

79/3643

Georg-Eckert-Institut BS78



1 130 923 7

Erdkunde

Curricularer Lehrplan

7. Jahrgangsstufe

I. Vorbemerkungen zum Curricularen Lehrplan

Der vorliegende Curriculare Lehrplan orientiert sich nach Lernzielen und ist in vier Spalten gegliedert:

- Lernziel (verbindlich)
- Lerninhalt (verbindlich)
- Unterrichtsverfahren (Empfehlung)
- Lernzielkontrolle (Empfehlung)

1. Lernziele

Die Lernziele des Curricularen Lehrplans sind Grobziele. Durch diese Festlegung hat der Lehrer die Freiheit, die Grobziele im Unterricht durch Feinziele eigener Wahl zu konkretisieren.

Die Formulierung dieser Grobziele erfolgt mit Begriffen, die in den Lernzielbeschreibungen definiert sind. Dadurch werden die Lernziele

- den Kategorien Wissen, Können, Erkennen und Werten zugeordnet und
- innerhalb der jeweiligen Kategorie nach ihrer Anforderungshöhe beschrieben.

Die Beherrschung der Begriffsinhalte der Lernzielbeschreibungen ist unbedingte Voraussetzung für das Verständnis des Curricularen Lehrplans.

2. Lerninhalte

Den Lernzielen sind bestimmte Lerninhalte zugeordnet. Das sind die ausgewählten Stoffbereiche, mit deren Hilfe die jeweiligen Lernziele erarbeitet werden. Sind mehrere Lerninhalte angegeben, die durch „oder“ verbunden sind, so kann eines der Stoffgebiete ausgewählt werden.

V BY
-5(1977)

Georg-Eckert-Institut
für internationale Schulbuchforschung
Braunschweig
— Bibliothek —

K 79/3643

3. Unterrichtsverfahren

In dieser Spalte werden unverbindliche Hinweise zu Methodik, Lernorganisation und Zeiteinteilung des Unterrichts gegeben. In der Unterrichtspraxis können sich selbstverständlich Abweichungen ergeben.

Bei diesem Lehrplan ist von der zeitlichen Planung her ein „pädagogischer Freiraum“ berücksichtigt, der in erster Linie dem erzieherischen Bereich des Unterrichts dienen soll.

4. Lernzielkontrolle

Die Lernzielkontrolle dient der Überprüfung, ob der Schüler das Lernziel erreicht hat. Neben diesen Vorschlägen sind natürlich weitere Lernzielkontrollen möglich.

II. Ziele des Erdkundeunterrichts

Früher war es Aufgabe der „Erd-Kunde“, dem Schüler durch eine Fülle von Informationen Kenntnisse über Länder und Völker zu vermitteln. Bei der neuorientierten Geographie dagegen tritt an die Stelle des stoffbestimmten der lernzielorientierte Unterricht.

Der geographische Unterricht muß also so konzipiert sein, daß er im Hinblick auf die Zukunft dem Verhältnis Mensch — Raum und der notwendigen Auseinandersetzung des Menschen mit seiner Umwelt besondere Bedeutung zuerkennt.

- Dabei geht es vor allem um
- Erarbeitung allgemeiner Orientierungskennntnisse
- Einsichten in Probleme, Systeme und Strukturen
- Fähigkeiten zu selbständiger Verarbeitung, Ordnung und Beurteilung von Problemen
- Kritikfähigkeit.

Im Geographieunterricht bedingen sich kognitive und instrumentale Lernziele gegenseitig. Das bedeutet, daß bei den einzelnen Lernzielen des Lehrplans selbstverständlich immer entsprechende geographische Arbeitstechniken (Arbeit mit Karten, Plänen, graphischen Darstellungen, Skizzen, geographischen Texten, geographischem Bildmaterial und statistischem Material; Arbeit bei Besichtigungen und Exkursionen) verwendet werden müssen, auch wenn dies nicht ausdrücklich bei der Grobzielformulierung gefordert wird.

III. Vorbemerkungen zum Curricularen Lehrplan der 7. Jahrgangsstufe

Zur übersichtlicheren Gestaltung des Lehrplans wird die 7. Jahrgangsstufe unter ein Jahresthema gestellt, das wiederum in drei Teilthemen gegliedert ist.

Jahresthema: Naturräume — Die naturräumliche Differenzierung der Erde und die Auseinandersetzung des Menschen mit den Naturbedingungen

- Teilthemen:**
1. Bedrohung des Menschen und seines Lebensraumes durch Naturkräfte (Naturkatastrophen)
 2. Anpassung des Menschen an Naturbedingungen in verschiedenen Landschaftsgürteln
 3. Eingriffe des Menschen in Natursysteme und ihre Folgen (Störung des ökologischen Gleichgewichts)

In diese Teilthemen sind zu integrieren:

- Gestalt, Stellung und Bewegung der Erde
- die einzelnen Klimafaktoren und ihr Zusammenwirken
- die länderkundliche Betrachtung mindestens eines vorwiegend durch Naturfaktoren geprägten Staates in Nord- und Südeuropa

Vorwiegende regionale Zuordnung: Nordeuropa, Südeuropa, Afrika; global

Innerhalb des Jahresthemas sind folgende fachspezifische Richtziele zu verwirklichen:

1. Kenntnis der großräumigen Differenzierung der Erdoberfläche und globaler Ordnungsmuster naturgeographischer Art
2. Kenntnis der wichtigsten Naturfaktoren, die diese Differenzierung hervorrufen
3. Einsicht in die Auseinandersetzung des Menschen mit Naturkräften
4. Verständnis, daß Eingriffe des Menschen in Natursysteme Folgen für das ökologische Gleichgewicht haben
5. Fähigkeit, die im Schuljahr kennengelernten Raumbeispiele topographisch einzuordnen

Lernzielbeschreibungen (Begriffssystem)

| 1. Wissen | 2. Können | 3. Erkennen | 4. Werten |
|---|---|--|---|
| 1.1 Einblick (flüchtiger Einblick bei der ersten Begegnung mit dem Wissensgebiet) | 2.1 Fähigkeit (= dasjenige Können, das zum Vollzug einer Tätigkeit notwendig ist) | 3.1 Bewußtsein (bedeutet eine Vorstufe des Erkennens, die zum Weiterdenken anregt) | 4.1 Bereitschaft (entsteht, wenn Werte anerkannt, als persönliche Ziele gesetzt werden) |
| 1.2 Überblick (systematischer Überblick, den sich der Schüler erst verschaffen kann, wenn er in mehrere Teilbereiche des Wissensgebietes Einblick gewonnen hat) | 2.2 Fertigkeit (= ein durch reichliche Übung eingeschliffenes, sicheres, fast müheloses Können) | 3.2 Einsicht (= eine grundlegende Anschauung, die erworben und beibehalten wird, wenn ein Problem eingehend erörtert und einer Lösung zugeführt ist) | 4.2 Freude bzw. Interesse an bestimmten Lerngegenständen (Operationalisierung und Lernzielkontrolle schwierig, nur in psychologischen Tests, Fragebogen oder noch problematischer im „Gesinnungsaufsatz“ möglich) |

| 1. Wissen | 2. Können | 3. Erkennen | 4. Werten |
|---|--|--|-----------|
| 1.3 (genaue) Kenntnis (eines Sachverhaltes oder eines Wissensgebietes setzt den Überblick voraus, fordert aber zusätzlich detailliertes Wissen und einen Grad gedächtnismäßiger Verankerung, der zu einer zutreffenden Beschreibung befähigt) | 2.3 Beherrschung (= hoher Grad von Können) | 3.3 Verständnis (ist die Ordnung von Einsichten und ihre weitere Verarbeitung zu einem begründeten Urteil) | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| 1.4 Vertrautheit (= erweiterte und vertiefte Kenntnisse über einen Sachverhalt oder ein Wissensgebiet — geläufiges Verfügen darüber) | Gestalt, Stellung und Bewegung der Erde — Schräglage der Erdoberfläche — Rotations- und Revolution — Auswirkung des Jahreslaufes | Einheit der Erdoberfläche — Höhen- und Tiefenmessungen — Fernaufnahmen | Gestalt, Stellung und Bewegung der Erde beschreiben — Entstehung von Tages- und Jahreszeiten anhand von Modellen und Zeichnungen erklären — Ortzeit als eine vom Meridian abhängige Zeit und die Beziehung von |
|--|--|--|--|

7. Jahrgangsstufe

Teilthema 1: Bedrohung des Menschen und seines Lebensraumes durch Naturkräfte (Naturkatastrophen)

Die in der Spalte Lerninhalte angegebene Reihenfolge ist nicht verbindlich. Es empfiehlt sich, im Unterricht nicht ständig zwischen der Behandlung exogener und endogener Naturkatastrophen zu wechseln. Vielmehr sollen zu-

nächst alle Lernziele dieses Teilthemas anhand von endogenen und anschließend anhand von exogenen Naturkatastrophen erarbeitet werden.

Die Behandlung von Naturkatastrophen befaßt sich zwar vordergründig mit physisch-geographischen Gegebenheiten, doch sollen die gebotenen sozialgeographischen Bezüge voll zum Tragen kommen.

Unterrichtszeit: 15 Stunden

| Lernziele | Lerninhalte | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrollen |
|--|---|--|--|
| 1. Überblick über die Naturkräfte, die den Menschen und seinen Lebensraum bedrohen | Naturkatastrophen durch endogene Kräfte: Vulkanausbruch und Erdbeben | Auswerten von Bild- und Textmaterial zu den Erscheinungsformen von Naturkatastrophen | Den Verlauf von Naturkatastrophen a) schildern b) in der richtigen Reihenfolge angeben (Umordnungsaufgabe) |
| 2. Bereitschaft zur tätigen Mithilfe für die von Katastrophen direkt Betroffenen | exogene Kräfte: Stürme, Hochwasser, Lawinen, Dürren — Verlauf von Naturkatastrophen — Wirkungen von Naturkatastrophen — Folgen für den Menschen und seinen Lebensraum — Begleitumstände, die für die Höhe und das Ausmaß der Schäden ausschlaggebend sind — Kennzeichen von Naturkatastrophen Hilfsmaßnahmen bei Naturkatastrophen | Sammeln von aktuellen Materialien zu den Wirkungen der Naturkatastrophen Veranschaulichen des Verlaufs von Naturkatastrophen (Modellversuche, Filme, Aufbautransparente) Diskussion über die unterschiedliche Wirksamkeit von Spenden und Hilfsmaßnahmen (5 Unterrichtsstunden) | Quellentexte und Bilder in bezug auf die Wirkungen von Naturkatastrophen auswerten Ausschlaggebende Begleitumstände der Naturkatastrophen nennen Kennzeichen der Naturkatastrophen (im Vergleich mit Unfällen) aufzählen |
| 3. Kenntnis von Ursachen und globalem Wirkungszusammenhang der Naturkatastrophen | Vulkanausbrüche und Erdbeben — Schalenbau der Erde — Magmatische Strömungen als Antriebskräfte — Schollenstruktur der Erdkruste | Erarbeiten der Ursachen von Naturkatastrophen mit verschiedenen Medien, z. B. Aufbautransparenten Entwickeln von Profilvereihen und Schemazeichnungen | Den Schalenbau der Erde graphisch darstellen und beschriften Mögliche Ursachen für Naturkatastrophen endogenen Ursprungs nennen Die Wirkungsweise magmatischer Strömungen |

