
- Mitarbeit in Projekten einschließlich Präsentationsleistungen.

Hinzu kommen weitere in Kapitel 3.2.2 beschriebene Verfahren des mittelbaren und unmittelbaren Lernens.

Die „Sonstige Mitarbeit“ umfasst in weiten Teilen Lernsituationen, die der Einführung, Festigung und Übung dienen. Daneben stehen die Leistungssituationen, die im Verlauf eines Lernprozesses der Ermittlung von Art und Umfang der erwarteten und erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten dienen. Sie bereiten auf die mündliche Abiturprüfung und deren Anforderungen und Beurteilungskriterien vor.

Die Notenfindung ist insbesondere im Bereich der „Sonstigen Mitarbeit“ ein kontinuierlicher Prozess. Die Beurteilung basiert auf einer Vielzahl von beobachteten Schülerleistungen und deren Entwicklung.

## **4.3.2 Anforderungen und Kriterien zur Beurteilung der Leistungen im Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“**

### **4.3.2.1 Beiträge zu Gesprächsformen im Unterricht**

Die in Kapitel 3 beschriebenen Gesprächsformen sind ein unverzichtbarer Teil des Unterrichtsgeschehens und kennzeichnen in besonderer Weise die kontinuierliche Mitarbeit. Hier kann den Lernenden verdeutlicht werden, welche Bedeutung die all-gemein- und fachsprachlich prägnante Formulierung eines Gedankens für die Kommunikation hat. Deshalb ist den Lernenden vielfältig Gelegenheit zu längeren zusammenhängenden Äußerungen und zur gegenseitigen Korrektur zu geben.

Die Leistungsbeurteilung fordert bei Partner- und Gruppenarbeit sowie bei Projekten die besondere Sorgfalt der Lehrerinnen und Lehrer. Da eine pauschale Beurteilung der Gruppenleistung nicht immer der Einzelleistung gerecht wird, sollte diese durch gezielte Beobachtung und Rückfragen ermittelt werden.

In einem problemorientierten Unterricht, der die Förderung der Selbstständigkeit der Lernenden zum Ziel hat, ist die Leistungsbewertung nicht allein am erbrachten Endergebnis, sondern auch am Lernprozess auszurichten. Somit sind auch die Leistungen bei der Suche nach Lösungswegen, bei der Findung und Formulierung von Hypothesen sowie bei der Auseinandersetzung mit Lösungsvorschlägen zu berücksichtigen. Genauigkeit des Arbeitens, Ausdauer und Selbstständigkeit sind als Ausdruck eines positiven Lern- und Arbeitsverhaltens in die Gesamtbeurteilung mit einzubeziehen. Im Sinne einer individuellen Förderung und Beurteilung ist es angebracht, auch die Einsatzbereitschaft einer Schülerin bzw. eines Schülers bei der Beurteilung nicht unberücksichtigt zu lassen.

### **4.3.2.2 Hausaufgaben**

Hausaufgaben müssen

- sinnvoll aus dem Unterricht erwachsen und wieder zu ihm zurückführen, um die Arbeit im Unterricht zu ergänzen
- in Schwierigkeitsgrad und Umfang der Leistungsfähigkeit der Lerngruppe entsprechen
- stets eindeutig auch hinsichtlich der geforderten Leistung sein.

Hausaufgaben werden im Rahmen der „Sonstigen Mitarbeit“ bewertet. Eine regelmäßige Überprüfung erscheint notwendig. Sie dient der Berichtigung von Fehlern, der Bestätigung konkreter Lösungen sowie der individuellen Rückmeldung über den erreichten Lernstand und die angewendeten Lernstrategien.

### **4.3.2.3 Referat**

Referate dienen insbesondere der Einübung und Überprüfung studienvorbereitender Arbeitstechniken und planender Arbeitsvorhaben auch unter dem Aspekt der

Zeitökonomie. Sie stellen zudem ein individualisierendes Element der Lernerfolgsüberprüfung dar.

Für die Beurteilung eines Referats spielen eine Rolle:

- Grad der Selbstständigkeit, z. B. bei der Themen- oder Schwerpunktformulierung, der Materialbeschaffung und -auswertung sowie der Erstellung
- inhaltliche Exaktheit und Klarheit der Argumentation
- Form der fachsprachlichen Darstellung
- Art der Präsentation wie Vortragstechnik, adressatenbezogene Vermittlung, Veranschaulichung der Sachaussagen durch Einsatz geeigneter Medien, Zeitökonomie
- Grad der Methodenkompetenz.

Wichtig für die Beurteilung sind nicht nur die Endleistung, sondern auch die Vorbereitungen. Die Leistung ist nach Erörterung der Positiva und Negativa mit der Lerngruppe durch die Lehrerin bzw. den Lehrer abschließend mündlich zu beurteilen.

#### **4.3.2.4 Protokoll**

Für die Beurteilung sind die Erfassung des Wesentlichen und die treffende sprachliche Darstellung unter Verwendung der Fachsprache entscheidend.

Das Verlaufsprotokoll wird danach beurteilt, in welcher Weise es die wesentlichen Züge einer Unterrichtsstunde oder einer originalen Begegnung wiedergibt. Das Protokoll des Diskussionsprofils muss aus dem Gang der Unterrichtsstunde diejenigen Beiträge herausnehmen, die die Diskussion entscheidend bestimmen, und es muss die unterschiedlichen Standpunkte und deren Begründung deutlich machen. Für die Beurteilung von Ergebnisprotokollen ist es wichtig, inwieweit die Ergebnisse stimmig und präzise in den Kernaussagen erfasst sind.

Ein abgefasstes Protokoll ist in jedem Fall zu überprüfen und zu beurteilen. Diese Beurteilung schließt auch Hinweise auf mögliche Verbesserungen ein.

#### **4.3.2.5 Schriftliche Übung**

Eine Form der „Sonstigen Mitarbeit“ ist die schriftliche Übung, die benotet wird. Die Aufgabenstellung muss sich unmittelbar aus dem Unterricht ergeben und so begrenzt sein, dass für ihre Bearbeitung in der Regel 30 Minuten, höchstens 45 Minuten hinreichend sind. Sie zwingt in Form des verstehenden Schreibens zur präzisen Darstellung und kann somit umfangreichere Klausuraufgaben vorbereiten.

Sie kann deshalb in allen Kursen der Jahrgangsstufen 11 bis 13 eine Rolle spielen. In Erdkunde können in schriftlichen Übungen

- im Unterricht gewonnene Erkenntnisse zusammengefasst
- behandelte Thesen oder Problemstellungen erörtert
- Problem- und Hypothesenformulierungen anhand unbekannter Materialien geübt

- Materialordnungen hinsichtlich des Weges der Erkenntnisgewinnung vorgenommen und begründet
- Darstellungs- und Arbeitsmittel, z. B. Karten-, Modellskizzen, Fließdiagramme, anhand vorgegebener Daten und Informationen erstellt
- notwendige Materialergänzungen für Problemlösungen vorgeschlagen werden.

In der schriftlichen Übung sollte der erstellte Text ausformuliert sein, um die Fähigkeit zur fachsprachlich präzisen Darstellung zu üben und zu überprüfen. Voraussetzung dafür ist, dass in schriftlichen Übungen keine unzusammenhängenden Einzelfragen gestellt werden.

Die schriftlichen Übungen richten sich an alle Schülerinnen und Schüler eines Kurses und bieten die Möglichkeit, die Leistungen vergleichend zu beurteilen.

Während die Klausuren den Lernerfolg eines Kursabschnittes überprüfen, beziehen sich die schriftlichen Übungen auf einen begrenzten Stoffbereich im unmittelbaren Zusammenhang mit dem jeweiligen Unterricht (vgl. § 22 ASchO).

Die Lehrerin bzw. der Lehrer überprüft die schriftlichen Übungen und bewertet sie. Die Bewertung bezieht sich auf die Qualität und Quantität und auf den Lösungsansatz. Die erteilte Note hat den Stellenwert eines zusammenhängenden Unterrichtsbeitrages von vergleichbarem Schwierigkeitsgrad.

#### **4.3.2.6 Mitarbeit in Projekten und bei originalen Begegnungen**

Die Mitarbeit in Projekten ist in besonderer Weise dazu geeignet, Lernprozesse selbstständig zu planen, zu organisieren und zu dokumentieren. Der gesamte Arbeitsprozess von der Planung bis zur kritischen Reflexion ist für die Beurteilung von Bedeutung. Somit spielen auch Arbeitshaltung, Mitarbeit und das erstellte Produkt selbst sowie Form und Qualität seiner Präsentation eine Rolle für die Beurteilung. Die individuelle Leistung lässt sich in Leistungssituationen, z. B. durch gezielte Nachfragen zum Produkt, ermitteln.

## 5 Die Abiturprüfung

### 5.1 Allgemeine Hinweise

Es ist spezifische Aufgabe der folgenden Regelungen, das Anforderungsniveau für die Prüfungen im Fach Erdkunde zu beschreiben, die Aufgabenstellungen zu strukturieren und eine Beurteilung der Prüfungsleistungen nach einsehbaren und vergleichbaren Kriterien zu ermöglichen.

Entscheidend für die Vergleichbarkeit der Anforderungen ist die Konstruktion der Prüfungsaufgaben, die durch Beschluss der KMK<sup>1)</sup> in allen Bundesländern nach vereinbarten Grundsätzen erfolgen soll. Diese Grundsätze helfen zugleich, die Beurteilung der Prüfungsbedingungen transparent zu machen.

Zu diesen vereinbarten Grundsätzen gehört die Feststellung, dass den Bedingungen einer schulischen Prüfung zur allgemeinen Hochschulreife die bloße Wiedergabe gelernten Wissens ebenso wenig entspricht wie eine Überforderung durch Problemfragen, die von der Schülerin bzw. vom Schüler in der Prüfungssituation nicht angemessen bearbeitet werden können. Der Schwerpunkt der Anforderungen liegt in der Abiturprüfung in Bereichen, die mit dem Verarbeiten und Darstellen bekannter Sachverhalte sowie Übertragen des Gelernten auf vergleichbare neue Situationen sowie mit selbstständigen Aussagen und Wertungen beschrieben werden können.

Die Abiturprüfungsanforderungen sollen in allen Fächern durch drei Anforderungsbereiche strukturiert werden. Es sind dies:

- Anforderungsbereich I (z. B. Wiedergabe von Kenntnissen)
- Anforderungsbereich II (z. B. Anwenden von Kenntnissen)
- Anforderungsbereich III (z. B. Problemlösen und Werten).

Die drei Anforderungsbereiche sind definitorisch nicht scharf voneinander zu trennen, sie sind also nicht überschneidungsfrei. Die Taxonomie hat insofern eine hierarchische Struktur, als Leistungen im Anforderungsbereich II oder III solche im Anforderungsbereich I voraussetzen.

Die Anforderungsbereiche sind für die Lehrerinnen und Lehrer als Hilfsmittel für die Aufgabenkonstruktion gedacht.

Sie sollen

- den Lehrerinnen und Lehrern unter Berücksichtigung der Unterrichtsinhalte und ihrer Vermittlung eine ausgewogene Aufgabenstellung erleichtern
- den Schülerinnen und Schülern Verständnis für die Aufgabenstellung im mündlichen und schriftlichen Bereich ermöglichen und ihnen Bewertungen durchschaubar machen
- die Herstellung eines Konsenses zwischen den Fachlehrerinnen und Fachlehrern und damit eine größere Vergleichbarkeit der Anforderungen ermöglichen.

---

1) Vereinbarung über die einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 1. Juli 1979, i. d. F. vom 1. Dezember 1989

## 5.2 Beschreibung der Anforderungsbereiche

In der Abiturprüfung sollen die Kenntnisse und Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler möglichst differenziert erfasst werden. Hierbei sind die mit den Aufgaben verbundenen Erwartungen drei Anforderungsbereichen zuzuordnen, die im Folgenden beschrieben sind.

### Anforderungsbereich I

Er umfasst

- die Wiedergabe von Sachverhalten im gelernten Zusammenhang und
- die Beschreibung und Verwendung gelernter und geübter Arbeits- und Verfahrensweisen in einem begrenzten Gebiet und einem wiederholenden Zusammenhang.

Inhaltsbezogene Kenntnisse und Fähigkeiten	Methodenbezogene Kenntnisse und Fähigkeiten
<p>Wiedergeben von Sachverhalten</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundtatsachen (z. B. topographische Grundraster, fachliches Grundwissen)</li> <li>2. Fachwissenschaftliche Begriffe (z. B. Wirtschaftssektor, Standortfaktor, Infrastruktur, Marginalität)</li> <li>3. Ereignisse (z. B. Naturkatastrophen, Grenzziehungen, Wirtschaftskrisen)</li> <li>4. Prozesse (z. B. Bodenbildung, Erosion, Desertifikation, Verstädterung, Strukturwandel, Gentrifikation, Migration, Metropolisierung)</li> <li>5. Strukturen und Ordnungen (z. B. Landschafts- und Vegetationszonen, ökosystemare Zusammenhänge, Wirtschaftsverflechtungen)</li> <li>6. Theorien, Klassifikationen, Modelle (z. B. Kontinentalverschiebungstheorie, Standorttheorien, Entwicklungstheorien, Tragfähigkeitsmodelle, Wirtschaftssectorenmodelle, Stadtentwicklungsmodelle)</li> </ol>	<p>Kennen von</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Darstellungs- und Arbeitsmitteln (z. B. Karte, Bild, Film, Grafik, Tabelle, Text)</li> <li>2. Arbeitsschritten zur Informations- und Erkenntnisgewinnung und Anfertigung von Darstellungs- und Arbeitsmitteln</li> <li>3. fachlichen Zugriffsweisen</li> <li>4. unterschiedlichen Betrachtungsweisen</li> <li>5. unterschiedlichen Wegen der Erkenntnisgewinnung</li> </ol>

## Anforderungsbereich II

Er umfasst

- selbstständiges Auswählen, Anordnen, Verarbeiten und Darstellen bekannter Sachverhalte unter vorgegebenen Gesichtspunkten in einem durch Übung bekannten Zusammenhang
- selbstständiges Übertragen des Gelernten auf vergleichbare neue Situationen, wobei es entweder um veränderte Fragestellungen oder um veränderte Sachzusammenhänge oder um abgewandelte Verfahrensweisen gehen kann.

