

III C Dieter Brandt Tel.: 86 87 261
III B1 Bernhild Ranke Tel.: 86 87 257
Sekretariat Abt. III Tel.: 86 87 268

RAHMENPLAN ERDKUNDE 5/6
ENTWURF ZUR ERPROBUNG AN BERLINER SCHULEN
FASSUNG VOM JULI 1980

Inhalt:

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

Seite:

I.	Vorbemerkungen		
	1. Zur Planstruktur		1
	2. Zur Neufassung	2070/719	2
II.	Rahmenplan		
	1. Allgemeine Intentionen		3
	2. Instrumentale Qualifikationen		4
	3. Gegenstandsbereiche		
	1) Erde (12) ¹⁾		5
	2) Meer und Küste (18)		9
	3) Bergbau und Industrie (16)		17
	4) Gebirge (9)		21
	5) Landwirtschaft (16)		25
	6) Naturgewalten (7)		29
	7) Kalte, trockene, feuchtheiße Gebiete		33

1) Zahlen in Klammern: angenommener Stundenbedarf pro Gegenstandsbereich

INTERNES ARBEITSPAPIER
NICHT
ZUR VERÖFFENTLICHUNG BESTIMMT



2-V
BEG-1
(1980)

Zur Planstruktur

Die Struktur des Planes berücksichtigt den funktionalen Zusammenhang zwischen Zielen und Inhalten, indem er die einander bedingenden "Einsichten in größere Sachzusammenhänge" mit "Kenntnissen von Teilaspekten" eines Gegenstandsbereiches verbindet. Zugleich wird damit die von einem Lehrplan zu leistende Vereinheitlichung und notwendige Präzisierung der durch ihn intendierten Unterrichtsanforderungen angestrebt: die in den "Unterrichtszielen" beschriebenen "Sachzusammenhänge" und "Teilaspekte" geben unter didaktischem Gesichtspunkt den sachlichen, unter lernpsychologischem Gesichtspunkt den begrifflichen Rahmen für jeden Gegenstandsbereich an. Die Entscheidung, bis zu welchem Grade die genannten Sach- und Begriffsstrukturen erschlossen werden, muß vom einzelnen Lehrer bei der je aktuellen Unterrichtsplanung unter Berücksichtigung der situativen und sozio-kulturellen Bedingungen neu getroffen werden und ist somit in dessen Kompetenz verwiesen.

Die jedem Gegenstandsbereich zugeordneten Unterrichtsthemen und Lernaufgaben haben Beispielcharakter. Sie stellen eine Konkretisierung der Zielsetzungen dar und berücksichtigen die Anforderungen der Unterrichtspraxis. Die Themen zeigen Möglichkeiten auf, an welchen Gegenständen die in den Unterrichtszielen genannten Einsichten und Kenntnisse gewonnen werden können, während die Lernaufgaben Anregungen dafür geben, in welchen thematischen Zusammenhängen die vorangestellten instrumentalen Qualifikationen zu erwerben und zu festigen sind.

Teil: E r d k u n d e

Anmerkungen zur Neufassung des Erdkundeplanes

Der vorliegende Entwurf unterscheidet zwischen fundamentalen und additiven Unterrichtsinhalten und berücksichtigt in seinem Umfang die um 25% reduzierte Stundenzuweisung in der Stundentafel.

Sechs der zehn im geltenden Plan ausgewiesenen Themenkreise (Erde, Meer und Küste, Bergbau und Industrie, Gebirge, Landwirtschaft, Naturgewalten) wurden in überarbeiteter Form in das Fundamentum übernommen und drei (kalte, trockene, feucht-heiße Gebiete) dem Additum zugewiesen. Der Themenkreis "Leben in großen Städten" entfiel. Um die Geschlossenheit einzelner Gegenstandsbereiche zu erhalten, wurden außerdem Teile von Gegenstandsbereichen des Fundamentums als Additum ausgewiesen, so daß der Lehrer bisher im Plan enthaltene Aspekte - allerdings auf Kosten anderer Gegenstände - auch künftig in seinem Unterricht berücksichtigen kann.

Dem Entwurf liegt folgende Stundenzumessung zugrunde:

Nominelles Stundensoll	3 x 40 Jahresstunden	=	<u>120 Stunden</u>
abzüglich	12,5 % Stundenausfall	=	105 Stunden
davon	75 % Fundamentum	=	78 Stunden
	25 % Additum	=	27 Stunden

ALLGEMEINE INTENTIONEN

- Die durch vielfältige Informationen und Erfahrungen geprägten Vorstellungen der Schüler von der Erde werden präzisiert, erweitert und - wo nötig - korrigiert.
- Bestimmend für die Auswahl der in den einzelnen Gegenstandsbereichen angesprochenen Sachverhalte ist die Wechselbeziehung zwischen den naturräumlichen Bedingungen und dem auf Nutzung des Raumes gerichteten Handeln des Menschen. Aspekte des Umweltschutzes werden dabei in altersangemessener Weise berücksichtigt.
- Die beiden deutschen Teilstaaten Bundesrepublik Deutschland und DDR bilden regionale Schwerpunkte des Unterrichts. Neben einem die ganze Erde umfassenden, orientierenden Überblick werden andere Erdräume nur unter speziellen Fragestellungen ausgewählt.
- Instrumentale Qualifikationen der Schüler werden so vertieft und erweitert, daß bis zum Ende des 6. Schuljahres eine gewisse Selbständigkeit bei der Anwendung der im einzelnen genannten Fertigkeiten und Fähigkeiten erreicht wird.
- Topographische Kenntnisse sind nur in Verbindung mit den zu behandelnden Unterrichtsgegenständen sinnvoll zu erwerben.

INSTRUMENTALE QUALIFIKATIONEN

- Einfache Beobachtungen planen, durchführen, registrieren und auswerten.
- Inhalte von Abbildungen, schematischen Darstellungen und Karten beschreiben.
- Informationsmaterial sammeln, ordnen und auswerten.
- Kartenverzeichnis, Sachwort- und Namenregister von Atlanten benutzen.
- Stadtplan und Wanderkarte benutzen (Lehrwanderung, Schul-landheimaufenthalt).
- Topographische und thematische Karten unter vorgegebenen Fragestellungen auswerten.
- Einfache Kartenskizzen anfertigen.
- Die Lage von Orten auf Karten durch Himmelsrichtungen ausdrücken und durch geographische Koordinaten näherungsweise bestimmen.
- Entfernungen auf Karten messen, schätzen und vergleichen.
- Entfernungen und Flächen auf Karten mit standardisierten Beziehungsgrößen vergleichen.
- Statistiken unter vorgegebenen Fragestellungen auswerten und graphisch darstellen.