| Lernziele | Lerninhalte | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrollen |
|--|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> — Veränderungen an der Erdoberfläche durch endogene Kräfte — Globale Verbreitung von Vulkanen und Erdbebenherden <p>Naturkatastrophen exogener Entstehung</p> <ul style="list-style-type: none"> — Vorgänge in der Erdatmosphäre — Einfluß lokaler Gegebenheiten — Reliefenergie als mögliche Ursache | <p>Interpretieren einfacher geotektonischer und klimageographischer Karten</p> <p>Demonstrieren der weltweiten Verbreitung mit dem Globus</p> <p>(6 Unterrichtsstunden)</p> | <p>graphisch darstellen und erläutern</p> <p>Die wichtigsten Vulkanformen nennen</p> <p>Die bedeutendsten Vulkan- und Erdbebengebiete der Erde lokalisieren (Kartenstempel) benennen und Gründe für ihre Verbreitung angeben</p> <p>Gründe für die Entstehung von Stürmen und Sturmfluten nennen</p> <p>Naturgeographische und anthropogene Ursachen von Dürren nennen</p> <p>Dürregefährdete Gebiete der Erde lokalisieren</p> <p>Erläutern, welche Wetterlagen die Entstehung von Sturmfluten, Lawinen und Hochwassern begünstigen</p> |
| <p>4. Kenntnis von Möglichkeiten des Schutzes vor Naturkatastrophen</p> <p>5. Einsicht in die weitgehende Hilflosigkeit des Menschen gegenüber den unbändigen Naturkräften</p> | <p>Endogene und exogene Kräfte:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Möglichkeiten der Vorhersage — Bedeutung von Frühwarnsystemen — Maßnahmen zur Verhinderung von Katastrophenschäden, z. B. Auslösung von Erdbeben durch den Menschen, Lawinenschutz <p>Zusammenhang zwischen Naturkräften und Lebensbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none"> — existentielle und soziale Probleme — unterschiedliche Reaktionen menschlicher Gruppen auf die Herausforderung durch Naturkräfte | <p>Auswerten von Bildern mit Schutzbauten (Lawinverbauungen, Deichanlagen, u. a.)</p> <p>Erörtern der Fortschritte der Wissenschaft in der Vorhersage von Naturkatastrophen sowie der Bedeutung von Katastrophenplänen und zivilen Hilfsdiensten</p> <p>Interpretieren von Luft- und Satellitenaufnahmen, aus denen die Bedeutung der Fernerkundung der Erde zur Überwachung von Naturkatastrophen hervorgeht</p> <p>Wenn möglich: Besuch einer Station des Lawinewarndienstes/einer Erdbebenwarte/einer Wetterstation</p> <p>Diskussion darüber, warum sich menschliche Gruppen immer wieder in den gleichen gefährdeten Gebieten niederlassen</p> <p>(4 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Erklären, warum Vulkanausbrüche und Erdbeben kaum vorhergesagt werden können</p> <p>Die Bedeutung von Frühwarnsystemen beurteilen</p> <p>Möglichkeiten der Vorsorge gegen unvermutet eintretende Naturkatastrophen nennen</p> <p>Hilfsmöglichkeiten für die von Naturkatastrophen Betroffenen nennen und Hilfsmaßnahmen beurteilen</p> |

7. Jahrgangsstufe

Teilthema 2: Anpassung des Menschen an Naturbedingungen in verschiedenen Landschaftsgürteln

Für die Erarbeitung dieses Teilthemas bieten sich zwei unterschiedliche Möglichkeiten:

- a) Systematische Erarbeitung anhand der vorgegebenen Reihenfolge der Lernziele und Lerninhalte
- b) Dominanz von Lernziel 9 mit Integration der Lernziele 6 und 7

Beispiel: Eskimos in Grönland (Lernziel 9); darin integriert:

- Polarnacht und Mitternachtssonne als Folge der Achsenstellung und Rotation (Lernziel 6)
- Eiswüste als Folge der geringen Strahlung (Lernziel 6)
- Polare Klimazone innerhalb des Ordnungsmusters (Lernziel 7)

Unterrichtszeit: 23 Stunden

| Lernziele | Lerninhalte | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrollen |
|---|---|---|---|
| 6. Einsicht in die Abhängigkeit unserer Lebensbedingungen von Naturfaktoren | <p>Gestalt, Stellung und Bewegung der Erde</p> <ul style="list-style-type: none"> — Schrägstellung der Erdachse — Rotation und Revolution — Auswirkungen davon: z. B. Tages- und Jahreszeiten <p>Die Naturfaktoren und ihr Zusammenwirken</p> <ul style="list-style-type: none"> — Aufbau der Atmosphäre — Die wichtigsten Naturfaktoren (Strahlung, Temperatur, Wasserhaushalt, Niederschläge, Winde, Meeresströmungen, Böden, Vegetation, Relief) — Zusammenwirken von Naturfaktoren (Wetter, Klima, Boden) | <p>Einsatz von Globus, Tellurium und Satellitenaufnahmen</p> <p>Erarbeiten der einzelnen Naturfaktoren</p> <p>Demonstrieren von Meßinstrumenten</p> <p>Anfertigen und Auswerten von Karten, Diagrammen und Tabellen</p> <p>Eigene Naturbeobachtung (z. B. Wetter, Aufschlüsse) (8 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Gestalt, Stellung und Bewegung der Erde beschreiben</p> <p>Entstehung von Tages- und Jahreszeiten anhand von Modellen und Zeichnungen erklären</p> <p>Ortszeit als eine vom Meridian abhängige Zeit und die Einführung von Zeitzonen erklären</p> <p>Die wichtigsten Naturfaktoren und ihr Zusammenwirken bei Wettergeschehen, bei der Klimagestaltung und bei der Bodenbildung erklären</p> <p>Wetterkarten interpretieren</p> <p>Klima-, Boden- und Vegetationskarten erläutern; Profile der Höhenstufen der Vegetation zeichnen; Umsetzen von Meßwerten in Diagramme</p> <p>Auswirkungen der Meeresströmungen auf die Lebensbedingungen der Menschen erklären</p> |
| 7. Überblick über die naturräumliche Differenzierung der Erdoberfläche | <p>Naturräumliche Ordnungsmuster:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mathematische Klimazonen — Physische Klimazonen — Landschaftsgürtel — Höhenstufen der Vegetation — Tektonische Großgliederung der Erde | <p>Erarbeiten von Ordnungsmustern der Erdoberfläche, z. B. durch Aufbautransparente</p> <p>Charakterisieren der Landschaftsgürtel und Höhenstufen durch Auswertung von Bildern (5 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Die Klimazonen, Landschaftsgürtel und Höhenstufen der Erdoberfläche kennen und ihnen charakteristische Merkmale zuordnen</p> <p>Thematische Karten interpretieren und vergleichen</p> <p>Den einzelnen Klimazonen Klimadiagramme zuordnen</p> <p>Einzelne Elemente der tektonischen Großgliederung der Erde aufzählen</p> |
| 8. Fähigkeit, thematische Karten zu interpretieren und graphische Darstellungen anzufertigen | | | |
| 9. Einsicht in die Möglichkeit der Anpassung menschlicher Gruppen an extreme Naturbedingungen | <p>Einschränkung der Lebensmöglichkeiten in einzelnen Landschaftsgürteln und Formen der Anpassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> — im tropischen Regenwald | <p>Erarbeiten der Möglichkeiten des menschlichen Lebens unter extremen Naturbedingungen (z. B. Eskimos, Pygmäen usw.)</p> <p>Bestimmen der Grenzen der Ökumene durch Aus-</p> | <p>Lebensbedingungen des Menschen in verschiedenen Landschaftsgürteln beschreiben und miteinander vergleichen</p> <p>Formen der Anpassung an extreme Naturbedin-</p> |

| Lernziele | Lerninhalte | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrollen |
|---|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> — in der Wüste — in wechselfeuchten Gebieten — in Polargebieten — in Hochgebirgen | <p>wertung thematischer Karten</p> <p>Erarbeiten des Zusammenhangs zwischen Raumausprägung und Lebensbedingungen für den Menschen</p> <p>Einsatz ausgewählter Unterrichtsfilme</p> <p>(6 Unterrichtsstunden)</p> | <p>gungen aufzeigen; Verbesserungsmaßnahmen beurteilen</p> <p>Thematische Karten naturgeographischen Inhalts auswerten</p> |
| <p>10. Kenntnis je eines Staates in Nordeuropa und im Mittelmeerraum, der hauptsächlich durch Naturfaktoren geprägt wird</p> <p>11. Überblick über Nord- und im Mittelmeerraum</p> | <p>Landeskunde eines nord-europäischen Staates und eines Staates im Mittelmeerraum:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Naturräumliche Gegebenheiten — Möglichkeiten der Lebens- und Wirtschaftsweisen — Einordnung in den dazugehörigen Großraum | <p>Erarbeiten der Staaten als Lebensraum: dabei stehen zwar die naturräumlichen Gesichtspunkte im Vordergrund, es sollen aber auch die kulturellen, wirtschaftlichen und politischen Aspekte in das Gesamtbild eingearbeitet werden.</p> <p>Als Staaten werden in Nordeuropa Norwegen oder Finnland, im Mittelmeerraum Ägypten oder Algerien empfohlen.</p> <p>(4 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Die von Naturfaktoren bedingten Gegebenheiten (Relief, Klima und Vegetation, natürliche Ressourcen) je eines Staates in Nordeuropa und im Mittelmeerraum aufzeigen</p> <p>Diese Staaten als Lebensräume (Bevölkerungs-, Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur) beschreiben</p> <p>Nordeuropa und den Mittelmeerraum aus naturräumlicher und wirtschaftlicher Sicht gliedern und abgrenzen</p> |
| <p>7. Jahrgangsstufe</p> <p>Teilhema 3: Eingriffe des Menschen in Natursysteme und ihre Folgen (Störung des ökologischen Gleichgewichts)</p> <p>Die Spalte Lerninhalte gibt die Aspekte wieder, unter denen die drei Naturbereiche Luftraum (Klima), Gewässer und Boden behandelt werden sollen. Es bleibt dabei dem Lehrer überlassen, ob er zunächst z. B. nur die ver-</p> | | | |
| <p>12. Kenntnis menschlicher Eingriffe in Natursysteme</p> <p>13. Einsicht in die Notwendigkeit von Eingriffen in Natursysteme durch den wirtschaftenden Menschen</p> | <p>Wasserhaushalt — Vegetation und Bodenhaushalt — Klimaverhältnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> — Flußkorrektur, Kanalbau, Bewässerungsprojekte — Wasserverschmutzung — Großräumige Abholzung, Umbruch von Steppenlandschaften — Verdichtung von Industrie und Verkehr <p>Erschließung neuer Lebensräume:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Vergrößerung der landwirtschaftlichen Nutzfläche | <p>Darstellen von Eingriffen in Natursysteme anhand ausgewählter, wenn möglich im Nahraum liegender Beispiele</p> <p>Untersuchen geeigneter Objekte im Rahmen von Unterrichtsgängen und objektbezogener Schülerarbeit (Kanal, Schleuse, Steinbruch, Zementwerk)</p> <p>Ausweiten der Betrachtung auf den mitteleuropäischen und weltweiten Rahmen</p> <p>Diskussion über die Notwendigkeit solcher Eingriffe</p> <p>Durchführen von Planspielen, Fallstudien oder Entscheidungsspielen</p> | <p>Verschiedene Eingriffe in Natursysteme nennen</p> <p>Entstehende Veränderungen in ihrer räumlich-zeitlichen Abfolge darstellen</p> <p>Möglichkeiten der besseren landwirtschaftlichen Nutzung von Ungunsträumen erläutern</p> <p>Beweggründe für Eingriffe erklären</p> |
| <p>Unterrichtszeit: 18 Stunden</p> | | | |

| Lernziele | Lerninhalte | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrolle |
|---|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> — Nutzungsmöglichkeiten ungünstiger Reliefformen — Verbesserung der Infrastruktur | <p>Auswerten von thematischen Karten, Luftbildern und Satellitenaufnahmen</p> <p>Veranschaulichen der Veränderungen und Auswirkungen durch Bild, Film und einfache Modellversuche (Sandkasten)</p> <p>Einsatz von Schulfunksendungen (Europa-Kanal)</p> <p>(10 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Einfache thematische Karten und Luftaufnahmen interpretieren</p> |
| 14. Kenntnis von Rückwirkungen dieser Eingriffe auf das menschliche Dasein | <p>Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> — auf den Wasserhaushalt (z. B. Grundwasser, Oberflächenwasser) — auf die Pflanzenwelt (z. B. Bodenzerstörung, Bodenversalzung) — auf das Klima (z. B. Stadtklima, Smog) | <p>Erarbeiten natürlicher Regelkreise und ihrer Störanfälligkeit in den Bereichen Wasserhaushalt, Pflanzenwelt und Klima</p> <p>Entwickeln von Kausalketten, die den Störmechanismus von Eingriffen wiedergeben</p> <p>(4 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Den natürlichen Wasserkreislauf graphisch darstellen</p> <p>Wechselwirkungen zwischen Klima, Boden und Vegetation beschreiben und zeichnerisch darstellen</p> <p>Auswirkungen von Eingriffen nennen und erklären</p> <p>Gründe für die zunehmende Wasserknappheit nennen</p> <p>Erscheinungsformen der Bodenzerstörung und Bodenversalzung lokalisieren und erklären</p> <p>Besonderheiten des Großstadtklimas darstellen und Rückwirkungen auf den Menschen nennen</p> |
| 15. Fähigkeit, die Folgen von Eingriffen für das ökologische Gleichgewicht aufzuzeigen | | | |
| 16. Überblick über die Möglichkeiten einer planvollen Auseinandersetzung mit den Naturbedingungen | <p>Maßnahmen zur Erhaltung des menschlichen Lebensraumes:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Reinhaltung der Gewässer — Bodenerhaltung, Rekultivierung — Verhinderung und Korrektur von Klimastörungen | <p>Diskussion über Maßnahmen und Einrichtungen des Gewässerschutzes und der Luftreinhaltung</p> <p>Vorstellen technischer Einrichtungen</p> <p>Durchführen geeigneter Versuche</p> <p>Erörtern des Verursacherprinzips</p> <p>Aufzeigen von Maßnahmen der Rekultivierung, z. B. beim Braunkohletagebau</p> <p>Besuch entsprechender Einrichtungen</p> <p>(4 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Verschiedene Maßnahmen und Einrichtungen des Gewässerschutzes und der Luftreinhaltung nennen</p> <p>Die Wirkungsweise von Anlagen erläutern (Kläranlage, Ringkanalisation, Kühlturm, Müllverbrennungsanlage usw.)</p> <p>Die Entstehung von Smogkatastrophen erklären</p> <p>Möglichkeiten von Überwachungssystemen nennen</p> <p>Positive Folgen von Korrekturmaßnahmen aufzeigen</p> |
| 17. Bereitschaft zu verantwortungsbewußtem Handeln | | | |