<b>Inhaltsbezogene Kenntnisse und Fähigkeiten</b>	<b>Methodenbezogene Kenntnisse und Fähigkeiten</b>
<p>Selbstständiges Erklären und Anwenden des Gelernten und Verstandenen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erklären von Sachverhalten (z. B. Folgen von Bewässerungsmaßnahmen, Funktionswandel)</li> <li>2. Verarbeiten und Ordnen unter bestimmten Fragestellungen (z. B. Vegetationszonen in Abhängigkeit vom Klima, Ursachen und Folgen von Bodenzerstörung)</li> <li>3. Anwenden des Gelernten und Verstandenen in Zusammenhängen und auf Sachverhalte, die so im Unterricht nicht behandelt worden sind</li> <li>3.1 Weiterführendes Untersuchen bekannter geographischer Strukturen und Prozesse unter wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Aspekten (z. B. Abhängigkeit von Wirtschaftsweisen von gesellschaftspolitischen Leitbildern, Vergleich von Industrierräumen oder städtischen Teilräumen unter dem Aspekt unterschiedlicher raumplanerischer Leitbilder)</li> <li>3.2 Verknüpfen verschiedener geographischer Kenntnisse und Einsichten und deren Verarbeiten in neuen Zusammenhängen; Analysieren neuer Sachverhalte (z. B. Vergleich von Entwicklungsproblemen eines bekannten mit denen eines nicht bekannten Raumes, Herausarbeitung von idiographischen Besonderheiten im Vergleich zur allgemeinen Regelmäßigkeit, Übertragung von bekannten Modellen auf nicht behandelte Räume, Erarbeitung der Infrastruktur eines unbekanntes Raumes aufgrund vorliegender Materialien)</li> </ol>	<p>Anwenden von fach- und sachadäquaten Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. bei der Darstellung geographischer Sachverhalte (z. B. Anfertigung von Karten, Profilen, Verlaufs- und Strukturzeichnungen)</li> <li>2. bei der Übertragung in andere Darstellungsformen (z. B. kartographische, bildliche oder tabellarische Veranschaulichung verbaler Informationen, Verbalisierung visueller kartografischer oder statistischer Informationen, Erstellung von Modellzeichnungen anhand von Text- oder Kartenaussagen)</li> <li>3. bei der Erschließung von Material und bei der Auseinandersetzung mit neuen Fragestellungen (z. B. Analyse fachspezifischen Materials unter bekannten Kriterien)</li> <li>4. bei der Hypothesenbildung und -überprüfung</li> </ol>

### Anforderungsbereich III

Er umfasst

- planmäßiges Verarbeiten komplexer Gegebenheiten mit dem Ziel, zu selbstständigen Lösungen, Gestaltungen oder Deutungen, Folgerungen, Begründungen, Wertungen zu gelangen
- selbstständige Auswahl oder Anpassung von gelernten Methoden oder Lösungsverfahren, die zur Bewältigung der Problemstellung geeignet sind.

<b>Inhaltsbezogene Kenntnisse und Fähigkeiten</b>	<b>Methodenbezogene Kenntnisse und Fähigkeiten</b>
<p>Problembezogenes Denken, Urteilen, Begründen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einbeziehen erworbener Kenntnisse und erlangter Einsichten bei der Begründung eines selbstständigen Urteils (z. B. Bewertung konkreter Entwicklungsmodelle und -vorhaben)</li> <li>2. Feststellen von Informationslücken bei der Erkenntnisgewinnung und Erkennen der Bedeutung und der Grenzen des Aussagewertes von Material (z. B. Relativierung statistischer Aussagen)</li> <li>3. Reflektieren von Normen, Konventionen, Zielsetzungen und Theorien und Befragen derselben auf ihre Prämissen hin (z. B. Maßnahmen der Wirtschaftspolitik auf ihre Voraussetzungen, Zielkonflikte zwischen Ökonomie und Ökologie, clash of civilization)</li> <li>4. Problematisieren von Sachverhalten und Darstellungen anhand selbstständig entwickelter Aspekte und Fragestellungen, Erörtern oder Prüfen von Hypothesen, Aufzeigen von Alternativen (z. B. Erörtern landschaftsökologischer Zusammenhänge, Problematisieren der Interdependenz zwischen wirtschaftlicher Nutzung und gesamtgesellschaftlicher Verantwortung, Überprüfen der Anwendbarkeit von Standorttheorien und Entwicklungskonzepten, Vergleich verschiedener Konzepte zur Überwindung räumlicher Disparitäten)</li> <li>5. Entwickeln von Vorschlägen, Erörtern von Hypothesen, Aufzeigen von Alternativen und deren Überprüfung (z. B. Standorttheorien, Entwicklungsmodelle)</li> </ol>	<p>Beurteilen von Methoden</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erörtern möglicher Verfahren zur Lösung von Aufgaben (z. B. Prüfen, ob und unter welchen Voraussetzungen qualitative oder quantitative Erhebungs- und Darstellungsmethoden zur Bearbeitung einer Aufgabe angemessen sind)</li> <li>2. Begründen des eingeschlagenen Lösungsweges (z. B. Abfolge von Arbeitsschritten, der Schritte zur Hypothesenüberprüfung)</li> <li>3. Prüfen von Methoden               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 auf ihre Leistung für die Erschließung von Sachverhalten (z. B. Grenzen und Möglichkeiten der Generalisierung, Übertragbarkeit der Ergebnisse idiographischen Arbeitens auf nomothetische Aussagen)</li> <li>3.2 im Hinblick auf immanente Wertungen und Auswahlkriterien (z. B. Wahl der Signatur, Basisjahre, Vergleichswerte)</li> </ol> </li> <li>4. Prüfen der Aussagekraft von Darstellungs- und Arbeitsmitteln (z. B. Kartogramme zur Darstellung regionaler Disparitäten; unterschiedlich konzipierte thematische Karten unterschiedlicher Bezugsjahre)</li> </ol>

## **5.3 Die schriftliche Abiturprüfung**

Zur Art der Aufgabenstellung, zur Vorlage der Vorschläge bei der oberen Schulaufsichtsbehörde, zur Korrektur und Bewertung der schriftlichen Arbeiten gelten grundsätzlich die §§ 32–34 der APO-GOST und die entsprechenden Verwaltungsvorschriften.

### **5.3.1 Aufgabenarten der schriftlichen Abiturprüfung**

Für die schriftliche Abiturprüfung im Fach Erdkunde sind ein- oder mehrgliedrige Aufgabenstellungen, die eine Problemerkörterung auf der Basis von fachspezifischem Material erfordern, zulässig (vgl. Kapitel 4.2.2). Die in Kapitel 4.2.2 formulierten Grundsätze zur Aufgabenkonstruktion gelten für die Abiturprüfung in gleicher Weise.

Die Aufgabenstellung für Leistungskurse muss den Anforderungen gerecht werden, die sich aus der Definition der Leistungskurse (vgl. Kapitel 3.3) ergeben. Die Teilaufgaben müssen eine systematische und komplexe Auseinandersetzung mit dem Thema ermöglichen, den Nachweis einer vertieften Beherrschung der fachlichen Methoden sowie eine reflektierte Einordnung der Fragestellung in größere Zusammenhänge des Faches einfordern.

### **5.3.2 Einreichen von Prüfungsvorschlägen**

Die Fachlehrkraft legt der Schulaufsicht einen Vorschlag mit zwei Aufgaben einschließlich der Genehmigungsunterlagen zur Wahl vor, von denen die obere Schulaufsicht eine Aufgabe auswählt. Zur Aufgabenstellung der schriftlichen Abiturprüfung ist § 33 Abs. 1 APO-GOST zu beachten. Die Aufgaben in der schriftlichen Abiturprüfung müssen aus dem Unterricht in der Qualifikationsphase erwachsen sein. Der Vorschlag muss sich in seiner Breite insgesamt auf die Ziele, Problemstellungen, Inhalte und Methoden der vier Halbjahre der Qualifikationsphase beziehen und unterschiedliche Sachgebiete umfassen. Die vom Prüfling zu bearbeitende Aufgabe muss sich in der Breite der Ziele, Problemstellungen, Inhalte und Methoden mindestens auf zwei Halbjahre der Qualifikationsphase beziehen.

Der Schwerpunkt jeder Aufgabe liegt im Anforderungsbereich II und III, der Anforderungsbereich I darf nicht übergewichtig, der Bereich III nicht unterrepräsentiert sein. Das Anspruchsniveau der beiden Aufgaben muss gleichwertig sein.

Dem Prüfungsvorschlag sind beizufügen:

- eine kurz gefasste konkrete Beschreibung der jeweils erwarteten Schülerleistung (Erwartungshorizont) unter Hinweis auf die konkreten unterrichtlichen inhaltlichen und methodischen Voraussetzungen und die im Zusammenhang mit den Aufgaben behandelten relevanten Raumbeispiele. Im Erwartungshorizont sind die konkreten Kriterien zu benennen, die der Bewertung zugrunde liegen sollen. Es sind die Materialien, welche neben dem unterrichtlichen Vorwissen

Basis der Lösung sind, anzugeben. Der Erwartungshorizont soll konkret und vollständig der Lösung der Teilaufgaben entsprechen. Ebenso sind die Anforderungsbereiche den Teilaufgaben zuzuordnen.

- eine hinreichend detaillierte Angabe über die Lerninhalte und Methoden der einzelnen Kursthemen. Die Angaben über die unterrichtlichen Voraussetzungen müssen auch Hinweise auf durchgängig im Unterricht verwendete Lehrbücher und die Themen sowie Raumbeispiele der Klausuren in der Qualifikationsphase enthalten.
- die Erklärung der Fachlehrerin bzw. des Fachlehrers, dass das Notwendige für die Geheimhaltung veranlasst wurde.
- die Materialien und vorgesehenen Hilfsmittel.

Grundsätzlich zugelassene Hilfsmittel sind:

- ein Atlas, der beim Einreichen des Prüfungsvorschlages angegeben sein muss
- der Rechtschreibduden
- der auch für die Mathematiklausur zugelassene Taschenrechner.

Die Materialien, die vorgelegt werden, sind zu nummerieren und mit genauer Quellenangabe den Aufgaben beizufügen. Lediglich bei Karten aus den gängigen Schulatlanten genügt die Angabe des Kartenwerkes mit Angabe des Erscheinungsjahres und die Bezeichnung der Seite sowie der Kartenummer. Vervielfältigtes Material, das Schülerarbeitsmaterial ist, muss eindeutig und gut lesbar sein. Das verwendete Material darf nicht unter der gleichen Fragestellung im Unterricht eingesetzt worden sein.

### **5.3.3 Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistungen**

Die schriftliche Prüfungsarbeit wird von der zuständigen Fachlehrkraft korrigiert, begutachtet und abschließend mit einer Note bewertet (§ 34 Abs. 1 APO-GOST). Das Gutachten muss

- Bezug nehmen auf die im Erwartungshorizont beschriebenen Kriterien, das heißt, es muss zu den erbrachten Teilleistungen deutliche Aussagen machen
- neben den inhaltlichen auch die methodischen Leistungen und den Grad der Selbstständigkeit bewerten
- Aussagen zum Anforderungs-/Leistungsniveau machen (Anforderungsbereiche I – III)
- Aussagen zur Sprachrichtigkeit enthalten (§ 13 Abs. 6 APO-GOST).

Der Zweitkorrektor korrigiert die Arbeit ebenfalls (§ 34 Abs. 2 APO-GOST); er schließt sich der Bewertung begründet an oder fügt eine eigene Beurteilung und Bewertung an. Bei der Begründung bzw. Beurteilung muss in knappen Aussagen auf die Beurteilungskriterien des Erwartungshorizontes Bezug genommen werden.

Die Korrektur der Abiturklausur unterscheidet sich von der Korrektur einer Klausur dadurch, dass pädagogische Hinweise für die Prüflinge entfallen. Auch in Prüfungsarbeiten dürfen durch Korrektur keine Textveränderungen vorgenommen wer-

den. Die schulintern abgesprochenen Korrekturzeichen sind entsprechend zu gebrauchen (vgl. Kapitel 4.2.2).

Gemäß der Vereinbarung der Länder über die einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung (EPA) soll im Fach Erdkunde die Note „ausreichend“ erteilt werden, wenn die Leistung zwar Mängel aufweist, aber im Ganzen den Anforderungen noch entspricht.

Dies ist der Fall, wenn

- zentrale Aussagen und bestimmende Merkmale aller Materialien in Grundzügen erfasst sind
- die Aussagen auf die Teilaufgaben bezogen sind
- dabei grundlegende fachrelevante Arbeitsweisen und Begriffe angewendet werden
- die Darstellung im Wesentlichen verständlich ausgeführt und erkennbar geordnet ist.

