

Lehrplan Erdkunde

Sekundarschule
Klassenstufen 5+6
'92

Saarland



Ministerium für
Bildung und Sport

Georg-Eckert-Institut BS78



1 173 259 8

Schule machen im Saarland

Lehrplan
Erdkunde

Sekundarschule
Klassenstufen 5+6
'92

Saarland
Ministerium für
Bildung und Sport

Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
-Schulbuchbibliothek-

96/1891

Herausgeber: Saarland
Ministerium für Bildung und Sport
Postfach 10 10 · Hohenzollernstraße 60 · 6600 Saarbrücken
Telefon (06 81) 5 03-01 · Telefax (06 81) 5 03-227
Saarbrücken 1992

Herstellung: Krüger Druck + Verlag GmbH
Marktstraße 1 · 6638 Dillingen/Saar
Telefon (06 831) 75 43

2-V SL

G-16 (1992)

516

I N H A L T

Vorbemerkungen	2
Zur didaktischen Grundkonzeption	2
Erläuterungen zu Form und Aufbau des Lehrplans	5
Verbindliche Themen und thematische Erweiterungen	5
Rasterform	5
Thematische und methodische Alternativen	5
Lernziele	7
fächerübergreifendes Prinzip	9
Medien	13
Exkurse	13
Topographie und Orientierung	14
Übersichtstabellen	16
Die Leitthemen:	
<u>Klassenstufe 5:</u>	
LT 5.1: Orientierung auf der Erde	18
LT 5.2: Wetter und Klima	25
LT 5.3: Leben und Wirtschaften in der heißen Zone	29
LT 5.4: Leben und Wirtschaften in den kalten Zonen	36
<u>Klassenstufe 6:</u>	
LT 6.1: Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen	43
LT 6.2: Reisen und Sich Erholen	64
Literaturverzeichnis	68
Medien	76

Vorbemerkungen

Oberstes Ziel der Geographie als Raumwissenschaft ist die Kenntnis von den Beziehungen zwischen Mensch und Raum. Erst die Einsicht in dieses komplexe Wirkungsgefüge gegenseitiger Abhängigkeit und Beeinflussung kann die Schülerinnen und Schüler zu selbstständigem, verantwortungsbewußtem Handeln anleiten und zu einer Raumverhaltenskompetenz führen.

In den Klassenstufen 5 und 6 sollen den Schülerinnen und Schülern grundlegende Einsichten in die Beziehungen zwischen Mensch und Raum vermittelt werden.

Aufbauend auf den geographisch orientierten Zielen des Sachunterrichts der Grundschule lernen die Schüler/innen in diesen Klassenstufen anhand anschaulicher, regionaler Einzelbilder die Erde als einen Verfügungsraum kennen, den der Mensch auf vielfältige Art nutzt.

Neben den inhaltlich thematischen Schwerpunkten geht es dabei auch um zwei weitere wesentliche Lernbereiche des Erdkundeunterrichts:

1. eine systematische Einführung in elementare geographische Arbeitstechniken,
2. den Aufbau und die Vermittlung eines topographischen Grundgerüsts, das in den folgenden Jahren ergänzt und differenziert wird.

Wie die Behandlung des Raumes erst in Verbindung mit dem im Raum handelnden Menschen sinnvoll wird, so sollten auch die geographischen Arbeitstechniken und der Erwerb eines topographischen Grundwissens möglichst an "konkreten" Raumbeispielen anschaulich erarbeitet werden.

Verbindlich im Lehrplan sind die Lernziele, die fachlichen Grundbegriffe und die an einigen Stellen sinnvolle und notwendige fächerübergreifende Kooperation. Die Hinweise für den Medieneinsatz und die Vorschläge für mögliche Exkurse sind nur als Empfehlungen und Orientierungshilfen aufzufassen.

Der Lehrplan berücksichtigt dort, wo es möglich ist, regionale Schwerpunkte und Themen aus dem Nahraum des Schülers. Er leistet seinen fachspezifischen Beitrag zur Friedenserziehung in der Schule (vgl. Grundsätze zur Friedenserziehung in der Schule vom 05.12.1986, GMB1. Saar 1986, S. 530 - 535) und will zudem mehr Betroffenheit und mehr Handlungsorientierung im Sinne einer angewandten Geographie erreichen. Schließlich schafft er über die verbindlichen Lerninhalte hinaus einen Freiraum, der die Behandlung fachrelevanter zusätzlicher Themen ermöglicht.

Zur didaktischen Grundkonzeption

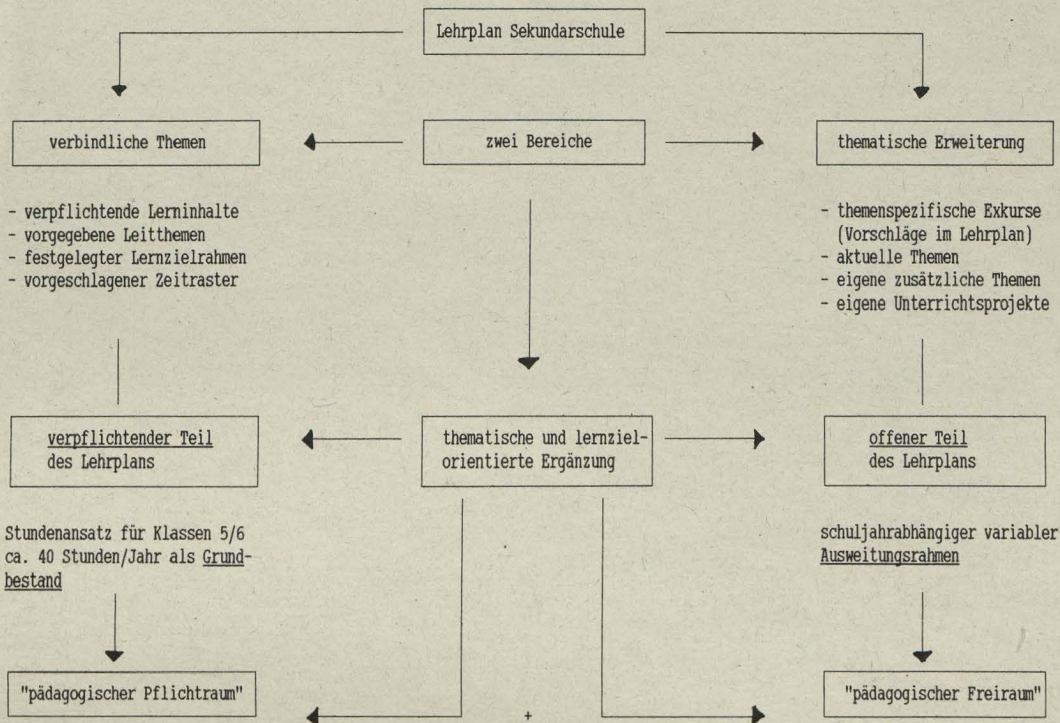
(vgl. Abb. 1, S. 4)

Die fachdidaktische Konzeption des Lehrplans geht von den Grundkategorien der Raumabhängigkeit und Raumwirksamkeit menschlichen Handelns in der gegenwärtigen und zukünftigen Welt aus. Er orientiert sich einerseits an den Empfehlungen des Verbandes Deutscher Schulgeographen (vgl. GR H. 8, 1975, S. 350 bis 358) und berücksichtigt andererseits die didaktischen Innovationen

der letzten Jahre, soweit sie Zustimmung fanden. Grundlegend ist nach wie vor die Lernzielorientierung. Die signifikanten Raumbispiele werden im Rahmen der Lernzielorientierung stärker in regionale Zusammenhänge eingebunden, so daß exemplarischer Charakter und regionalspezifische Raumstrukturen deutlicher zum Ausdruck kommen.

Der vorliegende Lehrplan ist lernziel- und stofforientiert, d. h. er macht Lernziele und bestimmte, den Lernzielen zugeordnete Inhalte verbindlich. Darüber hinaus bietet er aber auch thematische Alternativen und ermöglicht es, im "Freiraum" auf fachspezifisch relevante, aktuelle Ereignisse und individuelle Interessen der Klasse einzugehen, zusätzliche Fallbeispiele zu behandeln, die vorgeschlagenen Exkurse bzw. Ausweitungen zu nutzen oder bei entsprechenden Lernschwierigkeiten mehr als die vorgeschlagene Zeit für die Behandlung der Leitthemen aufzuwenden.

Abb. 1: Zur didaktischen Grundkonzeption des Lehrplanes Erdkunde Sekundarschule



Erläuterungen zu Form und Aufbau des Lehrplanes

1. Verbindliche Themen und thematische Erweiterung

Von seiner Grundkonzeption her gliedert sich der Lehrplan in zwei Bereiche:

- einen verpflichtenden Bestandteil mit einem vorgeschlagenen, also nicht verbindlichen Zeitrahmen,
- einen offenen Bestandteil mit einem ebenfalls variablen Zeitrahmen, dessen Umfang von der eigenen Zeitplanung sowie von der Länge des jeweiligen Schuljahres abhängt und der als pädagogischer Freiraum im Rahmen der Lernzielintention genutzt werden kann.

Vorschläge für die Gestaltung des Freiraums finden sich im Lehrplan unter dem Stichwort "Exkurse" (vgl. Abb. 4, S. 11).

2. Rasterform

Die neue Rasterform bietet "alles auf einen Blick" und verbessert die Lesbarkeit des Planes. Neben den verbindlichen didaktischen Vorgaben enthält er didaktisch-methodische Hinweise, Medienvorschläge, Aussagen zur fächerübergreifenden Kooperation und gibt Orientierungshilfen für die Gestaltung des Freiraums.

3. Thematische und methodische Alternativen

Der Lehrplan Erdkunde für die Klassenstufen 5/6 bietet sowohl thematische als auch methodische Alternativen bzw. Varianten an. Damit wird der pädagogische Freiraum zusätzlich erweitert (vgl. dazu Abb. 5, S. 12, und die Übersicht S. 6).

Hinweise auf thematische Alternativen finden sich in den Übersichtstabellen für die Klassenstufen 5 und 6 auf den Seiten und bei den jeweiligen Unterrichtseinheiten. Hinweise auf methodische Alternativen und Varianten enthalten die "didaktisch-methodischen Hinweise" zu den einzelnen Stundenthemen und Unterrichtseinheiten sowie die Strukturskizze zur Realisierung des Leitthemas 1: Orientierung auf der Erde.

Dabei kann nach zwei Prinzipien vorgegangen werden:

1. vom Nahen zum Fernen, d. h. vom Schul- oder Wohnort zum Planeten Erde;
2. vom Fernen zum Nahen, d. h. vom Planeten Erde zum Schul- oder Wohnort.

Beide Vorgehensweisen ermöglichen es, differenzierte Raumvorstellungen zu entwickeln, geographische und topographische Lagebeziehungen zu erkennen und erklärend zu bearbeiten (vgl. Abb. 6, S. 15).

Abb. 2 Thematische Alternativen im Lehrplan Erdkunde Klassenstufen 5/6, Sekundarschule

KLASSENSTUFE 5	
Leitthema	Thematische Alternativen
LT 5.1 und LT 5.2	- keine -
LT 5.3.1	- Im tropischen Regenwald (Fallbeispiel nach eigener Wahl aus Afrika <u>oder</u> Südamerika)
LT 5.3.1 .2	- Bei den Bewohnern des tropischen Regenwaldes: Auf einer Pflanzung <u>oder</u> einer Plantage
LT 5.4.3	- Bei den Eskimos <u>oder</u> Bei den Lappen
LT 5.4.4	- Eisenerzbergbau in Kiruna <u>oder</u> Erdölförderung in Alaska <u>oder</u> Erdgasförderung in Sibirien

KLASSENSTUFE 6	
Leitthema	Thematische Alternativen
LT 6.1.3.1	- Landwirtschaft im Saarland: Bei einem Winzer <u>oder</u> Bei einem Obstbauern
LT 6.2	- Reisen und sich Erholen: Fallbeispiele nach eigener Wahl zu den Unterrichtseinheiten: - Naherholung im Wohnumfeld - Ferien im Gebirge (Alpen) - Ferien an den Küsten Europas (Nordsee <u>oder</u> Ostsee <u>oder</u> Atlantik <u>oder</u> Mittelmeer)

Lernziele

Im Lehrplan für die Klassenstufe 5/6 sind die Lernziele an zwei Stellen aufgeführt:

1. Die Grob- und Feinziele sind jeweils bei den entsprechenden Leitthemen ausgewiesen.
2. Die stufenübergreifenden instrumentalen Lernziele sind im Rahmen der Leitthemen nicht gesondert ausgewiesen und werden deshalb an dieser Stelle geschlossen aufgeführt. Als solche gelten:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- sich auf der Erdoberfläche orientieren können,
- Einzelbilder und Bildelemente unter geographischen Gesichtspunkten betrachten können,
- Farbdias und Fotos interpretieren können,
- Luftbild und Karte einander zuordnen können,
- die Bewegung der Erde am Globus nachvollziehen können,
- Himmelsrichtungen bestimmen können,
- mit dem Gradnetz arbeiten können,
- die Lage von Orten und Räumen auf der Karte und dem Globus feststellen und bestimmen können,
- Maßstabsleisten benutzen können,
- Entfernungen auf Globus und Karte relativ vergleichen können,
- Kartensymbole lesen können,
- Wirklichkeit in Kartensymbole übertragen können,
- mit einer Legende arbeiten können,
- Höhenlinien benutzen und in Beziehung zu Relief und Karte setzen können,
- den Bezug zwischen Relief und Karte herstellen können,
- Höhenangaben aus einer Karte entnehmen können,
- Höhenunterschiede zwischen zwei Punkten feststellen können,
- topographische Lageverhältnisse sich einprägen und wiedergeben können,

- Karten einordnen können,
- einfache Karten (Faustskizzen) zeichnen können,
- thematische Karten lesen und beschreiben können,
- einfache Querschnitte deuten und selbst zeichnen können,
- einfache Profile unter Benutzung von Höhenschichten zeichnen können,
- einfache Profilblockbilder lesen und beschreiben können,
- Meßwerte zusammentragen können,
- Klimadaten zusammenstellen können,
- Klimadiagramme beschreiben und nach Meßwerten zeichnen können,
- Prospekte sammeln und auswerten können,
- geographische Sachverhalte aus Texten entnehmen können,
- mit geographisch relevanten Pressemeldungen umgehen können,
- aus lexikalischen Zusammenstellungen geographische Informationen entnehmen können,
- Tabellen und Statistiken auswerten und erklären bzw. graphisch umsetzen können,
- Arbeitsergebnisse in Umrißstempel oder Skizzen eintragen können.

Fächerübergreifendes Prinzip (vgl. Abb. 3, S. 10)

Das fächerübergreifende Prinzip ergibt sich aus der fächerübergreifenden Dimension von Lerngegenständen, die sich aus den fachspezifischen Aufgabenfeldern der Geographie als Wissenschaft und damit auch des Erdkundeunterrichts ableiten lassen. Dabei unterscheidet man folgende Aufgabenfelder:

1. das gesellschaftswissenschaftlich orientierte Aufgabenfeld der Sozialgeographie, in der z. B. der Bezug zu den Fächern Geschichte, Sozialkunde und Religion gegeben ist,
2. das naturwissenschaftlich orientierte Aufgabenfeld der Physischen Geographie, in der der Bezug zu den Fächern Physik, Chemie und Biologie gegeben ist,
3. das umweltorientierte Aufgabenfeld der Ökologie, in der sowohl naturwissenschaftliche als auch gesellschaftswissenschaftlich orientierte Fächer zur erklärenden Beschreibung von Lerninhalten herangezogen werden.

Die Verwirklichung des fächerübergreifenden Prinzips verlangt, ohne die Eigenständigkeit der beteiligten Fächer einzuschränken, im wesentlichen zweierlei (vgl. Abb. 3, S. 10):

1. eine fächerübergreifende Koordination der Lehrpläne,
2. eine fächerübergreifende Kooperation im Unterricht.

Im Rahmen der fächerübergreifenden Koordination geht es vor allem darum, die verschiedenen Lehrpläne aufeinander abzustimmen. Darüber hinaus soll die fächerübergreifende Kooperation überall dort verwirklicht werden, wo sie im Sinne des "Denkens in vernetzten Modellen" zur Klärung und zum Verständnis von Sachverhalten notwendig ist. Hinweise hierzu finden sich unter dem Stichwort "fächerübergreifende Kooperation" bei den entsprechenden Leitthemen. Auch in anderen Fächern ist die fächerübergreifende Kooperation durch entsprechende Hinweise und Querverbindungen verbindlich geregelt.

Abb. 3: Aspekte des fächerübergreifenden Prinzips im Erdkundeunterricht

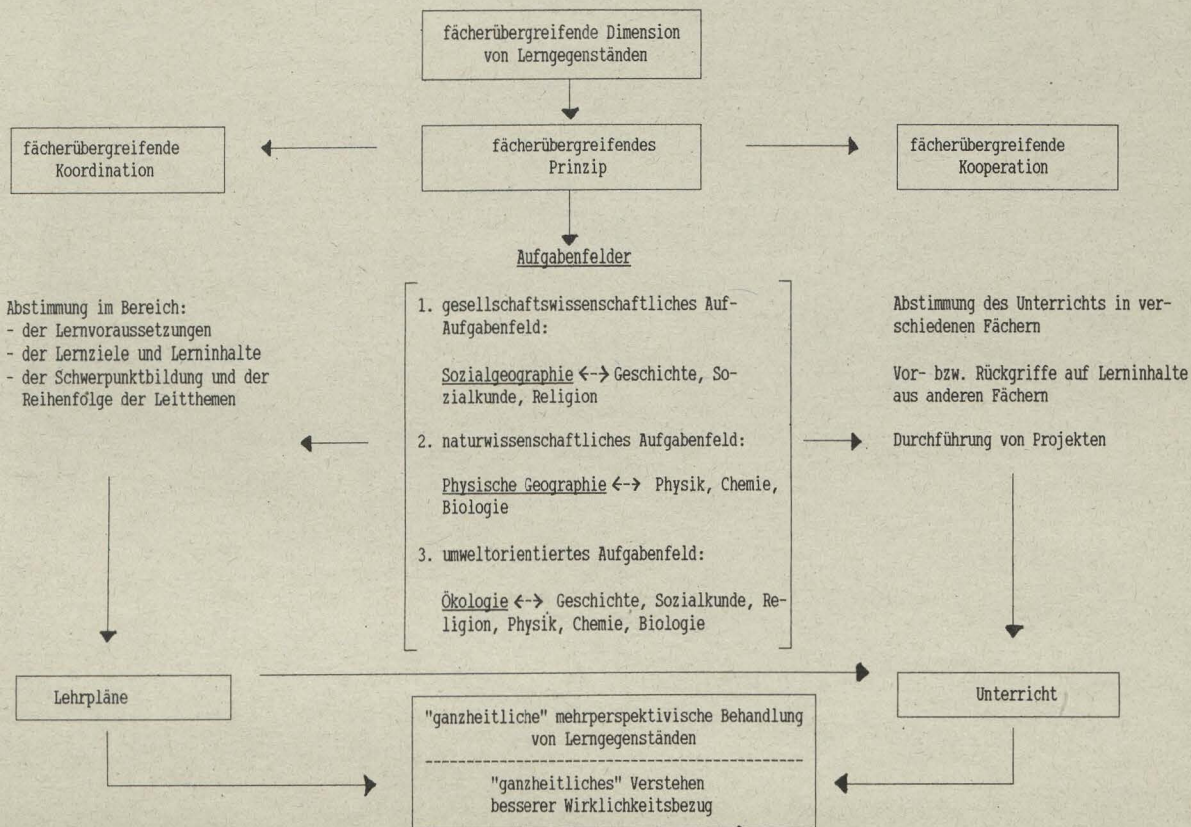


Abb. 4: Zur didaktischen Qualität der Exkursmöglichkeiten im Lehrplan Erdkunde, Klassenstufe 5/6 (Vorschläge zur Gestaltung des Freiraums)

