



SAARLAND

Der Minister für Kultus, Bildung und Sport

Vorläufiger Lehrplan

-GYMNASIUM-

Erdkunde

Leistungskurs

1980

Für die Klassenstufe 12/1

Georg-Eckert-Institut BS78



1 173 248 2

SAARLAND
Der Minister
für Kultus, Bildung und
Sport

VORLÄUFIGER LEHRPLAN
FÜR DIE KLASSENSTUFE 12/1

- Gymnasium -

ERDKUNDE

(Leistungskurs)

Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
Schulbuchbibliothek

83/476

1980

Vorbemerkungen

Der Lehrplan 12/1 schließt sich mit Leitthema 1 "Klimageomorphologische und ökologische Landschaftsforschung" konsequent an den Lehrplan der Klassenstufe 11 an. Geomorphologische, klimatologische und biogeographische Lerninhalte werden wieder aufgegriffen und an räumlichen Beispielen bzw. Fallstudien ausgeweitet, womit sichergestellt ist, daß auch in der Hauptphase der reformierten Oberstufe physisch-geographische Fragestellungen behandelt werden.

Leitthema 2 "Die Raumbezogenheit der Wirtschaft" kann aus zeitlichen Gründen in 12/1 nicht vollständig behandelt werden und wird in 12/2 fortgesetzt. Da der Wirtschaftsprozeß in seinen räumlichen Ausprägungen und Differenzierungen in den Gesamtkomplex des Geofaktorengflechts mit einbezogen ist, geht es in dem Leitthema in erster Linie darum, die Raumabhängigkeit und Raumwirksamkeit wirtschaftlicher Prozesse einsichtig zu machen. Andererseits gilt es im Hinblick auf die engen Verflechtungen der Fächer des gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeldes aufzuzeigen, daß wirtschaftliches Handeln nicht nur von räumlichen Gegebenheiten, sondern auch von technischen Veränderungen, ideologischen Konzeptionen bzw. machtpolitischen Zielsetzungen beeinflußt oder gar bedingt wird. Wegen der engen Verwandtschaft der Wirtschaftsgeographie mit den Wirtschaftswissenschaften ist es - in stärkerem Maße als bisher - auch erforderlich, ökonomische Grundtatsachen, Prinzipien, Regeln und Begriffe in den wirtschaftsgeographischen Unterricht einzubauen. Die Zugehörigkeit des Faches Erdkunde zum gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeld und die höhere Stundenzahl machen es gerade im Grundkurs notwendig, solchen Fragestellungen einen breiteren Raum als im Leistungskurs einzuräumen.

Um den Unterricht gegenwartsnah und lebendig zu gestalten und in Anbetracht der raschen Veränderungen, denen wirtschaftsgeographische Tatsachen unterworfen sind, ist es unerläßlich, statistisches Material zu sammeln und auszuwerten. Ohne aktuelles Zahlen-, Karten- und Bildmaterial kann Wirtschaftsgeographie nicht sinnvoll betrieben werden. Es bleibt eine vordringliche Aufgabe des Lehrers, die instrumentalen Fertigkeiten des Schülers zu erweitern und zu vertiefen.

ZV SL
G-21(1980)
12,1LK

Inhaltsübersicht

	<u>Seite</u>
Vorbemerkungen	2
Leitthema 1	
Lernziele	4
Lerninhalte	5
Leitthema 2	
Lernziele	20
Lerninhalte	21
Literaturverzeichnis	28
Medienverzeichnis	33

Leitthema 1: Klimageomorphologische und ökologische Landschafts-
forschung (35 Stunden)

Lernziele

Der Schüler soll

zu 1.1

- 1 eine Vorstellung von den Klimatypen, ihren Merkmalen und ihrer räumlichen Ausdehnung gewinnen
- 2 das Klassifikationsmodell nach Köppen/Geiger in seinen Grundzügen kennen

zu 1.2

- 1 den Wirkungszusammenhang zwischen Klima, Boden und Vegetation erklären können
- 2 die wichtigsten Bodenarten und ihre Eigenschaften kennen
- 3 die Bodenprofile in der gemäßigten Klimazone beschreiben können
- 4 die Böden und den Vorgang der Bodenbildung in der tropischen und subtropischen Klimazone kennen
- 5 die unterschiedliche Fruchtbarkeit der Bodentypen begründen können

zu 1.3

- 1 charakteristische Landformen verschiedener Klimaregionen der Erde kennen und ihre Genese erklären können
- 2 dominante exogene Faktoren und Faktorengruppen aus der Kenntnis der klimatischen Bedingungen der jeweiligen Region ableiten können
- 3 einzelne Landformen als Ergebnis des Zusammenwirkens endogener Strukturen und exogener formschaffender Kräfte erklären können
- 4 den Wirkungszusammenhang zwischen Klima, Bodenbildung und Relief erkennen
- 5 an mindestens einem Beispiel fossile Landformen als Zeugen einer gegenüber heute andersartigen paläoklimatologischen Situation verstehen lernen

zu 1.4

- 1 den Zusammenhang zwischen Klimaregionen und Vegetationsgürteln erklären können
- 2 einen Überblick über die Vegetationsgürtel und ihre wichtigsten Merkmale gewinnen

zu 1.5

Die Lernziele sind unter 1.5 (Lerninhalte) gesondert aufgeführt!