Ein mit „sehr gut“ beurteiltes Prüfungsergebnis setzt Leistungen im Anforderungsbereich III voraus. Auch ein mit „gut“ beurteiltes Prüfungsergebnis verlangt mindestens ansatzweise Leistungen im Anforderungsbereich III.“

Die Notendifferenzierung wird im Weiteren von folgenden Kriterien bestimmt:

- Umfang und Tiefe der Erfassung des Problemhorizontes
- aufgabenbezogene Integration der Kenntnisse
- Grad der Vernetzung von Sachaussagen
- Vollständigkeit und Vertiefungsgrad bei der Lösung der Aufgabenstellung
- Fähigkeit der Unterscheidung zwischen Vermutungen, Hypothesen und belegbaren Fakten
- Intensität und Umfang der aufgabenbezogenen Materialauswertung
- reflektierende Distanz zur vorgelegten Materialgrundlage
- Sicherheit in der Wahl der Lösungswege und Anwendung fachspezifischer Verfahren
- logischer Gesamtaufbau und Verknüpfung der Teilaufgaben im Sinne des Themas
- strukturierte, angemessene fachsprachliche Darstellung und allgemeinsprachliche Richtigkeit und Vollständigkeit.

Auch bei der Beurteilung der Abiturarbeiten sind Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit in der deutschen Sprache und gegen die äußere Form angemessen zu berücksichtigen. Gehäufte Verstöße führen zur Absenkung der Leistungsbewertung um eine Notenstufe (vgl. § 13 (6) APO-GOST).

### 5.3.4 Beispiele für Prüfungsaufgaben in der schriftlichen Abiturprüfung

#### Grundkurs

**Thema:** „Salad Bowl of the USA“ – Strukturen und Entwicklungen der Landwirtschaft im Salinas Valley/Kalifornien

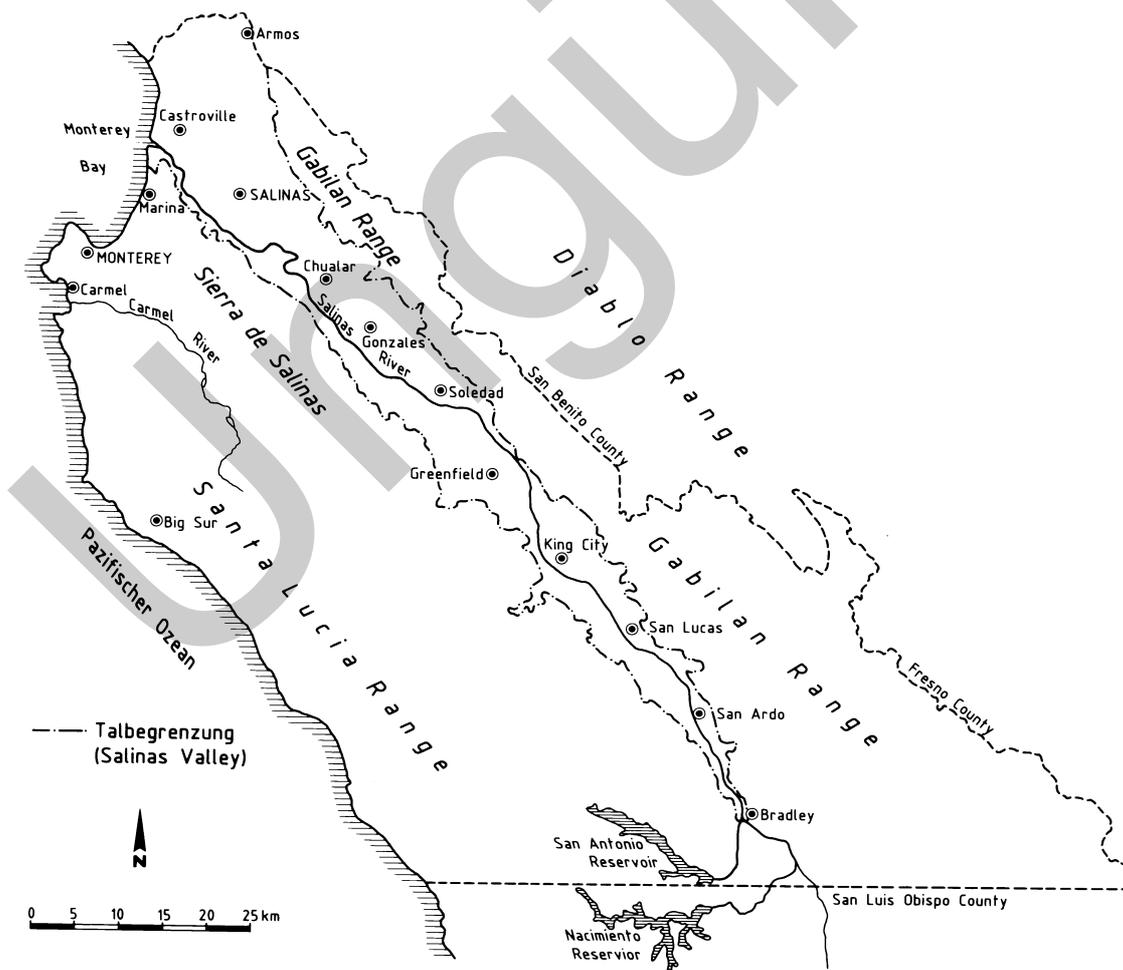
#### Teilaufgaben

- 1) Stellen Sie die Voraussetzungen für die landwirtschaftliche Nutzung im Salinas Valley dar.
- 2) Erläutern Sie die Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutzung im Salinas Valley.
- 3) Erörtern Sie mit der landwirtschaftlichen Entwicklung verbundene Probleme.

#### Arbeitsmaterial

Diercke Atlas 1996, Seite 199, Karten 1, 2; Seite 220; M 1 bis M 7

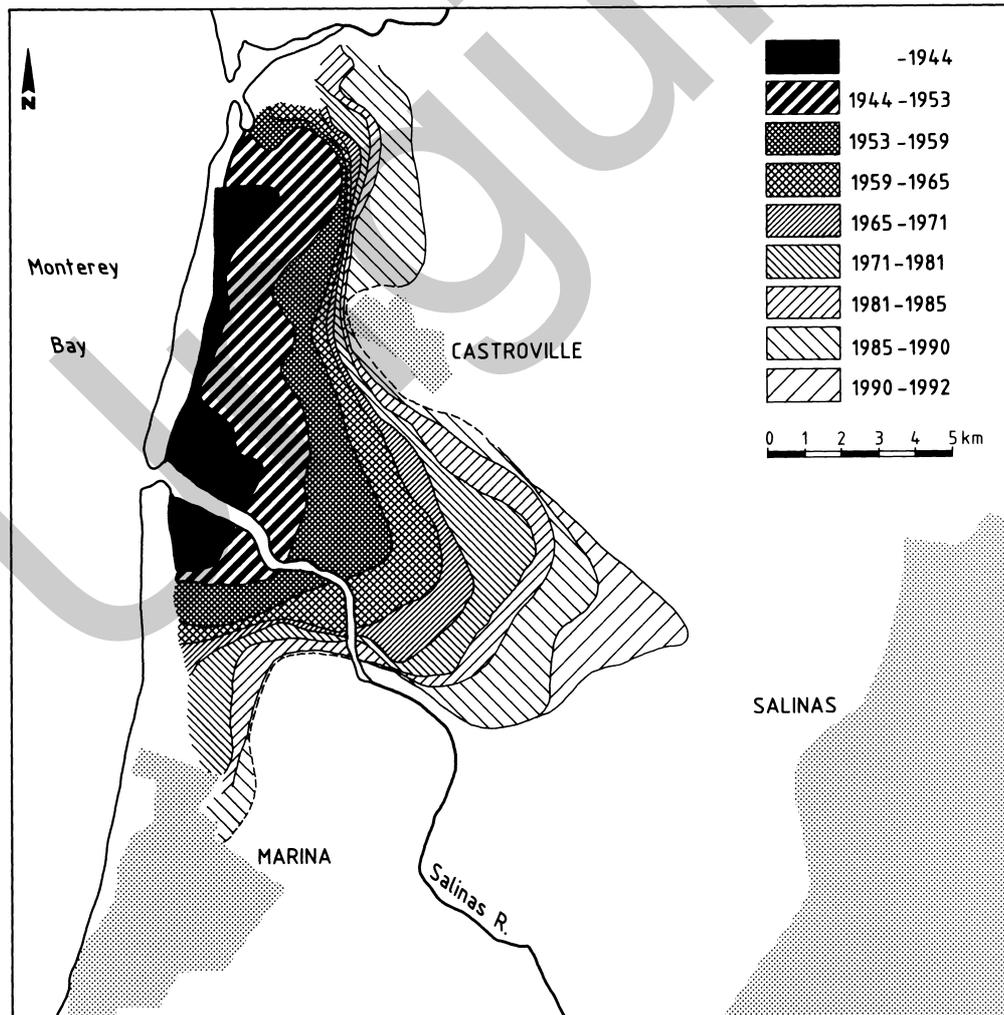
**M 1: Lage des Salinas Valley in der Monterey County (Quelle: 1)**



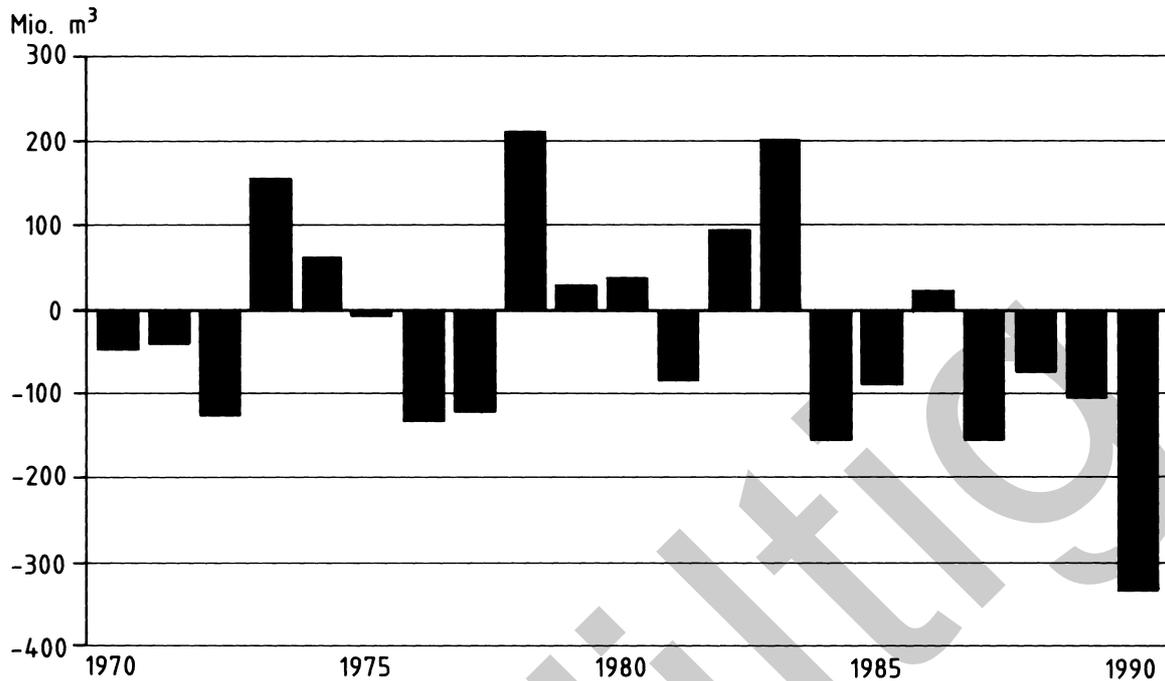
**M 2: Agrarische Wertschöpfung in der Monterey County 1992 (Quelle: 1)**  
 50% der Erntemenge von Salat in den USA kommen aus dem Salinas Valley

Produkte	Wertschöpfung (Mio. \$)
Kopfsalat	338,47
Brokkoli	243,20
Erdbeeren	199,09
Gartenbauerzeugnisse	147,53
Blattsalat	136,39
Blumenkohl	111,89
Weintrauben	75,04
Sellerie	65,67
Pilze	43,81
Spinat	40,50
Artischocken	29,56
Viehwirtschaft, Milchwirtschaft	43,70

**M 3: Ausbreitung der Salzwasserintrusion im oberen Grundwasserhorizont im nördlichen Salinas Valley (Quelle: 2)**



**M 4: Im Grundwasserkörper gespeicherte Wassermengen 1970–1990**

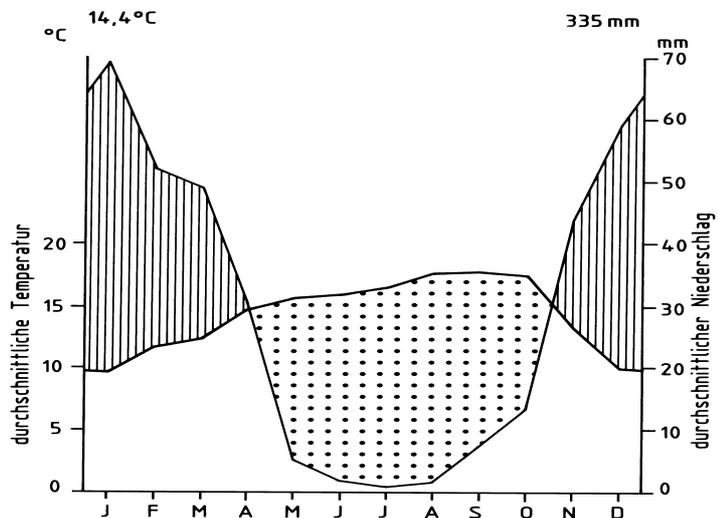


(Quelle: 1)