Gegenstandsbereich

ERDE

Zu den grundlegenden Aufgaben des Unterrichts im 5./6. Schuljahr gehört es, die bereits vorhandenen, z.T. jedoch ungenauen oder falschen Vorstellungen der Schüler von der Gestalt und Größe der Erde, der Gliederung ihrer Oberfläche und ihrer Stellung im Sonnensystem bzw. im Weltraum ergänzend und korrigierend aufzuarbeiten. Dieser Prozeß wird durch Einsichten in die Wandlungen des Weltbildes seit der Antike unterstützt. Ferner soll der Unterricht die bereits vorhandenen Kenntnisse über die Karte und den Globus als Hilfsmittel zur Orientierung vertiefen und erweitern und darüber hinaus Schülern durch praktische Übungen in sinnvollen Zusammenhängen Gelegenheit bieten, sich ihrer entsprechend zu bedienen.

Unterrichtsziele

O Einsichten in größere Sachzusammenhänge

- Globus und Karte sind Abbildungen von der Erde und Hilfsmittel zur Orientierung
- Die Bewegungen der Erde im Sonnensystem bestimmen Tageszeiten und Jahresrhythmus
- Naturbeobachtungen, Entdeckungsreisen und die Raumfahrt haben Vorstellungen und Kenntnisse über die Gestalt der Erde und ihre Stellung im Weltall verändert und präzisiert

O Kenntnisse von Teilaspekten

- Abbildungen der Erde und Orientierungsmittel: Globus (Erdachse, Pole; Gradnetz, Längengrade, Breitenkreise, Null-Meridian, Äquator)
- Karten (topographische Karte, thematische Karte, Bildkarte, Kartenrelief; Signatur, Legende; Nordorientierung, Windrose; Maßstab, Kompaß; Luft-, Welt-raumbilder)
- Erde und Weltall:
Erdgestalt (Größenverhältnisse, Verteilung von Wasser und Land); Sonnensystem (Sonne, Planeten, Monde); Tageszeiten (scheinbare Sonnenbewegung, Sonnenstand, Horizont; Erdkrümmung, Erdrotation, Zeitzonen, Erdumlauf um die Sonne; Sternbilder)
- Entwicklung des Weltbildes:
Vorstellungen von der Erdgestalt (die Erde als Scheibe, die Erde als Kugel); Entdeckungsreisen; Raumfahrt

O Topographische Kenntnisse

- Kontinente, Ozeane; große Gebirgszüge, Flüsse, Millionenstädte der Erde; ausgewählte Staaten der Erde
- Ausgewählte Gebirge, Flüsse, Staaten und Städte Europas
- Ausgewählte Gebirge, Flüsse und Landschaften sowie innerstaatliche Gliederung der Bundesrepublik Deutschland und der DDR

Beispiele für

O Unterrichtsthemen

- Die Gestalt der Erde
- Topographischer Überblick: Kontinente und Weltmeere
- Topographischer Überblick: Europa, Bundesrepublik Deutschland, DDR
- Das Gradnetz der Erde
- Die Stellung der Erde im Sonnensystem
- Verschiedene Kartendarstellungen im Atlas
- Entdeckungsreisen im Mittelalter, z.B. Marco Polo, Columbus, Magellan, Vasco da Gama, Cook
- Einhandsegler umrunden die Erde
- Menschen umkreisen im Weltraum die Erde und fliegen zum Mond

- Eratosthenes beweist die Kugelgestalt der Erde

O Lernaufgaben

- Die Darstellung der Erde auf dem Globus mit der auf einer Weltkarte vergleichen
- Die geographische Lage von Orten auf dem Globus bzw. auf einer Karte mit Hilfe des Gradnetzes bestimmen
- Orte mit Hilfe des Registers im Atlas auffinden
- Karten mit Hilfe der Legende lesen und auswerten
- Millionenstädte der Erde ermitteln und auf einer Kartenskizze darstellen
- Auf einer Karte die Lage von Orten zu einem Bezugspunkt durch Himmelsrichtungen ausdrücken
- Luft- bzw. Weltraumbilder von der Erdoberfläche mit entsprechenden Kartenabbildungen vergleichen
- Die Tageszeit an verschiedenen Orten der Erde mit Hilfe einer Zeitonenkarte ermitteln und zur Ortszeit in Beziehung setzen
- Größenverhältnisse in unserem Sonnensystem mit globalen Maßstäben vergleichen
- Erddarstellungen aus dem Altertum und dem Mittelalter beschreiben und erklären
- Den Reiseweg einer mittelalterlichen Entdeckungsfahrt aufgrund topographischer Angaben, z.B. aus einer Reisebeschreibung, auf einer Karte rekonstruieren
- Die Bevölkerungsdichte von Staaten berechnen und vergleichen

Gegenstandsbereich

MEER UND KÜSTE

SEEHÄFEN/SEEFISCHEREI/KÜSTENSCHUTZ UND LANDGEWINNUNG

Küstenregionen sind von alters her bevorzugte Siedlungsräume des Menschen. Einerseits eröffnen ihm Meere unbegrenzte Möglichkeiten der Erweiterung seines Lebenskreises und seiner Erwerbstätigkeit durch Handelsbeziehungen mit anderen Ländern und Kontinenten, und sie bieten ihm Nahrung, Rohstoffe und Energie. Andererseits muß er sich gegenüber der ihm überlegenen Naturgewalt des Meeres behaupten. Der Unterricht berücksichtigt diese Verkehrs-, Wirtschafts- und naturgeographischen Sachverhalte, die ihre Bedeutung im Laufe der Geschichte bis in die Gegenwart behalten haben, unter folgenden Gesichtspunkten:

- o Der Zugang des Menschen zum Meer als Verkehrsfläche (Seehäfen)
- o Das Meer als Nahrungsquelle für den Menschen (Seefischerei)
- o Die Auseinandersetzung des Menschen im küstennahen Siedlungsraum mit den existenzbedrohenden Kräften des Meeres (Küstenschutz und Landgewinnung)

Ein weiterer, sehr bedeutsamer Aspekt, ist die zunehmende Gefährdung der Meeresökologie durch Schadstoffbelastung. Er sollte sich bei dieser Altersstufe auf die phänomenologische Behandlung der Ursachen und Auswirkungen primär im Zusammenhang mit der Seefischerei beschränken. Bei der Themenauswahl bilden die spezifischen Bedingungen des deutschen und europäischen Raumes und der für ihn wichtigen Meeresgebiete den regionalen Schwerpunkt.