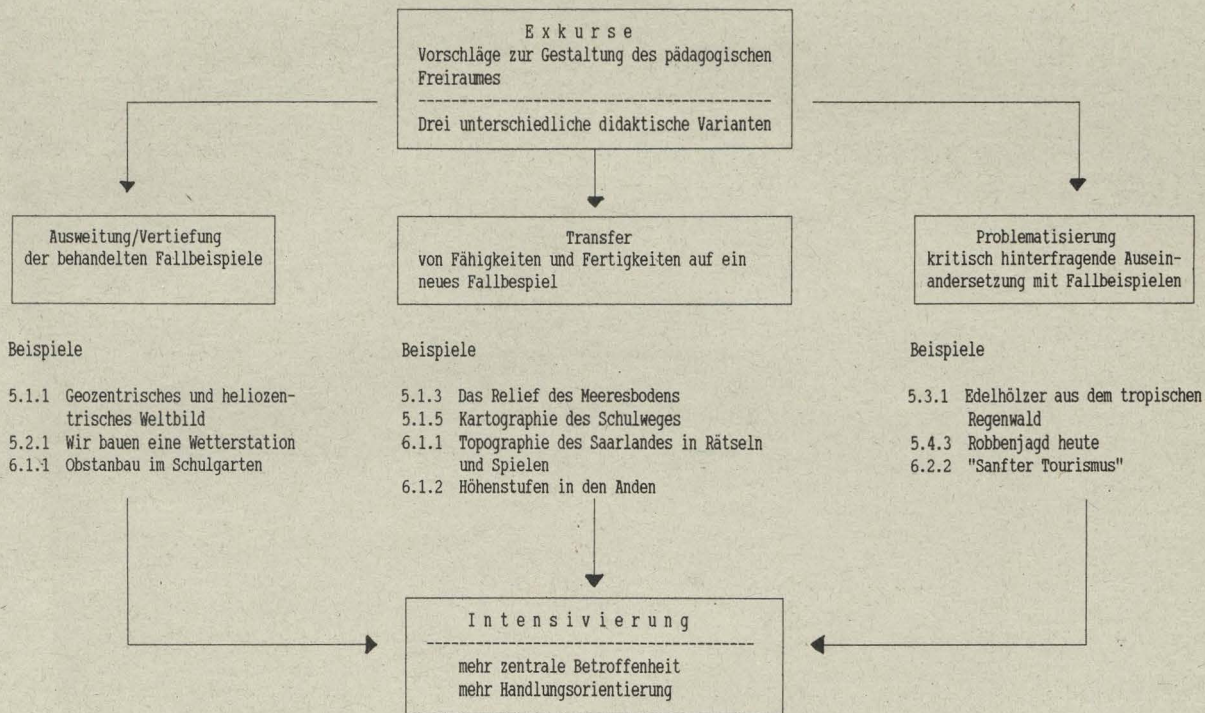
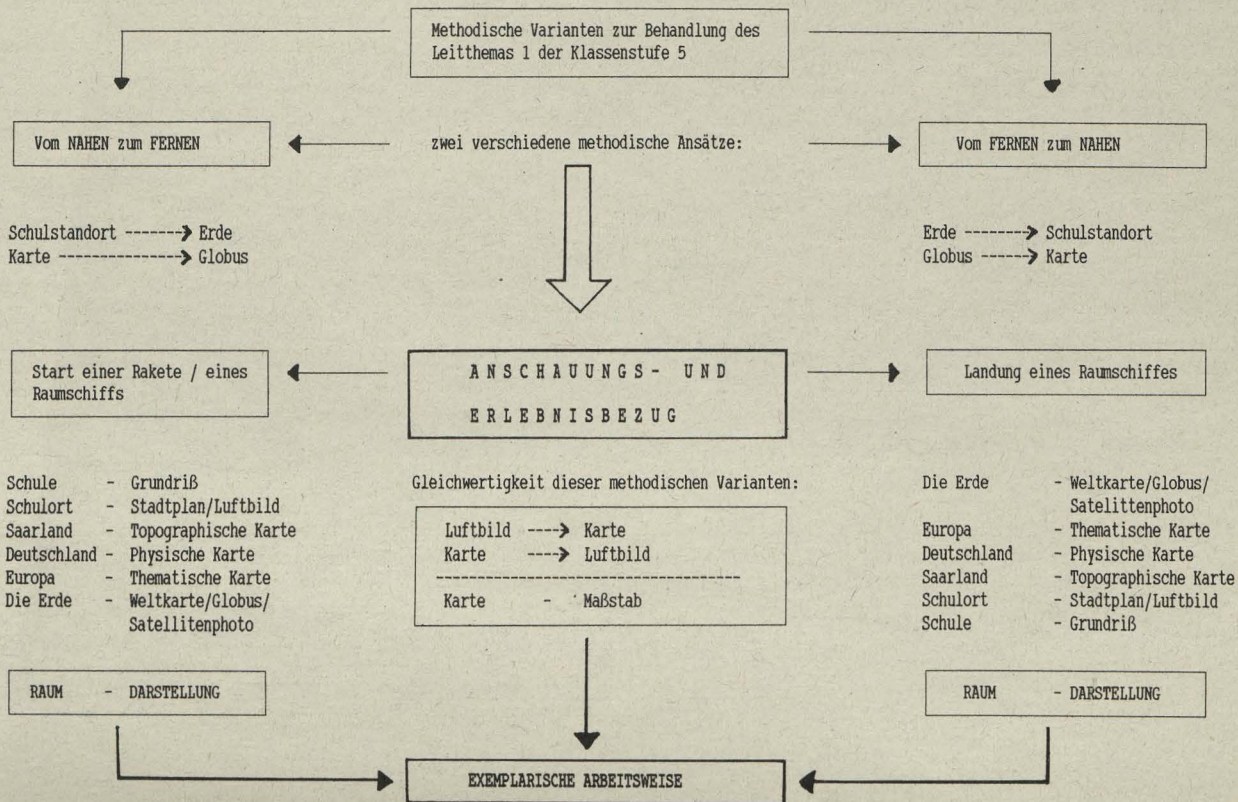


Abb. 5: Methodische Varianten zur Realisierung des Leitthemas 1: Orientierung auf der Erde



Medien

Hinweise zu den Medien und zum Medieneinsatz sind im Lehrplan an zwei Stellen aufgeführt:

1. in die Form eines geschlossenen, nach Leitthemen geordneten Medienkataloges mit Angaben zu den verschiedenen Bezugsquellen für die Anschaffung bzw. Ausleihe (vgl. Medienverzeichnis),
2. in Form von themenspezifischen Hinweisen für den Medieneinsatz bei der Behandlung der jeweiligen Fallbeispiele.

Damit werden dem Unterrichtenden Auswahlmöglichkeiten an die Hand gegeben, die ihm den Medieneinsatz erleichtern.

Beim Einsatz von Schulfunk- und Schulfernsehsendungen sind die geltenden Copyright-Bestimmungen zu beachten.

Exkurse

(vgl. Abb. 4, S. 11)

Die Exkurse enthalten knappe unverbindliche Vorschläge und Hinweise zur Gestaltung des Freiraumes, der im wesentlichen durch drei Varianten von unterschiedlicher didaktischer Qualität genutzt werden kann:

- durch thematische Ausweitungen bzw. Vertiefungen der Fallbeispiele,
- durch Transfer von Fähigkeiten und Fertigkeiten,
- durch Problematisierung.

Topographie und Orientierung (in den Klassenstufen 5/6)

Geographisches Wissen ist wie die Einsicht in die vielfältigen Wirkungszusammenhänge der Mensch-Raum-Beziehungen an topographisches Grundwissen und die Fähigkeit zur Orientierung gebunden.

Anknüpfend an die Lernvoraussetzungen aus dem Sachunterricht der Grundschule besteht die zentrale Aufgabe der Topographie in den Klassen 5/6 zunächst in der Vermittlung topographischer Grund- bzw. Grobraster, wie sie z. B. die Verteilung von Land und Meer, Kontinente und Ozeane, großräumliche Reliefeinheiten und die Temperaturzonen der Erde darstellen. Diese Grobraster werden dann durch die Behandlung verschiedener thematisch gebundener Raumbeispiele feintopographisch differenziert. Durch den Umgang mit Karten erweitern und vertiefen die Schüler/innen ihre topographische Kompetenz sowohl im kognitiven als auch im instrumental/methodebezogenen Lernzielbereich.

Erfahrungsgemäß empfiehlt es sich gerade in den Klassenstufen 5/6 einen Teil des Freiraumes für die Einübung grundlegender topographischer Fertigkeiten zu nutzen. Dies kann im Einzelfall durch separates, im Regelfall durch themengebundenes topographisches Arbeiten in Verbindung mit den zu behandelnden Raumbeispielen und Exkursmöglichkeiten geleistet werden. (vgl. dazu Abb. 4)

Topographie und Orientierung sind in der Sekundarschule besonders wichtig, weil hier wesentliche Grundlagen für den Geographieunterricht und die schulische und außerschulische Kompetenz der Schüler/innen geleistet werden.

Die Hauptaufgaben von Topographie und Orientierung bestehen:

1. in der Fähigkeit zur Orientierung in einer sich ständig verändernden Welt,
2. im Erwerb eines topographischen Grundwissens,
3. im Aufbau eines differenzierten Raumkontinuums.

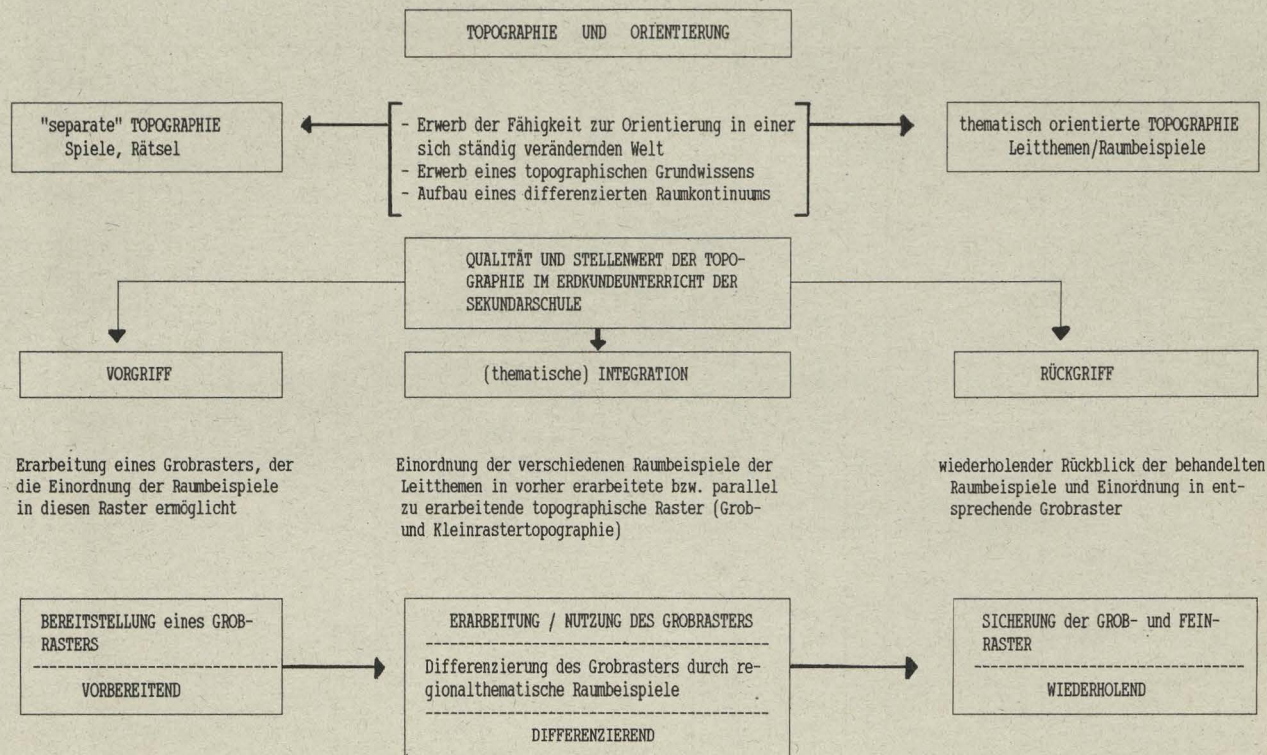
Diese Hauptaufgaben können unter didaktisch-methodischen Aspekten auf zwei verschiedene Arten im Unterricht angestrebt und erreicht werden:

1. durch eine thematisch eingebundene integrative Topographie,
2. durch separate Topographie, die zwar themengebunden sein kann und dann voran- oder nachgestellt, d. h. vorbereitend oder nachbereitend ist. Von ihrem didaktischen Stellenwert her könnte man diese Art der Topographie als Bereitstellungs- oder Vertiefungstopographie bezeichnen.

Aussagen zur Qualität, Verbindlichkeit und Funktion von Topographie und Orientierung sind im Lehrplan für die Klassen 5/6 an folgenden Stellen zu finden:

1. grundsätzliche Aussagen zum didaktischen Stellenwert im einleitenden Vorspann zum Lehrplan (vgl. dazu auch Abb. 6, S. 15),
2. in der Übersicht über die Leitthemen des Lehrplans (vgl. dazu S. 16 und Abb. 6),
3. in den einleitenden Texten zu den einzelnen Leitthemen,
4. in den Lernzielen zu den Leitthemen und Unterrichtseinheiten,
5. in den didaktisch-methodischen Hinweisen zu den einzelnen Unterrichtseinheiten.

Abb. 6: Zur didaktischen Qualität und zum methodischen Stellenwert der Topographie im Erdkundeunterricht der Sekundarschule



ÜBERSICHT

Lehrplan Erdkunde Klasse 5 Sekundarschule (Leitthemen, Lerninhalte, Zeitvorschläge)

LT 5.1	Orientierung auf der Erde	11 Std.
5.1.1	Die Gestalt der Erde	2 Std.
5.1.2	Die Entstehung von Tag und Nacht	1 Std.
5.1.3	Kontinente und Meere - großräumliche Re- tiefeinheiten	2 Std.
5.1.4	Das Gradnetz der Erde - im Überblick	1 Std.
5.1.5	Einführung in den Umgang mit Karten	5 Std.
LT 5.2	Wetter und Klima	6 Std.
5.2.1	Temperatur und Niederschlag	3 Std.
5.2.2	Das Klimadiagramm	2 Std.
5.2.3	Die Temperaturzonen der Erde - im Über- blick (solare Klimazonen)	1 Std.
LT 5.3	Leben und Wirtschaften in der heißen Zone	17 Std.
5.3.1	<u>Im tropischen Regenwald</u> Fallbeispiel nach eigener Wahl aus Afrika <u>oder</u> Südamerika.	<u>10 Std.</u>
5.3.1.1	Lebensbedingungen im tropischen Regenwald	4 Std.
5.3.1.2	Bei den Bewohnern des tropischen Regenwalds - Bei Jägern und Sammlern	2 Std.
	- Bei Hackbauern	2 Std.
	- Auf einer Pflanzung <u>oder</u> Plantage	2 Std.
5.3.2	<u>In der Wüste</u>	<u>7 Std.</u>
5.3.2.1	Lebensbedingungen in der Wüste	1 Std.
5.3.2.2	In einer Oase	2 Std.
5.3.2.3	Bei den Nomaden	2 Std.
5.3.2.4	Auf einem Ölfeld	2 Std.
LT 5.4	Leben und Wirtschaften in den kalten Zonen	7 Std.
5.4.1	Lebensbedingungen in den Polargebieten	1 Std.
5.4.2	Bei den Forschern in der Antarktis	1 Std.
5.4.3	Bei den Eskimos	3 Std.
	<u>oder</u>	
5.4.3	Bei den Lappen	3 Std.
5.4.4	Eisenerzbergbau in Kiruna	2 Std.
	<u>oder</u>	
5.4.4	Erdölförderung in Alaska	2 Std.
	<u>oder</u>	
5.4.4	Erdgasförderung in Sibirien	2 Std.

ÜBERSICHT

Lehrplan Erdkunde Klasse 6 Sekundarschule (Leitthemen, Lerninhalte, Zeitvorschläge)

LT 6.1	Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen	34 Std.
6.1.1	<u>Heimatraum Saarland</u>	<u>16 Std.</u>
6.1.1.1	Lage und naturräumliche Gliederung	1 Std.
6.1.1.2	Verwaltungsgliederung des Saarlandes	1 Std.
6.1.1.3	Landwirtschaft im Saarland	
	- Auf einem Bauernhof	3 Std.
	- Bei einem Gemüsebauer	2 Std.
	- Bei einem Winzer <u>oder</u> Obstbauer	2 Std.
6.1.1.4	Industrie im Saarland	
	- In einem Bergwerk	3 Std.
	- In einer Eisenhütte	2 Std.
	- In einem neuangesiedelten Betrieb	2 Std.
6.1.2	<u>Lebensraum Gebirge</u>	<u>7 Std.</u>
6.1.2.1	Die Alpen als Natur- und Lebensraum	1 Std.
6.1.2.2	Viehwirtschaft in den Alpen	2 Std.
6.1.2.3	Energiegewinnung in den Alpen	2 Std.
6.1.2.4	Verkehrsprobleme in den Alpen	2 Std.
6.1.3	<u>Lebensraum Küste - an Nord- und Ostsee</u>	<u>11 Std.</u>
6.1.3.1	Die Küste als Natur- und Lebensraum	1 Std.
6.1.3.2	Küstenschutz und Landgewinnung	
	- Deichbau an der Nordsee	2 Std.
	- Auf einer Hallig	2 Std.
6.1.3.3	Schifffahrt und Häfen	3 Std.
6.1.3.4	Fischerei	3 Std.
LT 6.2	Reisen und Sich Erholen	6 Std.
6.2.1	Naherholung im Wohnumfeld	2 Std.
6.2.2	Ferien an den Küsten Europas	2 Std.
6.2.3	Ferien im Gebirge	2 Std.

Grobziel: Kenntnis globaler Ordnungssysteme und Fähigkeiten zum
Umgang mit elementaren geographischen Arbeitsmitteln

Die Behandlung dieses Leitthemas soll die Schüler/innen dazu befähigen, sich mit Hilfe einfacher topographischer Ordnungssysteme auf der Erde zu orientieren. Sie lernen verschiedene Karten als geographische Darstellungsmittel kennen und die Karten mit Hilfe ihrer Zeichensprache lesen.

Zeitvorschlag: 11 Stunden

Erdkunde 5

5.1 Orientierung auf der Erde

Grobziel: Kenntnis globaler Ordnungssysteme und Fähigkeit zum Umgang mit elementaren geographischen Arbeitsmitteln

Zeitvorschlag: 11 Std.

5.1.1 Die Gestalt der Erde

Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- wissen, daß die Erde eine an den Enden abgeplattete Kugel ist
 - wissen, daß die Erde ein Planet ist.

fachliche Grundbegriffe

Globus
Erdachse
Nordpol
Südpol
Weltbild
Horizont

Didaktisch-methodische Hinweise

Als Einstieg in die Unterrichtseinheit bieten sich Satellitenaufnahmen der Erde an, die die Kugelgestalt der Erde veranschaulichen. Beispiele aus der Erfahrungswelt der Schüler (Horizont; sich näherndes Schiff) sollten diesen Sachverhalt weiter festigen. Der Vergleich mit Darstellungen der Erde aus der Antike läßt den Schüler den Unterschied zwischen geozentrischem und heliozentrischem Weltbild erkennen.

Die Abplattung der Erde an den Polen kann mit Hilfe eines einfachen Experimentes aus der Physik veranschaulicht werden. Dabei wird durch die Drehung einer an einem Drehstab bestestigten Stahlfeder die Verwandlung der Kreisform in eine Ellipsenform erklärt.

Einfache Demonstrationen (z. B. mit Hilfe einer Apfelsine) können diesen Sachverhalt ebenfalls veranschaulichen.

Medien

- Globus
- Tellurium

Kooperationshinweise

- Religion: (Weltbild)

Exkurs

- Raumfahrtprojekte im Überblick
- geozentrisches und heliozentrisches Weltbild (vertiefte Behandlung)
- Satelliten im Dienste der Menschen

Erdkunde 5

5.1 Orientierung auf der Erde

Grobziel: Kenntnis globaler Ordnungssysteme und Fähigkeiten zum Umgang mit elementaren geographischen Arbeitsmitteln

Zeitvorschlag: 11 Std.

5.1.2 Die Entstehung von Tag und Nacht Zeitvorschlag: 1 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- wissen, daß sich die Erde im Laufe eines Tages (24 Stunden) einmal um ihre eigene Achse dreht,
 - erkennen, daß Tag und Nacht die Folgen dieser Erdrotation sind,
 - die Drehrichtung der Erde kennen.

fachliche Grundbegriffe

Erdrotation
(Drehung der Erde)
Tag / Nacht
Sonnenstand

Didaktisch-methodische Hinweise

Die Entstehung von Tag und Nacht kann mittels eines Telluriums bzw. eines Globus, eines Diaprojektors oder einer Taschenlampe auf sehr anschauliche Weise verdeutlicht werden. Die Schüler erkennen so die Auswirkungen der Sonnenbestrahlung auf die Beleuchtungsverhältnisse auf der Erde.

Bei der Darstellung ist besonders auf die korrekte Drehrichtung der Erde zu achten, damit der Schüler den Verlauf des Sonnenstandes innerhalb eines Tages erkennen kann.

Hinweis

In diesem Zusammenhang kann auf die Bewegung der Erde um die Sonne sowie auf die Erscheinung von Polartag und Polarnacht hingewiesen werden.

Medien

- Tellurium
- Globus

Exkurs

- Die Entstehung von Sonnen- und Mondfinsternis
- Die Zeitzonen der Erde

Erdkunde 5

5.1 Orientierung auf der Erde

Grobziel: Kenntnis globaler Ordnungssysteme und Fähigkeit zum Umgang mit elementaren geographischen Arbeitsmitteln

Zeitvorschlag: 11 Std.

5.1.3 Kontinente und Meere - großräumliche Reliefeinheiten

Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- die Verteilung von Land und Meer auf der Erde kennen,
 - Kontinente und Meere kennen und ihre Lage beschreiben können,
 - Tiefland, Mittel- und Hochgebirge als großräumliche Reliefeinheiten erkennen.

fachliche Grundbegriffe

- Ozean (Weltmeer)
- Kontinent (Erdteil)
- Insel
- Tiefland
- Hochgebirge

Didaktisch-methodische Hinweise

Der Einstieg kann auf zweierlei Weise erfolgen:

- über die Wege der großen Entdecker (Kolumbus, Magellan, Vasco da Gama) auf Globus und Karte. Dabei sollte auf die Verdienste der großen Entdecker für die Entwicklung des heutigen Weltbildes hingewiesen werden.
- über die Grobvorstellung der Schüler von der Verteilung von Wasser und Land.

Die Unterrichtseinheit umfaßt folgende thematische Schwerpunkte:

- die Verteilung von Land und Meer auf Nord- und Südhalbkugel,
- die Lage und Größe der Kontinente,
- großräumliche Reliefeinheiten (exemplarisch dargestellt an einem Kontinent, z. B. Nord- oder Südamerika).

Als topographisches Grundgerüst sind die Namen der Kontinente und Meere, ihre Größe und ihre Lage zueinander zu erarbeiten. Die Kenntnisse großräumlicher Reliefeinheiten beschränken sich auf einen exemplarisch zu bearbeitenden Kontinent, wobei zur Veranschaulichung des Reliefs ein Profil hinzugezogen bzw. selbst angefertigt werden kann.

Medien

- Globus
- Atlas (phys. Weltkarte, Südamerika-physisch, Nordamerika-physisch)

Exkurs

- Das Relief des Meeresbodens

Erdkunde 5

5.1 Orientierung auf der Erde

Grobziel: Kenntnis globaler Ordnungssysteme und Fähigkeit zum Umgang mit elementaren geographischen Arbeitsmitteln

Zeitvorschlag: 11 Std.