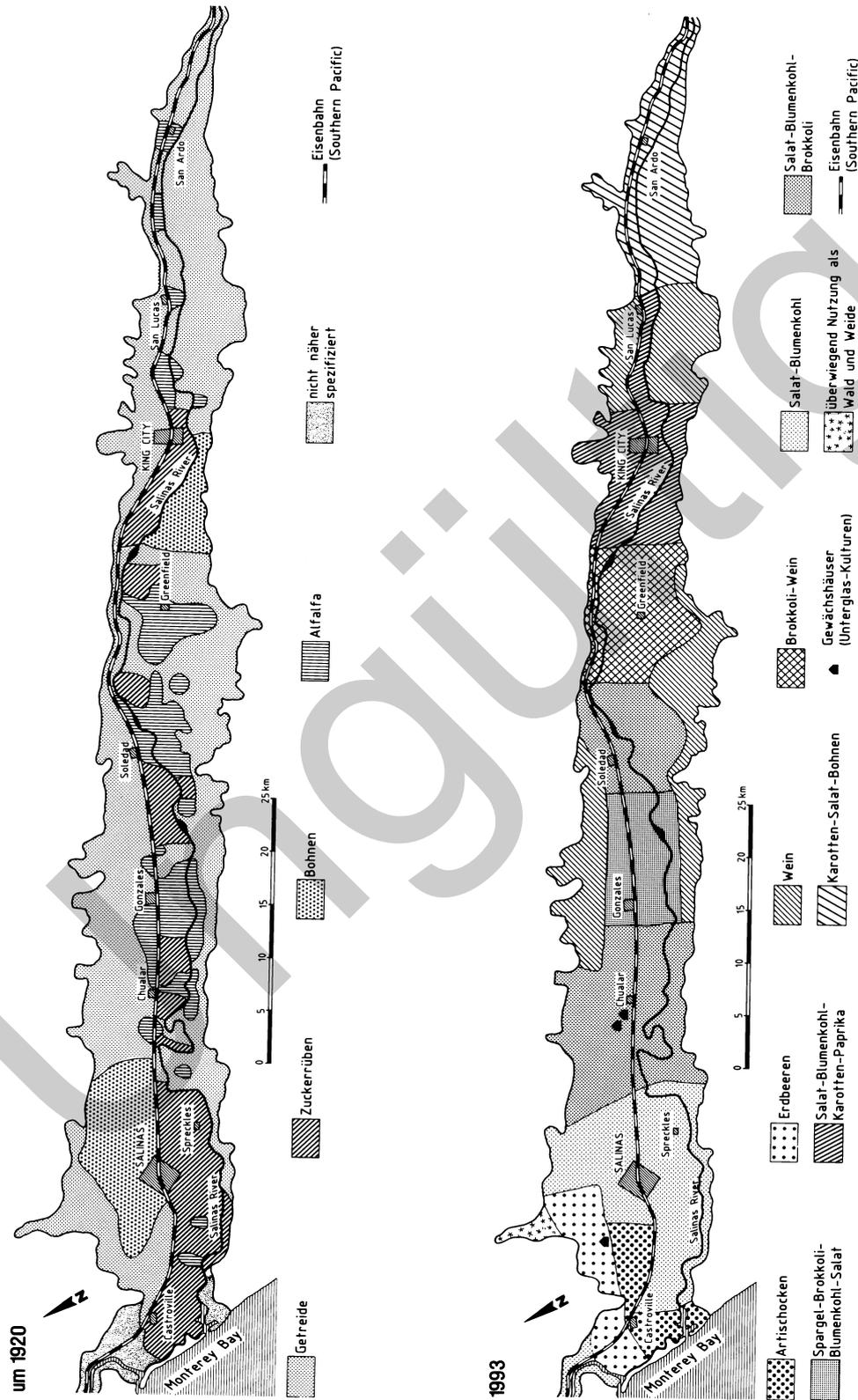
**M 5: Wasserbedarf im Salinas Valley in 1000 m³ (Quelle: 2)**

	1990	2010
Bevölkerung und Industrie	52.038	68.995
Landwirtschaft	630.063	630.063
Gesamt	682.111	699.058
bestehende Versorgungsmöglichkeit ohne Übernutzung des Grundwassers	635.365	639.680
zusätzlicher Bedarf	46.736	59.378

**M 6: Klimadiagramm der Stadt Salinas (Quelle: 2)**



**M 7: Räumliches Muster der Landnutzung im Salinas Valley 1920 und 1993**  
 (Quelle: 1, gekürzt)



## Quellen

- 1) Klohn, Werner: Agrarstruktur und ökologische Probleme im Salinas Valley. In: Klohn, Werner und Windhorst, Hans-Wilhelm: Bewässerungslandwirtschaft in Kalifornien unter Dürrestress. Vechtaer Studien zur Geographie und Regionalwissenschaft, Band 12, Vechta 1994, Seite 145–176.
- 2) Klohn, Werner und Windhorst, Hans-Wilhelm: Die Landwirtschaft der USA. Vechtaer Materialien zum Geographieunterricht, Heft 1, Vechta 1997, 2. aktualisierte Auflage, Seite 127ff.

## ***Inhaltliche und methodische unterrichtliche Voraussetzungen (siehe Kurssequenz Kapitel 3.4.2)***

Agrarproduktion unter dem Einfluss natürlicher Gegebenheiten (Nigeria), Modell zur atmosphärischen Zirkulation und zu den Nutzungsspielräumen (12/I), System der Landschaftszonen (einschl. Winterregengebiete), Vergleich des Nahrungsmittelangebotes und der Produktionsbedingungen in unterschiedlichen Landschaftszonen

Problem der Bewässerungslandwirtschaft (Beispiel Ägypten, 12/I): Ökologisches Dreieck, Fließschemata zum System Boden und zur Versalzung, Auswertung von Variabilitätsdiagrammen

Agrarstruktureller Wandel, horizontale und vertikale Verflechtung eines agrarindustriellen Großbetriebes, Intensivlandwirtschaft und ökologische Folgen (Beispiel: Great Plains, Dänemark, (Ost)Deutschland, 12/I, II), Schemata zum Stofffluss in einem landwirtschaftlichen Betrieb, Kartierungen zur Erfassung von Verflechtungen als Präsentationstechnik

## ***Erwartungshorizont***

### *Teilaufgabe 1 (Anforderungsbereich I, II)*

Auswahl von Kriterien, die die landwirtschaftliche Nutzung im Salinas Valley beeinflussen, u. zw. Lage, naturgeographische, anthropogene Voraussetzungen; kriterienorientierte Auswertung der Darstellungs- und Arbeitsmittel:

(M 1) Tal von der Monterey Bay nach Süd-Südost verlaufend, von Höhenzügen > 1500 m (Santa Lucia Range, Sierra de Salinas, Gabilan Range) beidseitig begrenzt, daher weite Teile des Tales in Leelage, Jahresniederschläge < 500 mm (Atlas), Salinas 335 mm (M 6), extrem unterschiedliche Niederschlagsverteilung im Jahresverlauf = Begrenzungsfaktor für Landwirtschaft, Gunstfaktor Temperatur: ganzjährige Vegetationsperiode, jeder Monat wärmer als 10 °C, Durchschnittstemperatur 14,4 ° C (M 6), (semi-)arides, subtropisches Klima (Atlas), sommertrocken, Winterregen (M 6, Atlas), Bewässerung in der Vegetationszeit zwingend: 2 Stauseen westlich des Tales am Rande der Santa Lucia Range: San Antonio- und Nacimiento Stausee mit je ca. 200 Mio. m<sup>3</sup> Speicherkapazität (Atlas Seite 199), Niederschläge von der Küstenkette (Santa Lucia Range) sammelnd; Jahresniederschläge im Gebirge > 500 mm

Absatzmärkte in Nah- und Fernräumen (u. a. San Francisco, Los Angeles), gute Verkehrsanbindung, z. B. Eisenbahn, Southern-Pacific-Linie (M 7)  
*Teilaufgabe 2 (vorrangig Anforderungsbereich II, in Teilen III)*

Erkennen der generalisierten Aussage der Atlaskarte und der Differenzierung in M 7: Agrarstruktureller Wandel vom Trockenfeldebau (1920) – Getreide, Zuckerrüben, Alfalfa – zur Bewässerungslandwirtschaft (1993) und damit zur regionalen Spezialisierung und Intensivierung (vgl. Gewächshäuser um Chualar), räumliche Gliederung (Einzelbelege möglich), Unterscheidung zwischen Anbau im Tal mit Fruchtwechsel zwischen diversen Gemüsesorten und Anbau an den Berghängen mit Wein als Dauerfrucht; im Umkreis von Salinas hochwertige Produkte (Nachfrageorientierung, höherer Aufwand); Materialkritik durch Vergleich von M 2 und M 7: Landwirtschaftliche Produkte wie Sellerie, Pilze, Spinat sowie Milchwirtschaft und Tierhaltung (Atlas) beziehen sich nicht nur auf Salinas Valley, sondern auf die gesamte Monterey County.

*Teilaufgabe 3 (vorrangig Anforderungsbereich III)*

Übernutzung der Grundwasservorkommen (M 5) führte schon 1990 zum Deckungsdefizit, 2010 um ca. 60 Mio. m<sup>3</sup> erhöht; Verstärkung des Problems durch starke Schwankungen im Grundwasserkörper (M 4); dadurch bedingt zunehmende Salzwasserintrusion im oberen Grundwasserhorizont: Versalzung (M 3); Hypothesenbildung zur Begründung der in M 4 dargestellten Schwankungen: Niederschlagsvariabilität

Als Leistung im Anforderungsbereich III sollten durch Schlussfolgerungen ausgehend von der Materialauswertung und den unterrichtlichen Voraussetzungen weitere Probleme erschlossen werden: Absenkung des Grundwasserspiegels aufgrund intensiver Entnahme für Brauch- und Trinkwasserzwecke, Konflikt um Ressource Wasser voraussehbar: Deckung des Wasserbedarfs durch die zwei Talsperren höchstens in dem oberen Talbereich denkbar, Staukapazität nicht beliebig vermehrbar, da vom Niederschlag abhängig; möglicherweise Überdüngung und Erosion durch großflächigen Anbau und folglich Ertragsprobleme bei gleich bleibend intensiver Nutzung, nachhaltige Nutzung der Ressourcen Wasser und Boden notwendig denkbar ist, dass die Vernetzung der Einzelaspekte abschließend anhand eines Fließdiagrammes veranschaulicht wird.

## Leistungskurs

### Thema: Bangkok – Motor oder Hemmnis der Landesentwicklung?

#### Teilaufgaben

- 1) Erläutern Sie die Entwicklungsplanung für Bangkok und ihre Hintergründe.
- 2) Nehmen Sie zu der im Thema formulierten Frage begründet Stellung.