Erdkunde

Curriculärer Lehrplan

8. Jahrgangsstufe

I. Vorbemerkungen zum Curricularen Lehrplan

Der vorliegende Curriculare Lehrplan orientiert sich an Lernzielen und ist in vier Spalten gegliedert:

- Lernziel (verbindlich)
- Lerninhalt (verbindlich)
- Unterrichtsverfahren (Empfehlung)
- Lernzielkontrolle (Empfehlung)

1. Lernziele

Die Lernziele des Curricularen Lehrplans sind Grobziele. Durch diese Festlegung hat der Lehrer die Freiheit, die Grobziele im Unterricht durch Feinziele eigener Wahl zu konkretisieren.

Die Formulierung dieser Grobziele erfolgt mit Begriffen, die in den „Lernzielbeschreibungen“ definiert sind. (Die Lernzielbeschreibungen im Curricularen Lehrplan (Begriffssystem) sind im KMB I 1976, Sondernummer 23, Seite 805 veröffentlicht.)

Dadurch werden die Lernziele

- den Kategorien Wissen, Können, Erkennen und Werten zugeordnet und
- innerhalb der jeweiligen Lernzielklasse nach ihrer Anforderungshöhe beschrieben.

Die Beherrschung der Begriffsinhalte der Lernzielbeschreibungen ist unbedingte Voraussetzung für das Verständnis des Curricularen Lehrplans.

2. Lerninhalte

Den Lernzielen sind bestimmte Lerninhalte zugeordnet. Das sind die ausgewählten Stoffbereiche, mit deren Hilfe die jeweiligen Lernziele erarbeitet werden. Sind mehrere Lerninhalte angegeben, die durch „oder“ verbunden sind bzw. mit „z. B.“ eingeleitet werden, so ist die Auswahl der Inhalte freigestellt.

3. Unterrichtsverfahren

In dieser Spalte werden unverbindliche Hinweise zu Methodik, Lernorganisation und Zeiteinteilung des Unterrichts gegeben. In der Unterrichtspraxis können sich selbstverständlich Abweichungen ergeben.

Bei diesem Lehrplan ist von der zeitlichen Planung her ein „pädagogischer Freiraum“ berücksichtigt, der in erster Linie dem erzieherischen Bereich des Unterrichts dienen soll.

4. Lernzielkontrolle

Die Lernzielkontrolle dient der Überprüfung, ob der Schüler das Lernziel erreicht hat. Neben den aufgeführten Vorschlägen sind weitere Lernzielkontrollen möglich.

II. Ziele des Erdkundeunterrichts

Früher vermittelte die „Erd-Kunde“ dem Schüler Kenntnisse über Länder und Völker durch eine Fülle von Informationen. Bei der lernzielorientierten Erdkunde sollen die Beziehungen zwischen Mensch und Raum stärker betont werden.

Dabei geht es vor allem um

- allgemeine Orientierungswissen

- Einsichten in Probleme, Systeme und Strukturen
- Fähigkeiten zu selbständiger Verarbeitung, Ordnung und Beurteilung von Problemen
- Kritikfähigkeit.

Im Geographieunterricht bedingen sich kognitive und instrumentale Lernziele gegenseitig. Das bedeutet, daß bei den einzelnen Lernzielen des Lehrplans selbstverständlich immer entsprechende geographische Arbeitstechniken (Arbeit mit Karten, Plänen, graphischen Darstellungen, Skizzen, geographischen Texten, geographischem Bildmaterial und statistischem Material; Arbeit bei Besichtigungen und Exkursionen) verwendet werden müssen, auch wenn dies nicht ausdrücklich durch die Lernzielformulierungen gefordert wird.

III. Vorbemerkungen zum Curricularen Lehrplan der 8. Jahrgangsstufe

Der Lehrplan der 8. Jahrgangsstufe wird unter ein Jahresthema gestellt, das wiederum in drei Teilthemen gegliedert ist.

Jahresthema:

Entwicklungsländer — Strukturen von Entwicklungs- und Industrieländern und Probleme wenig entwickelter Räume; Möglichkeiten zur Überwindung entwicklungshemmender Faktoren

Teilthemen:

1. Entwicklungsländer: Strukturen und Merkmale
2. Entwicklungsförderung: Maßnahmen und Möglichkeiten
3. Strukturmerkmale und Entwicklungsprobleme von Industrieländern
4. Weltwirtschaftliche Verflechtungen

Vorwiegende regionale Zuordnung:

Entwicklungsländer in Afrika, Lateinamerika und Asien

Innerhalb des Jahresthemas sind folgende fachspezifische Richtziele zu verwirklichen:

1. Überblick über die Bevölkerungs- und Wirtschaftsstruktur der Entwicklungsländer im Vergleich mit entsprechenden Strukturen der Industrieländer
2. Einsicht, daß Probleme der Entwicklungsländer nicht nur naturdeterminiert sind, sondern ihrer besonderen historischen und sozioökonomischen Entwicklung entspringen
3. Überblick über die kulturräumliche Differenzierung der Erde
4. Überblick über (alternative) Modelle zur Lösung von Entwicklungsaufgaben
5. Aufgeschlossenheit für Entwicklungspolitik als eine Maßnahme zur Verringerung von Disparitäten und als Hilfe zur Selbsthilfe
6. Einblick in weltwirtschaftliche Abhängigkeiten und Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen Regionen und Staaten
7. Fähigkeit, die behandelten Raumbeispiele und Probleme einzuordnen

8. Jahrgangsstufe

Teilthema 1: Entwicklungsländer — Strukturen und Merkmale

Es geht bei der unterrichtlichen Behandlung des angegebenen Teilthemas darum, daß der Schüler einerseits die Situation von Menschen in anderen Kulturerdteilen ken-

nenlernt, andererseits aber durch den Vergleich seine eigene Situation neu und bewußt erfährt. Hierdurch soll er Verständnis gewinnen für die Probleme der Entwicklungsländer.

Unterrichtszeit: 25 Stunden

| Lernziel | Lerninhalt | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrollen |
|--|---|---|--|
| 1. Kenntnis der Strukturunterschiede zwischen Entwicklungsländern und Industrieländern | Strukturdaten von Entwicklungs- und Industrieländern: — Bevölkerungswachstum und -verteilung | Behandeln der Bevölkerungsexplosion als Einstieg in die Problematik der Entwicklungsländer | Das Wachstum der Erdbevölkerung beschreiben |
| 2. Fähigkeit, Strukturdaten auszuwerten | — Entwicklungsstand (z. B. Bevölkerungsstruktur, Ernährung, Infrastruktur, Industrialisierung, Berufsstruktur, Bruttosozialprodukt) | Aufzeigen der kennzeichnenden Strukturdaten von Entwicklungsländern im Vergleich zu denen der Industrieländer Differenzieren der Erde in verschiedene „Welten“ Auswerten von Zahlenmaterial und thematischen Karten (insbesondere Bevölkerungsdichtekarten) (6 Unterrichtsstunden) | Die verschiedenen Phasen des Bevölkerungswachstums erklären Gründe für das unterschiedliche Bevölkerungswachstum in Entwicklungsländern und Industrieländern nennen Den Zusammenhang und die gegenseitige Abhängigkeit der einzelnen Strukturdaten (z. B. zwischen Bevölkerungswachstum und Höhe des Bruttosozialprodukts, der Erwerbsstruktur, der Analphabetenquote, dem Ausbau der sozialen Infrastruktur, dem Industrialisierungsgrad) in Entwicklungsländern aufzeigen |
| 3. Fähigkeit, Erscheinungsformen der Unterentwicklung aufzuzeigen | Notsituationen der Menschen in Entwicklungsländern: — Hunger — Krankheit — Armut — Arbeitslosigkeit — Analphabetentum Entwicklungsgefälle innerhalb einzelner Staaten | Erarbeiten der Notsituationen der Menschen in Entwicklungsländern an konkreten, möglichst aktuellen Beispielen Herausstellen der Verstädterung und der Entleerung der Binnenräume Einbeziehen von aktuellem Material aus Massenmedien Auswerten von Filmen (6 Unterrichtsstunden) | Gründe für den landwirtschaftlichen Produktionsgrad der Entwicklungsländer nennen Thematische Karten und Diagramme interpretieren Einzelne Staaten den verschiedenen „Welten“ zuordnen Erscheinungsformen menschlicher Not in Entwicklungsländern durch Auswertung von Bildern und Quellentexten beschreiben Gründe für einzelne Notsituationen nennen (z. B. Unterernährung, Seuchen, Unterbeschäftigung) Gründe für die Verstädterung in Entwicklungsräumen angeben Anhand von Karten (z. B. Klima- und Vegetationskarten, Karten über Verbreitung von Hunger, Krankheit und Analphabetentum) Aussagen zur Situation von Entwicklungsräumen machen |

| Lernziel | Lerninhalt | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrolle |
|---|---|---|--|
| 4. Einsicht in die Problem- und Konfliktsituation von Entwicklungsländern als eine Folge unterschiedlicher entwicklungshemmender Faktoren | <p>Ausprägung von Entwicklungsländern in verschiedenen Kulturerteilen durch</p> <ul style="list-style-type: none"> — natürliche Faktoren — historisch-gesellschaftliche Faktoren | <p>Behandeln einzelner Staaten aus den verschiedenen Kulturerteilen unter Hervorhebung ihrer länderkundlichen Dominanten</p> | <p>Den Begriff „Kulturerteil“ definieren</p> <p>Typische Merkmale von Kulturerteilen nennen</p> <p>Kulturerteile lokalisieren</p> |
| 5. Bereitschaft, sich mit den Problemen der Entwicklungsländer auseinanderzusetzen | <ul style="list-style-type: none"> — wirtschaftliche Faktoren <p>Mögliche Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Vorderer Orient — Südasien — Südostasien — Lateinamerika — Schwarzafrika | <p>Betonen der kulturellen räumlichen Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> — bei Vorderem Orient: Islam und Rentekapitalismus — bei Südasien: Hinduismus und Kastenwesen — bei Südostasien: Tradition und nachkoloniale Entwicklung — bei Lateinamerika: Feudalstruktur — bei Schwarzafrika: Stammesgegensätze <p>(11 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Entwicklungshemmende Faktoren physisch- und anthropogeographischer Art erklären und ihren Wirkzusammenhang begründen</p> |
| 6. Überblick über die Entwicklungsländer | <p>Gemeinsame und differente Merkmale der Entwicklungsländer</p> | <p>Herausstellen der gemeinsamen Merkmale von Entwicklungsländern</p> | <p>Gemeinsame Merkmale von Entwicklungsländern zusammenstellen</p> |
| 7. Fähigkeit, Entwicklungsländer räumlich abzugrenzen | <p>Verbreitung der Entwicklungsländer</p> | <p>Erarbeiten der unterschiedlichen Merkmale von Entwicklungsländern</p> <p>Zusammenfassende Gesamtbetrachtung der Entwicklungsländer (z. B. durch Tabellen, Karten, Funktions-skizzen)</p> <p>Lokalisieren der Entwicklungsländer</p> <p>(2 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Unterschiedliche Merkmale von Entwicklungsländern nennen</p> <p>Den Begriff „Entwicklungsland“ definieren</p> <p>Die Zusammenhänge der Unterentwicklung graphisch darstellen</p> <p>Die Entwicklungsländer kartographisch einordnen und abgrenzen</p> |

8. Jahrgangsstufe

Teilthema 2: Entwicklungsförderung: Maßnahmen und Möglichkeiten

Es empfiehlt sich, die vier Lernziele dieses Teilthemas jeweils durch die gewählten Einzelbeispiele dadurch zu erfüllen, daß

- zunächst ein Einzelprojekt vorgestellt wird und
- daraus allgemeine Grundsätze der Entwicklungsförderung abgeleitet werden;
- dabei sollte stets die Aufgeschlossenheit des Schülers für Notwendigkeit und Problematik der Entwicklungsförderung geweckt werden.