Unterrichtsziele

- | | |
|---|--|
| <p>O Einsichten in größere Sachzusammenhänge</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seehäfen sind bedeutende Güterumschlagplätze des internationalen Handels - Seehäfen sind Ausgangs- und Zielpunkte für den Personen- und Fahrzeugfährverkehr - Seehäfen sind Standorte der Werftindustrie ⁺) | <p>O Kenntnisse von Teilaspekten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schiffstypen (Hochsee-, Küsten-, Binnenschiffe) - Schiffsfracht (Massengut, Stückgut, Containerfracht) - Hafenanlagen für den Güterumschlag und den Fährverkehr (Umschlag- und Landungsanlagen) - Arbeit in Häfen und auf Schiffen - Sicherung der Schifffahrt ⁺) - Hafenindustrie ⁺) - Hafentypen (Tidehafen, Dockhafen) ⁺) |
| | <p>O Topographische Kenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nordeuropäische Meere und Meeresteile, Mündungsflüsse der Nord- und Ostsee, angrenzende Staaten - Inseln der Nord- und Ostsee - Deutsche und nordeuropäische Seehäfen - Häfen in Übersee, Seeverkehrswege, Fischereigründe (analog zu den Themen dieses Gegenstandsbereiches) |

Beispiele für

O Unterrichtsthemen

- Containerumschlag (z.B. in Hamburg)
- Bananenimport (z.B. aus Ecuador)
(→ GB Feuchtheiße Gebiete)
- Erdölumschlag (z.B. in Wilhelmshaven)
(→ GB Bergbau und Industrie; Trockene Gebiete)
- Erzimport (z.B. aus Schweden) (→ GB Bergbau und Industrie; Kalte Gebiete)
- Kraftfahrzeugexport
- Fährverbindungen auf der Ostsee (z.B. "Vogelfluglinie", Warnemünde-Gedser)
- Fährverkehr zwischen dem Kontinent und den Britischen Inseln

- Ein Schiff im Trockendock ⁺⁾
- Hafentypen im Vergleich (z.B. Hamburg - London; Bremerhaven) ⁺⁾
- Welthäfen im Vergleich (z.B. Hamburg - Rotterdam - New York) ⁺⁾
- Hafenindustrien (z.B. Erdölraffinerien, Werften, Nahrungs- und Genußmittelindustrie, metallverarbeitende Industrie) ⁺⁾
- Seezeichen und Lotsendienst ⁺⁾

O Lernaufgaben

- Karte bzw. Plan einer Hafenanlage unter ausgewählten Gesichtspunkten auswerten
- Statistisches Material, z.B. über Art und Mengen von Umschlagsgütern, graphisch darstellen und auswerten
- Wichtige Export- bzw. Importgüter der Bundesrepublik Deutschland und der DDR sowie deren Ziel- bzw. Herkunftsländer ermitteln (→ GB Bergbau und Industrie)
- Den Transportweg eines typischen Frachtgutes (Herkunftsland - Exporthafen - Importhafen - Bestimmungsort) erarbeiten und darstellen

Die mit ⁺⁾ gekennzeichneten Themen und Aufgaben beziehen sich auf Unterrichtsziele, die dem Additum zugeordnet sind.

SEEFISCHEREI

Unterrichtsziele

- O Einsichten in größere Sachzusammenhänge
 - Das Meer ist eine wichtige Nahrungsquelle für den Menschen und Grundlage einer bedeutenden Industrie
 - Die Seefischbestände sind in vielen Teilen der Erde durch Überfischung und Meeresverschmutzung bedroht
- O Kenntnisse von Teilaspekten
 - Schiffstypen (Fischereifahrzeuge für Hochsee- und Küstenfischerei, technische Ausrüstung)
 - Fischfang (Fangmethoden, Fangverarbeitung, Lagerhaltung und Verteilung; Speisefische, Krustentiere)
 - Fanggründe, Fangzeiten und Fangquoten; Überfischung; Seemeilenzonen
 - Meeresverschmutzung (Einleitung von Schadstoffen: giftige Chemikalien, Müll, Fäkalien, Erdöl; Tankerunfälle)
- O Topographische Kenntnisse
 - Wichtige deutsche und europäische Fischereihäfen

Beispiele für

O Unterrichtsthemen

- Heringsfang im Atlantik
- Fischfang und Verarbeitung auf einem Fischfangfabrikschiff
- Seefischumschlag (z.B. in Bremerhaven)
- Küstenfischerei (z.B. im tropischen Afrika)
- "Kabeljaukrieg" bei Island

- Fishfarming
- Neue Fischarten im Handel

O Lernaufgaben

- Auf einer Karte wichtige Fischereihäfen der Bundesrepublik Deutschland und der DDR feststellen
- Auf einer Weltkarte Fanggründe feststellen
- Fangtechniken vergleichen
- Fischfang, Fischverarbeitung und Verteilung als Prozeß darstellen
- Statistische Angaben über die Entwicklung von Fangmengen in den Weltmeeren graphisch darstellen
- Informationen, z.B. aus Zeitungsberichten, über Auswirkungen der Meeresverschmutzung auf Fauna und Flora sammeln und auswerten
- Informationen über bevorzugte Speisefischarten, z.B. in einem Fischfachgeschäft, sammeln und auswerten

Unterrichtsziele

- | | |
|--|--|
| <p>O Einsichten in größere Sachzusammenhänge</p> <ul style="list-style-type: none">- Deiche schützen Flachküsten vor Überflutung- Verlorenes Land wird für Rekultivierungszwecke zurückgewonnen | <p>O Kenntnisse von Teilaspekten</p> <ul style="list-style-type: none">- Flachküste (Watt, Vorland, Deich, Marsch; Gezeiten (phänomenologisch), Tidenhub; Marschentwässerung: Siel, Schöpfwerk)- Flutkatastrophen (Sturmflut, Springflut, Deichbruch, Überflutung, Rettungsmaßnahmen)- Methoden der Landgewinnung (Koog, Polder)
- Entstehung der Gezeiten durch die Bewegung des Mondes ⁺⁾- Halligen ⁺⁾ |
|--|--|

Beispiele für

O Unterrichtsthemen

- Die norddeutsche Wattenküste
- Landgewinnung an der deutschen Nordseeküste
- Landgewinnung an der niederländischen Küste
- Der Deltaplan
- Flutkatastrophe (z.B. von 1953 oder 1962)
- Ölpest an der Küste (z.B. Frankreich)

- Das Programm Nord ⁺⁾
- Das Sperrwerk an der Eidermündung ⁺⁾
- Lebensbedingungen auf einer Hallig ⁺⁾
- Die Entstehung der Gezeiten durch die Bewegung des Mondes ⁺⁾
- Sturmfluten haben den Verlauf der Küstenlinie stark verändert ⁺⁾
- Die Manndränke von 1634 ⁺⁾