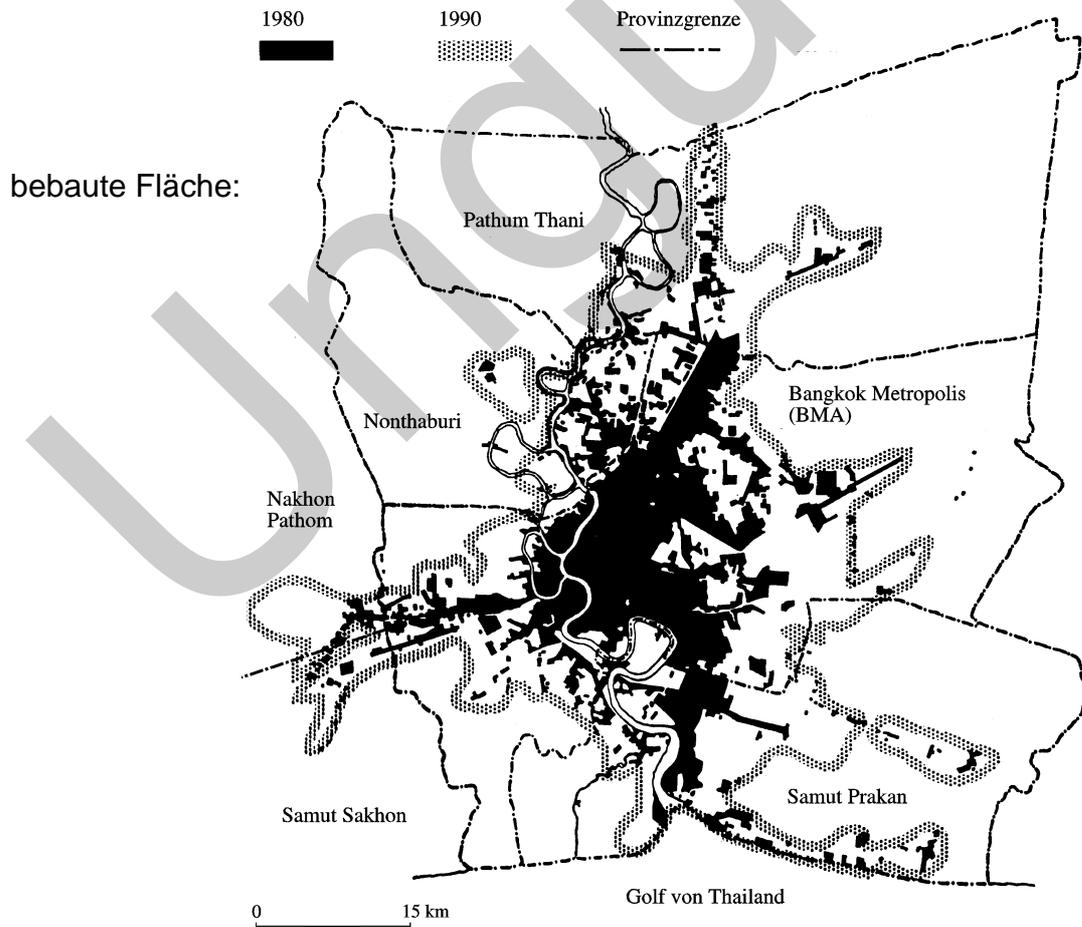
#### Arbeitsmaterialien

Diercke-Atlas, 1996; M 1 bis M 10

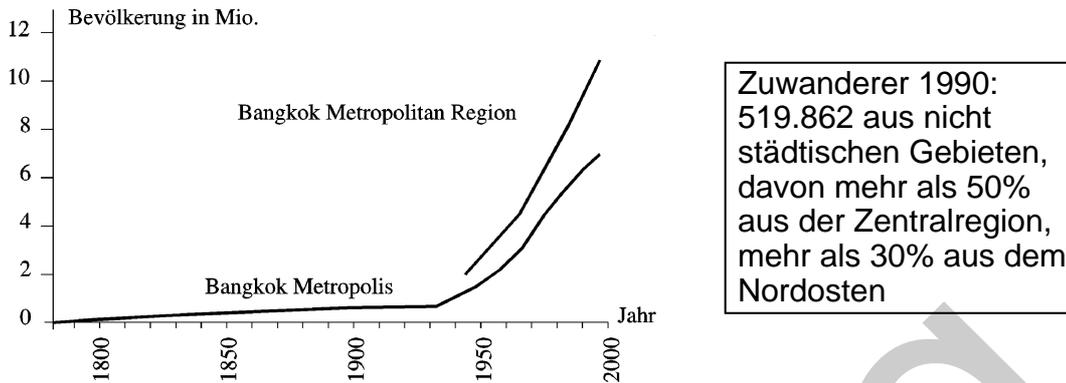
#### M 1: Ausdehnung von Bangkok 1990 (Quelle: 1)

BMA = Bangkok Metropolis (Bangkok in seinen offiziellen Stadtgrenzen)

BMR = Bangkok Metropolitan Region umfasst  
BMA und die 5 angrenzenden Provinzen



**M 2: Das Bevölkerungswachstum Bangkoks 1782–2000 (Quelle: 1)**



**M 3: Anteil der Bevölkerung unterhalb der Armutsgrenze (Armutindex) (Quelle: 1)**

Region/Teilraum	Armutindex (in %)	
	1975/76	1988
Bangkok Metropolitan Region	7,8	2,8
Bangkok – innerer Stadtbereich	6,9	2,4
Bangkok – Stadtrandbereich	6,0	1,6
Umlandprovinzen	12,0	6,3
Thailand insgesamt	30,0	25,2
Städtische Räume	12,5	4,8
ländliche Gebiete	36,2	30,6
Nordostregion	44,9	42,6

**M 4: Zur Naturraumsituation (Quelle: 2)**

„Im zumeist wenige Meter über dem Meeresspiegel liegenden Deltabereich führen Landabsenkungen zwischen 1 und 10 cm/Jahr besonders in den östlichen Stadtteilen während der Regenzeit zur Überflutung großer Flächen. Hohe Grundwasserentnahme durch private und öffentliche Brunnen sowie die Tatsache, dass der überwiegend lehmige Schwemmland-Untergrund durch die dichte Bebauung, insbesondere die Hochhäuser, zusammengepresst wird, sind die wichtigsten Ursachen. Natürliche Ausgleichsgewässer wurden seit Ende des 19. Jahrhunderts begradigt, zugeschüttet oder im Zuge der Anti-Malaria-Programme trockengelegt. Hinzu kommen unkoordinierte Flutbekämpfung und Übernutzung der Grundwasserspeicher.“

**M 5: Entwicklung des Kraftfahrzeugbestandes 1978–1991 (Quelle: 1)**

Kraftfahrzeuge (in Mio.)	1978	1988	1991
Privat-PKW	0,25	0,79	1,11
Motorräder u. Ä.	0,15	0,77	1,27
sonstige Kfz	0,10	0,20	0,24
insgesamt	0,50	1,76	2,62

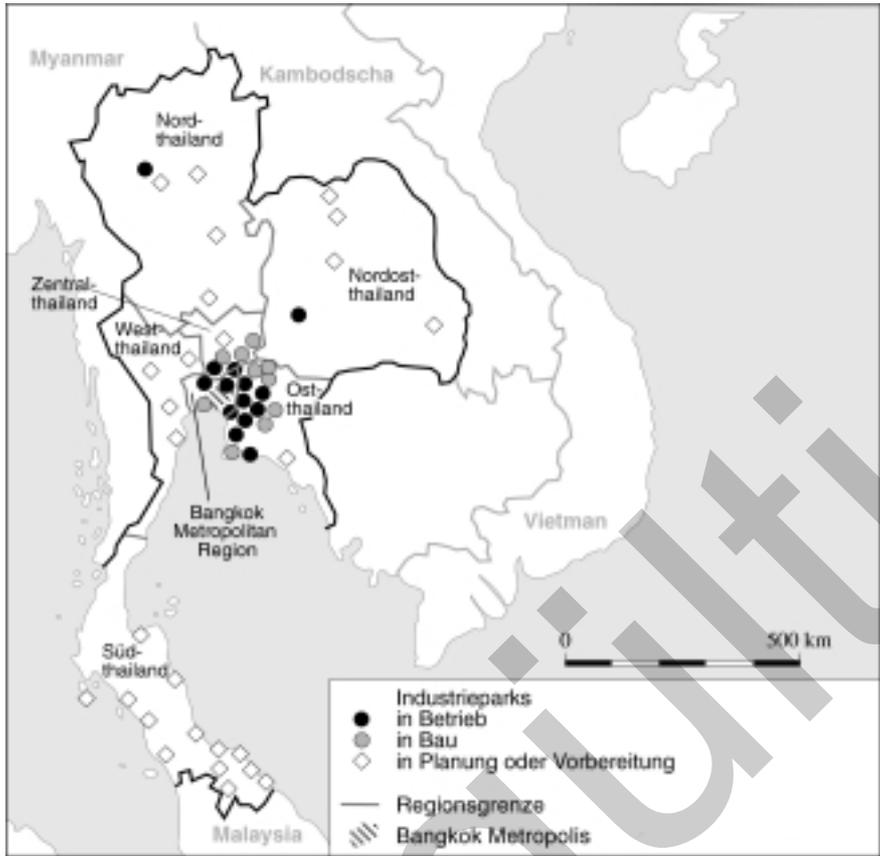
**Ausgewählte Kennzahlen zum „Verkehrsfluss“**  
 Durchschnittliche Fließgeschwindigkeit des Verkehrs zur Stoßzeit, zentraler Stadtbereich 18 km/h  
 Fließgeschwindigkeit des Verkehrs zur Stoßzeit bei Verkehrsüberlastung, zentraler Stadtbereich 1–2 km/h  
 Fließgeschwindigkeit des Verkehrs bei Verkehrsüberlastung, suburbaner Stadtbereich 15 km/h

**M 6: Bangkok (BMA) – Dynamik der Primacy von 1960 bis Anfang der 90er Jahre (Quelle: 3 gekürzt)**

Indikator	Bezugsjahr	PI
Bevölkerung	1960	2,13 Mio. E.
	1990	5,87 Mio. E.
	1995	5,57 Mio. E.
BIP	1961	23,0%
	1981	35,0%
	1993	42,6%
Industrie: Beschäftigte	1980	33,6%
	1989	37,7%
Industrie: Wertschöpfung	1970	49,4%
	1991	45,8%
Kraftfahrzeuge	1960	56,6%
	1993	43,9%
Pkw	1960	82,0%
	1993	68,3%
Telefonanschlüsse	1961	96,9%
	1993	64,0%
Universitäts-/Collegstudenten	1960	100,0%
	1993	93,2%
Krankenhausbetten	1979	27,0%
	1992	23,2%

Zur Erklärung: Der Primacy-Index (PI) bezeichnet den auf die Metro-  
 pole entfallenden Anteil des jeweiligen Indikators gemessen in %.

**M 7: Industrieparks in Thailand  
(Quelle: 1)**

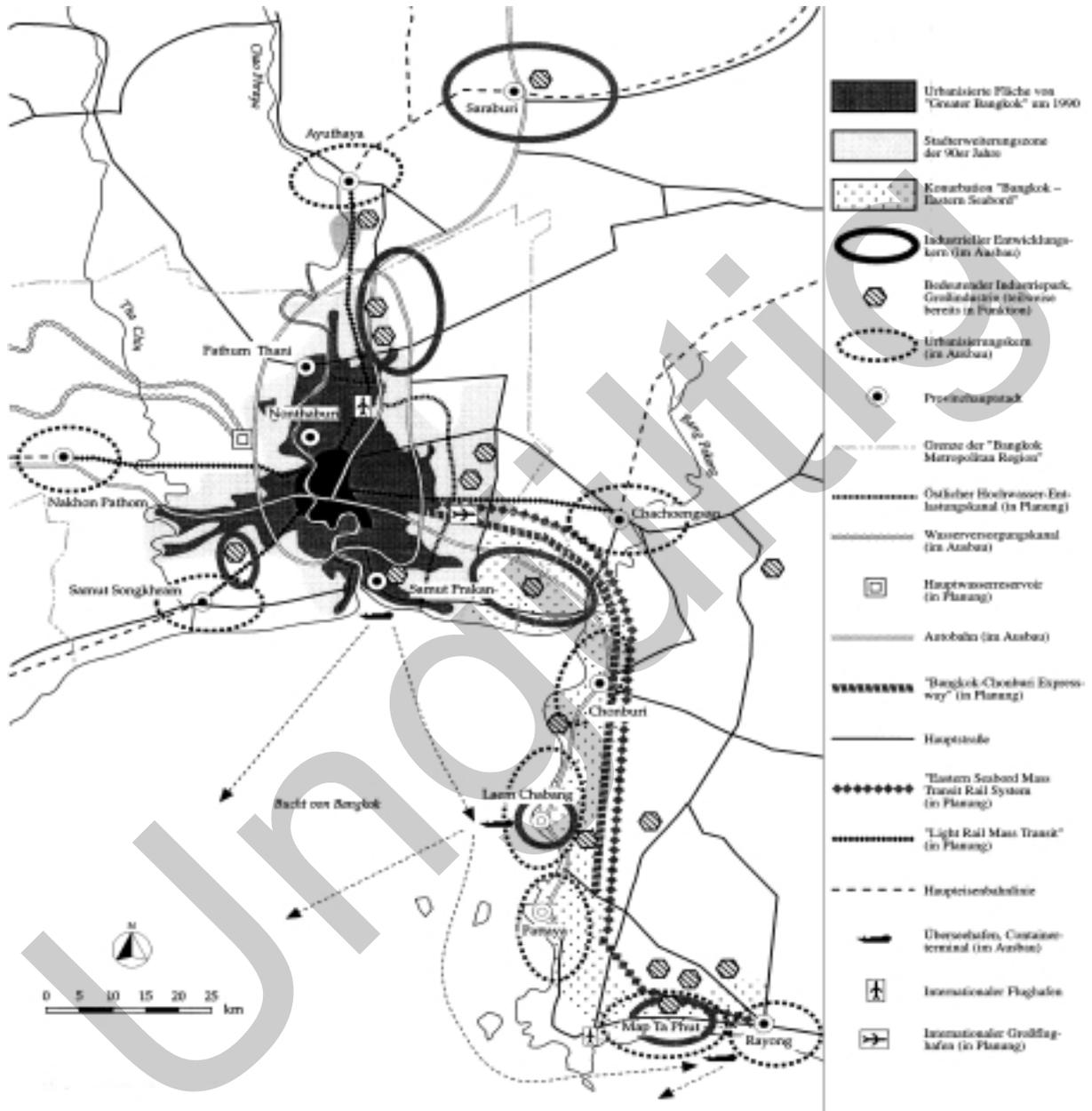


**M 8: Thailand: Bevölkerung und BIP nach Regionen (Quelle: 3)**

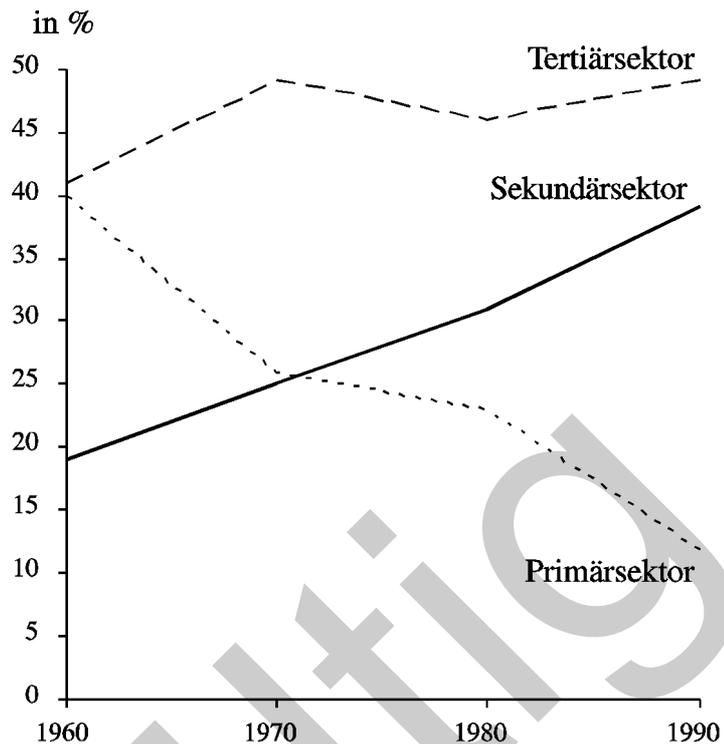
Jahr	Thailand		Nordregion		Nordost-region		Südregion		Zentral-region		Bangkok (BMR)	
	Bev. (in Mill.)	BIP	Bev. (%)	BIP	Bev. (%)	BIP	Bev. (%)	BIP	Bev. (%)	BIP	Bev. (%)	BIP
1993	58,34	8,3	20	3,7	35	6,7	13	6,0	17	10,6	15	17,6
1995	59,80	8,7	20	4,4	35	7,2	13	7,0	17	9,5	15	18,5