Die Einzelbehandlung der Projekte sollte in jedem Fall aufzeigen, daß

- jede Entwicklungsförderung einen Eingriff von außen darstellt
- jede Förderung zur Überwindung der entwicklungs-hemmenden Faktoren beitragen muß und Hilfe zur Selbsthilfe sein soll
- jedes Projekt in einen Gesamtplan zur Verbesserung der sozialen Situation eingebettet sein muß.

Unterrichtszeit: 14 Stunden

| Lernziel | Lerninhalt | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrolle |
|---|--|---|---|
| 8. Kenntnis von Maßnahmen zur Förderung von Entwicklungsländern | <p>Bedeutende Entwicklungsförderungsprojekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Förderung der Landwirtschaft — Industrieansiedlung — Ausbau der Infrastruktur (z. B. Energie, Verkehr, Versorgung, Bildung, Gesundheit) | <p>Vorstellen von einzelnen Förderungsmaßnahmen durch Auswerten von Berichten, Tabellen und Bildmaterial</p> <p>Darlegen von Voraussetzungen, die Entwicklungsprojekte notwendig und möglich machen</p> <p>Erörtern der Wirksamkeit von Förderungsmaßnahmen</p> <p>Behandeln der Förderungsprojekte unter Berücksichtigung der kulturräumlichen Merkmale des Entwicklungsgebietes</p> <p>Aufzeigen der Bedeutung von Entwicklungsprojekten für Innovationsprozesse</p> <p>Hervorheben von Förderungsprojekten der Bundesrepublik Deutschland in verschiedenen Kulturerdteilen</p> <p>Einsatz eines Planspiels (10 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Die natürliche Grundausstattung einzelner Entwicklungsländer aufzeigen</p> <p>Vorkoloniale, koloniale und nachkoloniale Gesellschaftsverhältnisse beschreiben und erläutern</p> <p>Möglichkeiten und Voraussetzungen für Entwicklungsförderung in den Beispielländern beurteilen</p> <p>Förderungsprojekte beschreiben und beurteilen</p> <p>Durch Entwicklungsförderung bedingte Veränderungen in der Wirtschaftsstruktur und im sozialen Bereich beschreiben</p> |
| 9. Einsicht, daß sich alle Maßnahmen an den Besonderheiten des jeweiligen Entwicklungslandes orientieren müssen | | | |
| 10. Kenntnis von Möglichkeiten der Entwicklungsförderung | <p>Entwicklungsförderung durch</p> <ul style="list-style-type: none"> — finanzielle Hilfe — humanitäre Hilfe — technische Zusammenarbeit — Handelshilfe | <p>Zusammenfassen der in den Einzelbeispielen (Lerninhalte zu den Lernzielen 6 und 7) gewonnenen Erkenntnisse</p> <p>Erarbeiten von allgemeinen Grundzügen der Entwicklungsförderung</p> <p>Diskutieren von entwicklungspolitischen Konzeptionen (4 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Allgemeine Möglichkeiten der Entwicklungsförderung nennen</p> <p>Die gegenseitigen Verflechtungen dieser Möglichkeiten aufzeigen</p> <p>Die Notwendigkeit der Entwicklungsförderung erklären</p> |
| 11. Aufgeschlossenheit dafür, daß die Entwicklungsförderung notwendig und eine Verpflichtung ist | | | |

8. Jahrgangsstufe

Teilthema 3: Strukturmerkmale und Entwicklungsprobleme von Industrieländern

Bei diesem Teilthema geht es nur darum, den Schülern einerseits an einem kennzeichnenden Beispiel die wesent-

lichen Merkmale eines Industrielandes aufzuzeigen, andererseits aber deutlich zu machen, daß auch in Industrieländern Entwicklungsprobleme auftreten. Eine zusammenhängende Behandlung der Industrieländer ist der 9. Jahrgangsstufe vorbehalten. Unterrichtszeit: 10 Stunden

| Lernziel | Lerninhalt | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrolle |
|--|---|---|--|
| 12. Kenntnis der Strukturmerkmale eines Industrielandes | <p>Strukturdaten Z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Geburten- und Sterberate — Altersgliederung — Bevölkerungsverteilung — Industrialisierungsgrad — Arbeitsproduktivität von Landwirtschaft und Industrie — Infrastruktur — Berufsstruktur | <p>Auswerten kennzeichnender Strukturdaten eines Industriestaates</p> <p>Vergleichen mit entsprechenden Daten einzelner Entwicklungsländer</p> <p>Auswerten von Zahlenmaterial und thematischen Karten (3 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Die besonderen Merkmale eines Industriestaates nennen</p> <p>Unterschiedliche Kennzeichen von Entwicklungs- und Industrieländern angeben (z. B. tabellarisch)</p> <p>Thematische Karten und Kartogramme interpretieren</p> |
| 13. Einsicht in Entwicklungsprobleme von Industrieländern | <p>Entwicklungsprozesse und damit zusammenhängende Probleme</p> <ul style="list-style-type: none"> — Strukturwandel in einem Industriegebiet — Entwicklungsgefälle innerhalb eines Industrielandes — Verdichtungsprobleme | <p>Erarbeiten der Veränderungen in der Wirtschaftsstruktur eines Industriegebietes (z. B. Veränderung der Standortbedingungen)</p> <p>Aufzeigen des unterschiedlichen Entwicklungsgrades einzelner Regionen innerhalb eines Industriestaates</p> <p>Untersuchen der Folgen von Entwicklungsprozessen in Ballungsgebieten (6 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Ursprüngliche und veränderte Standortbedingungen nennen und erklären</p> <p>Das Gefälle zwischen unterschiedlich entwickelten Regionen in Industriestaaten begründen</p> <p>Problemsituationen in Ballungsräumen beschreiben und Ursachen aufzeigen</p> |
| 14. Einblick in die räumliche Verteilung der Industrieländer | <p>Lage und Ausdehnung der Industrieländer</p> <p>Anteil der Industrieländer an Fläche und Bevölkerung der Erde</p> | <p>Lokalisieren der Industrieländer auf thematischen Karten</p> <p>Graphisches Darstellen des Anteils der Industrieländer an Fläche und Bevölkerung der Erde (1 Unterrichtsstunde)</p> | <p>Die Industrieländer kartographisch einordnen und abgrenzen</p> <p>Diagramme zeichnen und auswerten</p> |

8. Jahrgangsstufe

Teilthema 4: Weltwirtschaftliche Verflechtungen

Hauptanliegen dieses Teilthemas ist es, weltweite wirtschaftliche Bezüge zwischen Industrie- und Entwicklungs-

ländern zu verdeutlichen und ihre Auswirkungen für die Entwicklungsländer darzustellen.

Unterrichtszeit: 7 Stunden

| Lernziel | Lerninhalt | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrolle |
|---|--|---|--|
| 15. Kenntnis der Rolle der Entwicklungsländer innerhalb der Weltwirtschaft | <p>Gegenseitige Abhängigkeit von Industrie- und Entwicklungsländern:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Rohstoffabhängigkeit der Industrieländer — Rohstoffangebot der Entwicklungsländer — Sonderstellung der kapital- und rohstoffarmen Länder | <p>Aufzeigen der Rohstoffabhängigkeit einzelner Industrieländer</p> <p>Herausstellen der Bundesrepublik als Beispiel für die Rohstoffabhängigkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Anlegen einer Rohstoffliste — Auswerten von Graphiken und Tabellen über Rohstoffverbrauch und Rohstoffpreise — Auflisten der Länder, aus denen die Bundesrepublik Rohstoffe bezieht <p>Darlegen, warum auch rohstoffreiche Länder, wie die USA und die UdSSR, Rohstoffe importieren</p> <p>Herausstellen, daß die kapital- und rohstoffarmen Länder vom Weltmarkt weitgehend ausgeschlossen sind</p> <p>(4 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Die wichtigsten Rohstoffländer aufzählen</p> <p>Gründe für die Rohstoffabhängigkeit von Industrieländern nennen</p> <p>Den Zusammenhang zwischen Rohstoffexport und Fertigwarenimport der Entwicklungsländer erklären</p> <p>Gründe für den unterschiedlichen Anteil der Entwicklungsländer am Welthandel angeben</p> |
| 16. Einblick in die Bedeutung weltweiter wirtschaftlicher Zusammenschlüsse für die Entwicklungsländer | <p>Die Entwicklungsländer in ihrem Verhältnis zu internationalen Organisationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> — zur Europäischen Gemeinschaft: EG — zum Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe: RGW (COMECON) | <p>Vergleichen von EG und RGW hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Entwicklungsländer</p> <p>Erstellen vergleichender Tabellen</p> | <p>Unterschiedliche Leistungen von EG und RGW für die Entwicklungsländer nennen</p> <p>Einige assoziierte Staaten der EG aufzählen</p> |
| 17. Fähigkeit, sich mit Fragen der Weltwirtschaft auseinanderzusetzen | <p>Veränderung weltwirtschaftlicher Beziehungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> — bisherige Welthandelsbeziehungen — Welthandelskonferenzen | <p>Darlegen der Bedeutung von Rohstoffbörsen für Entwicklungsländer</p> <p>Aufzeigen von Sinn und Notwendigkeit der Welthandelskonferenzen</p> <p>(3 Unterrichtsstunden)</p> | <p>Die Bedeutung von Rohstoffbörsen für die Entwicklungsländer aufzeigen</p> <p>Die Bedeutung von Welthandelskonferenzen angeben</p> |

ERDKUNDE

Curricularer Lehrplan

9. Jahrgangsstufe

I. Vorbemerkungen zum Curricularen Lehrplan

Der vorliegende Curriculare Lehrplan orientiert sich an Lernzielen und ist in vier Spalten gegliedert:

- Lernziel (verbindlich)
- Lerninhalt (verbindlich)
- Unterrichtsverfahren (Empfehlung)
- Lernzielkontrolle (Empfehlung)

1. Lernziele

Die Lernziele des Curricularen Lehrplans sind Grobziele. Durch diese Festlegung hat der Lehrer die Freiheit, die Grobziele im Unterricht durch Feinziele eigener Wahl zu konkretisieren.

Die Formulierung dieser Grobziele erfolgt mit Begriffen, die in den „Lernzielbeschreibungen“ definiert sind. Dadurch werden die Lernziele

- den Kategorien Wissen, Können, Erkennen und Werten zugeordnet und
- innerhalb der jeweiligen Lernzielklasse nach ihrer Anforderungshöhe beschrieben.

Die Beherrschung der Begriffsinhalte der Lernzielbeschreibungen ist unbedingte Voraussetzung für das Verständnis des Curricularen Lehrplans.