5.1.4 Das Gradnetz der Erde im Überblick Zeitvorschlag: 1 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- das Gradnetz der Erde beschreiben können,
 - den Verlauf des Nullmeridians beschreiben können,
 - das Gradnetz der Erde als Orientierungshilfe begreifen können.

fachliche Grundbegriffe

Äquator
Nordhalbkugel/Südhalbkugel
Breitengrad/Längengrad
Nullmeridian

Didaktisch-methodische Hinweise

Das Gradnetz der Erde sollte nur im Überblick dargestellt werden. Vorbereitend auf die eigentlichen Inhalte der Unterrichtseinheit sollten die Schüler/innen mit Hilfe des Atlas (Registerteil) oder auch ihnen bekannter Spiele (z. B. Schiffe versenken) mit der Möglichkeit der Arbeit mit Planquadraten vertraut gemacht werden.

Am Beispiel des Flug- und Schiffverkehrs wird dem Schüler die Notwendigkeit der Festlegung von Längen- und Breitengraden als Orientierungshilfe für die gesamte Erde veranschaulicht. Dabei soll dem Schüler verdeutlicht werden, daß es sich bei Breitengraden um Kreise und bei Längengraden um Halbkreise handelt.

Medien

- Globus
- Atlas

Exkurs

- Das Gradnetz der Erde (Feindifferenzierung in Minuten und Sekunden)

5.1 Orientierung auf der Erde

Grobziel: Kenntnis globaler Ordnungssysteme und Fähigkeit zum Umgang mit elementaren geographischen Arbeitsmitteln

Zeitvorschlag: 11 Std.

5.1.5 Einführung in den Umgang mit Karten (I)
Zeitvorschlag: 5 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- den Unterschied zwischen Luftbild und Karte kennen,
 - die Karte als verkleinerte Abbildung der Erde begreifen,
 - wissen, daß die Karte einen Maßstab hat,
 - mit Hilfe des Maßstabes Entfernungen bestimmen oder berechnen können.

fachliche Grundbegriffe

- Luftbild
- Karte
- Maßstab
- Grundriß
- Luftlinie

Didaktisch-methodische Hinweise

Der erste Teil der Unterrichtseinheit umfaßt folgende thematische Schwerpunkte:

- vom Luftbild zur Karte,
- Karte und Maßstab.

Anhand einer vergleichenden Synopse (siehe eingeführte Lehrwerke) lernt der Schüler wesentliche Unterschiede kartographischer Darstellungsformen kennen. Dabei ist darauf zu achten, daß das gewählte Kartenbeispiel dem unmittelbaren Erlebnis- und Erfahrungsbereich des Schülers entstammt, damit er in der Lage ist, das kartographisch Dargestellte in der Wirklichkeit zu überprüfen.

Die Erarbeitung des Begriffes "Maßstab" muß sich am mathematischen Wissen der Schülerinnen und Schüler orientieren. Auch hier ist auf Beispiele aus der Erfahrungswelt des Schülers zurückzugreifen (Darstellung des Schulsaales, Baupläne, Vergleich von Strecken in der Natur und ihre maßstäbliche Wiedergabe auf Karten).

Medien

- Luftbilder und Karten unterschiedlicher Maßstäbe

Exkurs

- Kartographische Darstellung des Schulweges

5.1 Orientierung auf der Erde

Grobziel: Kenntnis globaler Ordnungssysteme und Fähigkeit zum Umgang mit elementaren geographischen Arbeitsmitteln

Zeitvorschlag: 11 Std.

5.1.5 Einführung in den Umgang mit Karten (II)

Zeitvorschlag: 5 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- die Karte als vereinfachte und verebene Abbildung der Erde begreifen
 - wissen, daß Karten eine Legende besitzen,
 - Karten mit Hilfe Ihrer Legende lesen können,
 - wesentliche Unterschiede zwischen topographischen, thematischen und physischen Karten kennen.

fachliche Grundbegriffe

- Karte
- Grundkarte
 - topographische Karte
 - thematische Karte
 - physische Karte
- Legende
Symbol
Höhenlinie

Didaktisch-methodische Hinweise

Als thematische Schwerpunkte des zweiten Teiles der Unterrichtseinheit bieten sich an:

- die Legende, Zeichensprache der Karte (Zeichensprache Farbe, Zeichensprache Linie, Zeichensprache Symbol)
- verschiedene Arten von Karten: topographische, thematische, physische.

Ausgehend von der Legende einer topographischen Karte, auf der der Schulstandort lokalisierbar sein sollte, wird über das Studium der Legende zur thematischen, dann zur physischen Karte übergeleitet.

Die Wahl des gleichen Raumbeispiels für die verschiedenen Daten erleichtert der Schülerin/dem Schüler auch hier, das kartographisch Dargestellte in der Wirklichkeit zu überprüfen.

Die am Nahraum erarbeiteten Grundkenntnisse und Fertigkeiten können an einem weiteren Raumbeispiel entweder an dieser Stelle oder am Beispiel späterer Fallstudien (5.3, 5.4, 6.1) gefestigt und vertieft werden.

Medien

- verschiedene Arten von Karten

Exkurs

- Anfertigung einer thematischen Karte mit Legende
- Anfertigung eines Profils (z. B. durch die Saarschleife)

Grobziel: Kenntnis grundlegender meteorologischer und klimatischer Erscheinungen

Im zweiten Leitthema sollen die Schüler/innen Temperatur und Niederschlag als grundlegende meteorologische Erscheinung begreifen. Sie sollen lernen, wie Wetter- und Klimadaten gemessen und berechnet werden. Mit dem Anfertigen und Auswerten von Klimatabellen und -diagrammen werden schulrelevante Arbeitsweisen der Geographie eingeübt. Die Kenntnis der solaren Klimazonen vermittelt den Schülerinnen und Schülern ein einfaches globales Ordnungssystem.

Hinweis: Bei der Behandlung der Wetter- und Klimadaten müssen die Lernvoraussetzungen im Fach Mathematik berücksichtigt werden.

Zeitvorschlag: 6 Stunden

5.2 Wetter und Klima

Grobziel: Kenntnis grundlegender meteorologischer und klimatischer Erscheinungen
Zeitvorschlag: 6 Std.

5.2.1 Temperatur und Niederschlag Zeitvorschlag: 3 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

- Die Schüler/innen sollen
- Temperatur und Niederschlag als wesentliche Elemente von Wetter und Klima kennen,
 - Temperatur und Niederschlag messen können,
 - wissen, wie Durchschnittswerte von Temperatur und Niederschlag berechnet werden,
 - das Wetter als augenblicklichen Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort begreifen.

Temperatur
Niederschlag
Thermometer
Höchstwert/Niedrigwert
Durchschnittswert
(Mittelwert)
Monatsmittel
Jahresmittel
Wetter

Didaktisch-methodische Hinweise

Der Unterricht kann wie folgt strukturiert werden:

- Einstieg über Wetterbericht/Wetterbeobachtung
Die wichtigsten Wetterelemente Temperatur und Niederschlag werden zuerst erarbeitet, dann werden die weiteren Wetterelemente als Bausteine des Wetters aus dem Erfahrungsbereich des Schülers erschlossen.
- Durchführung von Beobachtungen und Messungen
Die so gefundenen Werte sollen in einer Tabelle festgehalten werden.
- Berechnung von Durchschnittswerten an einfachen Zahlenbeispielen
Es ist darauf zu achten, daß ganze positive Zahlen verwendet werden und auch der berechnete Durchschnittswert eine ganze Zahl ergibt.

Medien

- Meteorologische Meßgeräte (z. B. Thermometer, Niederschlagsmesser)

Exkurs

- Bauernregeln, langjährige Wetterbeobachtungen und -erfahrungen
- Wir bauen eine Wetterstation

5.2 Wetter und Klima

Grobziel: Kenntnis grundlegender meteorologischer und klimatischer Erscheinungen
Zeitvorschlag: 6 Std.

5.2.2 Das Klimadiagramm Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- Temperatur und Niederschlag graphisch darstellen können,
 - das Klimadiagramm als anschauliche Darstellung von Temperatur und Niederschlag begreifen,
 - Klimadiagramme lesen bzw. auswerten können,
 - das Klima als langjährigen durchschnittlichen Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort begreifen.

fachliche Grundbegriffe

- Temperaturkurve
- Niederschlagssäule, -kurve
- Klimadiagramm
- Klimastation
- Monatsmittel
- Jahresmittel
- Klima

Didaktisch-methodische Hinweise

Es ist ratsam, zunächst Temperatur und Niederschlag in getrennten Diagrammen darzustellen. In einem weiteren Unterrichtsschritt werden die beiden Darstellungen im sog. Klimadiagramm zusammengeführt. Dieses Diagramm wird durch weitere Informationen (Station, Lage im Gradnetz, Lage über dem Meer, Jahresmittel von Temperatur und Niederschlag) vervollständigt. Es empfiehlt sich, ein Beispiel aus dem Erfahrungsbereich des Schülers (z. B. Saarbrücken) zu wählen, damit der Schüler die Klimawerte seines Heimatraumes kennt und mit Klimawerten anderer Räume vergleichen kann.

In Anlehnung an verschiedene Schulbücher kann die Darstellung von Temperatur und Niederschlag im Verhältnis 1:2 erfolgen.

Abschließend soll ein Klimadiagramm aus einer anderen Klimazone vergleichend ausgewertet werden.

Hinweis: Die Berechnung von Mittelwerten muß sich am mathematischen Wissen der Schüler/innen orientieren.

Medien

- Klimadiagramme ausgewählter Stationen

Exkurs

- Das Klimadiagramm von Walter/Lieth
- Arbeit mit Klimakarten

Erdkunde 5

5.2 Wetter und Klima

Grobziel: Kenntnis grundlegender meteorologischer und klimatischer Erscheinungen
Zeitvorschlag: 6 Std.

5.2.3 Temperaturzonen der Erde (solare Klimazonen) Zeitvorschlag: 1 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- am Beispiel ausgewählter Klimadaten/-diagramme erkennen, daß die Temperatur vom Äquator zum Pol abnimmt,
 - wissen, daß es drei solare Klimazonen gibt.

fachliche Grundbegriffe

- Temperaturzone
- heiße Zone
 - gemäßigte Zone
 - kalte Zone
- Wendekreis
Polarkreis
-

Didaktisch-methodische Hinweise

Die Temperaturzonen werden nur im Überblick dargestellt.

Für die Unterrichtseinheit bietet sich folgende Strukturierung an:

- Einstieg durch vergleichende Auswertung von ausgewählten Klimadaten bzw. -diagrammen
Die Auswertung erfolgt ausschließlich unter dem Gesichtspunkt der Temperatur (Verwendung der bereits eingeführten Diagramme).
- Erarbeitung der Temperaturzonen
Die Temperaturzonen (heiße Zone, gemäßigte Zonen, kalte Zonen) ergeben sich aus dem Vergleich ausgewählter Jahresmittel.

Medien

- Globus, Klimadiagramme und Bilder aus den Temperaturzonen der Erde

Exkurs

- Differenzierung der Klimazonen anhand vereinfachter Klimakarten

Grobziel: Einsicht in das Natur- und Wirtschaftspotential der heißen Zone

In diesem Leitthema soll den Schülerinnen und Schülern vermittelt werden, wie der Mensch in der heißen Zone lebt und wirtschaftet. Unter Berücksichtigung der wichtigsten Naturfaktoren der heißen Zone werden traditionelle und moderne Lebens- und Wirtschaftsformen aufgezeigt und verschiedene Möglichkeiten der Nutzung dieser Räume dargestellt.

Zeitvorschlag: 17 Stunden

5.3 Leben und Wirtschaften in der heißen Zone

Grobziel: Einsicht in das Natur- und Wirtschaftspotential der heißen Zone

Zeitvorschlag: 17 Std.

5.3.1 Im tropischen Regenwald

Zeitvorschlag: 10 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

- Die Schüler/innen sollen
- die klimatischen Bedingungen in den immerfeuchten Tropen kennen,
 - die Verbreitung des tropischen Regenwaldes auf der Erde kennen,
 - wesentliche Merkmale des tropischen Regenwaldes beschreiben können.

Tropen
immergrüner tropischer Regenwald
tropisches Regenwaldklima (Treibhausklima)
Vegetation
Stockwerkbau
Artenreichtum

Didaktisch-methodische Hinweise

Die Wahl des Fallbeispiels kann in Afrika, Südamerika oder Indonesien angesiedelt werden.

Als möglicher Einstieg empfiehlt sich der Einsatz geeigneter Medien, die einen charakteristischen Eindruck vom tropischen Regenwald vermitteln.

Bei der sich daran anschließenden Kartenarbeit sollte zunächst auf die Verbreitungsgebiete der tropischen Regenwälder eingegangen werden. Im weiteren Verlauf der Unterrichtseinheit sollten die klimatischen Bedingungen der immerfeuchten Tropen, die Witterungsabläufe und die typische Vegetation herausgestellt werden.

Die am Raumbispiel exemplarisch gewonnenen Erkenntnisse sind auf die anderen tropischen Regenwälder übertragbar.

Medien

- Dias: Naturlandschaft im Bereich des tropischen Regenwaldes in Afrika
- Video: Ein Tag im tropischen Regenwald
- Atlas

Exkurs

- Vergleich: tropischer Regenwald - heimatlicher Wald

5.3 Leben und Wirtschaften in der heißen Zone

Grobziel: Einsicht in das Natur- und Wirtschaftspotential der heißen Zone

Zeitvorschlag: 17 Std.

5.3.1 Im tropischen Regenwald Zeitvorschlag: 10 Std.

5.3.1.2 Bei den Bewohnern des tropischen Regenwaldes
Zeitvorschlag: 6 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

- Die Schüler/innen sollen
- die ursprüngliche Lebensweise der Bewohner des tropischen Regenwaldes als Jäger und Sammler beschreiben können,
 - den Wanderfeldbau als typische Bodennutzungsform des tropischen Regenwaldes charakterisieren können,
 - eine Pflanzung als landwirtschaftlichen Betrieb beschreiben können,
oder
 - die wesentlichen Merkmale einer Plantage kennen.
-

Selbstversorgung
Jäger und Sammler
Rodung/Brandrodung
Wanderfeldbau
Hackbauer
Pflanzung
Plantage
Exportorientierung
Monokultur
Großbetrieb

Didaktisch-methodische Hinweise

Ziel der Unterrichtseinheit ist es, typische Möglichkeiten der Versorgung in Abhängigkeit vom tropischen Regenwald aufzuzeigen.

Dies wäre in erster Linie Leben und Wirtschaften

- als Jäger und Sammler
- als Hackbauer
- auf einer Pflanzung/Plantage

Da viele Schüler aus Medien Kenntnisse über den tropischen Regenwald besitzen, kann an dieser Stelle auf die Veränderungen der Lebensweise und gegebenenfalls auf die Bedrohung der Wälder eingegangen werden.

Medien

- Filme: - Pygmäen in Zentralafrika
- Landwirtschaft im tropischen Regenwald

Exkurs

- Edelhölzer aus dem tropischen Regenwald

5.3 Leben und Wirtschaften in der heißen Zone

Grobziel: Einsicht in das Natur- und Wirtschaftspotential der heißen Zone

Zeitvorschlag: 17 Std.

5.3.2 In der Wüste Zeitvorschlag: 6 Std.

5.3.2.1 Lebensbedingungen in der Wüste Zeitvorschlag: 1 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

- Die Schüler/innen sollen
- die klimatischen Bedingungen der Wüste kennen,
 - Merkmale der Wüste beschreiben können,
 - Wüsten von ihrem Erscheinungsbild her typisieren können.

Wüste
Fels-, Kies-, Sandwüste
Düne
Wüstenklima
Wadi

Didaktisch-methodische Hinweise

Ausgehend von Bildern über eine Wüste (z. B. Sahara) werden den Schülerinnen und Schülern die typischen Merkmale der Wüste vermittelt. Hierbei ist es wichtig, daß die Schüler/innen die Wüste als vegetationsarme/-lose Landschaft definieren können. Als Ursache für die Entstehung einer Wüste werden klimatische Bedingungen anhand von Klimadiagramm bzw. Klimakarte erarbeitet.

Abschließend empfiehlt es sich, die verschiedenen Typen der Wüste (Fels-, Kies-, Sandwüste) aufzuzeigen und die sie bedingenden Ursachen herauszustellen.

Im Zusammenhang mit dem Fachbegriff "Wadi" ist auf die episodisch fallenden Niederschläge einzugehen.

Medien

- Dias: Naturlandschaft der Sahara
- Film: Reise in die Sahara
- Atlas

Exkurs

- Verbreitung der Wüsten auf der Erde

5.3 Leben und Wirtschaften in der heißen Zone

Grobziel: Einsicht in das Natur- und Wirtschaftspotential der heißen Zone

Zeitvorschlag: 17 Std.

5.3.2 In der Wüste Zeitvorschlag: 6 Std.

5.3.2.2 In einer Oase Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

- Die Schüler/innen sollen
- die wesentlichen Merkmale der Oase nennen können,
 - künstliche Bewässerung als notwendige Maßnahme der Oasenwirtschaft erklären können,
 - die Lebensweise der Oasenbewohner beschreiben und begründen können.

Oase
Grundwasseroase
Flußoase
künstliche Bewässerung
Bewässerungsfeldbau
Oasenbauer

Didaktisch-methodische Hinweise

Den Schülerinnen und Schülern sollte verdeutlicht werden, daß in der Wüste trotz menschenfeindlicher Bedingungen Leben möglich ist. Dies kann mit entsprechendem Bildmaterial gezeigt werden.

Als typische Merkmale der Oasenwirtschaft sind die Nutzpflanzen (Gemüse, Getreide, Dattelpalmen, Obstbäume), ihr stockwerkartiger Anbau und die künstliche Bewässerung herauszustellen.

Neben der Grundwasseroase, bei der zwischen Quell- und Brunnenoase unterschieden werden kann, sollte die Flußoase (z. B. Nil) als weiterer Oasentyp vorgestellt werden.

Gegenwärtig zu beobachtende Veränderungen in der Lebensweise der Oasenbewohner (Tourismus, Oasenflucht) sollten berücksichtigt werden.

Medien

- Dias: Der Mensch in der Sahara 2: Oasenwirtschaft
- Film: Die Oase: Nefta und Douz in Tunesien
- Atlas

Exkurs

- Artesischer Brunnen

LT 5.4 **LEBEN UND WIRTSCHAFTEN IN DEN KALTEN ZONEN**

Grobziel: Einsicht in Natur- und Wirtschaftspotential der kalten Zonen

Im abschließenden Leitthema der Klassenstufe 5 sollen die Schüler/innen erkennen, wie der Mensch in den kalten Zonen lebt und wirtschaftet. Ausgehend von den wichtigsten Naturfaktoren der kalten Zonen werden traditionelle und moderne Wirtschaftsformen miteinander verglichen und verschiedene Möglichkeiten der Nutzung dieser Räume anhand konkreter Beispiele dargestellt.

Hinweis: Bei der Behandlung dieses Leitthemas sind mehrere thematische Alternativen möglich.

Zeitvorschlag: 7 Stunden

5.4 Leben und Wirtschaften in den kalten Zonen

Grobziel: Einsicht in Natur- und Wirtschaftspotential der kalten Zonen

Zeitvorschlag: 7 Std.

5.4.1 Lebensbedingungen in den Polargebieten Zeitvorschlag: 3 Std.

Lernziele

Die Schüler/innen sollen

- die Polargebiete auf der Karte lokalisieren können,
- das Aussehen der Polarlandschaft beschreiben können,
- die klimatischen Bedingungen in den Polargebieten kennen.

fachliche Grundbegriffe

Arktis
Antarktis
Polarkreis
Eiswüste
Inlandeis
Packeis
Treibeis
Eisberg
Expedition

Didaktisch-methodische Hinweise

Es bietet sich an, über die Expeditionsbeschreibungen Pearys zum Nordpol und dem Wettlauf Scotts und Amundsens zum Südpol in die Unterrichtseinheit einzusteigen oder aktuelle Berichte wie z. B. über die Antarktisdurchquerung von Messner und Fuchs, 12/89 - 2/90, heranzuziehen.

Hierbei ist einerseits die Möglichkeit zu umfangreicher Atlasarbeit gegeben (z. B. Nachvollziehen der Expeditionsrouten, Auswertung von Profilen) zum anderen können die Lebensbedingungen und Gefahren der Polargebiete auf spannende und anschauliche Art und Weise den Schüler/innen nahegebracht werden.

Im Mittelpunkt der Erarbeitung sollten die extremen klimatischen Bedingungen stehen, die den Vorstoß in die Polargebiete trotz moderner verkehrstechnischer Möglichkeiten bis in unsere Zeit erschweren. Ausgehend von den Exkursionsberichten und der Tatsache, daß zwischen der Entdeckung Amerikas durch Kolumbus und dem Erreichen der Pole 400 Jahre verstrichen sind, können die Gründe für den späten Vorstoß in die Polarregionen zusammengestellt werden.

Medien

- Dias: - Expeditionen zum Nordpol
- Scotts letzte Reise zum Südpol
- Atlas

Exkurs

- Expedition in die Polargebiete z. B. Atom-U-Boot Nautilus

5.4 Leben und Wirtschaften in den kalten Zonen

Grobziel: Einsicht in Natur- und Wirtschaftspotential der kalten Zonen

Zeitvorschlag: 7 Std.

5.4.2 Bei den Forschern in der Antarktis Zeitvorschlag: 1 Std.

Lernziele

Die Schüler/innen sollen

- die Lebensweise und die Aufgaben der Forscher auf einer Forschungsstation erläutern können,
- Polartag und Polarnacht beschreiben können.

fachliche Grundbegriffe

Forschungsstation
Geologe
Biologe
Klimatologe
Polartag
Polarnacht

Didaktisch-methodische Hinweise

Bei der Erarbeitung sollte der Schwerpunkt auf der Beantwortung folgender Fragen liegen:

- Welche Gründe ziehen den Menschen heute in die Eiswüste?
- Wie sieht das Leben auf einer Forschungsstation trotz moderner Technik aus?