(BIP hier: Wachstum in % zum Vorjahr angegeben)

**M 9: Planungskonzept zur geordneten Entwicklung der Agglomeration Bangkok  
Bangkok  
(Quelle: 1)**



**M 10: Anteil der Wirtschaftssectoren am Bruttoinlandsprodukt von Thailand 1960–1990 (Quelle: 4)**



#### Quellen

- 1) Husa, K. und Wohlschlägl, H.: Bangkok, Wachstumsprobleme einer Megastadt in Südostasien. – In: Geographie heute, 17. Jahrgang, Heft 142, August 1996, Seite 28ff.
- 2) Kraas, F.: Bangkok. Ungeplante Megastadtentwicklung durch Wirtschaftsboom und soziokulturelle Persistenzen. – In: Geographie Rundschau, 48. Jahrgang, Heft 2, Februar 1996, Seite 89ff.
- 3) Bronger, D.: Megastädte versus regionale Entwicklung? – In: Geographie und Schule, 19. Jahrgang, Heft 110, Dezember 1997, Seite 10ff.
- 4) Husa, K. und Wohlschlägl, H.: Thailands industrielle Entwicklung. – In: Geographie heute, 18. Jahrgang, Heft 155, November 1997, Seite 28f.

#### ***Inhaltliche und methodische unterrichtliche Voraussetzungen (siehe Kurssequenz Kapitel 3.4.2)***

Analyse von Planungskonzepten im Rahmen einer Stadtteiluntersuchung (Projekt, 12/II), Erstellen von Kartenskizzen zur Visualisierung von Disparitäten (12/I, 13)  
 Metropolisierung: Phänomene, Ursachen, Auswirkungen in Ländern unterschiedlichen Entwicklungsstandes, primate city, Suburbanisierung, Push-, Pullfaktoren, Marginalisierung (Sao Paulo, Lima), Raumanalyse Mexico-City; Arbeit mit Modellen (hier: des kumulativen Wachstums und der Wachstumspole (12/I, 13)), Vergleich als Methode (hier: Entwicklungstheorien, 12/I)  
 wachstumsorientierte Strategien der Raumentwicklung (Taiwan/Südkorea, 12/I, II), Stadt- und Regionalentwicklung (Singapur, Frankfurt/Main), Umgang mit Indikatoren als Hilfsmittel der Planung, Globalisierungstendenzen der Wirtschaft (maritimer Wirtschaftsraum, 13/I, II)

## **Erwartungshorizont**

### *Teilaufgabe 1 (Anforderungsbereich I, II)*

Erläuterung der Entwicklungsplanung (M 9) durch Nennung, Anwendung und Kombination folgender Kriterien:

- 1) Strukturelle Kriterien: industrielle Entwicklungskerne/Industrieparks, Verkehrsinfrastruktur, Versorgungsinfrastruktur
- 2) Räumliche Kriterien: Erweiterung in Form von Ringen (Kranz) und Korridoren (Achsen) bzw. Wachstumsspitzen, linienhafte Verknüpfung von Kernen durch unterschiedliche Verkehrsträger, konzentriertes/räumlich begrenztes statt flächenhaft ausuferndes Wachstum im Außenbereich
- 3) Planerische Kriterien: Ordnung und Entlastung der Kernbereiche, Ordnung und gezielte Entwicklung der Region/Außenbereiche, Schonung der natürlichen Ressourcen

Erläuterungen im Einzelnen:

Ausweisung einer kranzartigen Erweiterung der BMR durch industrielle Entwicklungs- und Urbanisierungskerne im Umkreis von 25–40 km unter Einbezug bestehender bzw. zu entwickelnder Industrieparks (M 7)

Schaffung eines Entwicklungskorridors: Eastern Seabord, Anbindung bis Rayong durch Leitlinien für unterschiedliche Verkehrssysteme unter Einbeziehung der auszubauenden Urbanisationskerne und industriellen Entwicklungskerne (Erdgasleitung)

Verkehrsinfrastruktur hat entscheidende Bedeutung für die Entwicklung:

Verbesserung des Verkehrsflusses durch Ausbau der Autobahnen und Hauptstraßen bei Entlastung durch andere Verkehrsträger (z. B. Schienenverkehr) notwendig, weil Bevölkerungs-/Flächenwachstum verbunden mit Verfünffachung des Kraftfahrzeugbestandes zwischen 1978 und 1991 zu Schadstoffbelastung und Verkehrskollaps (M 5) führte

Verkehrsanbindung der neuen Kerne an Bangkok

Ausbau der Hafenskapazitäten in Bangkok und in Laem Chabang, Rayong: Entlastung für den Überseehafen von Bangkok

Planung/Ausbau eines neuen internationalen Großflughafens im Osten

Wasserent- und versorgungssituation als weiterer Entwicklungsaspekt:

Wasserversorgungsprobleme durch Bevölkerungszunahme infolge von Zersiedlung, Übernutzung der Grundwasservorräte, mit der Bebauung verbundene Landabsenkung, sodass es zu Überflutungen und wahrscheinlich zur Versalzung der Grundwasservorräte kam, Wasserreservoir mit Anschluss an auszubauende Wasserversorgungskanäle im Westen (M 9), Hochwasserentlastungskanal im Osten (M 9).

Fazit: Entwicklungsplanung hat eindeutige Entlastungsfunktion und soll dem weiteren Flächenwachstum und der Zersiedlung durch Wohn- und Industriebauten entgegenwirken.

Hintergründe dieser Entwicklung:

rasantes Bevölkerungswachstum seit den 30er Jahren in Bangkok, seit 1950 Verdreifachung durch Zuwanderung aus nichtstädtischen Gebieten der Zentral- und benachteiligten Nordostregion (M 2), damit verbundenes starkes Flächenwachstum und Zunahme der urbanisierten Fläche, Wachstum nach Norden, Süden (Menam-

Delta), Südosten (küstenparallele Entwicklungsachse), nach Westen, Südwesten (entlang der bestehenden Eisenbahnlinie) (M 1), naturräumliche Situation (M 4). Auf weitere Hintergründe wie Zunahme der Marginalsiedlungen kann aufgrund des ununterrichtlichen Vorwissens geschlossen werden (Ermittlung der Aussagegrenzen des Materials).

### *Teilaufgabe 2 (vorrangig Anforderungsbereich III)*

Aufgrund der offenen Aufgabenstellung sind eine breite Argumentationsbasis, der Grad der selbstständigen Strukturierung und die eigenständige, fundierte Stellungnahme zum Thema wichtige Kriterien für die Beurteilung der Schülerleistung.

Sinnvolle Strukturierung:

- 1) Analyse des Themas und Sammeln von Belegen zu den angesprochenen Alternativen
- 2) Urteilsbildung durch Problematisierung (der nationalen wirtschaftsräumlichen und sozioökonomischen Entwicklung sowie der weltwirtschaftlichen Einbindung)
- 3) Benennen von Kriterien für die Relativierung der Aussagen (je nach Sichtweise: Dependenz- oder Modernisierungstheorie, Sicht des Entwicklungs- oder Industrielandes)

Bangkok ist insofern Motor, als die Entwicklung Thailands von der Agrar- zur Industriegesellschaft (M 10) vor allem durch die wirtschaftliche Entwicklung von Bangkok (BMR) bedingt ist, Belege für überragende Rolle von Bangkok und den Entwicklungsprozess als Primate City: Wachstum des BIP größer als 17% (BMR), Wachstum in anderen Regionen, im Vergleich zum Bevölkerungsanteil gering, zum Teil nur ein Viertel der BMR (M 8), Nord-, Südregion besonders niedrig. Bei allen Indikatoren (M 6) erweist sich BMR als überragend, Wirtschaftsentwicklung unterstreicht Vorrangstellung (BIP und Industriebeschäftigte), in Bereichen Verkehr, Telefonanschlüsse, Universitäts- und Collegestudenten absolute Vorrangstellung aber abgebaut, wenn auch immer noch sehr hoch, bei Gesundheitsversorgung am geringsten, dennoch knapp ein Viertel der Krankenhausbetten des ganzen Landes; Bangkok ist insofern Hemmnis, da in anderen Landesteilen keine bzw. geringe Entwicklung stattfindet. Belege:

Anteil der Bevölkerung unterhalb der Armutsgrenze geht in Bangkok stärker als in Thailand insgesamt zurück (M 3), Benachteiligung der ländlichen Gebiete, speziell der Nordostregion: mögliche Begründung (M 7, Atlas): kaum Industrie(parks), BIP-Wachstum nur in Bangkok und in der Zentralregion sehr hoch: Industrieentwicklung weiter fortgeschritten (M 7, M 8)

Mögliche Aspekte einer Stellungnahme:

Bangkok und BMR wichtiger Entwicklungsmotor für das gesamte Land, jedoch Gefahr der Verschärfung von Disparitäten zwischen Bangkok und den übrigen Landesteilen; weitere mögliche Gefahren: sozioökonomische Zweiteilung (Einkommensverteilung), regionales bzw. räumliches Entwicklungsgefälle (materielle, soziale, kulturelle Lebensverhältnisse betreffend) und Desintegration des Staates (gesellschaftliche Konflikte, politische Unruhen), Problem der Interessenharmonie zwischen nationaler Führung im Sinne von Wirtschaftsentwicklung und internationalem Kapital.

## 5.4 Die mündliche Abiturprüfung

Für die mündliche Prüfung gelten im Grundsatz die gleichen Anforderungen wie für die schriftliche Prüfung.

Die Prüfung ist insgesamt so anzulegen, dass der Prüfling

- sicheres geordnetes Wissen
- Vertrautheit mit der Arbeitsweise des Faches
- Verständnis und Urteilsfähigkeit
- selbstständiges Denken
- Sinn für Zusammenhänge des Fachbereichs
- Darstellungsvermögen

beweisen kann.

Die mündliche Prüfung gliedert sich in zwei Teile: In einem ersten Teil soll der Prüfling selbstständig die vorbereitete Aufgabe im zusammenhängenden Vortrag zu lösen versuchen. In einem zweiten Teil sollen in einem Prüfungsgespräch vor allem größere fachliche und fachübergreifende Zusammenhänge angesprochen werden.

### 5.4.1 Aufgabenstellung für den ersten Teil der mündlichen Prüfung

Ausgangspunkt für die mündliche Prüfung ist eine begrenzte, ein- oder mehrgliedrige, schriftlich verfasste Aufgabe mit Material. Die Aufgabe muss es ermöglichen, dass folgende Fähigkeiten nachgewiesen werden können:

- die Inhalte des vorgelegten Materials zu erfassen und das behandelte Thema bzw. Problem zu erläutern
- sich mit Sachverhalten und Problemen, die im vorgelegten Material angesprochen werden, selbstständig auseinander zu setzen und ggf. eine eigene, begründete Stellungnahme vorzutragen
- eine Einordnung des Sachverhaltes oder Problems zu der gestellten Aufgabe in übergeordnete Zusammenhänge vorzunehmen
- fachspezifische Grundbegriffe und Verfahrensweisen anzuwenden
- sich klar und differenziert auszudrücken, Überlegungen in gegliedertem Zusammenhang vorzutragen und eine angemessene Stilebene zu beachten.

Die Aufgabenarten stimmen mit den in Kapitel 4.2.2 für Klausuren genannten überein. Die Aufgabe muss so angelegt sein, dass es den Prüflingen grundsätzlich möglich ist, jede Notenstufe zu erreichen. Die mündliche Prüfung darf keine inhaltliche Wiederholung der schriftlichen sein. Bei der Aufgabe ist die zeitliche Begrenzung durch die Dauer der Vorbereitungszeit zu beachten. Sie beträgt im Fach Erdkunde in der Regel 30 Minuten.

Die Aufgabe für den ersten Teil der Prüfung wird daher Material von geringerem Umfang und ggf. weniger komplexe Teilaufgaben enthalten als eine Aufgabe für die schriftliche Prüfung. Falls die Bearbeitung der Aufgabe die Erstellung von Darstellungs- und Arbeitsmitteln erfordert, sollten diese während der Vorbereitung auf eine Folie gezeichnet werden, um sie im Prüfungsraum ohne Zeitverlust zu projizieren und zu erläutern.

Die Aufgabe (einschließlich des Materials) wird den Prüflingen schriftlich vorgelegt. Es ist nicht zulässig, gleichzeitig zwei oder mehrere voneinander abweichende Teilaufgaben zu stellen oder zwischen mehreren Aufgaben wählen zu lassen.