O Lernaufgaben

- Eine Luftaufnahme von der Nordseeküste mit einem entsprechenden Kartenausschnitt vergleichen
- Einen Tidekalender interpretieren
- Auf einer Karte typische Merkmale des Watts und der Küste herausfinden und beschreiben
- Einen Deich im Querschnitt graphisch darstellen und seine Funktion beschreiben
- Die Methoden der Landgewinnung in Schleswig-Holstein und in den Niederlanden erarbeiten und darstellen
- Ein Modell eines Küstenabschnitts herstellen

- Die Entstehung der Gezeiten durch die Bewegung des Mondes graphisch darstellen ⁺⁾
- Berichte über Flutkatastrophen auswerten
- Veränderungen der Küstenlinie an der Nordsee im Verlauf der Geschichte erklären ⁺⁾
- An einem Beispiel die Folgen untersuchen, die für die Tierwelt durch Eindeichung und Landgewinnung an der Nordseeküste entstehen ⁺⁾

Gegenstandsbereich

BERGBAU UND INDUSTRIE

Die ständig fortschreitende Industrialisierung bedingt den Ausbau von Produktionsanlagen mit ihren Folgeeinrichtungen und eine weitere Erschließung von Bodenschätzen. Der Ausbau einer effektiven Industrie hat auch auf den natürlichen Lebensraum des Menschen einen stark verändernden Einfluß.

Industrie- und Siedlungsagglomerationen, Abbaugebiete und Abraumhalden sowie die Luft- und Gewässerverschmutzung beeinträchtigen die Lebensqualität.

Für Deutschland als einer der bedeutendsten Industrieregionen ist die industrielle Produktion von existenzieller Bedeutung. Ihre Wirkungen berühren den Erfahrungsbereich der Schüler auf vielfältige Weise. Ausgehend von diesen Erfahrungen, ist es Aufgabe des Unterrichts, die moderne Industrieproduktion, insbesondere ihre Komplexität in bezug auf Bedingungen, Abläufe, Ergebnisse und Folgen in wesentlichen Zügen für Schüler durchschaubar zu machen.

Die anzustrebenden Einsichten müssen an konkreten Einzelbeispielen gewonnen werden. Dabei sind die Auswirkungen der Großtechnik auf den dort arbeitenden Menschen und seine Umwelt besonders herauszustellen. Außerdem sollen Schüler erkennen, daß beide deutsche Staaten unter geographischen und technologischen Gesichtspunkten weitgehend vergleichbare Industriestrukturen aufweisen. Deshalb sollen sich die Unterrichtsthemen schwerpunktmäßig auf diesen Raum beziehen.

Unterrichtsziele

- O Einsichten in größere Sachzusammenhänge
 - Bodenschätze sind Rohstoffe und Energiequellen für die Industrie
 - Rohstoff- und Energiequellen, Arbeitskräfte und Verkehrslage bestimmen die Standortbedingungen von Industrien
 - Bergbau und Industrie verändern die Landschaft, sie belasten die Umwelt
 - Die industrielle Produktion ist für Deutschland der bedeutendste Wirtschaftssektor
- O Kenntnisse von Teilaspekten
 - Bodenschätze (Steinkohle, Eisenerz, Braunkohle)
 - Steinkohlenbergbau (Lagerstättenerschließung; Untertagebau, Förderanlagen; Arbeitsbedingungen unter Tage, besondere Gefahren für den Bergarbeiter; wichtige Abnehmer: Kraftwerke, Kokereien)
 - Schwerindustrie (Hochofen, Stahlwerk, Walzwerk; Standortbedingungen)
 - Eisen- und stahlverarbeitende Industrie (wichtige Industriezweige; Standortbedingungen)
 - Arbeitsbedingungen in Industriebetrieben (Fließbandarbeit; Automation; Sicherheitsmaßnahmen)
 - Braunkohlenbergbau (Lagerstättenerschließung; Tagebau, Förderanlagen; Abnehmer: Kraftwerk, Brikettfabriken; Rekultivierung)
 - Luft- und Wasserverschmutzung (Smog, Gefahren, Schutzmaßnahmen; Wasserhaushalt in Ballungsräumen) (→ GB Gebirge)
 - Entstehung der Kohle ⁺)
 - Erzbergbau ⁺) (→ GB Meer und Küste; Kalte Gebiete)
 - Erdöl und Erdgas (Förderung, Transport, Verarbeitung) ⁺) (→ GB Meer und Küste)
 - Folgeindustrien in Ballungsräumen ⁺)
- O Topographische Kenntnisse
 - Industrielle Ballungsgebiete in Deutschland
 - Für den Transport von Rohstoffen und Industriegütern wichtige Verkehrswege, insbesondere Wasserstraßen, in Deutschland, Europa und Übersee (analog zu den Themen dieses Gegenstandsbereiches)
 - Lagerstätten von Rohstoffen und Energieträgern, die für die deutsche Industrie von Bedeutung sind (analog zu den Themen dieses Gegenstandsbereiches)

Beispiele für

O Unterrichtsthemen

- Steinkohlenförderung im rheinisch-westfälischen Industriegebiet
- Schwerindustrie an Rhein und Ruhr
- Das Eisenhüttenkombinat an der Oder
- Das Wasserstraßennetz des rheinisch-westfälischen Industriegebietes
- Das Volkswagenwerk
- Braunkohlenförderung und -verarbeitung in der Vile / in der Niederlausitz
- Rekultivierungsmaßnahmen in einem Braunkohlengebiet
- Smogalarm im Ruhrgebiet
- Die Emscher ist die Kloake des Kohlenreviers
- Die Wasserversorgung des Ruhrgebietes

- Erzbergbau in Kiruna +)
- Erdölförderung in der Wüste +)
- Industrie zieht Industrie nach sich +)

O Lernaufgaben

- Den Prozeß der Steinkohlenförderung anhand einer Querschnittszeichnung beschreiben
- Statistische Angaben über die Entwicklung der deutschen Steinkohlenförderung nach dem 2. Weltkrieg graphisch darstellen und erklären
- Die Eisen- und Stahlerzeugung als Prozeß darstellen
- Eine Importstatistik, z.B. über Eisenerz, auswerten und ggf. darstellen
- Auf einer Karte industrielle Ballungsgebiete feststellen und ihre Standortbedingungen untersuchen
- Import und Export ausgewählter Industrieprodukte, z.B. Kraftfahrzeuge, ermitteln und darstellen
- Wasserwege eines Industriegebietes auf einer Karte feststellen und ihre Verkehrsfunktion für die Industrie beschreiben
- Informationen über Luft- und Wasserverschmutzung in einem industriellen Ballungsraum sammeln und in bezug auf Ursachen und Wirkungen beschreiben
- Den Prozeß der Braunkohlenförderung in einem Landschaftsprofil darstellen
- Rekultivierungsmaßnahmen in einem Braunkohlengebiet beschreiben und begründen

- Transportwege des Erdöls von den Herkunftsländern zu den Raffinerien in der Bundesrepublik Deutschland auf einer Karte ermitteln und beschreiben +)

Die mit +) gekennzeichneten Themen und Aufgaben beziehen sich auf Unterrichtsziele, die dem Additum zugeordnet sind.