In diesem Zusammenhang besteht die Möglichkeit zur Auswertung von Klimadiagrammen. Das Phänomen Polartag/-nacht kann vor allem im Hinblick auf die Lebensmöglichkeiten beschrieben werden. Auf eine kausale Erklärung sollte an dieser Stelle verzichtet werden.

Medien

- Film: - Leben der Forscher in der Antarktis
- Geographische Forschung in der Antarktis
- Globus, Tellurium

Exkurs

- Wem gehört die Antarktis?
- Umweltprobleme in der Antarktis

5.4 Leben und Wirtschaften in den kalten Zonen

Grobziel: Einsicht in Natur- und Wirtschaftspotential der kalten Zonen

Zeitvorschlag: 7 Std.

5.4.3 Bei den Eskimos

Zeitvorschlag: 3 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- den Lebensraum der Eskimos topographisch abgrenzen können,
 - die ursprüngliche Lebensweise der Eskimos beschreiben und begründen können,
 - die Veränderungen in der Lebensweise der Eskimos erläutern können.

fachliche Grundbegriffe

Iglu
Eskimo
Tundra
Dauerfrostboden

Didaktisch-methodische Hinweise

Vorbemerkung: Alternativ zu diesem Thema kann das Thema "Bei den Lappen" behandelt werden.

Bei der Beschreibung der ursprünglichen Lebensweise der Eskimos bietet sich eine gute Möglichkeit, den Schülerinnen und Schülern aufzuzeigen, wie Menschen im Einklang mit ihrer Umwelt gelebt und gewirtschaftet haben, indem sie die begrenzten Möglichkeiten des Naturraums sinnvoll nutzten.

Es soll jedoch im Anschluß auch herausgestellt werden, daß die heutige Lebensweise, wie in den anderen bereits besprochenen Klimazonen auch, stark von der traditionellen Lebensweise abweicht. Die Veränderungen in den Bereichen "Arbeiten - Sich Versorgen - Wohnen - Transport" sind hervorzuheben und die Bedeutung staatlicher Unterstützungen für die Eskimos muß erklärt werden.

Medien

- Film: Netsilik - Leben in der Arktis
- Dias: Eskimos in der kanadischen Arktis
- Atlas

Exkurs

- Problematik der Robbenjagd heute

Erdkunde 5

5.4 Leben und Wirtschaften in den kalten Zonen

Grobziel: Einsicht in Natur- und Wirtschaftspotential der kalten Zonen

Zeitvorschlag: 7 Std.

5.4.3 Bei den Lappen

Zeitvorschlag: 3 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
 - den Lebensraum der Lappen topographisch abgrenzen können,
 - die traditionelle Lebens- und Wirtschaftsweise der Lappen beschreiben können,
 - Veränderungen in der Lebens- und Wirtschaftsweise aufzeigen können.

fachliche Grundbegriffe

Lappe
Ren
Sommerweide
Winterweide
Tundra

Didaktisch-methodische Hinweise

Vorbemerkungen: Alternativ zu den Lappen kann auch das Thema "Bei den Eskimos" behandelt werden.

Die thematischen Schwerpunkte der Unterrichtseinheit ergeben sich aus den Lernzielen. Bei der Behandlung der traditionellen Lebens- und Wirtschaftsweise der Lappen sollen zunächst die Gründe für den Rentiernomadismus erarbeitet werden. Die Schüler sollen erkennen, daß der Lebensrhythmus der Lappen von dem des Rens in entscheidendem Maße abhängig ist und daß die traditionelle Lebens- und Wirtschaftsweise vom Ren geprägt wurde.

Im Anschluß daran soll die moderne Lebens- und Wirtschaftsweise der Lappen dargestellt werden. Die Unterschiede beider Lebens- und Wirtschaftsweisen können in einer tabellarischen Übersicht vergleichend dargestellt werden.

Medien

- Dias: Lappland - Aus dem Leben der Lappen
- Atlas

Exkurs

- Vergleich verschiedener Formen des Nomadismus am Rande der Ökumene

5.4 Leben und Wirtschaften in den kalten Zonen

Grobziel: Einsicht in Natur- und Wirtschaftspotential der kalten Zonen
Zeitvorschlag: 7 Std.

5.4.4 Eisenerzbergbau in Kiruna Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

Die Schüler/innen sollen

- das nordschwedische Eisenerzgebiet um Kiruna lokalisieren und die extremen klimatischen Verhältnisse beschreiben können,
- den Übergang vom Tagebau zum Untertagebau begründen können,
- die Fördertechniken im Untertagebau beschreiben können,
- den Rückgang der Eisenerzförderung in den letzten Jahren begründen können.

fachliche Grundbegriffe

Lagerstätte
Eisenerz
Eisengehalt
Tagebau
Untertagebau
Pellet

Didaktisch-methodische Hinweise

Vorbemerkung: Alternativ zum "Eisenerzbergbau in Kiruna" können die Themen "Erdölförderung in Alaska" oder "Erdgasförderung in Sibirien" behandelt werden.

Als Einstieg in die Unterrichtseinheit bieten sich verschiedene Möglichkeiten an:

- Anknüpfung an bereits bekannte Lebensbedingungen und Nutzungsmöglichkeiten in den Polargebieten,
- verschiedene Eisenerzproben,
- vielfältige Verwendungsmöglichkeiten des Eisens.

In Anlehnung an die Lebensbedingungen in den Polargebieten (5.4.1) erarbeiten die Schüler/innen die extremen klimatischen Verhältnisse Kirunas jenseits des Polarkreises. Es muß ihnen verdeutlicht werden, daß Bodenschätze in Extremräumen nur dann gefördert werden, wenn das Produkt hochwertig ist und eine große Nachfrage besteht. In diesem Zusammenhang wird auf die Bedeutung des nordschwedischen Eisenerzes für die europäische Schwerindustrie hingewiesen. Die Beschreibung des Erzabbaus, d. h. der Wandel vom Tagebau zum Untertagebau und der Transport sind weitere Schwerpunkte. Hierbei sind die Schwierigkeiten beim Bau der Erzbahn und die Bedeutung des Hafens Narvik zu erarbeiten.

Abschließend werden Gründe für den Rückgang der Erzförderung diskutiert (z. B. Probleme der Hüttenwerke, billige Erzförderung durch Entwicklungsländer).

Medien

- Film: Erz aus Kiruna
- Schulfernsehen: Erzgewinnung - neue Hoffnung für Kiruna
- Dias: Eisenerz aus Kiruna
- Atlas

Exkurs

- Erzlagerstätten der Erde im Überblick
- Eisenerzlieferanten für die deutsche Schwerindustrie

Erdkunde 5

5.4 Leben und Wirtschaften in den kalten Zonen

Grobziel: Einsicht in Natur- und Wirtschaftspotential der kalten Zonen

Zeitvorschlag: 7 Std.

5.4.4 Erdölförderung in Alaska / Erdgasförderung in Sibirien

Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- die Fördergebiete in Alaska oder Sibirien lokalisieren und die extremen klimatischen Verhältnisse beschreiben können,
 - Schwierigkeiten und Probleme beim Bau der Pipeline aufzeigen können,
 - Förder- und Transporttechniken beschreiben können,
 - Gründe für die Durchführung solcher Großprojekte kennen.

fachliche Grundbegriffe

in Anlehnung an das behandelte Fallbeispiel

Didaktisch-methodische Hinweise

Vorbemerkung: Alternativ zum Thema "Erdölförderung in Alaska" können die Fallbeispiele "Erdgasförderung in Sibirien" oder "Eisenerzbergbau in Kiruna" behandelt werden.

Als Einstieg in die Unterrichtseinheit bieten sich verschiedene Alternativen an:

- Anknüpfung an bereits bekannte Lebensbedingungen und Nutzungsmöglichkeiten in den Polargebieten,
- Berichte über Erdöl- und Erdgasfunde in der Tundra
- Berichte über Schwierigkeiten und Probleme des zu behandelnden Großprojekts.

Die weiteren Schwerpunkte der Unterrichtseinheit ergeben sich aus den Lernzielen. Im Zusammenhang mit den Schwierigkeiten beim Verlegen sowohl der Erdöl- als auch der Erdgasleitungen sollte auf die spezielle Pipelinekonstruktion hingewiesen werden. Bei der Erarbeitung der Gründe für die Durchführung des Großprojekts muß dem Schüler verdeutlicht werden, daß das Produkt hochwertig ist und eine große Nachfrage besteht.

Abschließend können mögliche Auswirkungen und Folgen solcher Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt behandelt werden (Pipelinelecks, Leitungsbrüche, Tankerunfälle).

Medien

- Schulfernsehen: Gewinnung von Erdgas
- Dias: Erdgas - eine moderne Energie
- Atlas

Exkurs

- Erdöl und Erdgas in Konkurrenz mit alternativen Energieträgern

LT 6.1

LEBEN UND WIRTSCHAFTEN IN DEN GEMÄSSIGTEN ZONEN

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen

Im Vordergrund dieses Leitthemas steht die Versorgung des wirtschaftlichen Menschen mit landwirtschaftlichen und industriellen Gütern.

Die räumlich-thematische Verzahnung zwischen Geozone und Heimatraum bietet einmal Gelegenheit zur intensiven Beschäftigung mit der Topographie des Heimatraumes und ermöglicht andererseits originale Begegnung. Außerdem ist die Topographie Deutschlands intensiv zu behandeln.

Zeitvorschlag: 34 Stunden

Erdkunde 6

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.1 Heimatraum Saarland
Zeitvorschlag: 16 Std.

6.1.1.1 Lage und naturräumliche Gliederung des Saarlandes
Zeitvorschlag: 1 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

Die Schüler/innen sollen

- die Lage des Saarlandes in Deutschland beschreiben können,
- die "Nachbarländer" des Saarlandes nennen und zeigen können,
- die naturräumliche Großgliederung des Saarlandes kennen und Teilräume lokalisieren können.

An die Stelle der fachlichen Grundbegriffe treten folgende topographische Bezeichnungen f. die saarländischen Großlandschaften:

- Rheinisches Schiefergebirge
- Saar-Nahe-Berg- u.Hügelland
- Lothringisch-westfälisches Schichtstufenland

Didaktisch-methodische Hinweise

Als Einstieg bieten sich folgende Möglichkeiten an:

- Anknüpfung an die Lernvoraussetzungen aus dem Sachunterricht der Grundschule,
- Auswertung typischen Bildmaterials der entsprechenden Teilräume,
- Einbindung des Schulstandortes in den jeweiligen Großraum.

Mit Hilfe von Deutschlandkarte, Saarlandkarte und geeignetem Bildmaterial sollte den Schülerinnen und Schülern der Heimatraum Saarland vertraut gemacht werden, wobei die naturräumliche Gliederung grob angesprochen werden soll.

Eine kausalgenetische Erklärung ist in dieser Klassenstufe noch nicht möglich. Es empfiehlt sich hierbei, einige wichtige Landschaftselemente, z. B. Gaulandschaften, Waldlandschaften und das Saartal anzusprechen.

Eine Exkursion in Teilräume des Saarlandes kann in originaler Begegnung das Erreichen der Lernziele fördern.

Medien

- Saarlandkarte, Atlas
- Film: Flug über das Saarland

Exkurs

- Topographie des Saarlandes in Rätseln und Spielen

Erdkunde 6

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.1 Heimatraum Saarland Zeitvorschlag: 16 Std.

6.1.1.2 Verwaltungsgliederung des Saarlandes Zeitvorschlag: 1 Std.

Lernziele

Die Schüler/innen sollen

- die 5 Landkreise und den Stadtverband Saarbrücken mit den entsprechenden Kreisstädten nennen und zeigen können,
- die Heimatgemeinde bzw. -stadt in die Verwaltungsgliederung einordnen können.

fachliche Grundbegriffe

Bundesland
Landeshauptstadt
Landkreis/Stadtverband
Kreisstadt
Gemeinde

Didaktisch-methodische Hinweise

Ein Herkunftsdiagramm der Schüler/innen könnte den Einstieg in dieses Thema erleichtern und den Weg zu den Verwaltungsebenen eröffnen: z. B. Ortsteil/Stadtteil, Gemeinde/Stadt, Kreis/Stadtverband, Land.

Anhand geeigneten Kartenmaterials, entsprechender Bilder und Tabellen werden die Landkreise und der Stadtverband Saarbrücken miteinander verglichen.

Es empfiehlt sich, den Landkreis, in dem die Schüler/innen zu Hause sind, genauer zu behandeln und Städte und Gemeinden, Verkehrsverbindungen, Sehenswürdigkeiten usw. aufzuzählen.

Medien

- Thematische Karte des Saarlandes

Exkurs

- Bundesländer der Bundesrepublik Deutschland

Erdkunde 6

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.1 Heimatraum Saarland
Zeitvorschlag: 16 Std.

6.1.1.3 Landwirtschaft im Saarland - Auf einem Bauernhof
Zeitvorschlag: 3 Std.

Lernziele

Die Schüler/innen sollen

- die Wirtschaftsweise eines saarländischen Bauern beschreiben und dabei den Ackerbau und die Viehwirtschaft als wichtige Wirtschaftsformen der Landwirtschaft erklären können,
- die wichtigsten landwirtschaftlichen Nutzpflanzen nennen und ihre Verwendung beschreiben können,
- einige landwirtschaftl. Maschinen aufzählen und ihre Anwendung erklären können,
- das Wesen und die Notwendigkeit der Fruchtfolge erläutern können,
- die wichtigsten landwirtschaftlich genutzten Gebiete des Saarlandes lokalisieren können.

fachliche Grundbegriffe

Landwirtschaft
Ackerbau
Viehwirtschaft (Milch-
Fleisch-Wirtschaft)
Gau
Kalkboden
Fruchtfolge
Düngung
Mechanisierung

Didaktisch-methodische Hinweise

Es bietet sich an, einen Bauernhof zu besichtigen oder einzelne Schüler damit zu beauftragen, einen Bauern zu befragen, wie er seinen Hof bewirtschaftet. Herauszustellen ist, daß in den meisten landwirtschaftlichen Betrieben Nutzpflanzen angebaut werden (Ackerbau) und/oder Vieh gehalten wird (Viehwirtschaft). Die wichtigsten Nutzpflanzen (z. B. Weizen, Gerste, Hafer, Mais) sollten genannt und ihre Verwendung erwähnt werden. Bezüglich der Viehwirtschaft ist eine Differenzierung in Milchwirtschaft und Fleischwirtschaft sinnvoll.

Bei der Beschreibung der ganzjährigen Arbeit des Bauern (Bodenbearbeitung, Aussaat, Ernte, Viehfütterung usw.) sollten wichtige Maschinen, welche dem Landwirt die Arbeit erleichtern, genannt und ihre Einsatzmöglichkeiten aufgezeigt werden.

Von großer Wichtigkeit ist es, dem Schüler das Wissen und die Notwendigkeit der Fruchtfolge (Rotation) klarzumachen, damit er auch die Abhängigkeit der Landwirtschaft in den gemäßigten Zonen von den naturgeographischen Gegebenheiten erkennt. Hier sind vor allem Klima und Boden anzusprechen, sowie die Notwendigkeit der Düngung.

Abschließend sind die wichtigsten landwirtschaftlich genutzten Gebiete im Saarland zu lokalisieren: dies sind vor allem die Gaulandschaften. Als Transfer bieten sich die wichtigsten landwirtschaftlich genutzten Gebiete in Deutschland an. (Börden, Gäue)

Medien - Thematische Karten des Saarlandes, Atlas

Exkurs - Ackerbau in den Börden

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.1 Heimatraum Saarland
Zeitvorschlag: 16 Std.

6.1.1.3 Landwirtschaft im Saarland - Bei einem Gemüsebauer
Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- die Lisdorfer Aue lokalisieren können,
- die Anbaumethoden in der Lisdorfer Aue beschreiben und begründen können,
- die verschiedenen Anbauprodukte und deren Vermarktung nennen und beschreiben können,
- den Schwemmlandboden als eine wichtige Grundlage des Gemüseanbaus in der Lisdorfer Aue nennen können,
- andere wichtige Gemüseanbauggebiete im Saarland lokalisieren können.

fachliche Grundbegriffe

- Aue
- Schwemmlandboden
- Freilandkultur
- Beregnung
- Folienanbau
- Gewächshaus
- Erzeugergemeinschaft
- Wochenmarkt

Didaktisch-methodische Hinweise

Als Raumbeispiel bietet sich im Saarland die Lisdorfer Aue an, da sie typisch für den Gemüseanbau ist.

Der Einstieg könnte von den Produkten her erfolgen (Salat, verschiedene Kohlarten, Rettich, Möhren, Kartoffeln usw.) und der Frage nach ihrer Herkunft. Hier wäre der Besuch eines Wochenmarktes sinnvoll.

Nach der Lokalisierung der Lisdorfer Aue könnte der Begriff "Aue" (= Hochwasserbett eines Flusses) erklärt und somit der Schwemmlandboden als naturgeographische Grundlage des Gemüseanbaues erläutert werden. Bezüglich der anfallenden Arbeiten beim Gemüseanbau sind Folienanbau, das Aufziehen junger Pflanzen in Gewächshäusern, Beregnung aus Tiefbrunnen, Schädlingsbekämpfung und die verschiedensten Formen der Bodenaufbereitung zu nennen.

Die Vermarktung der Produkte erfolgt einmal durch die Bauern selbst auf den Wochenmärkten oder über die Erzeugergemeinschaft "Lisdorfer Aue". Als andere wichtige Gemüseanbauggebiete im Saarland sind u. a. das Merziger Becken und die Kartoffelanbauggebiete bei Nohfelden, Perl, Mettlach und Wadern zu nennen.

Medien - Thematische Karte des Saarlandes

Exkurs - Gemüseanbau auf der Insel Reichenau
- Gemüseanbau im Oberrheingebiet

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.1 Heimatraum Saarland Zeitvorschlag: 16 Std.

6.1.1.3 Landwirtschaft im Saarland - Bei einem Winzer
Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- die Oberrheinische Tiefebene als das Weinbaugebiet des Saarlandes lokalisieren können,
 - die naturgeographischen Voraussetzungen für den Weinbau nennen und begründen können,
 - die Arbeiten eines Winzers im Laufe des Jahres beschreiben und begründen können,
 - die Herstellung und den Vertrieb des Weines beschreiben können,
 - andere wichtige Weinbaugebiete in Deutschland und Europa lokalisieren können.

fachliche Grundbegriffe

- Weinrebe
- Weinberg
- Winzer
- Kelter
- Weinlese
- Sonderkultur
- Winzergenossenschaft
- Pflanzenschutz

Didaktisch-methodische Hinweise

Vorbemerkung: Alternativ zu "Bei einem Winzer" kann das Thema "Bei einem Obstbauern" behandelt werden.

Der Einstieg könnte vom Endprodukt "Wein" her erfolgen. Nach der Lokalisierung der saarländischen Weinbaugebiete (z.B. anhand der Flaschenetiketten) kann durch entsprechende Bildinformationen das typische Bild einer vom Weinbau geprägten Kulturlandschaft verdeutlicht werden. Hierbei sind vor allem auf Relief, Klima und Boden als naturgeographische Grundlagen des Weinbaues einzugehen. Hinsichtlich der Arbeit eines Winzers ist zu empfehlen, die sich alljährlich wiederholenden Arbeiten aufzulisten, um dem Schüler die Arbeitsintensität einer Sonderkultur vor Augen zu führen. Durch einen Besuch bei einem Winzer oder auch durch geeignete Bildträger läßt sich die Herstellung des Weines detailliert darstellen. Ein Hinweis auf die Qualitätsbezeichnungen des Weines (z. B. Q.b.A., Kabinett, Auslese usw.) sollte erfolgen.

Abschließend empfiehlt es sich aufzuzeigen, daß der Verkauf des Weines zum einen durch die Winzer selbst, zum anderen durch Winzergenossenschaften erfolgt.

Medien - Thematische Karte des Saarlandes

Exkurs - Weinbau in Deutschland / Europa

Erdkunde 6

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.1 Heimatraum Saarland
Zeitvorschlag: 16 Std.

6.1.1.3 Landwirtschaft im Saarland - Bei einem Obstbauer
Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

Die Schüler/innen sollen

- die Obstanbaugebiete im Saarland lokalisieren können,
- die wichtigsten im Saarland angebaute Obstsorten aufzählen und den Obstanbau beschreiben können
- die Nutzung und Verwertung ausgewählter Obstsorten beschreiben können,
- andere wichtige Obstanbaugebiete in Deutschland und Europa benennen können.

fachliche Grundbegriffe

Obst
Vermarktung
Großmarkt
Erzeugergemeinschaft
Obstbaumanlage
Streuobstwiese
Obstverwertung
Pflanzenschutz

Didaktisch-methodische Hinweise

Vorbemerkung: Alternativ zu diesem Thema kann das Thema "Bei einem Winzer" behandelt werden.

Zum Einstieg bieten sich an:

- Die Beschreibung einer typischen Streuobstwiese
- Ein Besuch auf dem Wochenmarkt
- Die Besichtigung der Obstverwertungsanlage eines Obst- und Gartenbauvereins
- Besuch einer zeitgemäßen Anbauanlage, z. B. in Tünsdorf

Bei der Behandlung der thematischen Schwerpunkte sollte auf folgende Sachverhalte eingegangen werden:

Die Streuobstwiesen sind in weiten Teilen des Saarlandes markante Kennzeichen der Flur. Sie sind ein Relikt der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts und sollten der Versorgung der Bevölkerung mit Tafel- und Verwertungsobst dienen. Heute wird ihre Pflege und Neuanlage durch Initiativen des Landes und der Kreise sowie der Landwirtschaftskammer und der Obst- und Gartenbauvereine vor allem aus ökologischen Gründen gefördert.

In den Obst und Gartenbauvereinen sind zahlreiche Besitzer von Pillaranlagen, der modernsten Form des Anbaus, organisiert. Begehungen solcher Anlagen sind nach Rücksprache möglich.