Die Fachprüferin bzw. der Fachprüfer sollte sich bei der Aushändigung der Aufgabe noch einmal davon überzeugen, dass die Prüflinge nicht durch äußere Mängel, z. B. schlechte Lesbarkeit der Kopien, an der zügigen Bearbeitung der Aufgabe gehindert werden.

#### **5.4.2 Aufgabenstellung für den zweiten Teil der mündlichen Prüfung**

Im zweiten Teil der Prüfung sollen die Prüflinge fachliche und fachübergreifende Kenntnisse und Problemverständnis unter Beweis stellen, indem sie auf Impulse der Prüferin bzw. des Prüfers eingehen und eigene sach- und problemgerechte Beiträge einbringen. Darin zeigt sich ihre Fähigkeit zur fachgerechten Kommunikation und themengebundenen Gesprächsführung. Deshalb verbieten sich längere monologisierende Ausführungen des Prüflings in dem zweiten Prüfungsteil; es muss sich um ein Prüfungsgespräch handeln.

Dieser Teil lässt sich nur in begrenztem Umfang planen, da der Ablauf stark von der Fähigkeit des Prüflings bestimmt ist, Denkanstöße aufzugreifen und fortzuführen. Es widerspricht deshalb auch dem Sinn des zweiten Prüfungsteils, unter Führung der Prüfenden fehlende Lösungen zur gestellten Aufgabe nachzuholen oder zusammenhanglose Einzelfragen zu stellen.

#### **5.4.3 Bewertung der Prüfungsleistungen**

Für die Bewertung der Leistung in der mündlichen Prüfung gelten die gleichen Grundsätze wie für Klausuren (vgl. Kapitel 4.2.2 und Kapitel 5.2, 5.3.3). Die zugrunde liegenden Anforderungsbereiche sind dabei zu beachten.

Ergänzende Bewertungskriterien sind:

- Art des freien Vortrages
  - Art der strukturierten Präsentation von Ergebnissen
- und zudem für den 2. Prüfungsteil:
- richtiges Erfassen von Sachfragen
  - sach- und fragebezogene Antworten
  - Erkennen und Erläutern von Schwierigkeiten, die im Gespräch auftreten
  - Einbringen und Verarbeiten weiterführender Fragestellungen im Verlauf des Prüfungsgesprächs.

Die Begründung der erteilten Note muss sich aus dem Protokoll ableiten lassen. Die Schriftführerin bzw. der Schriftführer des Fachprüfungsausschusses hat dafür Sorge zu tragen, dass die Aussagen des Protokolls eindeutig und verständlich sind und den Prüfungsverlauf auch für Dritte nachvollziehbar wiedergeben. Die Formulierung der Begründung muss erkennbar machen, wie die Lösungsschritte zu qualifizieren sind und welches Gewicht den einzelnen Prüfungsteilen zukommt.

## 5.4.4 Beispiel für Prüfungsaufgaben in der mündlichen Abiturprüfung

**Thema:** Tertiärer Sektor im Wandel der Wirtschaftssysteme, Beispiel Jena

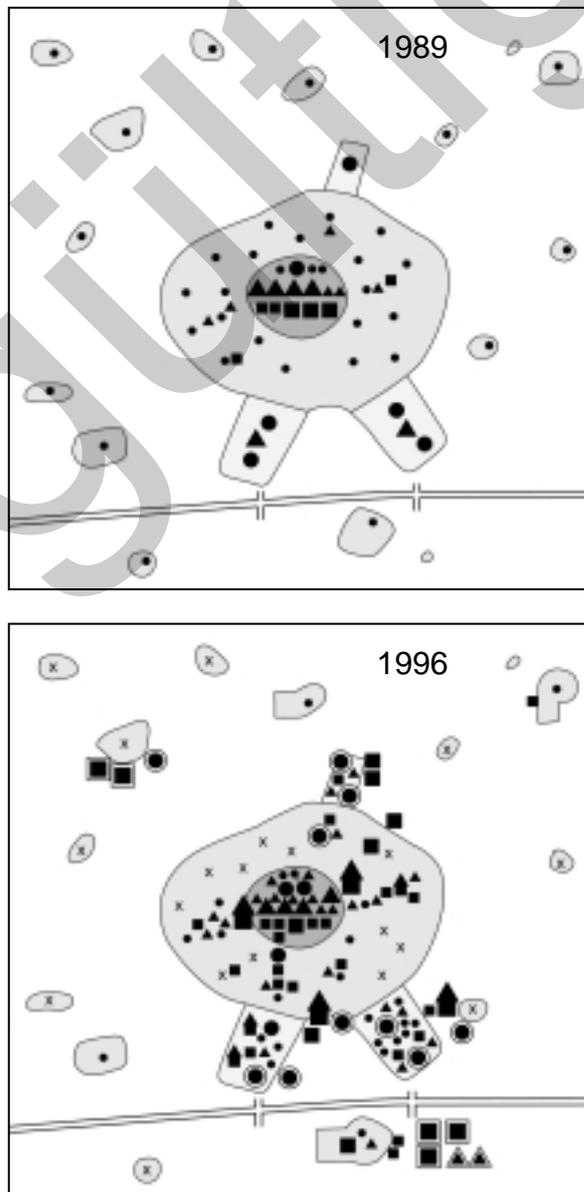
### Teilaufgaben

- 1) Erläutern Sie den Transformationsprozess der Einzelhandelsstandorte in ost-deutschen Großstädten am Beispiel der Stadt Jena.
- 2) Erörtern Sie Probleme, die sich aus diesem Wandel für die Stadt und ihr Umland ergeben.

### Arbeitsmaterial

Diercke-Atlas 1996, M 1 und M 2

**M 1: Schema der Einzelhandelsstruktur in Jena 1989 und 1996**  
(Quelle: 2)



## M 2: Entwicklung der Verkaufsfläche in Jena (Quelle: 1)

Branche	Verkaufsflächen (in m <sup>2</sup> )		Zunahme (in%)	Verkaufsfläche der Innenstadt in % der gesamten Branchenverkaufsfläche	
	1989	1994	1989–1994	1989	1994
Nahrungs- und Genussmittel	13.535	34.378	154	25	14
Textilien, Bekleidung, Schuhe, Lederwaren	6.167	10.771	75	80	58
Wohnungseinrichtungsbedarf	1.692	58.840	3.378	85	4
Elektrotechnische Erzeugnisse, Musikalien	670	1.870	179	89	39
Papierwaren, Bürobedarf	1.856	4.842	161	78	71
Körperpflege und Heilbedarf	1.582	3.611	128	58	44
Fahrzeuge, Zubehör und Kraftstoffe	787	9.798	1.145	72	8
Blumen, Schmuck, Foto, Spielwaren	2.363	4.144	75	75	57
Waren verschiedener Art	1.516	7.428	390	40	41
<b>Insgesamt</b>	<b>30.168</b>	<b>135.682</b>	<b>350</b>	<b>52</b>	<b>19</b>
<b>Insgesamt 1996</b>		<b>230.000</b>			

### Quellen

- 1) Meyer, G.: Kleine Läden – große Sorgen, Einzelhandel in den neuen Bundesländern – Beispiel Jena – In: Praxis Geographie, 1996, Heft 5, Seite 26–29.
- 2) Meyer, G.: Vom sozialistischen Stadtzentrum zur marktwirtschaftlichen City: Nutzungswandel der Innenstadt von Jena. – In: G. Meyer (Hrsg.): Von der Plan zur Marktwirtschaft. Wirtschafts- und sozialgeographische Entwicklungsprozesse in den neuen Bundesländern. – Mainzer Kontaktstudium Geographie, Band 3, 1997, Seite 25–36.

### ***Inhaltliche und methodische unterrichtliche Voraussetzungen (siehe Kurssequenz Kapitel 3.4.2)***

Innere Differenzierung von Städten, Filialisierung (schulortnahes Mittelzentrum); Probleme der Innenstadtplanung, Prozesse der City-Bildung, Suburbanisierung (Berlin, Stuttgart), menschengerechte Städte – städtebauliche Leitbilder, sozialistische Stadt- und Einzelhandelsstruktur (Dresden), Erarbeitung und Vergleich deskriptiver Modelle (hier: nordamerikanische Stadt, 12/II), Vergleich als Methode.

Bedeutung der (Verkehrs-) Infrastruktur in Verdichtungsräumen (Rhein-Main-Raum), Standortfaktoren des tertiären Sektors, Veränderung der Standortstruktur

in der Konsumgüterindustrie, Erstellung und Reflexion des Begriffsnetzes „Infrastruktur“ (13/I, II).

Umsetzen von Tabellen- und Graphikaussagen zu Entwicklungsprozessen in Stadtregionen in Schemazeichnungen; Reflexion der Anwendungsgrenzen; Grenzen von Modellen (hier: Modelle der Stadtgliederung) angewandt auf unterschiedliche Einzelbeispiele.

### **Erwartungshorizont**

#### *Teilaufgabe 1 (vorrangig Anforderungsbereich II)*

Erwartet wird methodisch

- 1) der sachgerechte Umgang mit der Schemazeichnung (Abstraktion)
- 2) eine klar strukturierte Vorgehensweise bei dem Vergleich vorher – nachher
- 3) das Herausarbeiten der raumzeitlichen Dynamik

Mögliche Vorgehensweise:

kriterienorientierte Beschreibung der Situation vor der Wende, Einbeziehen der Dynamik der Veränderung im Sinne der Kriterien für die Zeit nach der Wende.

Situation vor der Wende:

Bedeutung des Handels und Konsums: gering, da staatliche Planwirtschaft = Mangelwirtschaft, Vernachlässigung des privaten Konsums, qualitatives und quantitatives Warenangebot: eingeschränkt, insbesondere bei langfristigem Bedarf (Wohnungseinrichtungen, Kfz)

Räumliche Situation:

Handelsschwerpunkt eindeutig in der Innenstadt, keine Subzentren mit langfristigem Bedarf, flächendeckende Grundversorgung (kurzfristiger Bedarf) auch in den Dörfern (Grund: geringe Mobilität)

Veränderungen nach der Wende durch Wechsel des Wirtschaftssystems:

quantitativ:

erheblicher Zuwachs an Verkaufsflächen in allen Branchen (bis 1994 mehr als 4-fach, bis 1996 gut 7-fach), prozentualer Rückgang der Verkaufsflächen in der Innenstadt bei täglichem Bedarf und flächenextensiven Branchen

qualitativ:

starke Veränderung der Branchenstruktur in Jena insgesamt und besonders in der Innenstadt, boomhafte Zunahme der Verkaufsflächen bei langlebigen und hochwertigen Waren besonders im Außenbereich (Grund: Nachholbedarf)

räumlich:

Verlagerung des Handelsschwerpunktes aus der Innenstadt, Entmischungsvorgänge bei der Branchenorientierung, Entstehen neuer Handelszentren im innenstadtnahen Bereich, Stadtrand (Verkehrsanschluss) oder am Rande der Ortschaften (Flächenangebot und Erschließung von Gewerbeparks).

## *Teilaufgabe 2 (Anforderungsbereich II, III)*

Erörterung unter funktionalen, physiognomischen und/oder strukturellen Aspekten; schlussfolgerndes Denken und Transfer für die Ableitung von Problemen aus M 1 und M 2:

- Gefährdung der (baulichen) Sanierung und wirtschaftlichen Wiederbelebung der Innenstadt durch Konkurrenz auf der „grünen Wiese“
- Probleme der Angebotskonzentration, die zu lokalen Versorgungsengpässen führen können (keine flächendeckende Grundversorgung mehr)
- Verkehrsprobleme durch Suburbanisierung, durch die Trennung von Wohnen und Versorgen und verkehrs- und verbraucherorientierte Standortwahl
- Zersiedlung des Umlandes
- Zerstörung des geschlossenen Landschaftsbildes.

Weitere Schlussfolgerungen oder Problemlösungsansätze aus unterrichtlichem Vorwissen können sein:

- Notwendigkeit der Zusammenarbeit zwischen den Städten und Umlandgemeinden in der Planung von Gewerbegebieten und der Verkehrsinfrastruktur, Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung der Stadtzentren, Probleme der Entmischungsvorgänge.

### ***Aspekte für den zweiten Prüfungsteil***

Vergleich des Verstädterungsprozesses in der Ersten bis Dritten Welt, Primacy-Situation, Entwicklungsstrategien für periphere Räume, z. B. durch Industrie oder Tourismus.

## **5.5 Die besondere Lernleistung**

Die Absicht, eine besondere Lernleistung zu erbringen, muss spätestens am Ende der Jahrgangsstufe 12 der Schule angezeigt werden. Die Schulleitung entscheidet in Abstimmung mit der Lehrkraft, die als Korrektor vorgesehen ist, ob die beantragte Arbeit als besondere Lernleistung zugelassen werden kann. Die Arbeit ist nach den Maßstäben und dem Verfahren für die Abiturprüfung zu korrigieren und zu bewerten. In einem Kolloquium, das im Zusammenhang mit der Abiturprüfung nach Festlegung durch die Schule stattfindet, stellen die Prüflinge vor einem Fachprüfungsausschuss die Ergebnisse der besonderen Lernleistung dar, erläutern sie und antworten auf Fragen. Die Endnote wird aufgrund der insgesamt in der besonderen Lernleistung und im Kolloquium erbrachten Leistungen gebildet, eine Gewichtung der Teilleistungen findet nicht statt. Bei Arbeiten, an denen mehrere Schülerinnen und Schüler beteiligt waren, muss die individuelle Schülerleistung erkennbar und bewertbar sein.