Lernzielbeschreibungen (Begriffssystem)

| 1. Wissen | 2. Können | 3. Erkennen | 4. Werten |
|---|--|--|---|
| 1.1 Einblick (flüchtiger Einblick bei der ersten Begegnung mit dem Wissensgebiet) | 2.1 Fähigkeit (= dasjenige Können, das zum Vollzug einer Tätigkeit notwendig ist) | 3.1 Bewußtsein (bedeutet eine Vorstufe des Erkennens, die zum Weiterdenken anregt) | 4.1 Bereitschaft (entsteht, wenn Werte anerkannt, als persönliche Ziele gesetzt werden) |
| 1.2 Überblick (systematischer Überblick, den sich der Schüler erst verschaffen kann, wenn er in mehrere Teilbereiche des Wissensgebietes Einblick gewonnen hat) | 2.2 Fertigkeit (= ein durch reichliche Übung geschliffenes, sicheres, fast müheloses Können) | 3.2 Einsicht (= eine grundlegende Anschauung, die erworben und beibehalten wird, wenn ein Problem eingehend erörtert und einer Lösung zugeführt ist) | 4.2 Freude bzw. Interesse an bestimmten Lerngegenständen (Operationalisierung der Lernzielkontrolle schwierig, nur in psychologischen Tests, Fragebogen oder noch problematischer im „Gesinnungsaufsatz“ möglich) |
| 1.3 (genaue) Kenntnis (eines Sachverhaltes oder eines Wissensgebietes setzt den Überblick voraus, fordert aber zusätzlich detailliertes Wissen und einen Grad gedächtnismäßiger Verankerung, der zu einer zutreffenden Beschreibung befähigt) | 2.3 Beherrschung (= hoher Grad von Können) | 3.3 Verständnis (ist die Ordnung von Einsichten und ihre weitere Verarbeitung zu einem begründeten Urteil) | |
| 1.4 Vertrautheit (= erweiterte und vertiefte Kenntnisse über einen Sachverhalt oder ein Wissensgebiet — geläufiges Verfügen darüber) | | | |

2. Lerninhalte

Den Lernzielen sind bestimmte Lerninhalte zugeordnet. Das sind die ausgewählten Stoffbereiche, mit deren Hilfe die jeweiligen Lernziele erarbeitet werden. Sind mehrere Lerninhalte angegeben, die durch „oder“ verbunden sind bzw. mit „z. B.“ eingeleitet werden, so ist die Auswahl der Inhalte freigestellt.

3. Unterrichtsverfahren

In dieser Spalte werden unverbindliche Hinweise zur Methodik, Lernorganisation und Zeiteinteilung des Unterrichts gegeben. In der Unterrichtspraxis können sich selbstverständlich Abweichungen ergeben.

Bei diesem Lehrplan ist von der zeitlichen Planung her ein „pädagogischer Freiraum“ berücksichtigt, der in erster Linie dem erzieherischen Bereich des Unterrichts dienen soll.

4. Lernzielkontrolle

Die Lernzielkontrolle dient der Überprüfung, ob der Schüler das Lernziel erreicht hat. Neben den aufgeführten Vorschlägen sind weitere Lernzielkontrollen möglich.

II. Ziele des Erdkundeunterrichts

Früher vermittelte die „Erd-Kunde“ dem Schüler Kenntnisse über Länder und Völker durch eine Fülle von Informationen. Bei der neuorientierten Erdkunde dagegen tritt an die Stelle des überwiegend stoffbestimmten Unterrichts der lernzielorientierte Unterricht.

Der geographische Unterricht muß also so konzipiert sein, daß er im Hinblick auf die Zukunft dem Verhältnis Mensch-Raum und der notwendigen Auseinandersetzung des Menschen mit seiner Umwelt besondere Bedeutung zuerkennt.

Dabei geht es vor allem um

- Erarbeitung allgemeiner Orientierungskennntnisse
- Einsichten in Probleme, Systeme und Strukturen
- Fähigkeiten zu selbständiger Verarbeitung, Ordnung und Beurteilung von Problemen und
- Kritikfähigkeit.

Im Erdkundeunterricht bedingen sich kognitive und instrumentale Lernziele gegenseitig; das bedeutet, daß bei den einzelnen Lernzielen des Lehrplans selbstverständlich immer entsprechende geographische Arbeitstechniken (Arbeit mit Karten, Plänen, graphischen Darstellungen, Skizzen, geographischen Texten, geographischem Bildmaterial und statistischem Material; Arbeit bei Besichtigungen und Exkursionen) verwendet werden müssen, auch wenn dies nicht ausdrücklich durch die Lernzielformulierungen gefordert wird.

III. Vorbemerkungen zum Curricularen Lehrplan der 9. Jahrgangsstufe

Der Lehrplan der 9. Jahrgangsstufe wird unter ein Jahresthema gestellt, das wiederum in zwei Teilthemen gegliedert ist.

Jahresthema: Industriestaaten — Strukturen und Probleme hochentwickelter Räume sowie Formen staats- und sozialräumlicher Differenzierung

- Teilthemen:**
1. Ausprägung von Räumen unter verschiedenen wirtschaftlichen und gesellschaftspolitischen (sozio-ökonomischen) Bedingungen (21 Unterrichtsst.)
 2. Konflikträume der Erde (7 Unterrichtsst.)

Vorwiegende regionale Zuordnung:

Nordamerika, Europa, Nord- und Ostasien

Innerhalb des Jahresthemas sind folgende fachspezifische Richtziele zu erreichen:

1. Kenntnis der wichtigsten Strukturmerkmale hochentwickelter Industriestaaten
2. Einsicht in die Struktur- und Wachstumsprobleme von Industrieländern
3. Überblick über die unterschiedliche Ausprägung von Räumen nach den jeweils herrschenden sozio-ökonomischen Bedingungen

4. Bewußtsein, daß staatliche und gesellschaftliche Aktivitäten einen Raum entscheidend prägen
5. Überblick über die bedeutendsten Industrieräume der Erde und ihr Potential
6. Kenntnis von Konflikträumen der Erde als Durchdringungszonen unterschiedlicher sozialer Gruppen
7. Kenntnis alternativer Modelle zur Überwindung von Konfliktsituationen in ihrer Raumwirksamkeit
8. Bewußtsein, daß die Nutzung unseres Lebensraumes verantwortungsvolles Handeln erfordert
9. Fähigkeit, die behandelten Raumbeispiele und Probleme einzuordnen

9. Jahrgangsstufe

Teilthema 1: Ausprägung von Räumen unter verschiedenen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen (sozio-ökonomischen) Bedingungen

Hauptanliegen des 1. Teilthemas ist es, aufzuzeigen, daß die Aktivitäten des wirtschaftenden Menschen den Naturraum in einer Weise überformen, die sehr stark vom jeweiligen gesellschaftlichen Umfeld abhängt. So wird am Anfang der Behandlung einer Nutzungs- oder Siedlungsform oder auch eines bestimmten Raumes jeweils das Erarbeiten und Begründen der charakterisierenden Merkmale stehen. Im weiteren Verlauf der Darstellung kommt es jedoch mehr und mehr auf eine vergleichende Gegenüberstellung der Räume und der sie prägenden sozio-ökonomischen Faktoren an, ferner auf eine intensive Auseinandersetzung mit den verschiedenen Aspekten der jeweiligen Lebens- und Arbeitsbedingungen in unterschiedlichen Gesellschaftssystemen.

Die im Lehrplan aufgezeigte Abstufung

- landwirtschaftlich geprägte Räume,
- städtische Siedlungen,
- Industriemächte

sollte dabei in der vorgegebenen Reihenfolge eingehalten werden, da sie von relativ einfachen zu sehr komplexen Strukturen überleitet. Am Ende des ersten Teilthemas steht in einer Art synthetischer Betrachtung eine Zusammenschau über die Grenzen des menschlichen Wirtschaftens.

Im Rahmen dieses Teilthemas soll der Schüler befähigt werden, die Merkmale des eigenen Lebensraumes zu erkennen und Unterschiede zu anderen Lebensräumen festzustellen. Dabei wird er sehen, daß menschliche Wirksamkeit auch auf weltanschaulich-ideologischer Haltung basiert. So gewinnt er mehr Verständnis für die räumliche Entwicklung, er lernt den Wert einer Landschaft zu schätzen und entwickelt Gespür für die Individualität von Räumen.

Der erzieherische Wert der Beschäftigung mit der Raumprägung durch verschiedene Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme liegt also darin, daß der Schüler seinen engen Erfahrungshorizont verläßt, um anschließend aus der gewonnenen Distanz — von einer höheren Plattform — seinen eigenen Lebensraum und seine persönliche Situation zu beurteilen und zu gestalten.

Unterrichtszeit: 21 Stunden

| Lernziele | Lerninhalte | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrollen |
|---|--|---|--|
| 1. Überblick über die Differenzierung von Räumen durch unterschiedliche Gesellschaftssysteme | Prägung von Agrarlandschaften — in Europa — in Anglo-Amerika — in romanischen Ländern — in sozialistischen Ländern | Aufzeigen der unterschiedlichen Raumprägung durch Auswerten von Hofgrundrissen, Dorfplänen, Flur- und Bodennutzungskarten | Typische Merkmale unterschiedlicher Agrarräume anhand von Flurplänen nennen |
| 2. Fähigkeit, Agrarräume nach ihren prägenden Merkmalen zu klassifizieren | | Kennzeichnen der verschiedenen Agrarlandschaften durch Auswerten von Luftbildern | Unterschiedliche agrarische Siedlungsformen anhand von Bild- und Kartenmaterial beschreiben |
| 3. Bewußtsein, daß in unterschiedlichen Systemen verschiedene Arbeits- und Lebensbedingungen herrschen | Unterschiedliche landwirtschaftliche Betriebsformen am Beispiel von — privatem Bauerntum — Farmsystem — Pachtsystem — Kollektivwirtschaft | Vergleichendes Gegenüberstellen der verschiedenen Organisationsformen Auswerten von Tabellen und Graphiken über — Größenverhältnisse — Mechanisierungsgrad — Ernteerträge | Kennzeichnende Merkmale des privaten Bauerntums aufzählen Die Marktorientierung im Farmsystem erklären Die Bodennutzung im Pachtsystem erläutern Die Kennzeichen von Sowchosen und Kolchosen nennen Gründe für unterschiedliche Ernteerträge bei verschiedenen Betriebsformen nennen |
| | Lebens- und Arbeitsbedingungen der ländlichen Bevölkerung — im privaten Bauerntum — im Farmsystem — im Pachtsystem — in der Kollektivwirtschaft | Aufzeigen der unterschiedlichen historischen und politischen Bedingungen Vergleichen von Agrarstrukturkarten vor und nach einer landschaftsverändernden Maßnahme (z. B. Kollektivierung) | Lebensbedingungen auf einem europäischen Bauernhof und einer amerikanischen Farm vergleichen Auswirkungen des Pachtsystems auf die Sozialstruktur begründen |
| 4. Fähigkeit, die Verbreitung der Agrarräume zu beschreiben und ihre weltwirtschaftliche Stellung zu bewerten | Agrarlandschaften — Verbreitung — weltwirtschaftliche Bedeutung | Topographisches Einordnen der behandelten Raumbeispiele Herausstellen der weltwirtschaftlichen Leistungskraft | Bedeutsame Agrarräume der Erde einordnen Wirtschaftsdaten zur Agrarproduktion auswerten |
| 5. Fähigkeit, Grundstrukturen und Entwicklungsphasen städtischer Siedlungen aufzuzeigen | Städtische Siedlungen — Stadttypen aus verschiedenen Kulturteilen (höchstens 2 Beispiele) | Erarbeiten der Grundstrukturen von städtischen Siedlungen nach historischer Entwicklung anhand von Plänen, Karten und Luftbildern | Grundstrukturen und Entwicklungsphasen städtischer Siedlungen beschreiben |