Gegenstandsbereich

GEBIRGE

Charakteristisch für die Gebirgslandschaft sind die besonderen geomorphologischen Gegebenheiten, d.h. ihre extremen Geländeformen und Höhenunterschiede, und die damit zusammenhängenden klimatischen und meteorologischen Faktoren. Schwerpunkt des Unterrichts ist das Gebirge als Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum des Menschen. Unter Berücksichtigung der überwiegend vom Tiefland geprägten geographischen Raumerfahrungen und Raumvorstellungen der Schüler soll der Unterricht die ganz andersartigen naturräumlichen Gegebenheiten und die damit in Wechselbeziehung stehenden Nutzungsmöglichkeiten und Wirtschaftsformen für den Menschen kontrastierend vorstellen. Der Fremdenverkehr, ein wichtiger Erwerbszweig, wird dabei primär unter dem Aspekt der touristischen Möglichkeiten und der Freizeitangebote dieser Landschaft (Urlaub, Erholung, Sport) betrachtet. Außerdem sollen auch die daraus entstehenden Umweltbelastungen berücksichtigt werden. Bei der Themenwahl stehen deutsche Gebirgsregionen im Vordergrund.

Unterrichtsziele

O Einsichten in größere Sachzusammenhänge

- Relief und Klima sind bestimmende Faktoren bei der wirtschaftlichen Erschließung und Nutzung des Gebirgsraumes
- Gebirge bieten Sport- und Erholungsmöglichkeiten
- Das ökologische Gleichgewicht der Gebirgslandschaft wird in Mitteleuropa durch zunehmende wirtschaftliche und touristische Erschließung bedroht

O Kenntnisse von Teilaspekten

- Gebirgstypen (Hochgebirge, Mittelgebirge)
- Reliefformen (Tal, Hang, Berg, Gipfel, Massiv)
- Vegetationszonen (Laubwald; Nadelwald; Matten; Fels, Schnee, Eis; Gletscher)
- Wirtschaftliche Nutzung (Land- und Forstwirtschaft (→ GB Landwirtschaft)
- Lawinen (Entstehung, Schutz)
- Verkehrswege, Verkehrs- und Schutzbauten (Straßen, Eisenbahnlinien, Bergbahnen, Pässe; Tunnels, Brücken)
- Wasserbauten (Talsperren, Stauseen; Energieerzeugung, Trinkwasserreservoir, Hochwasserschutz)
- Bergwandern, Bergsteigen, Skilaufen (richtiges Verhalten beim Bergwandern: Wanderausrüstung, Wegmarkierung, Kartenbenutzung; Bergführer, Bergrettungsdienste)
- Geschützte Pflanzen und Tiere, Naturschutzbestimmungen, Verhaltensregeln; Umweltzerstörung durch Skibetrieb und Bergtourismus
- Siedlungen

O Topographische Kenntnisse

- Hochgebirge Europas, deutsche Mittelgebirge, Alpenländer, bekannte Berge
- Städte in den Alpen, wichtige Verkehrslinien, Pässe, Verkehrsbauten, Talsperren, Stauseen (analog zu den Themen dieses Gegenstandsbereiches)

Beispiele für

O Unterrichtsthemen

- Lebensweise und Arbeitsvorgänge auf einem Bauernhof (→ GB Landwirtschaft)
- Holzwirtschaft
- Verkehrsverbindungen in den Alpen
- Lawinen in den Alpen
- Bau und Funktion einer Talsperre (z.B. Okertalsperre, Walchensee, Grande Dixence)
- Talsperren zur Versorgung des Ruhrgebietes (→ GB Bergbau und Industrie)
- Gipfelbesteigungen (z.B. Mount Everest, K 2, Annapurna)
- Planung und Ausrüstung für eine Bergwanderung
- Wintersport
- Aufgaben und Arbeit der Bergwacht

- Bergsteiger besuchen Kletterschulen ⁺)
- Gletscher ⁺)

O Lernaufgaben

- Auf einer Weltkarte Gebirge ermitteln
- Auf einer Europakarte Mittel- und Hochgebirge unterscheiden und Gipfelhöhen feststellen
- Auf einer Karte die "Alpenländer" feststellen
- Auf einer Abbildung Höhenstufen bzw. Vegetationszonen des Hochgebirges unterscheiden
- Anhand von Karten bzw. Abbildungen charakteristische Siedlungs- und Hausbauformen erkennen und erklären
- Den Prozeß der Nutzholzgewinnung vom Holzeinschlag bis zur Verarbeitung darstellen
- Auf einer Karte wichtige Verkehrswege über die Alpen auffinden und in bezug auf ihre Verkehrsverbindungsfunktion erklären
- Zeitungsberichte über Verkehrszustände sammeln und auswerten
- Bauweise und Funktionen einer Talsperre an einem Beispiel erklären
- Informationen über Ferienangebote aus Sport- und Erholungszentren der Gebirge sammeln und nach bestimmten Gesichtspunkten, z.B. Freizeitangeboten, Übernachtungspreisen, ordnen und interpretieren
- Informationen über das Bergwandern und Bergsteigen durch Anfragen bei Gebirgsvereinen bzw. durch Auswertung von Informationsmaterial beschaffen
- Auf einer Karte Zentren des Fremdenverkehrs auffinden und Verkehrsverbindungen ermitteln
- Berichte über berühmte Gipfelbesteigungen lesen und auswerten

- Auf einer Wanderkarte mit Hilfe der Legende Wandermöglichkeiten, z.B. eine Tagesfour zu einem Ausflugsziel, prüfen und auswählen (z.B. anlässlich einer Klassenfahrt)
- Statistische Angaben über den Fremdenverkehr eines Gebietes auswerten und graphisch darstellen

Gegenstandsbereich

LANDWIRTSCHAFT

Die Landwirtschaft bietet ein vielfältiges, von zahlreichen regional sehr unterschiedlichen Faktoren bestimmtes Erscheinungsbild. Mit dieser Komplexität werden Schüler konfrontiert, die als Großstadtkinder in der Regel nur geringe und oft unrealistische Vorstellungen haben. Der Unterricht muß sich daher - den Zielen entsprechend - auf die Vermittlung weniger grundlegender Kenntnisse und Einsichten beschränken. Besonders wichtig ist es, daß Schüler charakteristische landwirtschaftliche Betriebsformen, Produktionsweisen und Arbeitsprozesse kennenlernen. Außerdem sollen sie erste Einsichten darüber gewinnen, daß jede landwirtschaftliche Produktion von Geofaktoren (Bodenqualität, Klima, Wettereinflüsse, Relief) abhängig ist. Diese Aspekte sollen nicht systematisch erarbeitet werden, sondern sind nur am konkreten Fall eines im Unterricht behandelten Betriebes zu berücksichtigen.