Weitere thematische Schwerpunkte der Unterrichtseinheit sind:

- Die Behandlung des Großraumes Merzig und des Bliesgäues
- Die Obstsorten (saarländische Obstsortenliste der Landwirtschaftskammer des Saarlandes)
- Die Anbaumöglichkeiten
- Beschreibung des Obstanbaus
- Nutzung und Verwertung des Obstes

Medien

- Saarlandkarte, thematische Karten des Saarlandes

Kooperationshinweis

- Biologie: Die Obstblüte

Exkurs

- Bodenseegebiet, Altes Land, Obstanbau im Schulgarten

Erdkunde 6

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.1 Heimatraum Saarland Zeitvorschlag: 16 Std.

6.1.1.4 Industrie im Saarland - In einem Bergwerk Zeitvorschlag: 3 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- die Entstehung der Steinkohle in ihren Grundzügen erklären können,
 - den Abbau der Steinkohle unter Tage und wichtige Fördereinrichtungen nennen können,
 - die Kohlengruben im Saarland aufzählen können,
 - Verwertungsmöglichkeiten der Steinkohle beschreiben können.

fachliche Grundbegriffe

Steinkohle
Rohstoff, Bodenschatz
Karbon
unter Tage, über Tage
Bergwerk, Flöz, Schacht
Kokerei, Kraftwerk
Schlammweiher
Halde
Bergschaden

Didaktisch-methodische Hinweise

Ausgangspunkt der Unterrichtseinheit könnte ein Stück Steinkohle oder ein Gesteinsabdruck sein, um die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler auf das Thema zu lenken.

Im wesentlichen sollen 3 Schwerpunkte erarbeitet werden:

- Die Entstehung der Steinkohle
- Die Förderung der Steinkohle
- Die Verwertung der Steinkohle

Im Sinne einer Aktualisierung erscheint es notwendig, auf die Probleme des Bergbaus an der Saar (Zechenstilllegung, Verlust an Arbeitsplätzen, aber auch: ökologische Gesichtspunkte wie Landschaftsverbrauch, Halden, Bergschäden, Renaturierung) einzugehen.

Medien

- Filme: - Schacht im Warndt
- Götterborn vor Ort
- Schulfernsehen: Steinkohle (Untertagebau)
- Anschauungsmaterialien: Steinkohle, Versteinerungen, Abdrücke

Exkurs

- andere wichtige Steinkohlevorkommen in Deutschland, in Europa, in der Welt
- Abbau der Steinkohle

Erdkunde 6

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.1 Heimatraum Saarland
Zeitvorschlag: 16 Std.

6.1.1.4 Industrie im Saarland - In einer Eisenhütte
Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele fachliche Grundbegriffe

Die Schüler/innen sollen

- die Standorte der saarländischen Eisen- und Stahlindustrie nennen und zeigen können,
- die Herstellung des Roheisens und dessen Weiterverarbeitung in ihren wesentlichen Zügen beschreiben können,
- Produkte der saarländischen Eisen- und Stahlindustrie nennen können.

Erz, Eisenerz
Hüttenwerk
Hochofen, Roheisen
Stahlwerk, Stahl
Walzwerk
Gießerei

Didaktisch-methodische Hinweise

Die Hinführung zum Thema könnte einmal über ein Fertigprodukt aus Eisen, zum andern aber auch im Anschluß an die Besprechung des Themas "In einem Bergwerk" erfolgen.

Im Mittelpunkt der Unterrichtseinheit stehen:

- die Eisenverhüttung,
- die Stahlerzeugung,
- die Weiterverarbeitung von Eisen und Stahl.

Im Anschluß an die Behandlung der beiden Themen "In einem Bergwerk" und "In einer Eisenhütte" empfiehlt es sich, auf die Notwendigkeit von Strukturveränderungen hinzuweisen, die sich aus den jüngeren Veränderungen in der saarländischen Montanindustrie ergeben.

(Hinweis: In einem neuangesiedelten Betrieb = nächstes Thema)

Medien

- Anschauungsmaterialien: Eisenerz, Schlacke

Exkurs

- Hüttenwerke im Ruhrgebiet
- Förderländer und Transportwege

Erdkunde 6

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.1 Heimatraum Saarland
Zeitvorschlag: 16 Std.

6.1.1.4 Industrie im Saarland - In einem neuangesiedelten Betrieb
Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

Die Schüler/innen sollen

Klein-, Mittel-, Großbetrieb

- neu angesiedelte Betriebe in ihrer näheren Umgebung nennen können, Betriebsziele der einzelnen Betriebe nennen können,
- Gründe für die Ansiedlung neuer Betriebe anführen können.

Didaktisch-methodische Hinweise

Durch die Behandlung der beiden bisherigen Unterrichtseinheiten "Industrie im Saarland" haben die Schüler/innen erkannt, daß der Rückgang der Beschäftigtenzahlen bei Kohle und Stahl die Ansiedlung neuer Industriezweige und Betriebe erfordert, um neue Arbeitsplätze zu schaffen.

Die Hinführung kann einmal als Weiterführung der beiden vorhergehenden Unterrichtseinheiten "Industrie im Saarland" erfolgen, zum anderen auch durch einen Unterrichtsgang durch das Industrie-/Gewerbegebiet der Heimatgemeinde oder der näheren größeren Gemeinde (Stadt). Hierbei sollte geprüft werden, welche Betriebe neu angesiedelt wurden und welches die Betriebsziele der einzelnen Unternehmen sind.

(Sollten im Heimatraum keine Betriebe neu angesiedelt worden sein, kann die Behandlung dieser Thematik am Beispiel der Fordwerke erfolgen.)

Hierbei erscheint es notwendig, einerseits die Gründe zur Ansiedlung der Betriebe (Standortvorteile) in Erfahrung zu bringen, und andererseits Maßnahmen z. B. von Gemeinden, Stadt und Land zur Ansiedlung herauszustellen, so z. B. Erschließung eines Industrie- und Gewerbegebietes oder Schaffung günstiger Rahmenbedingungen.

Medien

- Informationsmaterial bei IHK und Kommunen erhältlich

Exkurs

- Industrieneuansiedlungen im Saarland

Erdkunde 6

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.2 Lebensraum Hochgebirge - In den Alpen Zeitvorschlag: 7 Std.

6.1.2.1 Die Alpen als Natur- und Lebensraum Zeitvorschlag: 1 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

Die Schüler/innen sollen

- die Alpen lokalisieren, die Alpenländer, wichtige Berge, Alpenseen und Alpenflüsse nennen und zeigen können,
- die Alpen als Hochgebirge beschreiben und Elemente des alpinen Formenschatzes nennen können.

Faltengebirge
Gipfel
Wand
Schlucht
Grat
Geröllfeld
Schneefeld
Gletscher

Didaktisch-methodische Hinweise

Beim Einstieg kann man von den Erfahrungen ausgehen, die Schülerinnen und Schüler hinsichtlich der Alpen als Hochgebirge mitbringen: aus eigener Anschauung (Urlaub, Ferien) oder aus den Medien. Der Einstieg selbst kann mit Bildern oder Filmaufnahmen erfolgen.

Mit Hilfe von Karten kann dann der Weg vom Heimatort zu einem vorher festgelegten Zielort in den Alpen nachvollzogen werden. Die dabei zurückgelegte Strecke kann als Vergleichszahl bei der Ermittlung der N-S- bzw. W-O-Erstreckung der Alpen benutzt werden. Eine Aufteilung des Gebirges in West- und Ostalpen ist ausreichend, nördliche Kalkalpen, Zentralalpen und südliche Kalkalpen können ergänzt werden.

Der Begriff des Faltengebirges sollte auf einfache Art erklärt werden. Der alpine Formenschatz läßt sich leicht mit Bildern bzw. Filmen und wenn möglich mit der Karte erarbeiten. Anhand des Formenschatzes können die Schülerinnen und Schüler schon Rückschlüsse auf die begrenzten Siedlungs- und Wirtschaftsmöglichkeiten eines Hochgebirges ziehen.

Medien

- Atlas
- Film: Flug um die Zugspitze
- Schulfernsehen: Die Alpen
- Dias: Die deutschen Alpen

Exkurs

- Die wichtigsten Hochgebirge der Erde und ihre höchsten Erhebungen

Erdkunde 6

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.2 Lebensraum Hochgebirge - In den Alpen Zeitvorschlag: 7 Std.

6.1.2.2 Viehwirtschaft in den Alpen (1) Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

Die Schüler/innen sollen

- die Abhängigkeit des Klimas von der Höhenlage erläutern können,
- die Höhenstufen der Vegetation in den Alpen beschreiben können,
- den Gang des Vegetationsgeschehens während des Jahres erklären können.

Höhenstufen
Schneegrenze
Waldgrenze
Baumgrenze
Matten

Didaktisch-methodische Hinweise

Das Thema läßt sich in zwei Einheiten aufteilen:

1. Klima und Vegetation
2. Die Almwirtschaft

(Hinweis: Die hier vorgeschlagene Reihenfolge ist auch umkehrbar.)

In der ersten Stunde sollten die klimatischen Bedingungen und ihre Auswirkungen auf die Vegetation dargestellt werden. Die alpinen Höhenstufen der Vegetation (colline Stufe, montane Stufe, subalpine Stufe, alpine Stufe, subnivale Stufe, nivale Stufe) brauchen nicht unbedingt genannt zu werden. Es genügt, wenn die Schülerinnen und Schüler die einzelnen Grenzen kennen und die zwischen ihnen vorhandene typische Vegetation nennen können: Laubwald, Mischwald, Nadelwald, Naturwiesen (Matten), Schutt- und Felsfluren, Schnee und Eisflächen. Es sollte aber auch darauf hingewiesen werden, daß diese Grenzen am Alpennordrand niedriger sind als am Alpensüdrand, daß die Schneegrenze jahreszeitlich schwankt und daher die Höhenstufen eigentlich nur im Sommer in dieser Form sichtbar sind.

Wichtig ist es in diesem Zusammenhang auch, den Schülerinnen und Schülern den Gang des Vegetationsgeschehens während des Jahres anhand des folgenden Satzes klar zu machen: "Der Frühling steigt vom Tal auf in die Berge, der Herbst steigt von den Bergen ins Tal". Dadurch ist der jahreszeitlich bedingte Weidewechsel der Almwirtschaft vorgegeben.

Medien

- Atlas
- Film: Milchwirtschaft im Allgäu
- Schulfernsehen: Versorgung im Hochgebirge
- Dias: Gründlandwirtschaft im Allgäu

Exkurs

- Höhenstufen der Alpen

Erdkunde 6

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.2 Lebensraum Hochgebirge Zeitvorschlag: 7 Std.

6.1.2.2 Viehwirtschaft in den Alpen (2)

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- die Almwirtschaft als eine besondere Form der Weidewirtschaft in den Alpen beschreiben können,
- den Rückgang der Almwirtschaft erklären und andere Erwerbsmöglichkeiten der Bergbauern nennen können,
- die Notwendigkeit der Erhaltung der Almwirtschaft begründen können.

fachliche Grundbegriffe

Almwirtschaft
Milchwirtschaft
Talwiese
Talweide
Voralp/Hochalm
Auftrieb/Abtrieb
Senner(in)
Landschaftsschutz

Didaktisch-methodische Hinweise

Als Einstieg in den 2. Teil der Unterrichtseinheit bietet sich die Anknüpfung an das Hochgebirgsklima und die Höhenstufen der Vegetation und die daraus resultierenden Nutzungsmöglichkeiten an. Die in den meisten Erdkundebücher enthaltenen Erlebnisberichte über den Jahresablauf der Almwirtschaft aus der Sicht des Bergbauern stellen in Verbindung mit Bildern und Karten die Grundlage zur Erarbeitung des Themas dar. Es empfiehlt sich, die Arbeitsergebnisse in einem "Almwirtschaftskalender" festzuhalten.

Es ist wichtig, den Schülerinnen und Schülern zu verdeutlichen, daß die Almwirtschaft eher eine traditionelle, historische Form der Viehwirtschaft ist und sich stark im Wandel befindet. Die sozioökonomischen Bedingungen sind in ihrer Problematik darzustellen: Arbeitsbedingungen im Vergleich zu anderer Gebieten, Nebenerwerbsmöglichkeiten, Abwanderungen in andere Berufe, totale Aufgabe von Almwirtschaftsbetrieben. Es muß besonders auf die Folgen des Rückgangs bzw. der Aufgabe der Almwirtschaft und die daraus notwendig gewordenen ökologischen Maßnahmen eingegangen werden: den Landschaftsschutz, Erhaltung der Kulturlandschaft.

Medien

- siehe Teil 1 der Unterrichtseinheit

Exkurs

- Formen der Wechselweidewirtschaft (z. B. Transhumanz)

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.2 Lebensraum Hochgebirge - In den Alpen Zeitvorschlag: 7 Std.

6.1.2.3 Energiegewinnung in den Alpen Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

Die Schüler/innen sollen

- den Vorgang der Stromgewinnung aus Wasserkraft am Beispiel eines Speicherkraftwerks in den Alpen beschreiben zu können,
- die besondere Eignung der Alpen als Standort für Wasserkraftwerke erläutern können,
- einige durch den Bau von Wasserkraftwerken für die Natur entstehende Folgen aufzählen können.

Wasserkraft
Kraftwerk
Speicherkraftwerk
Stausee
Turbine
Generator
Stromgewinnung

Didaktisch-methodische Hinweise

Da in dieser Klassenstufe noch keine fundierten Vorkenntnisse über Elektrizität vorhanden sind, empfiehlt es sich, dieses Thema der Altersstufe entsprechend vereinfacht und anschaulich anzugehen. Zunächst könnte die Bedeutung des elektrischen Stromes für den einzelnen im täglichen Leben herausgestrichen werden. Die Schülerinnen und Schüler äußern sich zu der Frage: "Was passiert, wenn der Strom ausfällt? Wie bist Du davon betroffen?" Dann könnte die Stromgewinnung aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler am Beispiel des Fahrraddynamos vereinfacht erklärt werden: aus einer Drehbewegung entsteht Elektrizität.

Die Unterrichtseinheit kann in zwei Abschnitte gegliedert werden:

1. Der (vereinfachte) Vorgang der Stromgewinnung in einem Speicherkraftwerk: Mit Hilfe von Schaubildern und Karten kann an der Tafel ein Modell erarbeitet werden. Dabei sollte herausgestrichen werden, daß gerade ein Hochgebirge ideale Standortvoraussetzungen für Speicherkraftwerke bietet.
2. Die Problematik des Baus von Speicherkraftwerken: Den Schülerinnen und Schülern soll klar gemacht werden, daß diese Kraftwerke im Vergleich zu anderen zwar sehr umweltfreundlich sind, daß ihr Bau aber einen erheblichen Eingriff in die Natur (Vegetation, Gewässernetz) darstellt und nicht unbedeutende Landschaftsveränderungen nach sich zieht.

Medien

- Atlas
- Schulfernsehen: Elektrizitätsgewinnung durch Wasser
- Dias: Walchensee-Kraftwerk

Exkurs

- Das Laufkraftwerk
- Exkursion zum Speicherkraftwerk in Vianden/Luxemburg

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
 Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.2 Lebensraum Hochgebirge - In den Alpen Zeitvorschlag: 7 Std.

6.1.2.4 Verkehrsprobleme in den Alpen Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

Die Schüler/innen sollen

- die Alpen als Verkehrshindernis beschreiben können,
- Schwierigkeiten bei der Überwindung der Alpen aufzeigen können,
- die wichtigsten Alpenpässe, Straßen- und Eisenbahntunnels nennen und auf der Karte zeigen können,
- Probleme des Alpen transitverkehrs aufzeigen können.

fachliche Grundbegriffe

- Längstal
- Quertal
- Paß
- Paßstraße
- Serpentine
- Tansitverkehr
- Tunnel (Straßen-, Bahntunnel)
- Lawinen
- Berggrutsch
- Steinschlag

Didaktisch-methodische Hinweise

Beim Einstieg kann vom Erfahrungsbereich der Schüler und Schülerinnen ausgegangen werden, z. B.: eine Fahrt nach Italien wird mit Hilfe der Karte nachvollzogen. Eine andere Einstiegsmöglichkeit bieten Quellentexte über die Geschichte des Alpenverkehrs. Die Unterrichtseinheit kann in folgende Teilabschnitte untergliedert werden:

1. **Die Alpen als natürliche Barriere:**

Mit Hilfe von Karten und Bildern sollen die Alpen als Verkehrshindernis insbesondere für den Nord-Südverkehr in Europa dargestellt werden.

2. **Gefährdung des Verkehrs durch Natureinwirkungen:**

Hier sollten die jahreszeitlich bedingten Einschränkungen (Schnee, Eis, Lawinen) wie auch die ganzjährigen Gefahren (Steinschlag, Berggrutsch) erarbeitet und Möglichkeiten erörtert werden, sich dagegen zu schützen.

3. **Der moderne Alpenverkehr und seine Möglichkeiten:**

Tunnels, Brückenwerke und Autobahnen, die es ermöglichen, die Alpen wetter- und jahreszeitenunabhängig zu überwinden, werden herausgestellt, und einige Beispiele an der Karte lokalisiert.

4. **Die Probleme des Tansitverkehrs:**

Mit Hilfe von Zeitungsberichten über die Blockade von Pässen oder wichtigen Durchgangsstraßen sollte auf die starke Umweltbelastung (Luftverschmutzung, Lärmbelästigung) und die Zerstörung der Naturlandschaft durch die Verkehrsbauten hingewiesen werden.

5. **Kartenarbeit:**

Es bietet sich an, als Vertiefung des Themas in Gruppenarbeit Reiserouten zu erarbeiten.

Medien

- Atlas
- Dias: - Alpenübergang (3 Serien)
- Brenner-Autobahn

Exkurs

- Hannibals Überquerung der Alpen

Erdkunde 6

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.3 Lebensraum Küste - An Nord- und Ostsee Zeitvorschlag: 11 Std.

6.1.3.1 Die Küste als Natur- und Lebensraum Zeitvorschlag: 1 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- den Verlauf der deutschen Nord- und Ostseeküste in groben Zügen beschreiben und die wichtigsten Inselgruppen und Inseln nennen können,
 - Nord- und Ostsee als Rand- bzw. Binnenmeer erkennen,
 - wissen, daß die Nordsee ein Gezeitenmeer ist,
 - Watt und Wattenmeer als wesentliche Merkmale der Nordseeküste kennen und ihre Lage beschreiben können,
 - Unterschiede zwischen Nord- und Ostsee aufzeigen können.

fachliche Grundbegriffe

Küste
Tidenhub
Hochwasser
Niedrigwasser
Ebbe und Flut (Gezeiten)
Watt / Wattenmeer
Priel

Didaktisch-methodische Hinweise

Die inhaltliche Differenzierung der Unterrichtseinheit ergibt sich aus der Anordnung der Lernziele.

Der Einstieg in die Thematik kann über Film oder Dias erfolgen oder durch Beiträge aus dem eigenen Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler. An dieser Stelle bietet sich die Möglichkeit, die TOPOGRAPHIE des deutschen Küstenraumes in ihren Grundzügen vorbereitend zu behandeln.

Die Behandlung von Watt und Wattenmeer kann im Zusammenhang mit der Schilderung einer Wattwanderung erfolgen. Hierbei soll den Schülerinnen und Schülern verdeutlicht werden, daß Wattwanderungen sehr reizvoll sind aber auch sehr gefährlich werden können, wenn man von der einsetzenden Flut überrascht wird. Ebbe und Flut werden wegen der Schwierigkeit der Sachverhalte rein deskriptiv dargestellt. Hierbei sollte die Schutzfunktion der vorgelagerten Inseln als Wellenbrecher im Nordseeküstenraum erarbeitet werden.

In einer zusammenfassenden vergleichenden Übersicht werden Unterschiede zwischen Nord- und Ostseeküste aufgelistet.

Medien

- Atlas
- Schulfernsehen: Der deutsche Küstenraum
- Film: Mit dem Hubschrauber entlang der deutschen Nordseeküste

Exkurs

- Nord-Ostsee-Kanal
- Fährverbindungen an Nord- und Ostsee

Erdkunde 6

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.3 Lebensraum Küste - An Nord- und Ostsee Zeitvorschlag: 11 Std.

6.1.3.2 Küstenschutz und Landgewinnung - Deichbau an der Nordsee
Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

Die Schüler/innen sollen

- die Entstehung von Sturmfluten erklären und deren Auswirkungen beschreiben können,
- den Deichbau als Küstenschutzmaßnahme erkennen,
- die Entwicklung des modernen Deichbaus erläutern können,
- die Technik und Funktion der Landgewinnung an der deutschen Nordseeküste kennen,
- die Nutzung des Marschlandes beschreiben können.

fachliche Grundbegriffe

Sturmflut
Deich
Schlick
Lahnungen
Gruppen
Watt
Marsch
Koog / Polder

Didaktisch-methodische Hinweise

Die Unterrichtseinheit hat zwei thematische Schwerpunkte:

1. Der Deichbau als Schutz gegen Sturmfluten
2. Neulandgewinnung aus dem Meer

Als Einstieg eignet sich eine Schilderung von den Auswirkungen einer Sturmflutkatastrophe, wobei durch zusätzliche historische Belege die ständige Bedrohung der Küstenbewohner den Schülerinnen und Schülern verdeutlicht wird. Die Entwicklung des Deichbaus sollte durch den Vergleich eines alten und neuen Deichquerschnitts erfolgen. Die Funktionsweise der Sieltore kann mit Hilfe einer Skizze veranschaulicht werden. In diesem Zusammenhang ist auf die Notwendigkeit der künstlichen Entwässerung des Marschlandes einzugehen.

Bei der Behandlung der Neulandgewinnung empfiehlt es sich, in verstärktem Maße geeignete Anschauungsmittel wie Film, Dias oder Abbildungen einzusetzen.