| Lernziele | Lerninhalte | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrollen |
|---|--|---|---|
| <p>6. Kenntnis der Strukturen und Potentiale der Industrieländer</p> | <p>Bedeutende Wirtschaftsmächte</p> | <p>Erarbeiten der funktionalen Gliederung städtischer Siedlungen anhand graphischer Darstellungen</p> | <p>Aus Bildern städtischer Bereiche auf die zutreffende Funktion schließen</p> |
| <p>7. Einsicht in den Zusammenhang von natürlichen Ressourcen, Industrialisierung und politischer Macht</p> | <p>USA und UdSSR; Japan oder China; europäische Wirtschaftsmächte zum Vergleich</p> | <p>Auswerten von unterschiedlichen Stadtgrundrissen (Plan, Karte, Luftbild)</p> | <p>Unterschiedliche Stadtgrundrisse beschreiben und ihre Anlage erklären</p> |
| <p>8. Fähigkeit, hochindustrialisierte Räume länderkundlich darzustellen und einzuordnen</p> | <p>— Naturpotentiale</p> <p>— staatsräumliche Entwicklung</p> | <p>Herausstellen der unterschiedlichen Prägung von Städten in verschiedenen Gesellschaftssystemen</p> | <p>Orientierungsaufgaben unter Verwendung von Stadtplänen lösen</p> |
| <p>9. Kenntnis der Entwicklungstendenzen: Verdichtung, Ausuferung, Vereinheitlichung</p> | <p>— Entwicklungstendenzen: Verdichtung, Ausuferung, Vereinheitlichung</p> | <p>Erarbeiten von Entwicklungsproblemen beim Wachstum von Städten anhand von Diagrammen und durch Vergleich von Städtebildern</p> | <p>Unterschiedliche Merkmale von städtischen Siedlungen in verschiedenen Kulturerdteilen nennen</p> |
| <p>10. Darlegen der Motive, die zur Neuanlage von städtischen Siedlungen führen</p> | <p>— Neuanlage geplanter Städte („Stadt vom Reißbrett“)</p> | <p>Darlegen der Motive, die zur Neuanlage von städtischen Siedlungen führen</p> | <p>Erscheinungsformen und Folgen des Ballungsprozesses beschreiben</p> |
| <p>11. Herausstellen der Funktionsgliederung in konstruierten Städten</p> | <p>— Städteballung (Megalopolis)</p> | <p>Herausstellen der Funktionsgliederung in konstruierten Städten</p> | <p>Gründe für das Ausufern städtischer Siedlungen aufzählen</p> |
| <p>12. Vergleichen von Merkmalen geplanter Siedlungen und gewachsenen Siedlungstypen</p> | <p>— Städteballung (Megalopolis)</p> | <p>Vergleichen von Merkmalen geplanter Siedlungen und gewachsenen Siedlungstypen</p> | <p>Vereinheitlichungstendenzen beschreiben</p> |
| <p>13. Darstellen von Lage, Ausdehnung und Erscheinungsbild nordamerikanischer Städteballungen</p> | <p>— Städteballung (Megalopolis)</p> | <p>Darstellen von Lage, Ausdehnung und Erscheinungsbild nordamerikanischer Städteballungen</p> | <p>Die Ursachen für die Planung und Anlage von Städten nennen</p> |
| <p>14. Erörtern der besonderen Schwierigkeiten, die sich aus der Zusammenballung großstädtischer Siedlungen ergeben</p> | <p>— Städteballung (Megalopolis)</p> | <p>Erörtern der besonderen Schwierigkeiten, die sich aus der Zusammenballung großstädtischer Siedlungen ergeben</p> | <p>Den jeweiligen Siedlungstypen (gewachsen, konstruiert) Grundrisse zuordnen</p> |
| <p>15. Probleme nennen, die sich aus dem Zusammenwachsen großstädtischer Siedlungen ergeben</p> | <p>— Städteballung (Megalopolis)</p> | <p>Probleme nennen, die sich aus dem Zusammenwachsen großstädtischer Siedlungen ergeben</p> | <p>Beispiele für konstruierte Städte aufzählen</p> |
| <p>16. Größe und natürliche Ausstattung von Staatsräumen beschreiben und vergleichen</p> | <p>— staatsräumliche Entwicklung</p> | <p>Vergleichen der Wirtschaftsmächte bezüglich Naturbedingungen, Staatsentwicklung und Staatsaufbau</p> | <p>Das Erscheinungsbild einer Großstadtlandschaft beschreiben</p> |
| <p>17. Die Gliederung von Staatsgebieten beschreiben</p> | <p>— staatsräumliche Entwicklung</p> | <p>Die Gliederung von Staatsgebieten beschreiben</p> | <p>Probleme nennen, die sich aus dem Zusammenwachsen großstädtischer Siedlungen ergeben</p> |

| Lernziele | Lerninhalte | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrollen |
|---|--|---|---|
| | <p>— landwirtschaftliche Produktivität</p> <p>— Stellung als Industriemacht</p> <p>— Lebens- und Arbeitsbedingungen</p> <p>Einordnung bedeutender Industriegebiete</p> <p>Grenzen des menschlichen Wirtschaftens:</p> <p>— in der landwirtschaftlichen Produktion (Grenzen der Ökumene, Tragfähigkeit der Erde)</p> <p>— in der industriellen Produktion (Rohstoff- und Energielage)</p> | <p>Erarbeiten der landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten und der Landbauzonen der Wirtschaftsmächte</p> <p>Gegenüberstellen der Wirtschaftsmächte bezüglich</p> <p>— industrieller Produktion</p> <p>— Industrialisierungsgrad</p> <p>— Verkehrsnetz</p> <p>Erarbeiten einzelner Industriegebiete nach Standortfaktoren</p> <p>Aufzeigen des Zusammenhangs zwischen Wirtschaftskraft und politischer Macht</p> <p>Aufzeigen der Lebens- und Arbeitsbedingungen in unterschiedlichen Gesellschaftssystemen</p> <p>Sichern topographischer Grundkenntnisse bezüglich der Lage bedeutender Industriegebiete</p> <p>Aufzeigen der natürlichen Grenzen der Ökumene (Kälte-, Trocken-, Höhen-grenze)</p> <p>Erörtern des begrenzten Ernährungspotentials der Erde</p> <p>Erarbeiten der Bedeutung der Meere für die Ernährung der Menschheit</p> <p>Auswerten von Tabellen hinsichtlich des Verbrauchs und der Vorräte an Rohstoffen</p> <p>Diskussion der Möglichkeiten von Energiegewinnung</p> | <p>Geographische Leitlinien der Landnahme erläutern</p> <p>Beispiele für die raumerschließende Tätigkeit von Staaten nennen</p> <p>Unterschiedliche Landbauzonen abgrenzen und ihre Nutzung erklären</p> <p>Die Rohstoffförderung unter verschiedenen Bedingungen beschreiben und erklären</p> <p>Den unterschiedlichen Industrialisierungsgrad begründen</p> <p>Unterschiedliche Verkehrsnetze beschreiben und erläutern</p> <p>Standortbedingungen von Industrieräumen nennen</p> <p>Die weltwirtschaftliche Stellung von Industriestaaten aus Tabellen erschließen</p> <p>Den Einfluß von Gesellschaftssystemen auf Wirtschafts- und Lebensweise der Bevölkerung angeben</p> <p>Die soziale Gliederung der Bevölkerung darlegen</p> <p>Die Industriegebiete der einzelnen Staaten nennen und abgrenzen</p> |
| <p>9. Einsicht in die Begrenztheit des menschlichen Wirtschaftsraumes und in die Gefahren übermäßiger Industrialisierung</p> <p>10. Bereitschaft zu verantwortungsbewußtem Handeln bei der Nutzung des Lebensraumes</p> | | <p>Grenzen der Ökumene beschreiben und erklären</p> <p>Möglichkeiten und Grenzen der Ertragssteigerung und Neulandgewinnung aufzeigen</p> <p>Nahrungsmittel aus dem Meer nennen</p> <p>Aus Produktions- und Vorrattabellen berechnen, wie lange Rohstoffe ausreichen</p> <p>Möglichkeiten der Energiegewinnung aufzählen</p> | |

| Lernziele | Lerninhalte | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrollen |
|-----------|--------------------------------------|---|--|
| | — durch die Belastbarkeit der Umwelt | <p>Hinweis auf die Bedeutung der Weltmeere als Energie- und Rohstofflieferanten</p> <p>Anlegen einer Sammelmappe bzw. Herstellen einer Wandzeitung zum Thema „Energie“</p> <p>Erarbeiten der Unabdingbarkeit von Industrie zur Sicherung des Lebensstandards</p> <p>Herausstellen der Gefährdung des menschlichen Lebensraumes durch</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ausbeutung der Rohstoffreserven — verschwenderischen Umgang mit Rohstoffen — Vernichtung lebenswichtiger Anbauflächen <p>Nach Möglichkeit Einsatz eines Planspiels</p> | <p>Beispiele für die Belastung der Umwelt nennen</p> |

9. Jahrgangsstufe

Teilthema 2: Konflikt Räume der Erde

Das Teilthema 2 beschäftigt sich mit permanenten oder akuten Spannungsgebieten, die überall dort zu verzeichnen sind, wo unterschiedliche soziale Gruppen sich in einem eng umgrenzten Raum gegenseitig durchdringen. Neben dem kognitiven wird hier in der unterrichtlichen Behandlung besonders stark der affektive Bereich zu berücksichtigen sein. Gerade bei diesem Thema muß neben allge-

mein-geographischen Lernzielen auch die Erziehung zu Weltoffenheit und Toleranz, aber auch zu persönlichem Engagement im Vordergrund stehen. Ausgewogenheit und Objektivität tragen wesentlich zur Verwirklichung dieser Ziele bei. Schließlich muß es Ziel dieses Teilthemas sein, den Schüler auch auf Konflikte im persönlichen Erfahrungsbereich vorzubereiten; er soll Aufgeschlossenheit zeigen für Konflikte und für Konfliktlösung durch Diskussion.

Unterrichtszeit: 7 Stunden

| Lernziele | Lerninhalte | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrollen |
|--|---|---|--|
| 11. Einsicht, daß beim Zusammenleben unterschiedlicher sozialer Gruppen in einem Raum Konflikte entstehen können | <p>Krisen- und Konflikt-räume der Erde:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ursachen und Erscheinungsformen — räumliche Auswirkungen | <p>Die Auswahl der Raumbeispiele soll sich an aktuellen Ereignissen orientieren. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit der Auswertung von Veröffentlichungen in Massenmedien</p> | |
| 12. Kenntnis der Raumwirksamkeit von Konflikten | <p>Mögliche Beispiele für ethnische, ideologische, soziale Spannungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Rassenprobleme in USA — Rassenprobleme in Südafrika — Stammeskonflikte in Afrika — Probleme von Mehrvölkerstaaten — Probleme von Minderheiten | <p>Zusammenstellen möglicher Ursachen von Konflikten</p> <p>Aufzeigen, daß die Konflikte eine historische Komponente haben</p> <p>Veranschaulichen der Raumwirksamkeit von Konflikten</p> | <p>Ursachen für Konflikte nennen und darlegen</p> <p>Entstehung und Entwicklung eines Konfliktes beschreiben</p> <p>Veränderungen des Raumes durch Konflikte beschreiben</p> |

| Lernziele | Lerninhalte | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrollen |
|--|--|---|--|
| | <p>— Völkerwanderungen der Neuzeit (Flüchtlingsströme)</p> <p>— Ansetzung der Kolonialrevolver</p> <p>— Umwandlung von Rohstoffen</p> <p>— Vermehrung lebenswichtiger Anlagen</p> <p>Nach Möglichkeit Einsatz eines Planspiels</p> | <p>Anfertigen einer Karte von Krisenräumen der Erde</p> <p>Gegenüberstellen der unterschiedlichen Standpunkte der an Konflikten beteiligten Gruppen</p> <p>Debatte der Schüler, die jeweils unterschiedliche Gruppen repräsentieren</p> <p>Diskussion über mögliche Lösungen von Konflikten</p> | <p>Konflikt Räume in eine stumme Karte eintragen und benennen</p> <p>Konflikte von verschiedenen Standpunkten aus darstellen</p> <p>Aufgabenvorschläge zu den genannten Raumbeispielen:</p> <p>Die räumliche Verteilung der Farbigen in den USA beschreiben und begründen</p> <p>Die Konzentration von Arbeitslosigkeit, Armut und Kriminalität in Gettos der Farbigen begründen</p> <p>Die Politik der Apartheid erklären und ihre Folgen an Beispielen aufzeigen:</p> <p>Die Vielschichtigkeit des nordirischen Konflikts erläutern</p> <p>Auswirkungen willkürlicher Grenzziehung nennen</p> <p>Die Probleme von Flüchtlingen aufzeigen</p> |
| <p>14. Überblick über Versuche und Möglichkeiten der räumlichen Organisation des Zusammenlebens</p> | <p>Möglichkeiten der Koexistenz auf nationaler und internationaler Ebene</p> | | |
| <p>15. Bereitschaft, Einstellungen und Lebensweisen anderer zu tolerieren und Vorurteile abzubauen</p> | <p>Raumbeispiele:</p> <p>— Kibbuz in Israel oder</p> <p>— Volkskommune in der Volksrepublik China oder</p> <p>— Ujama — Dorf in Tansania</p> | <p>Aufzeigen von unterschiedlichen Versuchen kollektiven Zusammenlebens anhand von Bildern, Karten, Quellentexten, Zeitungsartikeln</p> | <p>Kennzeichnende Merkmale den jeweiligen kollektiven Lebensformen zuordnen</p> |
| | | <p>Erörtern der Vorzüge und Nachteile verschiedener Organisationsformen</p> | <p>Vorzüge und Nachteile kollektiven Lebens aufzeigen</p> |
| | | <p>Aufzeigen der raumprägenden Wirkungen kollektiver Lebensformen</p> | <p>Die räumliche Ausprägung kollektiver Lebensformen beschreiben</p> |

Erdkunde

10. Jahrgangsstufe

1. **Allgemeine Zielsetzung** des Curricularen Lehrplans: siehe Seite 1390 dieser Sondernummer.
2. **Struktur des Lehrplans:** siehe Seite 1390 dieser Sondernummer.
3. **Lernzielbeschreibungen**

Lernziele müssen möglichst eindeutig und differenziert formuliert sein, um die Schüler vor Überforderung zu schützen, Leistungsbewertung vergleichbar zu machen und einheitliche Grundlagen für weiteres Lernen zu schaffen.