Strukturprobleme der Landwirtschaft können auf dieser Altersstufe wegen der komplizierten betriebs- und volkswirtschaftlichen sowie agrarpolitischen Aspekte im einzelnen nicht behandelt werden. Dennoch sollte bei Schülern das Verständnis für die Probleme betroffener Landwirte angebahnt werden, die sich aus dem Wandel von traditionellen - überwiegend auf Selbstversorgung ausgerichteten und oft unrentabel wirtschaftenden Gemischtbetrieben - zu modernen, durch Flurbereinigung, Spezialisierung und Rationalisierung gekennzeichneten Betriebsformen und Produktionsmethoden ergeben.

Die Teilaspekte landwirtschaftlicher Sonderkulturen und der Landwirtschaft in der DDR können im Additum berücksichtigt werden.

Unterrichtsziele

O Einsichten in größere Sachzusammenhänge

- Boden, Klima und Relief sind die natürlichen Grundlagen der Landwirtschaft.
- Die Erträge der Landwirtschaft werden durch Einsatz von Geräten und Maschinen, durch Verwendung von Chemieprodukten (Düngemittel, Pflanzenschutzmittel, Kraftfutter) sowie durch künstliche Klimatisierung (Unterglaskulturen) und Bewässerung erhöht.
- Der moderne landwirtschaftliche Betrieb ist ein nach ökonomischen Rentabilitäts Gesichtspunkten organisierter Produktionsbetrieb.
- Maßnahmen zur Flurbereinigung verbessern die Ertragslage in Teilen der Landwirtschaft

- Die Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland und der DDR unterscheiden sich durch ihre Wirtschaftsformen ⁺⁾

O Kenntnisse von Teilaspekten

- Landwirtschaftsbetrieb in der Bundesrepublik Deutschland, alternativ:
 - o Futterbaubetrieb
 - o Marktfruchtbetrieb
 - o Gemischtbetrieb
(Hofanlage, Betriebseinrichtungen, Betriebsflächen; Tierhaltung, Pflanzenanbau; Arbeitsvorgänge, Arbeitszyklen, Maschineneinsatz; Arbeitsbedingungen, Haupterwerb, Nebenerwerb)
- Überbetriebliche Kooperationsformen in der Bundesrepublik Deutschland (Bezugs- und Absatzgenossenschaften, Maschinenringe)
- Flurbereinigung (Flächenzusammenlegung; Hofaussiedlung; Spezialisierung; Rationalisierung)

- Landwirtschaftliche Sonderkulturen in der Bundesrepublik Deutschland, alternativ:
 - o Gemüsefeldbau
 - o Obstbau
 - o Weinbau
 - o Unterglaskultur
(Betriebseinrichtungen; Anbaubedingungen; Arbeitsvorgänge, Arbeitszyklen; Absatzorganisation) ⁺⁾
- Landwirtschaftsbetrieb in der DDR: Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft (LPG) (Betriebsanlagen, Betriebseinrichtungen, Betriebsflächen; Tierhaltung, Pflanzenanbau; Maschineneinsatz; Arbeitsbedingungen; Kollektivierung) ⁺⁾

O Topographische Kenntnisse

- Charakteristische Landwirtschaftsräume Deutschlands

Beispiele für

O Unterrichtsthemen

- Gemüsegroßmarkt Berlin
- Der Futterbaubetrieb (Milch- bzw. Rindermastwirtschaft im Allgäu, im Marschland)
- Der Markfruchtbetrieb (Zuckerrübenanbau in der Braunschweiger Börde)
- Der Gemischtbetrieb (gemischte Landwirtschaft in Hessen, in der Lüneburger Heide)
- Modernisierung in der Landwirtschaft (Flurbereinigung)

- Gemüse- und Obstanbau (Oberrheinebene, Insel Reichenau) ⁺⁾
- Spargelanbau (Hessisches Ried) ⁺⁾
- Weinbau (Kaiserstuhl, Pfalz, Rheingau, Mosel) ⁺⁾
- Flurbereinigung am Kaiserstuhl ⁺⁾
- Unterglaskulturen (Wiesmoor) ⁺⁾
- Wirtschaftsweise und Arbeitsbedingungen auf einer LPG ⁺⁾

O Lernaufgaben

- Temperaturen und Niederschläge am Schulstandort über einen längeren Zeitraum regelmäßig messen und auswerten
- Klimadiagramme lesen, erklären und mit Berliner Werten vergleichen (ggf. zeichnen)
- Bodennutzungskarten lesen, erklären und vergleichen
- Kartenskizze zur Bodennutzung unter Verwendung von Signaturen zeichnen
- Landwirtschaftliche Arbeitszyklen am Beispiel einer Anbaufrucht darstellen
- Den Prozeß der Erzeugung und Verwertung eines landwirtschaftlichen Produktes darstellen ("Vom Erzeuger zum Verbraucher")
- Funktion von landwirtschaftlichen Maschinen beschreiben
- Einsatzmöglichkeiten des Traktors für landwirtschaftliche Arbeitsvorgänge ermitteln und in einer Tabelle zusammenstellen
- Statistische Angaben über die Entwicklung landwirtschaftlicher Erträge in der Bundesrepublik Deutschland auswerten
- Arbeitsbedingungen in einem ertragsschwachen Kleinbetrieb mit denen eines modernen Großbetriebes vergleichen
- Den Anbau- und Erntekalender eines landwirtschaftlichen Betriebes darstellen

- Landwirtschaftliche Kooperationsformen in der Bundesrepublik Deutschland mit denen in der DDR vergleichen ⁺⁾

Die mit ⁺⁾ gekennzeichneten Themen und Aufgaben beziehen sich auf Unterrichtsziele, die dem Additum zugeordnet sind.