Nachdem mit den Schülerinnen und Schülern die natürlichen Anlandungsvorgänge erarbeitet wurden, werden die Maßnahmen zur Beschleunigung der Neulandgewinnung dargestellt (z. B. Gruppen, Lahnungen). Den Schülerinnen und Schülern soll dabei verdeutlicht werden, daß Landgewinnungsmaßnahmen an der deutschen Nordseeküste in erster Linie Küstenschutzmaßnahmen sind.

Abschließend wird die landwirtschaftliche Nutzung der Marsch behandelt.

Medien

- Film: - Gezeiten und Sturmflut
- Das Meer verändert die Küste
- Textauszüge aus Theodor Storms: "Der Schimmelreiter"

Exkurs

- Küstenschutz und Landgewinnung in den Niederlanden:
 - Das Deltaprojekt
 - Landgewinnung in der Zuidersee

Erdkunde 6

6.1. Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.3 Lebensraum Küste - An Nord- und Ostsee Zeitvorschlag: 11 Std.

6.1.3.2 Küstenschutz und Landgewinnung - Auf einer Hallig
Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

Die Schüler/innen sollen

- die Lage der Halligen beschreiben und ihre Entstehung erklären können,
- die Funktion der Wurten erläutern können,
- die landwirtschaftliche Nutzung auf den Halligen beschreiben und begründen können,
- wichtige Maßnahmen für die Erhaltung der Halligen nennen und erläutern können,
- die zunehmende Bedeutung des Fremdenverkehrs für die Halligen erkennen.

Hallig

"landunter"

Wurt

Wellenbrecher

Didaktisch-methodische Hinweise

Die thematischen Schwerpunkte der Unterrichtseinheit ergeben sich aus der Anordnung der Lernziele.

Der Einstieg kann mit Hilfe zweier Dias erfolgen, die eine Hallig bei normalem Hochwasser und "landunter" zeigen. Anschließend wird mit den Schülerinnen und Schülern die Entstehung der Halligen erarbeitet; mit Hilfe eines einfachen Profils kann die Funktion der Wurten veranschaulicht werden.

Bei der Behandlung der Lebens- und Wirtschaftsweise der Halligbewohner sollen Unterschiede zu den Bewohnern des Festlandes herausgearbeitet und begründet werden. Auch auf die besondere Bauweise der Häuser auf den Halligen ist hinzuweisen.

Aus der Tatsache, daß die Halligen in Küstennähe liegen und "natürliche Wellenbrecher" sind, werden die wichtigsten Maßnahmen für die Erhaltung der Halligen abgeleitet (z. B. Befestigung der Halligkanten, Erhöhung der Wurten, Wegebau, Trinkwasserversorgung). Den Schülerinnen und Schülern soll auch verdeutlicht werden, daß der Fremdenverkehr zunehmend als Nebenerwerb an Bedeutung gewinnt und daß diese Entwicklung hauptsächlich auf o.g. Förderungsmaßnahmen zurückzuführen ist.

Abschließend kann das Thema "Küstenschutz, eine Gemeinschaftsaufgabe" diskutiert werden.

Medien - Film: Hallig

Exkurs - Nationalpark "Nordfriesische Inseln"

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
 Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.3 Lebensraum Küste - An Nord- und Ostsee Zeitvorschlag: 11 Std.

6.1.3.3 Schifffahrt und Häfen (I) Zeitvorschlag: 3 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

Die Schüler/innen sollen

- die Bedeutung von Häfen als wichtige Warenumschlagplätze für den Überseehandel kennen,
- Stückgüter und Massengüter voneinander unterscheiden können,
- Löschvorgänge am Beispiel von Stück- und Massengütern beschreiben und erläutern können,
- Hafeneinrichtungen für den Umschlag verschiedener Güter nennen und begründen können.

- Hafen (Seehafen/Binnenhafen)
- Lotse
- Kai
- Überseehandel
- Güterumschlag
- Massengut
- Stückgut
- Container

Didaktisch-methodische Hinweise

Vorbemerkung: Die Thematik "Schifffahrt und Häfen" kann an einem Beispiel nach freier Wahl behandelt werden.

Als Einstieg bieten sich u.a. folgende Möglichkeiten an:

- Export und Import verschiedener Waren und Güter (z. B. deutsche Industrieprodukte, trop. Agrarprodukte). Folgende Leitfragen können die Schüler/innen zur Thematik hinführen: Was liefern wir nach Übersee? Welche Produkte erhalten wir aus Übersee? Auf welchem Wege kommen diese Produkte zu uns?
- die Beschreibung der Fahrt z. B. eines Bananenfrachters aus Übersee zu seinem Liegeplatz im Hafen. Hierbei kann auf die Vorteile des "Lotsendienstes aus der Luft" eingegangen werden.

"Frachter löschen ihre Ladung" ist der erste thematischen Schwerpunkt. Es empfiehlt sich, die verschiedenen Arten des Güterumschlags, die unterschiedlichen Arbeitsvorgänge, die entsprechenden technischen Einrichtungen und die Möglichkeiten des Weitertransports mit Hilfe geeigneter Anschauungsmaterialien (Luftbilder, Karten, schematische Darstellung des Güterumschlags) zu erarbeiten. Auf den Umschlag von Containern, der eine rationalisierte Form des Güterumschlags darstellt, ist besonders einzugehen. In diesem Zusammenhang sind auch die jeweiligen Einrichtungen zur Lagerung von Massen- und Stückgütern zu erarbeiten.

Abschließend sollte den Schülerinnen und Schülern verdeutlicht werden, daß durch die technischen Einrichtungen die Wartezeit der Schiffe beim Löschen ihrer Ladungen verkürzt wird und die Häfen schneller werden.

Medien - Schulfernsehen: Hamburger Hafen
 - Film: Hamburger Hafen

Exkurs - Eisenerz für Dillingen
 - Binnenwasserstraßen Deutschlands

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.3 Lebensraum Küste - An Nord- und Ostsee Zeitvorschlag: 11 Std.

6.1.3.3 Schifffahrt und Häfen (II)

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

Die Schüler/innen sollen

- Tide- und Dockhafen voneinander unterscheiden und ihre wesentlichen Merkmale beschreiben können,
- den Schleusenvorgang beim Dockhafen beschreiben können,
- Vorteile bzw. Nachteile dieser beiden Hafentypen aufzeigen und begründen können.

Tidehafen
Dockhafen
Schleuse
Pier

Didaktisch-methodische Hinweise

Vorbemerkung: Die Thematik "Schifffahrt und Häfen" kann an einem Beispiel nach freier Wahl behandelt werden.

Den Schwerpunkt dieser Unterrichtseinheit bildet die Behandlung von Dock- und Tidehäfen. Es empfiehlt sich, diese Thematik mit Hilfe einfacher Schema-skizzen zu erarbeiten.

Beim Tidehafen erkennen die Schüler/innen, daß die Schiffe schnell ein- und auslaufen können, daß Löschen und Laden allerdings durch die Gezeiten etwas behindert wird. Auf die Gefahr bei Stürmen und Sturmfluten sowie die hohen Kosten für tiefe Hafengebäude und hohe Kaimauern sollte hingewiesen werden.

Beim Dockhafen muß der Vorgang des Schleusens erarbeitet werden. Die Schüler/innen erkennen, daß hierbei hohe Kosten entstehen, daß viel Zeit verlorengeht und für Supertanker auch die größten Schleusen nicht ausreichen.

Abschließend können Vor- und Nachteile von Dock- und Tidehäfen in einer vergleichenden Übersicht zusammengefaßt werden.

Hinweis: Die in 6.1.3.1 angestrebte Topographie des deutschen Küstenraumes kann durch einen Überblick über die bedeutendsten Häfen von Nord- und Ostsee erweitert werden.

Medien

- Schulfernsehen: Hamburger Hafen
- Film: Hamburger Hafen

Exkurs

- Eisenerz für Dillingen
- Binnenwasserstraßen Deutschlands

Erkunde 6

6.1 Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

Grobziel: Einsicht in die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der gemäßigten Zonen
Zeitvorschlag: 34 Std.

6.1.3 Lebensraum Küste - An Nord- und Ostsee Zeitvorschlag: 11 Std.

6.1.3.4 Fischerei Zeitvorschlag: 3 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

- Die Schüler/innen sollen
- die wichtigsten deutschen Fischereihäfen nennen und zeigen können,
 - die Lage der Fanggründe beschreiben können,
 - die wichtigsten Fischarten des Fanggutes nennen können,
 - den Weg des Fisches vom Fang zum Verbraucher beschreiben können,
 - die Ursachen für die Einrichtung von Schutzzonen nennen können,
 - die Bedeutung des Fischfangs als Wirtschaftsfaktor im Lebensraum Küste kennen.

Hochseefischerei
Küstenfischerei
Fischereihafen
Fischkutter
Fangschiff
Fangfabrikschiff
Heckfänger
Schleppnetz
Fanggut
Fischgründe
Fangquoten
Überfischung
Schutzzone

Didaktisch-methodische Hinweise

Der Einstieg zu diesem Thema kann über Filme und Diareihen erfolgen.

Es empfiehlt sich die Behandlung in drei thematischen Schwerpunkten:

- die Arbeit auf einem Fangschiff / Fangfabrikschiff
- der Weg des Fisches zum Verbraucher
- die Überfischung der Fanggründe

Zur Behandlung der unterschiedlichen Arbeitsweisen auf den verschiedenen Fangschiffen empfiehlt es sich, die Eintragungen in Logbüchern zu vergleichen.

Die Bedeutung des Fischfangs als Wirtschaftsfaktor ist hervorzuheben.

Im Rahmen der Behandlung dieses Themas muß auf die Topographie des Nord- und Ostseeraumes besonders eingegangen werden (z. B. Küstenverlauf, Flußmündungen, Halbinseln, Inseln, Inselgruppen).

Medien

- Schulfernsehen: Nahrung aus dem Meer
- Film: Hochseefischerei

Exkurs

- Fischfanggebiete der Erde
- Die bedeutendsten Fischfangnationen der Erde

Grobziel: Einsicht in die Raumabhängigkeit und Raumwirksamkeit von Erholung und Freizeitverhalten

Im Rahmen dieses Leitthemas sollen die Schülerinnen und Schüler an verschiedenen Fallbeispielen einen Einblick in das Freizeit- und Erholungsverhalten der Menschen gewinnen. Sie sollen die Raumabhängigkeit und die Raumwirksamkeit der Daseinsgrundfunktion "Sich Erholen" erkennen und für die Probleme und die Folgen des Tourismus für Mensch und Natur sensibilisiert werden.

Im engem Zusammenhang damit muß auf die Topographie Deutschlands und Europas sowie auf Verkehrsträger und Verkehrsprobleme eingegangen werden.

Zeitvorschlag: 6 Stunden

6.2 Reisen und Sich Erholen

Grobziel: Einsicht in die Raumabhängigkeit und Raumwirksamkeit von Erholung und Freizeitverhalten
Zeitvorschlag: 6 Std.

6.2.1 Naherholung im Wohnumfeld
Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

- Die Schüler/innen sollen
- wissen, was Naherholung ist,
 - die wachsende Bedeutung der Naherholung in unserer Gesellschaft begründen können,
 - Möglichkeiten der Naherholung in ihrem Wohnumfeld kennen und aufzeigen können,
 - Naherholungsmöglichkeiten unter dem Gesichtspunkt des "sanften" Tourismus betrachten können.

- Naherholung
Wohnumfeld
Naherholungsgebiet
Park (Naturpark, Stadtpark, Grünanlage)
Wanderweg / Lehrpfad
"sanfte" Naherholung

Didaktisch-methodische Hinweise

- Als Einstieg in die Unterrichtseinheit bieten sich zwei Möglichkeiten an:
1. Freizeit- und Naherholungsverhalten aus dem persönlichen Erfahrungsbereich der Schüler/innen,
 2. die wachsende Bedeutung von Freizeit und Naherholung in unserer Gesellschaft.

Die thematische Gliederung der Unterrichtseinheit kann folgende Schwerpunkte aufweisen:

- das Angebot von Freizeit und Naherholungsmöglichkeiten im näheren und weiteren Wohnumfeld der Schüler/innen,
- Planung und Gestaltung von Naherholungsmöglichkeiten an ausgewählten Beispielen aus dem Wohnumfeld der Schüler/innen,
- Probleme in Naherholungsräumen (Verkehrsbelastung, Besucherströme, Landschaftsveränderungen, Gewässerbelastung u.a.),
- Planziel: "sanfte" Naherholung (Merkmale "sanfter" Naherholung, Erarbeitung entsprechender Verhaltensweisen)

Die Unterrichtseinheit kann mit einem Überblick über das Naherholungsangebot des Saarlandes abgeschlossen werden. (Informationen bietet der Verband für Fremdenverkehr Saarland)

Medien

- Schulfernsehen: Naherholungsgebiete
- Freizeitkarten

Exkurs

- Planung eines Wochenendurlaubs im Saarland

6.2 Reisen und Sich Erholen

Grobziel: Einsicht in die Raumabhängigkeit und Raumwirksamkeit von Erholung und Freizeitverhalten
Zeitvorschlag: 6 Std.

6.2.2 Ferien an den Küsten Europas
Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

fachliche Grundbegriffe

Die Schüler/innen sollen

- verschiedene Möglichkeiten für Urlaub an den Küsten Europas kennen und diese Urlaubsgebiete lokalisieren können, Gründe für einen Ferienaufenthalt am Meer nennen können,
- an einem Fallbeispiel die Ausstattung einer Ferienregion am Meer aufzeigen können,
- Probleme des Massentourismus aufzeigen können.

Badeurlaub
Massentourismus

weitere Fachbegriffe in Anlehnung an das behandelte Fallbeispiel

Hinweis: Die in den Erläuterungen S. 8 zusammengestellten instrumentalen Lernziele sollten bei dieser Unterrichtseinheit verstärkt Anwendung finden.

Didaktisch-methodische Hinweise

Vorbemerkung: Diese Unterrichtseinheit eignet sich in besonderem Maße für eine handlungsorientierte Vorgehensweise mit dem Thema: Wir planen einen Badeurlaub an einer Küste Europas.

Die Behandlung der Thematik ist an folgenden alternativen Küstenräumen möglich: Nordseeküste, Ostseeküste, Atlantikküste, Mittelmeerküste

Bei der Wahl des Einstiegs in die Unterrichtseinheit sollte auf den Erfahrungsbereich der Schüler/innen zurückgegriffen werden, wobei vor allem die Frage gestellt werden sollte, was einen Urlaub am Meer so attraktiv macht.

Für die weitere Behandlung ergeben sich folgende thematische Schwerpunkte:

- die Lage des ausgewählten Urlaubsortes, die Naturausstattung der Urlaubsregion,
- das Freizeit- und Erholungsangebot des ausgewählten Urlaubsortes,
- der Reiseweg und die Verkehrsmittel: die günstigste Reiseroute und die möglichen Verkehrsmittel.

Abschließend sollen Probleme des Massentourismus diskutiert werden, die negativen Erscheinungsformen zusammengestellt und Lösungsmöglichkeiten erörtert werden.

Medien

- Prospektmaterial, Reiseführer, Straßenkarten, Urlaubsvideos

Exkurs

- Urlaubsregionen im Vergleich: Behandlung eines alternativen Urlaubszieles
- Sanfter Tourismus

6.2 Reisen und Sich Erholen

Grobziel: Einsicht in die Raumabhängigkeit und Raumwirksamkeit von Erholung und Freizeitverhalten
Zeitvorschlag: 6 Std.

6.2.3 Ferien im Gebirge
Zeitvorschlag: 2 Std.

Lernziele

- Die Schüler/innen sollen
- Gründe für einen Ferienaufenthalt in den Bergen nennen können,
 - die Möglichkeiten des Sommer- und des Winterurlaubs an einigen Beispielen zeigen können,
 - durch den Einfluß des Fremdenverkehrs entstandene Veränderungen in Landschaft und Siedlungen aufzeigen können,
 - einige Probleme, die der Fremdenverkehr verursacht hat, nennen können,
 - die Notwendigkeit des Landschaftsschutzes erkennen und einige Maßnahmen nennen können.

fachliche Grundbegriffe

- Fremdenverkehr
- Massentourismus
- Landschaftsschutz

Didaktisch-methodische Hinweise

Als Einstieg in die Unterrichtseinheit könnte auf die Erfahrungen einiger Schülerinnen und Schüler zurückgegriffen werden: sie berichten über einen Ferienaufenthalt im Gebirge.

Die Unterrichtseinheit könnte folgendermaßen gegliedert werden:

1. Sommer- und Winterurlaub im Gebirge

Die Möglichkeiten, die Sommer- und Winterurlaub im Gebirge bieten, werden aufgelistet. Dabei werden die Gründe für einen Urlaub im Gebirge erarbeitet.

2. Veränderungen in Landschaft und Siedlungen

Mit Hilfe von vergleichenden Bildern und Quellentexten können diese Veränderungen an einem ausgewählten Beispiel erarbeitet werden. Die Ferien-einrichtungen, die einen Urlaub im Gebirge angenehm erscheinen lassen, werden zusammengestellt.

3. Probleme des Massentourismus

Die Erscheinung des Massentourismus kann am Beispiel der Alpen sehr gut veranschaulicht werden. Im Alpenraum leben 7 Millionen Menschen und jährlich sind es etwa 100 Millionen die hier kürzere oder längere Zeit Erholung und Entspannung suchen. Den Schülerinnen und Schülern sollte verdeutlicht werden, welche Ansprüche diese vielen Menschen mitbringen: Verpflegungs-, Konsum-, Komfort-, Versorgungsansprüche und in welchem Umfang man diesen gerecht werden muß.

4. Landschaftsschutz

Am Beispiel des Ausbaus von Skigebieten (z. B. Olympische Spiele 1992 in Albertville) könnten die Schäden, die für die Landschaft entstehen, aufgeführt und die Berglandwirtschaft als eine Möglichkeit des Landschaftsschutzes herausgestrichen werden.

Medien

- Atlas
- Film: Alpen im Zwielficht - Probleme des Massentourismus

LITERATURVERZEICHNIS (Auswahl)
- Stand: April 1992 -

1. Literatur zur Didaktik und Unterrichtsvorbereitung

- Birkenhauer, J. Bibliographische Didaktik der Geographie, Paderborn 1976, Schöningh - UTB 554
- Blotevogel, H.H. u. Heineberg H. Kommentierte Bibliographie zur Geographie, Paderborn 1987, Verlag Schöningh
- Hard, G. u. Heinen, J. Nachschlagewerke / Literatursuche, in: Metzler Handbuch für den Geographieunterricht, Stuttgart 1982, Verlag Metzler
- Richert, S. u. Schramke, W. Unterrichtseinheiten und Unterrichtsmaterialien im Fach Geographie 1981 - 1983, Oldenburg 1984, Zentrum für pädagogische Berufspraxis, Universität Oldenburg
- Schramke, W. Unterrichtseinheiten und Unterrichtsmaterialien im Fach Geographie 1970 - 1980, Oldenburg 1983, Zentrum für pädagogische Berufspraxis, Universität Oldenburg

2. Literatur zur Didaktik der Geographie

- Bauer, L. Erdkunde im Gymnasium, Darmstadt 1968, Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Bauer, L. Einführung in die Didaktik der Geographie, Darmstadt 1980, Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Fraedrich, W. Arbeitstechniken im Geographieunterricht, Schulgeographie in der Praxis, H. 8, Köln 1986, Verlag Aulis-Deubner
- Gerlach, S. Erdkunde in der Sekundarstufe I, Darmstadt 1976, Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Haubrich, H. u. a. Quantitative Didaktik der Geographie, Geographische Forschungen, Bd. I, Braunschweig 1977, Verlag Westermann
- Haubrich, H. u. a. Didaktik der Geographie konkret, Braunschweig 1988, Verlag Westermann
- Jander, L., Schramke, W. u. Wenzel, H.-J. Metzler Handbuch für den Geographieunterricht, Stuttgart 1982, Verlag Metzler

- Köck, H. (Hrsg.) Handbuch des Geographieunterrichts
 Das Gesamtwerk umfaßt 12 Bände, von denen folgende Bände bisher erschienen sind:
 Band 1: Grundlagen des Geographieunterrichts, hrsg. von Helmuth Köck, Köln 1986, Verlag Aulis-Deubner
 Band 3: Industrie und Raum, hrsg. von Wolf Gaebe, Köln 1988, Verlag Aulis-Deubner
 Band 10/I: Physische Geofaktoren, hrsg. von Heinz Nolzen, Köln 1988, Verlag Aulis-Deubner
 Band 10/II: Physische Geofaktoren, hrsg. von Heinz Nolzen, Köln 1989, Verlag Aulis-Deubner
- Kreuzer, G. (Hrsg.) Didaktik des Geographieunterrichts, Hannover 1980, Verlag Schroedel

3. Literatur zu den einzelnen Leitthemen

Leitthema 5.1: Orientierung auf der Erde

(vgl. dazu Literatur zur Topographie im Unterricht)

Leitthema 5.2: Wetter und Klima

- Blüthgen, J. u. Allgemeine Klimageographie, Berlin 3/1980,
 Weischet, W. Lehrbuch der Allgemeinen Geographie, Bd. 2, Verlag de Gruyter
- Lanz, G. Untersuchungen zum Themenkreis Wetterkunde im Geographieunterricht allgemeinbildender Schulen, Diss. Darmstadt 1986
- Lückenga, W. Wetter und Klima, Unterricht Geographie, Bd. 7, Köln 1990, Aulis Verlag
- Nolzen, H. (Hrsg.) Physische Geofaktoren, Handbuch des Geographieunterrichts, Bd. 10/1, Köln 1988, Aulis Verlag
- Roth, G. D. Wetterkunde für alle, München 1989, BLV Verlagsgesellschaft
- Scherhag, R., Klimatologie, Das Geographische Seminar,
 Blüthgen, J. u. Braunschweig 1986
 Lauer, W.
- Walch, D. Wetterkunde (ECON Ratgeber Natur), Düsseldorf 1986, ECON Taschenbuch Verlag