Lerninhalte

1.1 Klimatypen und Klimaregionen der Erde (3 St.)

1 Klimatypen

- nach dem Verhältnis zwischen Niederschlag und Verdunstung: humides, arides und nivales Klima
- nach dem Temperaturgang: Tages-, Jahreszeitenklima
- nach der Lage zum Meer: See-, Landklima
- nach der Größe des Untersuchungsraumes: Makro-, Meso-, Mikroklima

2 Klimaregionen (Klassifikation nach Köppen/Geiger)

f.Gr.: Humidität, Aridität, Tageszeitenklima, Jahreszeitenklima, Ozeanität (Maritimität), Kontinentalität, Ost-, Westseitenklima, Makro-, Meso-, Mikroklima;
fachliche Grundbegriffe zur Klassifikation nach Köppen/Geiger
s. Legende im Diercke Weltatlas, S. 177

1.2 Böden (3 St.)

Hinweis: Die Arten der Verwitterung sind zu wiederholen.

- 1 Bodenarten; Bodentypen in der gemäßigten Klimazone
- 2 Böden und Bodenbildung in der tropischen und subtropischen Klimazone

f.Gr.: Sand-, Lehm-, Ton-, Mergel-, Kalk-, Lössboden;
Braunerde, Bleicherde (Podsol), Schwarzerde (Tschernozjom), Rendzina (Kalkschwarzerde);
Rot-, Gelberden, Terra Rossa, Laterit-, Salzböden

1.3 Einfluß des Klimas auf die Oberflächengestaltung der Erde:
Formelemente des Reliefs in den verschiedenen Klimaregionen
(12 Stunden)

1 Landformen der wechselfeuchten Tropen: rezente Flächenbildungen; Rumpfflächen der mittleren Breiten als fossile Zeugen wechselfeuchten Tropenklimas

f.Gr.: Flächenspülung, Rumpffläche, Inselberg; Schichtstufenland, Landstufe, Landterrasse, Trauf

2 Landformen der ariden Gebiete: die Arbeit des Windes, der äolische Formenschatz

f. Gr.: Hamada, Serir, Erg, Deflation, Korrasion, äolische Akkumulation, Windkanter, Tisch- und Pilzfelsen, Dünen

3 Landformen der humiden Gebiete der gemäßigten Klimazone: Ablauf und Formenschatz der fluviatilen Erosion und Akkumulation

(Vertiefende Wiederholung von 11, Kapitel 2.4.4 anhand ausgewählter Beispiele)

4 Landformen in glazialen und periglazialen Gebieten: die Arbeit des Eises, der glaziale Formenschatz, die glaziale Serie, periglaziale Formen

f. Gr.: Schneegrenze (temporäre, klimatische), Gletscher, Firn, Nährgebiet, Zehrgebiet, Gletscherbruch, Gletschertisch, Gletschertor, Gletscherbach; Gebirgs-, Tal-, Hanggletscher, Vorlandgletscher, Plateaugletscher, Inlandeis; Seiten-, Mittel-, End-, Grundmoräne, Sander, Schotterflächen, Urstromtal; Rundhöcker, Trogtal, Kar, Zungenbecken, Rinnen-, Grundmoränensee, Solifluktion, Permafrostboden, Blockmeer, Löss

1.4 Vegetationsgürtel der Erde (Überblick, wichtigste Merkmale)
(2 St.)

f.Gr.: je nach ausgewähltem Klassifikationsmodell

1.5 Zur Belastung von Ökosystemen (15 Stunden)

Lernziele:

Der Schüler soll

- 1 einen Überblick über die Arten der Belastung von Ökosystemen und die Schwerpunkte ihres regionalen Auftretens gewinnen
- 2 an zwei Fallstudien die Belastung naturnaher Landökosysteme erkennen
- 3 an einer Fallstudie die Belastung von Intensivkulturen oder anderen naturfernen Landökosystemen aufzeigen können
- 4 an einer Fallstudie die Belastung von Binnengewässern erkennen
- 5 an einer Fallstudie die Belastung von Siedlungen und Siedlungsrandgebieten (z. B. durch Verbauung, Müll, Lärm, Luftverunreinigung, Abwässer, Boden- und Grundwasserschädigung) erkennen
- 6 erkennen, daß nur begrenzte Eingriffe in den Naturhaushalt durch Selbstregulierung ausgeglichen werden können, unkontrollierte Eingriffe jedoch auf Dauer zur Zerstörung der natürlichen Systeme führen
- 7 die wichtigsten Ursachen für die Störung des natürlichen Gleichgewichts in verschiedenen Ökosystemen kennenlernen
- 8 Einsicht gewinnen in die Abhängigkeit des Menschen von den natürlichen Gegebenheiten des Raumes und in die Notwendigkeit, bei der Umgestaltung des Raumes die Wahrung des ökologischen Gleichgewichts zu beachten
- 9 die Reduktion der Belastung als praktisches Planungsziel für die Gestaltung der natürlichen Umwelt in Verdichtungsräumen erkennen
- 10 aus der Kenntnis der naturgesetzlichen Zusammenhänge in Ökosystemen Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltschäden beurteilen und selbst entwickeln lernen
- 11 erkennen, daß ökonomische Prosperität und ökologische Erfordernisse sinnvoll und landschaftsschützend aufeinander abgestimmt werden müssen