Wie die nachfolgende Übersicht zeigt, werden daher zur Beschreibung der Lernziele im Curricularen Lehrplan einheitliche Begriffe verwendet, die zwar der Alltagssprache entnommen sind, aber — aufbauend auf lerntheoretischen Erkenntnissen — in ihrer Bedeutung präzisiert wurden.

Ein Lernziel wie „Fähigkeit, an der sinnvollen Gestaltung des Nahraums mitzuwirken“ besteht aus einem persönlichkeitsbezogenen Teil (Fähigkeit) und einem inhaltsbezogenen Teil (Gestaltung des Nahraums). Die Begriffe, die den erwünschten Lerngewinn beim Schüler beschreiben, haben einen zweifachen Aussagewert:

(1) Sie geben Auskunft über die Zugehörigkeit des Lernziels zu einer der vier Zielklassen (Wissen, Können, Erkennen, Werten). Das Lernziel „Überblick über Entwicklung und Struktur des Nahraums“ z. B. gehört jener Klasse von Zielen an, die sich besonders auf den Erwerb von Informationen bezieht (Zielklasse Wissen); das Lernziel „Fähigkeit, an der sinnvollen Gestaltung des Nahraums mitzuwirken“ hingegen bezieht sich vornehmlich auf das Durchführen von Operationen (Zielklasse Können).

Je nach Zielklasse wird also durch das Lernziel ein didaktischer Schwerpunkt festgelegt, der auch das maßgebliche Kriterium für die Lernzielkontrolle bildet. In der Unterrichtspraxis greifen die Zielklassen allerdings weitgehend ineinander und bedingen sich oft gegenseitig. So kann es nicht Absicht sein, Wissen ohne Einsicht, Können ohne Kenntnis oder Verständnis ohne Wertung zu vermitteln.

(2) Sie geben Auskunft über den gewünschten Intensitätsgrad des Lernens innerhalb einer Zielklasse.

Der Begriff „Überblick (über Entwicklung und Struktur des Nahraums)“ z. B. bezeichnet die Anforderungsstufe, auf der ein Lerngegenstand gelehrt werden soll. Überblick ist in dem zugrundeliegenden Beschreibungssystem Ausdruck für eine erste Begegnung mit einem Wissensgebiet, verlangt kein tieferes Eindringen. Hingegen würde „Vertrautheit (mit Entwicklung und Struktur des Nahraums)“ eingehende Spezialkenntnisse bedingen.

Die **Übersicht über die Lernzielbeschreibungen** steht in dieser Sondernummer auf Seite 1391.

4. Verbindlichkeit und Freiheit

Lernziele und Lerninhalte des Lehrplans sind verbindlich, nicht jedoch ihre Reihenfolge. Die Verbindlichkeit der Lerninhalte wird allerdings z. B. bei Teilthema 3 durch die Angabe von Alternativen bzw. Beispielen teilweise aufgehoben. Die Hinweise zu Unterrichtsverfahren, Lernzielkontrollen und Zeitplanung sind unverbindliche Empfehlungen.

Die Hinweise zur Lernzielkontrolle dürfen nicht als Aufforderung zu ständiger Leistungsbewertung (Benotung) mißverstanden werden. Vielmehr sollen Leh-

rer und Schüler auf besonders geeignete Möglichkeiten hingewiesen werden, sich über den Erfolg ihres Lehrens und Lernens selbst Rechenschaft zu geben.

Lernzielformulierung und Auswahl der Lerninhalte sind darauf ausgerichtet, das Leistungsvermögen der Schüler nicht zu überfordern. Die unverbindlichen Zeitrichtwerte, die als Hinweise für die angemessene Verteilung der Unterrichtszeit auf die einzelnen Lernziele und Inhalte zu verstehen sind, sind so berechnet, daß eine Zeitreserve von rund einem Fünftel der laut Stundentafel zur Verfügung stehenden Zeit für den erzieherischen Bereich des Unterrichts und für Tätigkeiten, die nicht unmittelbar mit der Vermittlung der vorgegebenen Lerninhalte in Zusammenhang stehen, genutzt werden kann.

5. Vorbemerkungen zum Curricularen Lehrplan der 10. Jahrgangsstufe

Der Lehrplan der 10. Jahrgangsstufe wird unter ein Jahresthema gestellt, das wiederum in drei Teilthemen gegliedert ist.

Jahresthema: Planungsräume — Anwendung der Geographie auf raumbezogene Probleme

Teilthemen:

1. Raumordnung und Raumplanung
2. Strukturanalyse des Nahraumes
3. Erdwissenschaftliche Forschungsprojekte

In diese Teilthemen sollen die Aspekte der Umwelt-erhaltung integriert werden.

Regionale Zuordnung:

Vorwiegend Nahraum und Deutschland

Fachspezifische Richtziele innerhalb des Jahresthemas:

1. Einsicht, daß Geofaktoren verschiedener und sich ändernder Wertigkeit einen Raum prägen
2. Fähigkeit, die Geofaktoren im Nahraum zu analysieren, ihr Zusammenwirken zu durchschauen und dabei Kriterien für das Erfassen, Beurteilen und Abgrenzen von Räumen zu entwickeln
3. Einsicht in die Abhängigkeit der Raumgestaltung und Raumplanung von regionalen Gegebenheiten und gesellschaftlichen Ansprüchen
4. Bewußtsein von der Verantwortung des einzelnen und der Gruppen bei Veränderungen der Raumstruktur
5. Einblick in die Bedeutung erdwissenschaftlicher Forschung
6. Fähigkeit, geographische Arbeitsmethoden anzuwenden
7. Fähigkeit, die behandelten Raumbeispiele und Probleme einzuordnen

Hinweis:

Im vorliegenden Lehrplan wird in der Kategorie „Unterrichtsverfahren“ versucht, durch Kombination der Unterrichtsformen mit ausführlicher fachlicher Information einen möglichen Ablauf von Unterrichtsstunden anzubieten. Dadurch ergeben sich in der Kategorie „Lernzielkontrolle“ natürlich mehrere Kontrollvorschläge, die alle auf das Lernziel bezogen sind. Sie sollen Lehrern und Schülern Möglichkeiten aufzeigen, wie innerhalb des vorgegebenen Lernziels festgestellt werden kann, inwieweit die einzelnen Unterrichtsschritte aufgenommen und verarbeitet worden sind.

10. Jahrgangsstufe

Teilthemen 1 und 2: Raumordnung und Raumplanung; Strukturanalyse des Nahraumes

Die ersten 9 Lernziele zu den Teilthemen 1 und 2 sind als Einheit zu sehen; es sollen also Fragen der Raumordnung und Raumplanung möglichst aus dem Nahraum entnommen werden. Darüber hinaus bieten sich auch andere Gebiete in Bayern und Deutschland an, damit in der 10. Jahrgangsstufe noch einmal ein Überblick über diese Räume gewonnen wird. Gleichzeitig soll dadurch eine Einordnung des Nahraumes in einen größeren Zusammenhang geleistet werden.

Wo immer es möglich sein wird, ist der Erarbeitung „vor Ort“ unbedingter Vorzug zu geben. Zu diesem Zweck sollten nach Möglichkeit zwei volle und zwei halbe Schultage als Projekttag verwendet werden.

Außerdem bietet sich die Auswertung von aussagekräftigem Karten- und Informationsmaterial an.

Da nur wenige Stunden zur Verfügung stehen, können nicht alle Bereiche des Nahraumes in gleicher Ausführlichkeit untersucht werden; dennoch soll immer ein möglichst abgerundetes Gesamtbild des Nahraumes in dem Wechselspiel seiner natürlichen und sozioökonomischen Faktoren vermittelt werden. Der Schüler wird beispielhaft in Untersuchungs- und Darstellungsmethoden der angewandten Geographie eingeführt.

Dem Erdkundeunterricht wächst damit die Aufgabe zu, die raumwirksame Tätigkeit menschlicher Gruppen in Prozeßabläufen und Zielalternativen zu analysieren. Somit liefert er Entscheidungshilfen für Planungsvorhaben und läßt aus Betroffenen informierte Beteiligte werden; dadurch leistet er einen umfassenden Beitrag zur politischen Bildung.

Unterrichtszeit: ca. 20 Stunden

| Lernziel | Lerninhalt | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrolle |
|---|---|---|--|
| 1. Kenntnis unterschiedlich strukturierter Räume | Räume unterschiedlicher Struktur in Deutschland — Verdichtungs- und Verdünnungsräume — Arbeits- und Erholungsräume | Erarbeiten von Merkmalen unterschiedlich strukturierter Räume durch Auswerten von Bildern, Karten und Zahlenmaterial | Merkmale unterschiedlich strukturierter Räume aufzählen Verdichtungs- und Verdünnungsräume der Bundesrepublik Deutschland und des Nahraumes nennen |
| 2. Überblick über Aufgaben und Methoden der Raumplanung und Raumordnung | Planungsziele und Planungsinstrumente — der Kommunen (z. B. Flächennutzungsplan, Bebauungsplan) | Darlegen der Zielsetzungen eines Flächennutzungs- und eines Bebauungsplans | Zielsetzungen eines Flächennutzungs- und eines Bebauungsplans angeben und vergleichen |
| 3. Aufgeschlossenheit für Belange der Raumplanung | — der Länder (z. B. Gebietsreform, Regionalplan) | Zusammenstellen aktueller Planungsvorhaben und -maßnahmen des Freistaates Bayern | |
| 4. Bewußtsein von der begrenzten Belastbarkeit der Umwelt | — des Bundes (z. B. Verkehrsplan, Wirtschaftsplan, Energieplan) | Erörtern der Zentren- und Achsenbildung in der Regionalplanung der Länder Untersuchen der Auswirkungen von Gebietsreformen Besprechen von Strukturmaßnahmen des Bundes und der Länder | Orte einer Region als Ober-, Mittel- und Untertentren einordnen Beispiele für wirtschaftsstarke und -schwache Gebiete der Bundesrepublik Deutschland nennen Probleme der Energieplanung aufzeigen Das Verkehrsnetz der Bundesrepublik Deutschland beschreiben und seine Belastbarkeit erläutern |