Gegenstandsbereich

NATURGEWALTEN

Erdbeben und Vulkanausbrüche gehören zu den spektakulärsten und in ihren Aufwirkungen oft verheerendsten Katastrophenursachen der Erde, deren Bedrohlichkeit insbesondere dadurch gegeben ist, daß Voraussetzungen für wirksame Präventionen nahezu ausgeschlossen sind. Im Vordergrund des Unterrichts stehen die phänomenologischen Aspekte (Erscheinungsformen, Geschehensabläufe) dieser Naturereignisse und ihre Auswirkungen auf Menschen und Landschaft. Außerdem sollen Schüler einen Überblick über die Verbreitung vulkanischer und seismischer Erscheinungen auf der Erde gewinnen und Gründe dafür kennenlernen, warum solche Regionen oft dicht besiedelt sind und trotz der latenten Gefährdung von Menschen nicht gemieden werden. Geophysikalische Aspekte sollen nur insoweit einbezogen werden, wie sie im Fragehorizont der Schüler liegen und zum Verständnis der Vorgänge erforderlich sind. Von systematischen Betrachtungen, z.B. der globalen Tektonik (Kontinentalverschiebungstheorien), der Unterscheidung von Bebenarten oder Vulkantypen, ist abzusehen. Ergänzend können vulkanische und seismische Erscheinungen des deutschen Raumes berücksichtigt werden.

Unterrichtsziele

0 Einsichten in größere Sachzusammenhänge

- Vulkantätigkeit und Erdbeben sind unberechenbare Naturereignisse, die in vielen Teilen der Erde die Existenz von Menschen, Tieren und Pflanzen bedrohen
- Genaue, kontinuierliche Beobachtung der Naturerscheinungen und des Verhaltens von Tieren sowie technische Maßnahmen bieten einen gewissen Schutz vor den lebensbedrohenden Auswirkungen dieser Katastrophen
- Wirtschaftliche Vorzüge veranlassen Menschen zur Besiedlung vulkanischer Gebiete

0 Kenntnisse von Teilaspekten

- Vulkan (Ausbruch; tätige und ruhende Vulkane)
- Vulkanerde (wirtschaftliche Nutzung)
- Erdbeben (Bewegung der Erdkruste, Erschütterung, Epizentrum, Bebenskala, Erdbebenschäden)
- Vorsorgemaßnahmen (Beobachtungsstationen, Seismograph, Bauschutz, Beobachtung des Tierverhaltens, Rettungsübungen, Evakuierungsmaßnahmen)

0 Topographische Kenntnisse

- Bekannte Vulkane und Erdbebengebiete der Erde
- Tätige Vulkane und erdbebengefährdete Zonen Europas
- Vulkan- und Erdbebengebiete (analog zu den Themen dieses Gegenstandsbereiches)

Beispiele für

O Unterrichtsthemen

- Vorgänge bei einem Vulkanausbruch (z.B. Aetna 1971, Vesuv 1944, 78 n.Chr.)
- Vulkane schaffen und bedrohen Kulturland
- Island - eine vulkanische Insel
- Vorgänge bei einem Erdbeben (z.B. Friaul, Agadir, Skopje, Gediz)
- Maßnahmen zum Schutz vor Bebenauswirkungen (z.B. San Franzisko)

O Lernaufgaben

- Die Querschnittsdarstellung von einem Vulkan beschreiben und erklären
- Informationen über Vulkanausbrüche bzw. Erdbeben sammeln und auswerten
- Gebiete, die durch Erdbeben und tätige Vulkane bedroht sind, auf einer Karte aufsuchen
- Schwere Erdbeben mit Angabe zur Region, Jahreszahl und zu den Auswirkungen in einer Tabelle zusammenstellen
- Tätige Vulkane Europas und erloschene Vulkane Deutschlands ermitteln und in eine Kartenskizze eintragen
- Zeitungsmeldungen über Erdbeben und Vulkantätigkeit während eines längeren Zeitraumes sammeln, auswerten und auf einer Weltkarte lokalisieren
- Bekannte Vulkane der Erde, ihre Höhe und das Jahr ihres letzten Ausbruchs ermitteln und auf einer Weltkarte eintragen
- Informationen über Versorgungsmaßnahmen sammeln und auswerten
- Besiedlungsdichte in Vulkangebieten mit der wirtschaftlichen Nutzung dieses Raumes in Beziehung setzen

Gegenstandsbereiche

KALTE, TROCKENE UND FEUCHTHEISSE GEBIETE +)

Auf der Erde herrschen extrem unterschiedliche, insbesondere durch Klimafaktoren bestimmte naturräumliche Bedingungen. Schüler sollen an charakteristischen Beispielen aus kalten, trockenen und feuchtheißen Gebieten der Erde Vorstellungen darüber entwickeln, welche Auswirkungen klimatische Bedingungen auf Morphologie und Vegetation geographischer Räume haben und welche Wechselwirkungen zwischen diesen und der Lebens- und Wirtschaftsweise ihrer Bewohner bestehen. Hierzu gehören insbesondere der Einfluß von Temperatur und Niederschlag auf die Landschaft, die Anpassung der darin lebenden Menschen durch Kleidung, Wohnung und Lebensrhythmus sowie die wirtschaftliche Nutzung dieser Räume mit ihren positiven wie negativen Rückwirkungen auf die Landesnatur, die Sozialstruktur und den Lebensstandard der Bevölkerung. Obwohl Schüler auch einen Überblick über die globale Ausdehnung dieser charakteristischen Gebiete gewinnen sollen, ist von einer differenzierteren oder gar systematischen Behandlung, etwa der Klima- oder Vegetationsgürtel, abzusehen; desgleichen sind die damit zusammenhängenden komplizierten atmosphärischen Vorgänge (z.B. des planetarischen Windsystems) nicht Gegenstand des Unterrichts.

+) Diese Gegenstandsbereiche sind Additum.