## 6 Hinweise zur Arbeit mit dem Lehrplan

### Aufgaben der Fachkonferenzen

Nach § 7 Abs. 3 Nr. 1 des Schulmitwirkungsgesetzes entscheidet die Fachkonferenz

- über Grundsätze zur fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit sowie
- über Grundsätze zur Leistungsbewertung.

Die Beschlüsse der Fachkonferenz gehen von den in diesem Lehrplan festgelegten obligatorischen Regelungen aus und sollen die Vergleichbarkeit der Anforderungen sicherstellen. Hierbei ist zu beachten, dass die Freiheit und Verantwortung der Lehrerinnen und Lehrer bei der Gestaltung des Unterrichts und der Erziehung durch Konferenzbeschlüsse nicht unzumutbar eingeschränkt werden dürfen (§ 3 Abs. 2 SchMG).

Die Fachkonferenz Erdkunde berät und entscheidet in den im Folgenden genannten Bereichen (vgl. auch Abbildung 2):

- Absprachen zu den fachlichen Eingangsvoraussetzungen der Jahrgangsstufe 11 (vgl. Kapitel 3.4.1) und zu deren zügiger Sicherung sowie oberstufengemäßen Erweiterung. Ziel ist es, am Ende der Jahrgangsstufe 11 in allen Parallelkursen einen vergleichbaren Kenntnis- und Methodenstand zu erreichen, um gleiche Lernvoraussetzungen für die Qualifikationsphase zu sichern.
- Präzisierung der inhaltlichen Obligatorik und Maßnahmen zur Sicherung des Grundlagenwissens.
- Absprachen zu fachspezifischen Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens und zur Lernorganisation.
- Festlegung einer Kurssequenz für die Jahrgangsstufe 11 bis 13  
Es sind Kursthemen zu formulieren und die obligatorischen thematischen Bausteine und Methoden und Formen selbstständigen Arbeitens sind diesen schwerpunktmäßig zuzuordnen. Die Anzahl der Raumanalysen und ihre Zuordnung zu Kurshalbjahren sind ebenfalls abzusprechen. Es erscheint sinnvoll, eine exemplarische Problemstellung für eine Raumanalyse verbindlich zu benennen und durchzuführen. Hilfreich erscheint auch die Einigung auf Raumbeispiele, sodass es bei gemeinsamen Aufgaben in Klausuren bis hin zum Abitur nicht zu Überschneidungen kommt. Im Interesse einer langfristigen Planung der Oberstufenorganisation sollten auch Vereinbarungen getroffen werden, zu welchen Themen und zu welchem Zeitpunkt originale Begegnungen durchgeführt werden bzw. inwieweit diese auch an Studienfahrten anzubinden sind. Desgleichen ist die einheitliche Verwendung von Operatoren und Korrekturzeichen abzusprechen.
- Absprachen über die Formen fachübergreifenden Lernens und den Beitrag des Faches zu fächerverbindendem Unterricht. Sie beziehen sich auf die Organisation und thematische Ausrichtung der fächerverbindenden umfassenderen Projektveranstaltung und der unterrichtsbegleitenden Projekte.

- Anforderungen an Facharbeiten, ihre unterrichtliche Vorbereitung, Einbindung und Begleitung. Weitere Überlegungen beziehen sich auf mögliche Themenschwerpunkte und mögliche Arbeiten vor Ort (vgl. Kapitel 3.2.4.1).
- Absprachen zur besonderen Lernleistung. Es gelten die für Facharbeiten genannten Aspekte in gleicher Weise.
- Grundsätze zur Lernerfolgsüberprüfung (vgl. Kapitel 4). Es ist die Aufgabe der Fachkonferenz, die in Kapitel 4 genannten Grundsätze nach einheitlichen Kriterien umzusetzen. Die Beschlüsse beziehen sich auf
  - den Einsatz von ein- und mehrgliedrigen Aufgabenstellungen
  - die einheitliche Verwendung von Operatoren und Korrekturzeichen
  - die Bewertungsmaßstäbe. Dabei geht es um Offenlegung und Diskussion, aber auch um eine einheitliche Bewertungspraxis bei Verstößen gegen die sprachliche Richtigkeit in der deutschen Sprache und gegen die Fachsprache sowie bei Nichteinhaltung eines logischen, klaren Aufbaues von schriftlichen Arbeiten
  - gemeinsam zu stellende Klausur- und Abituraufgaben
  - die beispielhafte Besprechung korrigierter Arbeiten und der erteilten Note.
- Beiträge des Faches zur Schulprogrammentwicklung und zur Evaluation schulischer Arbeit, z. B. durch fachbezogenen und fachübergreifenden Unterricht und zur Evaluation schulischer Arbeit. Diese bezieht sich zentral auf den Unterricht und seine Ergebnisse. Die Fachkonferenz definiert die Evaluationsaufgaben und gibt Hinweise zur Lösung und leistet insoweit ihren Beitrag zur schulinternen Evaluation.

# Register

- Abiturprüfung, 50, 55, 57, 73, 79, 84, 85, 88, 90, 110
  - mündliche, 41, 71, 80, 105, 106, 107
  - schriftliche, 88, 89, 91, 105
- Abprache, 9, 46, 75, 111, 112
- Abstraktion, 56, 109
- Allgemeinbildung
  - vertiefte, 7, 16, 19, 24
- analytischer Weg der Erkenntnisgewinnung, 23
- Anforderungsbereiche, 74, 75, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 95, 96, 103, 104, 106, 109, 110
- APO-GOST, 73, 74, 88, 89, 90
- Arbeit
  - fächerverbindende, 9, 18, 19
  - fachübergreifende, 47, 49, 53, 56, 57
- Arbeitsweisen
  - fachrelevante, 8, 90
- Aufgabenart, 41, 50, 73, 74, 75, 76, 82, 84, 88, 90, 104, 105, 106
- Aufgabenstellung
  - eingliedrig, 75
  - mehrgliedrig, 75, 88
- Ausbildung
  - wissenschaftspropädeutische, 5, 8, 10, 14, 17, 24, 50, 76
- Bausteine
  - thematische, 10, 11, 12, 19, 20, 22, 26, 51, 56, 57, 58, 111
- Begegnung
  - originale, 17, 19, 21, 26, 29, 30, 31, 32, 43, 48, 53, 82, 83, 111
- Beispielsequenz, 26, 41, 47, 55, 57
- Bereiche des Faches, 10, 26, 27, 57, 74
- Betrachtung
  - ganzheitliche, 8
- Betrachtungsweise
  - problemorientierte, 16
- Beurteilung, 63, 65, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 89, 90, 104
- Bild, 18, 19, 28, 77, 85
- Biologie
  - Kooperation mit dem Fach Biologie, 18, 45, 61, 65, 68, 72
- Chemie
  - Kooperation mit dem Fach Chemie, 18, 61
- Darstellung, 17, 19, 40, 41, 49, 50, 59, 60, 63, 64, 67, 70, 73, 74, 77, 79, 82, 83, 84, 86, 87, 90
  - fachsprachliche, 41, 45, 82
- Darstellungs- und Arbeitsmittel, 7, 17, 18, 19, 20, 23, 30, 31, 32, 39, 44, 48, 52, 53, 54, 57, 76, 83, 85, 87, 95, 105
- Deutsch
  - Kooperation mit dem Fach Deutsch, 19, 68
- Disparitäten, 7, 12, 18, 54, 87, 102, 104
- Distanz
  - reflektierende, 41, 56, 90
  - reflexive, 53
- Erkenntnisgewinnung, 7, 8, 14, 16, 17, 20, 23, 26, 28, 30, 53, 83, 85, 87
- Ernährungslehre
  - Kooperation mit dem Fach Ernährungslehre, 18, 61
- Erwartungshorizont, 78, 88, 89, 95, 103, 109
- Evaluation, 112
  - schulinterne, 112
- Facharbeit, 23, 39, 41, 48, 49, 50, 74, 79, 80, 112
- Fachkonferenz, 11, 80, 111, 112
- Film, 19, 85
- Freiraum, 19, 21, 23
- Geofaktor, 15, 64
- Geschichte
  - Kooperation mit dem Fach Geschichte, 9, 18, 64, 65, 68, 72
- Gesprächsform, 26, 42, 43, 80, 81
- Gesprächsformen, 26, 42, 43, 80, 81
- Globalisierung, 6, 14, 18, 59, 61
- Grundkurs, 46, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 62, 66, 69, 91
- Grundlagenwissen
  - fachliches, 53, 76
- Gruppenarbeit, 40, 43, 59, 81
- Handlungskompetenz
  - raumbezogene, 5, 10, 46, 75, 76
- Hausaufgabe, 39, 41, 42, 48, 60, 80, 81
- Hypothesenbildung, 16, 28, 29, 31, 42, 86, 96
- Informations- und Erkenntnisgewinnung, 17, 19, 20, 23, 48, 54, 56, 85
- Inhaltsfelder, 10, 11, 12, 14, 19, 20, 22, 26, 51, 56, 57, 58
- Internet, 59
- Klausur, 41, 42, 48, 49, 74, 76, 78, 79, 80, 83, 89, 105, 106, 111, 112
- Kommunikationsfähigkeit, 41, 42
- Korrektur, 29, 74, 78, 79, 81, 88, 89
- Korrekturzeichen, 77, 78

Kunst  
     Kooperation mit dem Fach Kunst, 19  
 Kursplanung, 54, 55  
 Kurssequenz, 20, 25, 53, 54, 57, 58, 62  
 Kurssequenzen, 10, 11, 20, 21

Leistungsanforderungen, 49, 74, 75  
 Leistungsbewertung, 73, 81, 90, 111  
 Leistungskurs, 21, 46, 50, 51, 52, 53, 54, 56,  
     58, 62, 66, 69, 88, 97

Lernen  
     fächerverbindendes, 20  
     fachübergreifendes, 53, 111  
     kooperatives, 23, 26, 28, 31, 32, 40, 41  
     mittelbares, 10, 14, 17, 19, 20, 26, 28, 30,  
         32, 51, 54, 56  
     projektorientiertes, 23, 45  
     selbstständiges, 7, 25, 26, 48, 52  
     soziales, 47  
     unmittelbares, 17, 28, 30, 52, 53, 80

Lernen lernen, 23, 26, 27  
 Lernerfolgsüberprüfung, 82, 112  
 Lernleistung  
     besondere, 50, 110, 112

Literatur  
     Kooperation mit dem Fach Literatur, 19,  
         44, 59

Material, 41, 75, 76, 86, 87, 88, 89, 105

Medien  
     Informations- und  
         kommunikationstechnologische, 7, 17,  
         39, 40

Methodenkompetenz, 7, 8, 82  
 Methodenreflexion, 63  
 Modell, 95

Musik  
     Kooperation mit dem Fach Musik, 19

Obligatorik, 19, 23, 54, 57, 111

Perspektivenwechsel, 62, 63, 65

Philosophie  
     Kooperation mit dem Fach Philosophie, 19

Physik  
     Kooperation mit dem Fach Physik, 18

Präsentation, 17, 20, 21, 23, 26, 32, 42, 47,  
     52, 53, 70, 76, 79, 82, 83, 106

Projekt, 21, 39, 43, 45, 46, 47, 56, 64, 65, 67,  
     70, 80, 81, 83, 102  
     fächerverbindendes, 47, 50, 57, 61, 65, 68,  
         72  
     unterrichtsbegleitendes, 21, 23

Protokoll, 21, 26, 43, 44, 45, 48, 80, 82, 106

Prüfungsanforderungen  
     einheitliche, 84, 90  
 Prüfungsaufgabe, 84, 91, 107  
 Prüfungsgespräch, 71, 105, 106

Psychologie  
     Kooperation mit dem Fach Psychologie, 19

Qualifikationsphase, 53, 55, 79, 88, 89, 111

Raumauswahl, 15, 20, 21, 22  
 Raumorientierung, 8, 10  
 Raumwahrnehmung, 8, 10, 13, 16, 19, 46  
 Referat, 21, 44, 62, 64, 67, 70, 80, 81, 82  
 Reflexionsfähigkeit, 7, 8  
 Regionalisierung, 6, 14, 18, 57, 66

Selbstständigkeit, 7, 17, 21, 42, 51, 52, 53,  
     54, 56, 73, 75, 79, 80, 81, 82, 89

Sequenzbildung, 53, 57

Sozialwissenschaften  
     Kooperation mit dem Fach  
         Sozialwissenschaften, 9, 18, 61

Sport  
     Kooperation mit dem Fach Sport, 19

Teamfähigkeit, 20, 26, 31, 39, 41, 80

Technik  
     Kooperation mit dem Fach Technik, 18, 72

Teilaufgabe, 23, 49, 74, 75, 76, 78, 88, 89,  
     90, 91, 95, 96, 97, 103, 104, 105, 106,  
     107, 109, 110

Transfer, 24, 51, 110

Üben, 41

Unterricht  
     fächerverbindender, 46, 111  
     fachübergreifender, 112  
     projektorientierter, 47

Verfahren des mittelbaren Lernens, 7, 20, 23  
 Verfahren des unmittelbaren Lernens, 7, 17,  
     21

Vernetzung, 16, 20, 26, 41, 56, 90, 96

Vorbereitungszeit, 105

Wahrnehmung, 12, 28, 30, 66

Wege der Erkenntnisgewinnung, 28, 29, 42

Zugriff, 14, 15, 23  
     nomothetischer, 14, 52

Zugriffsweise  
     nomothetische, 52

Zusammenleben, 6, 7, 13, 18