Themenhefte

GEO - Sonderheft Wetter, Hamburg 1982

Geographie heute, Wetter und Klima, H. 26, 1984

Geographie im Unterricht, Wetter und Klima, H. 9, 1982

Leitthema 5.3: Leben und Wirtschaften in der heißen Zone

- Brauer, H. Geographische Zonen der Erde, 2. Auflage, Leipzig 1982
- Giessner, K. Trockengebiete, Geographisches Seminar zonal, Braunschweig 1990
- Meier-Hilbert, A. u. Thies, E. Geozonen, Unterricht Geographie, Bd. 1, Köln 1987, Aulis Verlag (mit weiterführenden Literaturangaben)
- Schiffers, H. Die Sahara, Geokolleg 8, Kiel 1980
- Sioli, H. Amazonien, Stuttgart 1983
- Walter, H. Vegetation und Klimazonen, Die ökologische Gliederung der Geo-Biosphäre Stuttgart 1984
- Weischet, W. Die ökologische Benachteiligung der Tropen Stuttgart, 2. Auflage 1980, Verlag Teubner

Themenhefte

Geographie heute - Tropen 17/1984

Geographische Rundschau - Wüsten 7-8/1987
- Tropen 7-8/1988

Praxis Geographie - Schwarzafrika 7/1984
- Entwicklungsländer 3/198

Leitthema 5.4: Leben und Wirtschaften in den kalten Zonen

- Bender, H. u.a. Landschaftszonen, Stuttgart 1986
- Bronig, H. M. Polarregionen als Lebensraum
in: Geographie heute 5, H. 23 (1984), S. 2 - 7
- Meier-Hilbert, G. u. Thies, E. Geozonen, Unterricht Geographie, Bd. 1, Köln 1987, Aulis Verlag Deubner

Themenhefte

Geographie heute - Polare Räume der Erde, H. 23, 1984

Leitthema 6.1: Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Zonen

- Hofmeister, E. u. Mittlere Breiten, Braunschweig 1985
Rother, K.
- Meier-Hilbert, G. u. Geozonen, Unterricht Geographie, Bd. 1,
Thies, E. Köln 1987, Aulis Verlag Deubner
- Schmitt, E. Deutschland, Harms Erdkunde, Bd. 1,
München, 25. Auflage, 1970
- Tietze, W. u.a. (Hrsg.) Geographie Deutschlands, Stuttgart 1990

Heimatraum Saarland

- Brücher, W. u.a.(Hrsg.) Das Saarland, 2 Bände, Tagungsband zum 47.
Deutschen Geographietag in Saarbrücken 1989,
Saarbrücken 1989
- Gaffga, P. Landwirtschaft im Saarland, Kurzinformationen,
Informationen der Landwirtschaftskammer für
das Saarland, Bd. 2, Saarbrücken 1983
- Heimat und Welt - Weltatlas Rheinland-Pfalz/Saarland,
Braunschweig 1991
- Klomann, U. u. Saarland und Nachbarn, Trier 1989
Gaffga, P. (Materialien zur Didaktik der Geogr., H. 13)
- Mathias, K. Wirtschaftsgeographie des Saarlandes,
Saarbrücken 1980
- Salzmann, W. Saarland, Literatur- und Medienübersicht,
in: GR 10/1989, S. 53

Themenhefte

- Geographie heute, Saar-Lor-Lux, H. 73, September 1989
- Praxis Geographie, Rheinland-Pfalz//Saarland, H.10/1989

Lebensraum Küste / Gebirge

- Birkenhauer, J. Die Alpen, Paderborn 1980, UTB Nr. 955

- Born, M. Die Entwicklung der deutschen Agrarlandschaft, Darmstadt 1974
- Wiese, B. u. Deutsche Kulturgeographie, Herford 1986
Zils, N.

Themenhefte

- Geographie heute - Die Alpen 48/März 1987
- Nordseeküste 63/Juli 1988

Praxis Geographie: Küsten 12/1990

- Geographische Rundschau: - Alpenländer 10/1988
- Bundesrepublik Deutschland 1/1988
- Nordsee 6/1983

Leitthema 6.2: Reisen und Sich Erholen

- Braun, A. Freizeitverhalten im Fremdenverkehrsraum
Geographiedidaktische Forschungen, Bd. 5,
Braunschweig 1979
- Grupp, M. Fremdenverkehr im Mittelmeerraum
Köln 1980, Aulis Verlag Deubner (Reihe: Schul-
geographie in der Praxis)
- Grupp, M. Die Bedeutung des Fremdenverkehrs für Entwick-
lungsländer, in: GR 2/1978, S. 54 - 57
- Hasse, J. Tourismus als Unterrichtsgegenstand, in: Geo-
graphie und Schule, Jg.10/1988, H.53, S.19-24
- Kulinat, K. u. Geographie des Freizeit- und Fremdenverkehrs
Steinecke, A. Darmstadt 1984, Wissenschaftliche Buchgesell-
schaft, Erträge der Forschung, Bd. 212
- Regionale Arbeits- Fremdenverkehr, Material zur Angewandten Geo-
gruppe Saar/Mosel/ graphie, Bd. 13, Bochum 1986
Pfalz 3 (Hrsg.)
- Ruppert, K. u. Zur Geographie des Freizeitverhaltens
Maier, J. Beiträge zur Fremdenverkehrsgeographie, Münch-
ner Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeogra-
phie, Bd. 6, Regensburg 1970
- Sasse, G. u. Erholungsräume, Unterricht Geographie, Bd. 8,
Stonjek, D. Köln 1991, Aulis Verlag Deubner (mit weiter-
führenden Literaturangaben)
- Vorlaufer, K. Ferntourismus und Dritte Welt,
Frankfurt a. M. 1984
- Wolf, K. u. Geographie der Freizeit und des Tourismus,
Jurezek, D. Stuttgart 1986, UTB Nr. 1381

Themenhefte

Geographie heute - Das Mittelmeer, 52/August 1987
- Nordseeküste, 63/Juli 1988
- Reisen lernen, 37/Februar 1985
- Ostseeraum, 80/Mai 1990

Praxis Geographie - Küsten, 12/1990
- Der Ostseeraum, 5/1990

4. Literatur zur Topographie im Unterricht

Bibliographie

Kirchberg, G. Literatur und Medienhinweise (zu Topographie und Orientierung), in: PG 10 (1980), H. 8, S. 366 - 367

Einzeldarstellungen und Aufsätze

Ernst, E. Lernziele in der Erdkunde, in: GR 1970, H. 5, S. 186 - 194 und 202

Fink, K. E. Aktueller Erdkundeunterricht am Beispiel von Naturkatastrophen, in: GR 22 (1970), S. 41-50

Fuchs, G. Überlegungen zum Stellenwert und zum Lernproblem des topographischen Orientierungswissens im Geographieunterricht
in: HFG 1 (1977), H. 3, S. 4 - 24

5. Literatur zu den Medien im Unterricht

Bruckner, A. (Hrsg.) Medien im Geographieunterricht, Düsseldorf 1986

Engelhard, K. (Hrsg.) Medien in der Unterrichtspraxis
BGR 7, 1977, H. 4

Esser, A. (Hrsg.) Handbuch Schulfernsehen, Weinheim 1977

Haubrich, H. Fernsehen im Geographieunterricht,
in: Freiburger Geographische Mitteilungen,
H. 2, S. 62 - 75

Köck, P. Didaktik der Medien, Donauwörth 1974

Kortmann-Niemitz, J. Einfache Experimente für den Erdkundeunterricht, Stuttgart 1988, Verlag Klett

- Knopp, I. Experimente (veröffentlicht) im Geographieunterricht, in: PG 13, 1983, H. 1, S. 41 - 47
- Richter, W. Geographische Experimente zur Umwelterziehung, Köln 1983, Verlag Aulis-Deubner
- Salzmann, W. Experimente im Geographieunterricht DGA Bd. 3, Köln 1981, Verlag Aulis-Deubner
- Salzmann, W. Fernsehen im Geographieunterricht, in: PG 12, 1982, H. 1, S. 2 - 4
- Schmidtke, K.-H. Fünf-Minuten-Experimente für den Geographieunterricht, Köln 1990, Verlag Aulis-Deubner
- Schramke, W. Medien, in: Metzler Handbuch für den Geographieunterricht, Stuttgart 1982, S. 196 - 214, Verlag Metzler
- Stonjek, D. (Hrsg.) Massenmedien im Erdkundeunterricht, Geographiedidaktische Forschungen, Bd. 14, Lüneburg 1985
- Wittern, J. Mediendidaktik - ihre Einordnung in eine offen strukturierte Entscheidungstheorie des Lehrens und Lernens, 2 Bde., Opladen 1975

6. Nachschlagewerke

- Diercke Wörterbuch der Allgemeinen Geographie, 2 Bde., München/Braunschweig 1984, Verlag Westermann/dtv
- Kirsch, H. u.a. Fachbegriffe der Geographie Frankfurt 2/1986, Verlag Diesterweg/Sauerländer
- Neef, E. Das Gesicht der Erde, Tun/Frankfurt 5/1981
- Schülerduden - Die Geographie Mannheim 1978, Bibliographisches Institut Mannheim
- Hrsg. H. J. Mielke Umweltschutz von A - Z, Unterrichtshilfen Naturwissenschaften, Köln 1979, Verlag Aulis-Deubner
- 100 X Umwelt, Mannheim 1977, Bibliographisches Institut Mannheim
- Westermann Lexikon der Geographie, 4 Bde. und 1 Registerband, Braunschweig 3/1975
- Wie funktioniert das? - UMWELT Bibliographisches Institut Mannheim 1985

Bezugsadressen für Medien und Unterrichtsmaterialien

Bund für Umwelt- und Naturschutz e. V.,
Futterstraße 14, 6600 Saarbrücken

Bundesministerium für wissenschaftliche Zusammenarbeit (BMZ),
Karl-Marx-Straße 4 - 6, 5300 Bonn 1

Bundeszentrale für politische Bildung,
Berliner Freiheit 7, 5300 Bonn

Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung,
Hans-Böckler-Straße 5, 5300 Bonn 3

Deutsche Welthungerhilfe,
Adenauerallee 134, 5300 Bonn 1

Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen,
Simrockstraße 23, 5300 Bonn 1 (Bezugsadresse für Weltentwicklungsbericht)

Deutsche Umwelt Aktion e. V.
Informationszentrum Umwelt (IZU)
Büro für Umwelt - Lehrmaterialien
Friedrich-Ebert-Straße 17, 4000 Düsseldorf 1

Landesvermessungsamt,
Neugrabenweg 2, 6600 Saarbrücken

Landeszentrale für politische Bildung,
Ludwigsplatz 7, 6600 Saarbrücken

Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e. V.,
Mathias-Grünwald-Straße 1 - 3, 5300 Bonn 2

Umweltbundesamt,
Bismarckplatz 1, 1000 Berlin 33

Greenpeace e. V.,
Vorsetzen 53, 2000 Hamburg 11

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
Landesverband Saarland e. V.,
Franz-Josef-Röder-Straße 9, 6600 Saarbrücken

MEDIENVERZEICHNIS
- Stand: April 1992 -

Das vorliegende Medienverzeichnis umfaßt, nach Leitthemen geordnet, das Angebot des Landesinstituts für Pädagogik und Medien, des Landesfilmdienstes Saarbrücken und der AV-Medienzentrale Mainz. Es ist um eine Auswahl des Medienangebotes der wichtigsten Lehrmittelverlage erweitert. Dem Kollegen wird somit der Hinweis gegeben, welche Medien er leihweise für den Einsatz in seinem Unterricht zur Verfügung hat, dem Sammlungsleiter soll das Verzeichnis helfen, bei Neuanschaffungen einen schnellen Überblick über das Angebot der Verlage zu bekommen.

Zur Vereinfachung werden für Ausleihstellen, Verlage und Medien folgende Abkürzungen verwendet:

LPM	=	Landesinstitut für Pädagogik und Medien Beethovenstraße 26, 6602 Dudweiler, Tel. 0 68 97 / 79 08-20
LFD	=	Landesfilmdienst Mainzer Straße 30, 6600 Saarbrücken
AV-MZ	=	AV-Medienzentrale Mainz, Verleihstelle Saarbrücken, Mainzer Straße 30, 6600 Saarbrücken
Jünger	=	Jünger Verlag, 6050 Offenbach/M.
Klett	=	Klett Verlag, 7000 Stuttgart 1
Krumm.	=	Dia-Verlag H. Krumnack, 3070 Nienburg/Weser
Päd. Med.	=	Pädagogischer Medienverlag, Abteilung des Neckar-Verlages, 7730 Vs-Villingen
V-Dia	=	V-Dia Verlag, 6900 Heidelberg 1
Westerm.	=	Westermann Verlag, 3300 Braunschweig
Praxis	=	Praxis Unterrichtsfilm Hahn/Bruckner/Lauer Klopstockstraße 7, 8500 Nürnberg 20
D 5	=	Diapositive + Anzahl der Bilder
EK	=	Ergänzungskatalog des Landesinstituts (LPM)
F 16	=	16 mm-Filme
F 8	=	Super 8-Filme
T 5	=	Transparente + Anzahl der Folien

Alle Medien sind mit der Ausleihnummer des Landesinstituts für Pädagogik und Medien und der AV-Medienzentrale bzw. der Bestellnummer der Verlage versehen. Der Landesfilmdienst verzichtet auf Ausleihnummern und katalogisiert seine Medien nach dem Titel in alphabetischer Reihenfolge.

MEDIENVERZEICHNIS

DIASERIEN (und Tonbildserien)	
Leitthema 5.3.1 - Titel (Anzahl der Dias)	Bestell-Nr./ Ausleih-Nr.
Naturlandschaft im Bereich des trop. Regenwaldes in Afrika (D 21, LPM)	1000987
Amazonasgebiet: Naturraum und trad. Wirtschaftsformen (D 21, LPM)	1002540
Vegetation der Erde I: Der immergrüne trop. Regenwald (D 12, V-Dia)	D 27020
Eingeborenenwirtschaft im Bereich des trop. Regenwaldes (D 21, LPM)	1000987
Leitthema 5.3.2 - Titel (Anzahl der Dias)	Bestell-Nr./ Ausleih-Nr.
Naturlandschaft der Sahara (D 12, LPM)	1002888
In der Wüste (D 26, Westerm.)	31635
Vegetation der Erde V: Wüsten und Halbwüsten (D 12, V-Dia)	D 27024
Die Wüste (D 20, V-Dia)	D 11026
Der Mensch in der Sahara: Oasenwirtschaft (D 12, LPM)	1002922
Leben in der Oase (D 12, Klett)	9996709
Oasen (D 12, V-Dia)	D 13328
Der Mensch in der Sahara: Nomadismus (D 12, V-Dia)	1002921
Nomaden in der Wüste (D 9, Klett)	996689
Der Mensch in der Sahara: Sahara und Außenwelt (D 12, LPM)	1002923
Gewinnung und Verwendung des Mineralöls (D 50, LPM)	1040876 EK
Leitthema 5.4 - Titel (Anzahl der Dias)	Bestell-Nr./ Ausleih-Nr.
Scotts letzte Reise zum Südpol (D 18, LPM)	100814
Expedition zum Nordpol (D 12, Jünger)	2552
Antarktis (D 17, LPM)	1000981
Eine Forschungsstation in der Antarktis (D12, Jünger)	2553

Aus dem Leben der Lappen (D 20, LPM)	1000673
Lapland (D 24, LPM)	1040618
Bei den Lappen (D 20, Westerm.)	31672
Eskimos in der kanad. Arktis (D 15, LPM)	100589
Eskimos zwischen Tradition und Fortschritt (D 12, Jünger)	2554
Eisenerz aus Kiruna (D 12, Jünger)	2422
Erdgas - eine moderne Energie (D 21, LPM)	1040969
Leitthema 6.1.1 - Titel (Anzahl der Dias)	Bestell-Nr. / Ausleih-Nr.
Saarland: 1. Landschaft, Landwirtschaft und Verkehr (D 12, LPM) 2. Industrie, Saarbrücken (D 12, LPM)	1) 1002952 2) 1002953
Steinkohle im Saarland: Gewinnung und Verarbeitung (D 15, LPM)	1040016 EK
Abbau der Steinkohle (D 25, LPM)	1002288 EK
Entstehung und Lagerung der Steinkohle (D 19, LPM)	1002286
Steinkohlenbergbau (D12, Klett)	997079
Steinkohlenbergbau (D 15, V-Dia)	D 71014
Aufbereitung und Veredelung von Steinkohle (D 22, LPM)	1041091 EK
Vom Erz zum Stahl (D 12, Jünger)	2368
Vom Erz zum Stahl (D 13, V-Dia)	D 71001
Leitthema 6.1.2 - Titel (Anzahl der Dias)	Bestell-Nr. / Ausleih-Nr.
Die deutschen Alpen (D 22, LPM)	1002104
Allgäu (D 16, LPM)	1040725 EK
Das Hochgebirge am Beispiel der Alpen: Formenwelt und Pflanzen- decke (D 20, LPM)	1040732 EK
Hochgebirge - Alpen: Die Naturlandschaft (D18, V-Dia)	D 11018
Das Hochgebirge am Beispiel der Alpen: Wirtschaft und Siedlung (D 21, LPM)	1040733 EK
Dorfentwicklung und Landwirtschaft in den Alpen (D 12, LPM)	1002720
Strukturwandel im Allgäu: I. Vom Ackerbau zur Milchwirtschaft (D 14, LPM) II. Vom Bauernland zum Erholungsland (D 13, LPM)	I) 1002357 II) 1002358
Emmentaler Käse im Allgäu (D 13, LPM)	1040803 EK

Grünlandschaft im Allgäu (D 12, Jünger)	2385
Hochgebirge Alpen: Die Kulturlandschaft (D 20, V-Dia)	11019
Almwirtschaft (D 18, Westerm.)	31643
Alpenkraftwerk Kaprun (D 15, LPM)	1002266
Das Walchensee-Kraftwerk (D 14, LPM)	1040915 EK
Speicherkraftwerk in den Alpen: Sellrain Silk /Tirol (D 9, Klett)	997509
Alpenübergang: 1. Großglocknerstraße (D 19, LPM) 2. Tauerntunnel (D 11, LPM) 3. Felbertauerntunnel (D 18, LPM)	1) 1002126 2) 1002127 3) 1002128
Brennerautobahn: 1. Grundreihe (D 12, LPM) 2. Ergänzungsreihe (D 12, LPM)	1) 1002558 2) 1002559
Bergstraße und Pässe (D 18, Westerm.)	31643
Leitthema 6.1.3 - Titel (Anzahl der Dias)	Bestell-Nr./ Ausleih-Nr.
Marsch und Wattenmeer (D 15, LPM)	100898
Norddeutschland: Der Küstenraum, Natur und wirtschaftl. Inwertsetzung (D 15, LPM)	1002646
Deutsche Nordseeküste: 1. Wattenmeer (D 12, LPM) 2. Ostfriesische Inseln (D 12, LPM)	1) 1002997 2) 1002998
Mecklenburgische Ostseeküste (D 20, LPM)	100209
Watt und Hallig (D 12, Jünger)	2351
Schleswig-Holstein: Ost und West (D 40, Westerm.)	31001
Norddeutschland I: Der Küstenraum (D 12, V-Dia)	D 25001
Das Watt zwischen zwei Hochwassern (D 17, LPM)	104673 EK
Deutsche Nordseeküste: Küstenschutz (D 12, LPM)	1002996
Der Deich (D 12, LPM)	1040044 EK
Die große Sturmflut in Hamburg (D 30, LPM)	1040781 EK
Küstenschutz (D 12, Jünger)	2353
Landgewinnung an der Nordseeküste (D 12, LPM)	2352
Küstenschutz an der dt. Nordseeküste (D 12, Klett)	996559
Landgewinnung am Wattenmeer (D 9, Klett)	996569

Der Deich (D 12, V-Dia)	D 12003
Neulandgewinnung an der Küste (D 10, V-Dia)	D 12002
Deutsche Nordseehäfen (D 18, LPM)	1002325
Hamburger Hafen (D 21, LPM)	1002091
Hamburg (D 50, LPM)	1041005 EK
Cuxhafen (D 10, LPM)	1040772 EK
Der Hamburger Hafen (D 12, Jünger)	2355
Bremen und die Häfen der Unterweser (D 12, Jünger)	2354
Leitthema 6.2 - Titel (Anzahl der Dias)	Bestell-Nr./ Ausleih-Nr.
Naherholung (D 24, Westerm.)	31661
Fremdenverkehrsprobleme in den Alpen (D 12, LPM)	1002738
Strukturwandel im Allgäu: Vom Bauernland zum Erholungsraum (D 16, LPM)	1002358
Fremdenverkehrsgemeinden im Oberwallis (D 12, Jünger)	2429
Tourismus und Landschaft: Die Alpen (D 9, Klett)	44501

FILME/SCHULFERNSEHEN (S 8, 16 mm und Video)

Leitthema 5.1 - Titel (Filmlänge in Minuten)	Bestell-Nr./ Ausleih-Nr.
Die Erde als Planet (Schulf. Weltk., UE 07)	
Die Rotation und deren Folgen (Schulf. Weltk., UE 08)	
Tages- und Jahreszeiten (16 mm, 14 Min., LPM)	3203436
Das Gradnetz der Erde (Schulf. Weltk., UE 09)	
Längen- und Breitengrade (16 mm, 12 Min., LPM)	3203628
Leitthema 5.2 - Titel (Filmlänge in Minuten)	Bestell-Nr./ Ausleih-Nr.
Natur- und Lebensräume der Erde (Schulf. Weltk., UE 01)	