KALTE GEBIETE

Unterrichtsziele

O Einsichten in größere Sachzusammenhänge

- Die geringe Wärmeeinstrahlung der Sonne bedingt Frost, Eisbildung und kurze Vegetationszeiten
- In der Polarzone sind Tiere die ursprüngliche Lebensgrundlage des Menschen
- Die Erschließung von Rohstoffquellen verändert Landschaft und Lebensbedingungen der Menschen und Tiere

O Kenntnisse von Teilaspekten

- Naturraum (Eisregionen, Gletscher, Eisberge; Tundra, Waldzone; Polarnacht, Mitternachtssonne)
- Lebensweise der Menschen und wirtschaftliche Nutzung des Raumes (Eskimos und Lappen: Nomadentum und Selbsthaftigkeit; Wohnverhältnisse; Holzwirtschaft; Fischindustrie; Bergbau; Walfang)
- Polarforschung (Expeditionen, Forschungsstationen, Forschungsziele)

O Topographische Kenntnisse

- Siedlungsräume der Eskimos und Lappen
- Städte, Häfen (analog zu den Themen dieses Gegenstandsbereiches)

Beispiele für

O Unterrichtsthemen

- Traditionelle und moderne Lebensweise der Eskimos/der Lappen
- Rentiere - Lebensgrundlage der Lappen
- Lebensbedingungen in kalten Gebieten
- Erschließung und Abbau von Rohstoffvorkommen (z.B. Erdöl in Alaska, Eisenerz in Kanada und Schweden) (→ GB Bergbau und Industrie; Meer und Küste)
- Holzwirtschaft (z.B. in Finnland, in der Sowjetunion, in Kanada) (→ GB Gebirge; Feuchtheiße Gebiete)
- Walfang im Südlichen Eismeer
- Robbenjagd (z.B. in Kanada, auf Grönland)
- Fischindustrie auf Grönland (→ GB Meer und Küste)
- A. Wegener durchquert das grönländische Inlandeis
- Wettlauf zum Südpol (Scott und Amundsen)
- Forscher erkunden die Antarktis

O Lernaufgaben

- Siedlungsräume der Arktis auf einer Karte feststellen
- Klimadiagramm eines Ortes der Polarzone mit Berlin bzw. anderen Orten charakteristischer Klimate vergleichen
- Verwertung von Tieren für die Ernährung und Herstellung von Gebrauchsmaterial darstellen
- Den Prozeß der Holzgewinnung vom Einschlag bis zur Verarbeitung darstellen und evtl. mit der Holzgewinnung in anderen Regionen vergleichen
- Die beiden Polargebiete anhand von Karten und Querschnitten vergleichen
- Die Reiseroute eines Forschungsunternehmens auf einer Kartenskizze darstellen, zurückgelegte Entfernungen und Reisezeiten vergleichen
- Informationen über Forschungsziele und Ausrüstung einer Polarexpedition sammeln
- Informationen über Einrichtungen, Aufgaben und Lebensbedingungen in einer Forschungsstation sammeln

Unterrichtsziele

O Einsichten in größere Sachzusammenhänge

- Niederschlagsarmut, hohe Temperaturen und extreme Temperaturunterschiede sind Merkmale trockener Gebiete
- Wasser ist eine grundlegende Voraussetzung des Lebens und der landwirtschaftlichen Nutzung dieser Räume
- Menschen vergrößern die landwirtschaftliche Nutzfläche durch Bewässerung

O Kenntnisse von Teilaspekten

- Naturraum (Wüste; Oase; Tiere, Pflanzen)
- Lebensweise der Menschen und wirtschaftliche Nutzung des Raumes (Wüstenbewohner; Nomadentum und Sesshaftigkeit; Wohnverhältnisse; Bewässerungskultur, Oasenwirtschaft; Fernhandel)
- Bergbau (Erdöl)

O Topographische Kenntnisse

- Große Wüsten der Erde
- Städte, Oasen, Gebirge (analog zu den Themen dieses Gegenstandsbereiches)

Beispiele für

O Unterrichtsthemen

- Lebensbedingungen in der Wüste
- Eine Reise mit dem Auto/einer Kamelkarawane durch die Wüste
- Bewässerungswirtschaft in der Wüste (z.B. Negev, Niltal, Kalifornisches Längstal, Sahara-Oase)
- Historische und moderne Bewässerungstechniken (z.B. Kanath, Foggara, Meerwasserentsalzung, Tropfbewässerung)
- Lebensbedingungen in einer Oase
- "Die Wüste lebt"

- Erdölsuche und -förderung in der Wüste

O Lernaufgaben

- Wüstengebiete auf einer Weltkarte feststellen
- Das Klimadiagramm eines Wüstenortes auswerten und mit dem einer anderen Region vergleichen
- Gründe für die Überlebensfähigkeit von Pflanzen und Tieren ermitteln
- Die Zweckmäßigkeit der Kleidung von Wüstenbewohnern erklären
- Das Bewässerungssystem, z.B. einer Oase, erklären und zeichnerisch darstellen
- Die Bevölkerungsdichte eines Wüstengebietes mit der der Bundesrepublik Deutschland vergleichen und graphisch darstellen
- Den Bericht über eine Wüstenexpedition in bezug auf Überlebensbedingungen auswerten

- Erdölfördergebiete, z.B. in der Sahara oder in den Arabischen Wüste, ermitteln

FEUCHTHEISSE GEBIETE

Unterrichtsziele

- O Einsichten in größere Sachzusammenhänge
 - Hohe Niederschläge und gleichmäßig hohe Temperaturen kennzeichnen das Klima äquatornaher Gebiete
 - Der tropische Regenwald ist Lebensraum jagender und sammelnder Naturvölker
 - Die artenreichen tropischen Regenwälder sind durch unsachgemäße Nutzung und Erschließung gefährdet
 - Das wachstumsfördernde Klima ermöglicht eine vielfältige landwirtschaftliche Nutzung
- O Kenntnisse von Teilaspekten
 - Naturraum (Regenwald, Artenreichtum bei Pflanzen und Tieren, Stockwerkbau der Vegetation)
 - Lebensweise der Menschen und wirtschaftliche Nutzung des Raumes (Naturvölker, Wohnverhältnisse, Jagen und Sammeln)
 - Moderne wirtschaftliche Nutzung (Pflanzungen und Plantagenwirtschaft; Holzwirtschaft)
- O Topographische Kenntnisse
 - Große Regenwaldgebiete der Erde
 - Flüsse, Städte (analog zu den Themen dieses Gegenstandsbereiches)

Beispiele für

O Unterrichtsthemen

- Pflanzen und Tiere im tropischen Regenwald
- Lebensbedingungen des tropischen Regenwaldes
- Indianersiedlung im Amazonasgebiet
- Der Bau der Transamazonika bedroht den größten Regenwald der Erde
- Edelhölzer aus den Tropen
- Kautschukgewinnung
- Bananenpflanzung
- Pygmäen im Kongo

O Lernaufgaben

- Feuchtheiße Gebiete auf einer Weltkarte feststellen
- Das Klimadiagramm eines Ortes auswerten und mit dem einer anderen Region vergleichen
- Informationen über Lebensgewohnheiten eines Naturvolkes, z.B. der Pygmäen oder der Amazonasindianer, sammeln und auswerten
- Die Gewinnung eines Naturprodukts, z.B. Kautschuk, Edelhölzer, als Prozeß darstellen
- Die Folgen der Rodung von größeren Flächen des Regenwaldes erklären