| Lernziel | Lerninhalt | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrolle |
|--|--|---|---|
| | <p>— der Europäischen Gemeinschaft (Regionalpolitik)</p> <p>Auswirkungen von Raumordnungsmaßnahmen auf die Umwelt</p> <p>Das Objekt der Strukturanalyse ist der jeweilige Schulort. Daher sind aus den folgenden Lerninhalten nur die auszuwählen, die auf diesen Standort zutreffen.</p> <p>Naturfaktoren, z. B.</p> <p>topographische Lage, Klima, Wasserhaushalt, Böden, Vegetation, Relief</p> | <p>Gegenüberstellen von hoch und weniger hoch entwickelten Räumen in der Europäischen Gemeinschaft</p> <p>Bei der Behandlung der einzelnen Planungsmaßnahmen ist jeweils das Problem der Umweltbelastung mit einzubeziehen</p> <p>Erarbeiten der raumwirksamen Naturfaktoren durch Auswerten von Schülerbeobachtungen, Zahlen und Kartenmaterial</p> <p>Erstellen von einfachen Karten sowie Klimadiagrammen und Profilschnitten</p> <p>Gestalten eines Landschaftsmodells (Sandkasten)</p> | <p>Maßnahmen der Regionalpolitik der Europäischen Gemeinschaft nennen</p> <p>Auswirkungen von Planungsmaßnahmen auf die Umwelt erläutern</p> <p>Die raumprägenden Naturfaktoren beschreiben</p> <p>Naturgeographische Sachverhalte in Diagrammen, Skizzen und Profilen darstellen</p> |
| 5. Kenntnis der den Nahraum prägenden Naturfaktoren | | | |
| 6. Überblick über Entwicklung und Struktur des Nahraums | <p>Raumwirksamkeit menschlicher Aktivitäten</p> <p>— Entwicklung des Raums</p> | <p>Erarbeiten charakteristischer Merkmale des Schulortes und seiner historischen Entwicklung</p> | <p>Die charakteristischen Merkmale des Schulortes nennen</p> |
| 7. Einsicht in die Anpassung an veränderte Bedürfnisse | | <p>Auswerten von Ortschroniken, Plänen und Nutzungskarten</p> | <p>Die historische Entwicklung in Grundzügen beschreiben</p> |
| 8. Fähigkeit zu synthetischer Betrachtungsweise eines Raums unter Anwendung geographischer Arbeits- und Darstellungsmethoden | <p>— Siedlungsformen, Flurformen</p> <p>— Funktionsgliederung und -änderung</p> | <p>Untersuchen von Siedlungsstrukturen</p> <p>Kartieren von Nutzungs- und Flurformen</p> <p>Analysieren des Stadttypus aufgrund dominierender Faktoren</p> <p>Kartieren der Funktionsgliederung</p> <p>Untersuchen der zentralörtlichen Funktion</p> <p>Aufzeigen von Funktionsänderungen und Entwicklungstendenzen</p> | <p>Siedlungs- und Flurformen beschreiben</p> <p>Vorzüge und Nachteile verschiedener Nutzungssysteme aufzeigen</p> <p>Die Funktionsgliederung der Stadt beschreiben und in einer Skizze darstellen</p> <p>Zentralitätsmerkmale angeben</p> <p>Funktionsänderungen erklären</p> |

| Lernziel | Lerninhalt | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrolle |
|--|---|--|--|
| <p>9. Fähigkeit und Bereitschaft, an der sinnvollen Gestaltung des Nahraums mitzuwirken</p> | <p>— Stadt-Umland-Beziehung</p> <p>Umweltprobleme und Planungsvorhaben im Nahraum</p> | <p>Erörtern von Maßnahmen der Stadtsanierung und der Verbesserung der Agrarstruktur</p> <p>Untersuchen der Stadt-Umland-Beziehungen</p> <p>Erörtern von Ursachen für die starke Belastung der Umwelt</p> <p>Aufzeigen von Maßnahmen des Umweltschutzes</p> <p>Behandeln eines Planungsvorhabens im Nahraum</p> <p>Einsatz eines Planspiels</p> | <p>Notwendigkeit von Agrarreformen begründen und ihre Auswirkungen beschreiben</p> <p>Wechselwirkungen zwischen Stadt und Umland erläutern</p> <p>Beispiele für Umweltbelastung nennen</p> <p>Ursachen der Umweltbelastung erläutern und Folgen aufzeigen</p> <p>Maßnahmen zur Umwelterhaltung beschreiben</p> <p>Grundzüge eines Planungsvorhabens nennen</p> <p>Auswirkungen des Vorhabens erläutern</p> |
| <p>10. Jahrgangsstufe</p> | | | |
| <p>Teilthema 3: Erdwissenschaftliche Forschungsprojekte</p> | | | |
| <p>Bei diesem Teilthema sollen die Notwendigkeit und die Gesellschaftsrelevanz der wissenschaftlichen Erforschung unserer Erde aufgezeigt werden. Anhand eines der angegebenen Lerninhalte soll die Erde als der in weiten Bereichen und auf vielen Gebieten „ungekannte Planet“ vorgestellt werden, den es mit stets neuen Methoden zu erforschen gilt.</p> | | <p>Welches Forschungsprojekt ausgewählt wird, hängt von den Interessen der Schüler und von der Materiallage ab. Es kann die Methode des Schüler-Kurzreferats angewandt werden.</p> | |
| <p>Unterrichtszeit: ca. 8 Stunden</p> | | | |
| <p>10. Einblick in Methoden, Möglichkeiten und Ergebnisse erdwissenschaftlicher Forschung</p> | <p>Forschungsvorhaben aus einem der folgenden Bereiche:</p> <p>— Fernerkundung der Erde:</p> | <p>Besprechen der bei der Fernerkundung der Erde angewandten Aufnahmesysteme</p> | <p>Verschiedene Aufnahmesysteme nennen</p> |
| <p>11. Aufgeschlossenheit für die Notwendigkeit von Forschungsprojekten</p> | <p>Aufnahmesysteme, Aussagewert der Bilder und Daten, Bedeutung der Projekte</p> | <p>Auswerten von Bildern verschiedener Spektralbereiche</p> | <p>Die Merkmale verschiedener Aufnahmetechniken aufzeigen und ihre jeweiligen Vorzüge darlegen</p> |
| <p></p> | | <p>Interpretation von Satellitenbildern</p> | <p>Einfache Satellitenbilder selbständig interpretieren</p> |
| <p></p> | | <p>Erörtern der Bedeutung der Erd-Fernerkundung für die Erdwissenschaften</p> <p>Diskussion über den gesellschaftlichen Stellenwert geographischer Forschungsprojekte</p> | <p>Wissenschaftliche und kommerzielle Anwendungsmöglichkeiten von Fernerkundungssystemen nennen</p> |

| Lernziel | Lerninhalt | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrolle |
|----------|--|--|---|
| | oder | | |
| | — Theorien zur Entwicklung der Erde: Erdgeschichte, Schalenbau der Erde, Kontinentaldrift, Großformen der Erdoberfläche, Ries-Theorien, Bedeutung erdwissenschaftlicher Forschung | Festigen der Kenntnisse vom Schalenbau der Erde, z. B. durch Aufbau-transparente Vorstellen und Diskutieren verschiedener Theorien zu Aufbau und Entwicklung der Erde | Eine Skizze vom Schalenbau der Erde anfertigen und beschriften Die Theorie der „Unterströmung“ erklären und weitere Theorien zur Entwicklung der Erde nennen |
| | | Sammeln, ordnen und verarbeiten (evtl. in einem Kurzreferat) von Materialien zur Bewegung der Erdkruste, z. B. aus thematischen Karten, Zeitungen und Zeitschriften | Die Bewegung von Teilen der Erdkruste mit verschiedenen Beispielen belegen Die Folgen von Erdbewegungen nennen |
| | | Darstellen von Methoden der Beweisführung (z. B. Gesteinsanalogien, Bohrkerne, Lasertechnik, Schwereanomalien) | |
| | | Aufzeigen der Bedeutung erdwissenschaftlicher Forschung für die Bewältigung aktueller Probleme (z. B. Erdbebenfrühwarnung) | |
| | | Vertiefen der Kenntnisse über die tektonischen Großformen der Erdoberfläche | Die wichtigsten Oberflächenformen und die bei ihrer Entstehung wirksamen Kräfte nennen |
| | | Darlegen der wichtigsten Ries-Theorien | Die „Meteoritentheorie“ zur Entstehung des Nördlinger Rieses erläutern Weitere Theorien nennen |
| | | Interpretieren von thematischen Karten und Luftbildern | Geologische Karten lesen |
| | | Hinweis: Für Schulen in der Umgebung des Nördlinger Rieses bietet sich eine Exkursion an! | Die Bedeutung der Riesforschung für die Erdwissenschaften und die Mondforschung aufzeigen |
| | oder | | |
| | — Aspekte der Meeresforschung: Gewinnung von Nahrungsmitteln, Rohstoffen und Energie; Ablagerung von Abfallstoffen; Methoden der Meeresforschung | Darlegen der Bedeutung der Meere für die Menschen Diskutieren aktueller Probleme, z. B. Ausweitung der Fischereigrenzen | Die Meere nach Lage und Größe beschreiben Nutzungsmöglichkeiten der Meere aufzählen Die Entwicklung des Fischfangs graphisch darstellen und erörtern |

| Lernziel | Lerninhalt | Unterrichtsverfahren | Lernzielkontrolle |
|---|--|---|---|
| <p>Die Theorie der „Urtatung“ erklären und weitere Theorien zur Entwicklung der Erde nennen</p> <p>Die Bewegung der Teile der Erdkruste mit verschiedenen Beispielen belegen</p> <p>Die Folgen von Erdbeben und</p> | <p>Position der Kenntnisse vom Schalenbau der Erde z. B. durch Aufstellen von Vorstellen und die kulturellen verschiedenen Theorien zu Aufbau und Entwicklung der Erde</p> <p>Die Beobachtung von Teilen der Erdkruste mit verschiedenen Beispielen belegen</p> <p>Die Folgen von Erdbeben und</p> | <p>Schülerkurzreferat über Möglichkeiten, die Ernährung der Erdbevölkerung aus dem Meer zu sichern</p> <p>Aufzeigen der Meere als Rohstoffquellen</p> <p>Vorstellen von Materialproben</p> <p>Behandeln der Meere als Energiepotentiale</p> <p>Erörtern der Nutzung der Meere als Mülldeponien</p> <p>Aufzeigen der vielfältigen Unternehmungen zur Erforschung der Meere</p> | <p>Möglichkeiten der künftigen Bewirtschaftung der Meere angeben</p> <p>Wirtschaftlich nutzbare Vorkommen von Bodenschätzen lokalisieren</p> <p>Verfahren zur Energiegewinnung aus dem Meer nennen</p> <p>Die Belastung der Meere durch Abfallstoffe erläutern</p> <p>Grundzüge einer Planungsvorbereitung nennen</p> <p>Auswirkungen des Vorhabens erläutern</p> |
| <p>— Weltraumforschung, (z. B. Mond, Sonne, Planeten, Kosmos): Methoden, Untersuchungsgebiete</p> | <p>Darstellen von Methoden</p> <p>— Weltraumforschung, (z. B. Mond, Sonne, Planeten, Kosmos): Methoden, Untersuchungsgebiete</p> | <p>Evtl. Besuch eines Observatoriums, eines Planetariums oder einer ähnlichen Einrichtung als Einführung in die Probleme der Weltraumforschung</p> | <p>Einige Namen und Daten aus der Geschichte der Weltraumforschung nennen</p> |
| <p>Die Entwicklung der Weltraumforschung erläutern</p> <p>Die Bedeutung der Weltraumforschung für die Erde erläutern</p> | <p>Die Entwicklung der Weltraumforschung erläutern</p> <p>Die Bedeutung der Weltraumforschung für die Erde erläutern</p> | <p>Schülerreferat über die Entwicklung der Raumfahrt</p> <p>Erläutern der Möglichkeiten für die Weltraumforschung: z. B. Teleskopie, Spektroskopie; Satelliten, Raumstationen; Raumfahrtunternehmungen</p> | <p>Einige Methoden der Weltraumforschung und ihre Untersuchungsgebiete nennen</p> |
| <p>Die Entstehung des Sonnensystems beschreiben</p> | <p>Die Entstehung des Sonnensystems beschreiben</p> | <p>Beschreiben der wesentlichen Oberflächenformen des Mondes anhand von Bild- und Kartenmaterial</p> <p>Herausstellen der Besonderheiten einzelner Planeten</p> <p>Darlegen von Theorien für die Entstehung des Sonnensystems und der Galaxien</p> | <p>Verschiedene Aufnahmesysteme nennen</p> <p>Die Merkmale verschiedener</p> <p>Den Aufbau unseres Sonnensystems beschreiben</p> |
| <p>Die Bedeutung der Weltraumforschung für die Erde erläutern</p> | <p>Die Bedeutung der Weltraumforschung für die Erde erläutern</p> | <p>Diskussion über Möglichkeiten von Leben, Intelligenzen, Kulturen und Zivilisationen in anderen Welten</p> | <p>Die Bedeutung der Weltraumforschung für die Erde erläutern</p> |