Leitthema 5.3.1 - Titel (Filmlänge in Minuten)	Bestell-Nr./ Ausleih-Nr.
Trop. Regenwald: Ein Ökosystem in Zentralafrika (16 mm, 20 Min., LPM)	3203406
Ein Tag im trop. Regenwald (Video, Klett)	376056
Regenwald: Bei den Auca im Regenwald (14 Min., Schulfernsehen Erdk.)	
Pygmäen in Zentralafrika (16 mm, 18 Min., LPM)	3202904
Landwirtschaft im trop. Regenwald am Beispiel Zentralafrika (16 mm, 18 Min., LPM)	3203480
Lebensformen der Pygmäen (Video, Klett)	991502
Leitthema 5.3.2 - Titel (Filmlänge in Minuten)	Bestell-Nr./ Ausleih-Nr.
Reise in die Sahara (16 mm, 20 Min., LPM)	3203849
Menschen am Rande der Sahara (16 mm, 20 Min., LPM)	3203086
Zwei Wüsten: Sahara und Südkalifornien (16 mm, 16 Min., LPM)	3202666
Versorgung in trockenen Zonen (Schulfernsehen Weltk., UE 04)	
Die Oase: Nefta und Douz in Tunesien (16 mm, 21 Min., LPM)	3203729
Nomaden in der nördl. Sahara (16 mm, 19 Min., LPM)	3200742
Das Erdöl: 1. Entstehung / Suche / Bohrung (16 mm, 13 Min., LPM) 2. Förderung und Transport (16 mm, 13 Min., LPM)	1. 3240609 EK 2. 3240610 EK
Petrol-Carburant-Kraftstoff (16 mm, 30 Min., LPM)	3241083 EK
Ölphänet (Entstehung und Gewinnung des Erdöls) (16 mm, 12 Min., LPM)	3240078 EK
Entstehung von Erdöl und Erdgas (16 mm, 9 Min., LPM)	3203527
Leitthema 5.4 - Titel (Filmlänge in Minuten)	Bestell-Nr./ Ausleih-Nr.
Deutsche Grönlandexpedition A. Wegener (16 mm, 22 Min., LPM)	3200227
Leben der Forscher in der Antarktis (16 mm, 14 Min., LPM)	3203206
Geogr. Forschung in der Antarktis (16 mm, 14 Min., LPM)	3203207
Netsilik-Eskimos: Leben in der Antarktis (16 mm + Video)	

Wenn das Eis schmilzt (17 Min., LPM)	3202934 / 4200323
Schlitten und Iglu (17 Min., LPM)	3202935 / 4200324
Robbenjagd am Atemloch (14 Min., LPM)	3202936 / 4200325
In der Gemeinschaft (14 Min., LPM)	3202937 / 4200326
Erzgewinnung - Neue Hoffnung für Kiruna (Schulf. Erdk.)	
Gewinnung von Erdgas (Schulf. Weltk., UE 11)	
Entstehung von Erdöl und Erdgas (16 mm, 9 Min., LPM)	3203527
Erz aus Kiruna (Schulf. Erdk.)	
Erz aus Kiruna (16 mm, 16 Min., LPM)	3203908
Leitthema 6.1.1 - Titel (Filmlänge in Minuten)	Bestell-Nr. / Ausleih-Nr.
Das Saarland	
1. Die industrielle Kernlandschaft mit Saarbrücken (16 mm, 24 Min., LPM)	1. 3240550 EK
2. Unteres Teil und Saargau (16 mm, 14 Min., LPM)	2. 3240551 EK
3. Vom Hunsrück zum Bliesgau (16 mm, 20 Min., LPM)	3. 3240552 EK
Flug über das Saarland (16 mm, 21 Min., LPM)	3240579 EK
Versorgung in gemäßigten Zonen (Schulf. Weltk., UE 05)	
Abbau und Förderung von Steinkohle (16 mm, 12 Min., LPM)	3202493
Schacht im Warndt (16 mm, 17 Min., LPM)	3240067 EK
Göttelborn vor Ort (Video, 12 Min., LPM)	4240262
Steinkohle (Untertagebau) - (Schulf. Weltk., UE 13)	
Steinkohlebergwerk (16 mm, 13 Min., LPM)	3203301
Steinkohle: 5 Kurzfilme je 4,5 Minuten (Video, LPM)	4240153 EK
Roheisenerzeugung:	
1. Hochofenanlage (Video, Klett)	1. 376071
2. Hochofenabstich (Video, Klett)	2. 376072
Stahlerzeugung: Sauerstoffausblasverfahren (Video, Klett)	376073
Stahlverformung: Walzen und Schmieden (Video, Klett)	376074

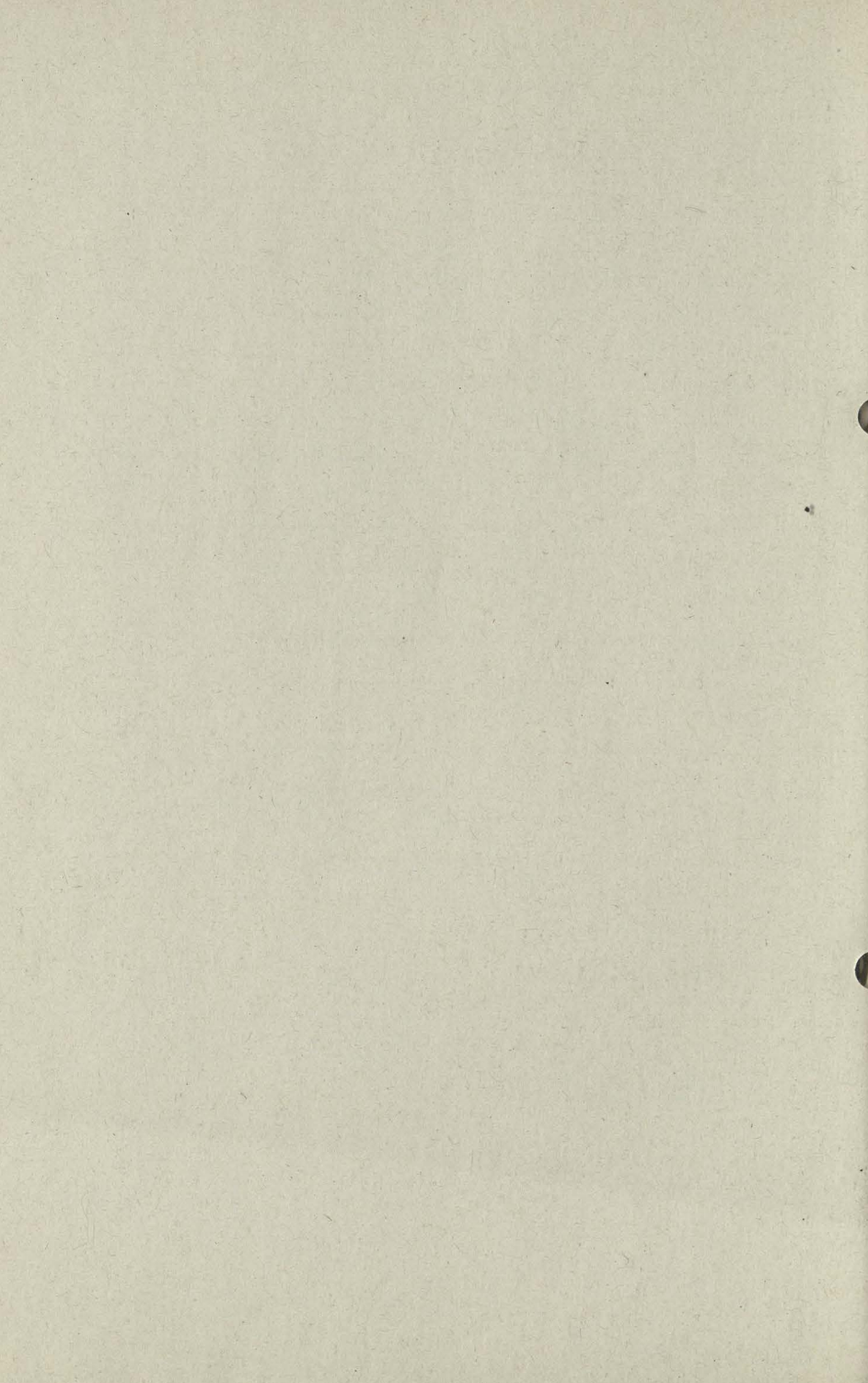
Leitthema 6.1.2 - Titel (Filmlänge in Minuten)	Bestell-Nr. / Ausleih-Nr.
Die Alpen (Schulf. Erdk.)	
Bergsteiger am Montblanc (16 mm, 22 Min., LPM)	3200757
Auf der Zugspitze 1. (16 mm, 19 Min., LPM) 2. (Video, 19 Min., LPM)	1. 3200937 2. 4200258
Flug um die Zugspitze (16 mm, 10 Min., LPM)	3202401
Versorgung im Hochgebirge (Schulf. Erdk.)	
Milchwirtschaft im Allgäu (16 mm, 20 Min., LPM)	32032025
Bergbauern in Österreich: 1. Leben im Sommer (16 mm, 17 Min., LPM) 2. Leben im Winter (16 mm, 18 Min., LPM)	1. 3202161 2. 3202162
Elektrizitätsgewinnung durch Wasser (Schulf. Weltk., UE 16)	
Leitthema 6.1.3 - Titel (Filmlänge in Minuten)	Bestell-Nr./ Ausleih-Nr.
Ökosystem Wattenmeer: - Lebensraum zwischen Himmel und Erde - Das Wattenmeer geht baden (Schulf. Erdk.)	
Lebensraum Wattenmeer (16 mm, 17 Min., LPM)	3203441
Wattenmeer - Leben zwischen Ebbe und Flut (Video, 46 Min., LPM)	4240088 EK
Mit dem Hubschrauber entlang der deutschen Nordseeküste (Schleswig-Holstein) - (16 mm, 20 Min., LPM)	3240455 EK
Nordsee - Abfallgrube oder Badestrand (16 mm, 18 Min., LPM)	3203999
Der deutsch Küstenraum (Schulf. Erdk.) - Ebbe und Flut - Sturmflut	
z. B. Nordstrander Bucht (Schulf. Erdk.) - Die Nordstrander Bucht - Der Vordeich	
Das Meer verändert die Küste (16 mm, 10 Min., LPM)	3203556
Ein Deich wird gebaut (16 mm, 21 Min., LPM)	3200753
In einem nordfriesischen Koog (16 mm, 21 Min., LPM)	3240886 EK
Hallig (16 mm, 21 Min., LPM)	3200887
Hamburger Hafen (Schulf. Weltk., UE 32)	

Hamburger Hafen (16 mm, 17 Min., LPM)	3201262
Hamburg - Hafenstandort im Wandel (16 mm, 15 Min., LPM)	3210001
Häfen (6 Kurzfilme) - (Video, 27 Min., LPM)	4200322
Bremen (Luftbildfilm) - (16 mm, 19 Min., LPM)	3240541 EK
Rostock - Portrait einer deutschen Hafenstadt (16 mm, 46 Min., LPM)	3241042 EK
Stückgutumschlag (Video, Klett)	376050
Massengutumschlag (Video, Klett)	376051
Containerumschlag (Video, Klett)	376052
Nahrung aus dem Meer (Schulf. Weltk., UE 06)	
Ein Fischer in Mecklenburg (Schulf. Erdk.)	
Hochseefischerei (16 mm, 19 Min., LPM)	3200924
Dorschfischerei im Nordnorwegen (16 mm, 18 Min., LPM)	3203599
Leitthema 6.2 - Titel (Filmlänge in Minuten)	Bestell-Nr. / Ausleih-Nr.
Naherholungsgebiete (Schulf. Weltk. UE 27)	
Innerstädtische Erholungsräume (Schulf. Weltk., UE 26)	
180 km unterwegs: Probleme des Wochenendtourismus (16 mm, 13 Min., LPM)	3203115
Alpen im Zwielficht: Probleme des Massentourismus (16 mm, 20 Min., LPM)	3203361
Massentourismus (Schulf. Weltk., UE 30)	
Konflikte bei der Nutzung von Erholungsgebieten (Schulf. Weltk., UE 31)	

TRANSPARENTE

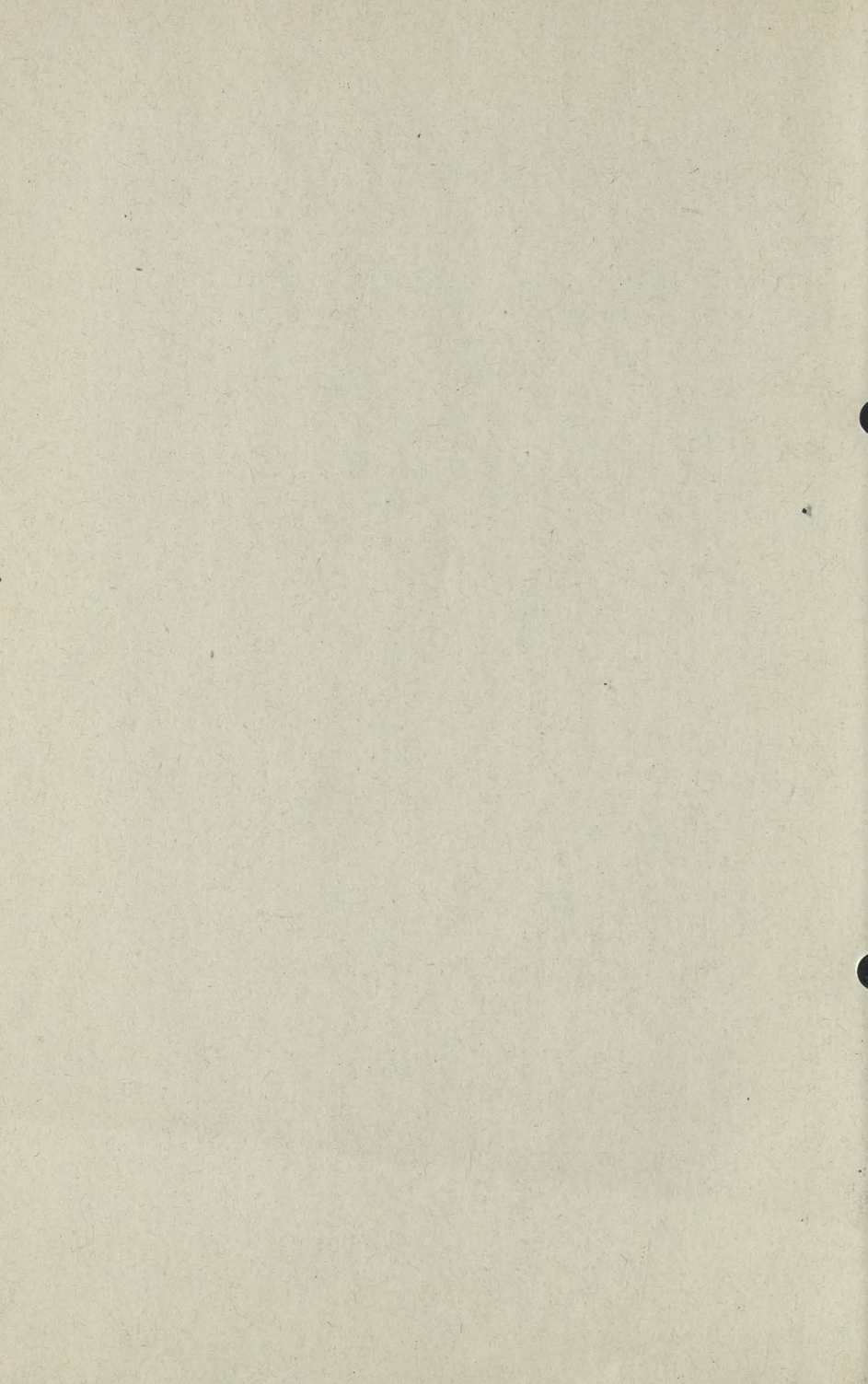
Leitthema 5.1 - Titel (Anzahl der Folien)	Bestell-Nr. / Ausleih-Nr.
Das Gradnetz der Erde (T 4, Westerm.)	358601
Windrose (T 3, Westerm.)	358602
Landschaft und Landkarte: Das Gradnetz (T 3, Jünger)	4154

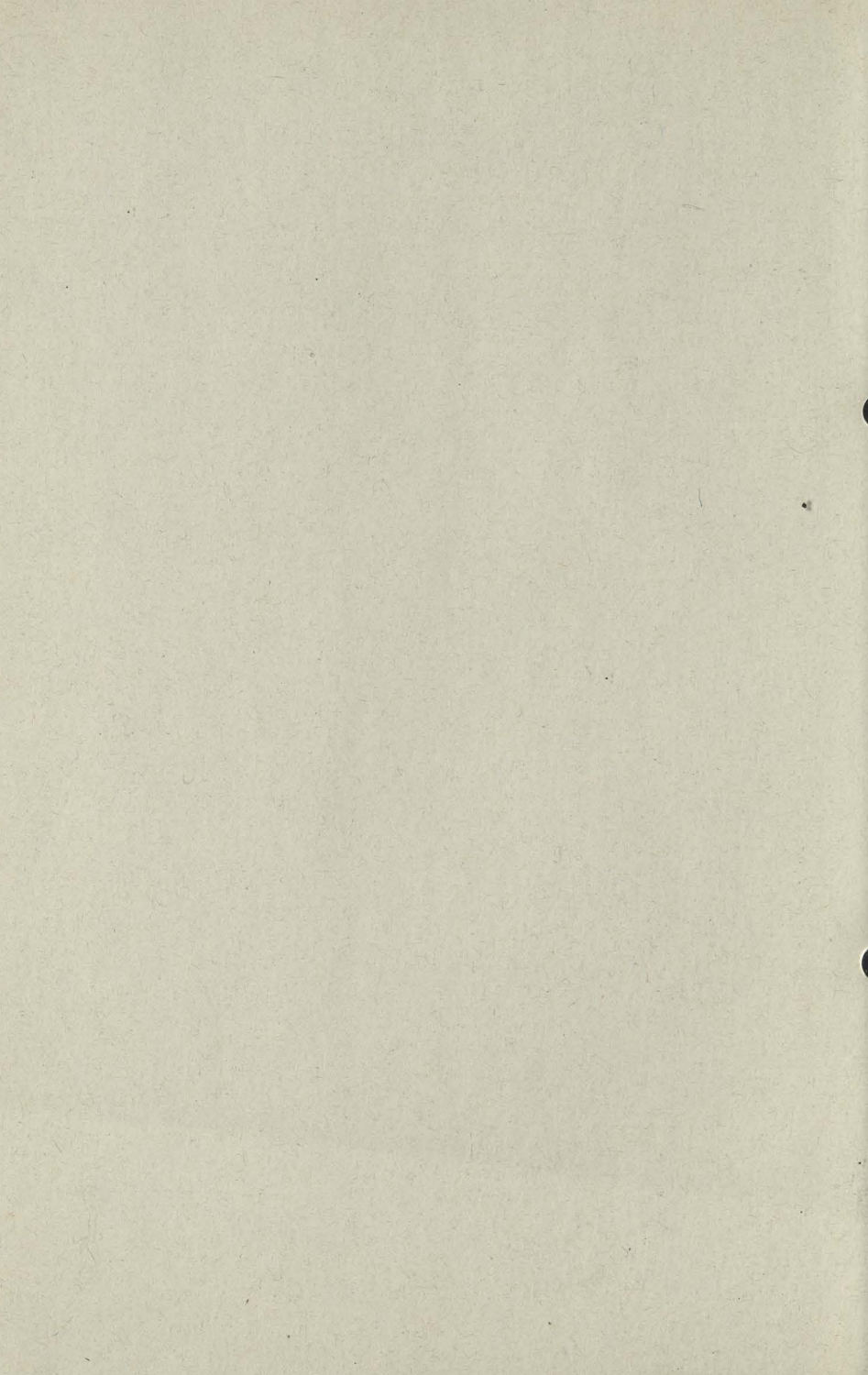
Landschaft + Landkarte: Ortsbestimmung mit Hilfe der Längen und Breiten (T 2, Jünger)	4155
Landschaft und Landkarte: Bestimmung der Himmelsrichtung (T 4, Jünger)	4156
Landschaft und Landkarte: Von der Landschaft zur Karte (T 4, Jünger)	4151
Landschaft und Landkarte: Darstellung von Höhen auf der Karte (T 3, Jünger)	4152
Landschaft und Landkarte: Der Kartenmaßstab (T 2, Jünger)	4153
Landschaft und Landkarte: Orientierung auf der Karte (T 2, Jünger)	4157
Klimazonen der Erde (T 5, Westerm.)	356261
Leitthema 5.3.1 - Titel (Anzahl der Folien)	Bestell-Nr. / Ausleih-Nr.
Aufbau des trop. Regenwaldes (T 2, Klett)	996479
Leitthema 6.1.1 - Titel (Anzahl der Folien)	Bestell-Nr. / Ausleih-Nr.
Saar-Lor-Lux (T 5, Westerm.)	359165
Leitthema 6.1.1 - Titel (Anzahl der Folien)	Bestell-Nr. / Ausleih-Nr.
Wege über die Alpen (T 4, Klett)	997301
Leitthema 6.1.3 - Titel (Anzahl der Folien)	Bestell-Nr. / Ausleih-Nr.
Gezeiten (T 4, Westerm.)	358503
Deiche, Marsch und Geest (T 2, Jünger)	4762
Landgewinnung (T 2, Jünger)	4763
Küstenschutz I: Hallig und Deich (T 3, Klett)	99714
Küstenschutz II: Nordfriesland 900 - 1980 (T 5, Klett)	99716
Hafen, Hamburg (T 4, Klett)	99713



Notizen

A series of horizontal dotted lines for writing notes, consisting of 20 lines spaced evenly down the page.





ZUG.-NR.: 96/1888-89

VERF./HRSG.: Saarland / Ministerium für Bildung und Sport

TITEL/SERIE: Lehrplan Erdkunde / Sekundarschule

AUSGABE : BAND/SCHULJ: Klassenstufe 7

VERL./JAHR : Saarbrücken : Ministerium für Bildung u. Sport, 1994

REIHE : (Schule machen im Saarland)

BESTELLUNG :

LIEFERANT : Ministerium für Bildung und Sport

ERW.-ART/EX: K

RE.-DATUM : 12.07.1996

SACHGR./SW.:

QUELLE :

PREIS :

EINGANG/EX: 15.07.1996 /2

RE.-NUMMER : 12031/96