- 12 die Konfliktsituationen erkennen, in die der Mensch als einzelner und die Gesellschaft im ganzen als Verursacher und als Betroffene der Umweltbelastungen geraten
- 13 einsehen, daß infolge der Belastung von Ökosystemen Umweltschutz notwendig ist und unkontrollierte Eingriffe in den Naturhaushalt den Lebensinteressen der gesamten Menschheit zuwiderlaufen
- 14 die Verantwortlichkeit jedes einzelnen für die Umweltbeschaffenheit einsehen

Lerninhalte:

1.5.1 Zur Belastung von naturnahen Landökosystemen

1.5.1.1 Fallbeispiel 1: ¹⁾

der immergrüne tropische Regenwald

(Lit.: Kirsch, H. u. a.: Fachbegriffe der Geographie, Reihe: Studienbücher Geographie, Frankfurt/Main 1980, 2 Bde.; Manshard, W.: Einführung in die Agrargeographie der Tropen, BI-Hochschultaschenbücher, Mannheim 1968; Müller, P.: Tiergeographie: Struktur, Funktion, Geschichte und Indikatorbedeutung von Arealen, Teubner Studienbücher Geographie, Stuttgart 1977; Rauh, W. (Hrsg.): Die Vegetation der Erde I. Der immergrüne tropische Regenwald, 12 Dias, V-Dia-Verlag, Heidelberg, o. J.; Storkebaum, W.: Entwicklungsländer und Entwicklungspolitik, Westermann-Colleg Raum und Gesellschaft, H. 7, Braunschweig 1978; Walter, H.: Vegetationszonen und Klima, UTB 14, Stuttgart 1973²⁾; Weischet, W.: Die ökologische Benachteiligung der Tropen, Teubner Studienbücher Geographie, Stuttgart 1977)

Lerninhalte:

1. Verbreitung

¹⁾ Fallbeispiel 1 ist obligatorisch im Unterricht zu behandeln. An Stelle von Fallbeispiel 2 (Naturlandschaft und Mensch in Tunesien am Rande der Ökumene) kann auch eines der Beispiele unter 1.5.1.3.1 bis 1.5.1.3.4 gewählt werden. Die Literaturhinweise stellen nur eine sehr knapp bemessene Auswahl dar und müssen um die jeweils aktuellen Beiträge ergänzt werden.

2. Klimatische Verhältnisse
 - Makro- und Mikroklima
 - vorwiegend klimatisch bedingte Merkmale (z. B. Stockwerkbau, Artenreichtum)
3. Edaphische Merkmale
 - Bodentyp
 - vorwiegend edaphisch bedingte Merkmale (z. B. Wurzelstruktur)
4. Stoffkreislauf
5. Wettbewerbsfaktoren; besondere Anpassungsformen (z. B. Lianen, Epiphyten)
6. Wirtschafts- und Nutzungsformen
 - Nutzung durch Jagd und Sammelwirtschaft
 - Nutzung durch Shifting Cultivation
 - Holzzuchtplantagen
7. Bewertung: der immergrüne tropische Regenwald als eines der empfindlichsten Landökosysteme der Erde

f. Gr.: Tageszeitenklima, Zenitalregen; Biomasse; Kronendach, Stockwerkbau, Blattschüttung, Mykorrhiza, Brett- und Stelzwurzeln, Mangrove; Stoffkreisläufe in der Biosphäre; Streu- und Humusschicht, Rot- und Gelberden; Sorptionsfähigkeit, Wasserkapazität, Strukturstabilität (Verdichtung), Erosionsresistenz; Insektizide, Herbizide; Sekundärwald, Degradationsformen (z. B. Alang-Alang-Steppe), Sukzession; Jagd und Sammelwirtschaft, Shifting Cultivation, Hart- und Farbhölzer

1.5.1.2 Fallbeispiel 2:

Naturlandschaft und Mensch in Tunesien am Rande der Ökumene (Lit.: Frankenberg, P.: Tunesien, ein Entwicklungsland im maghrebischen Orient, Klett/Länderprofile, Stuttgart 1979; Mensching, H.: Tunesien, eine geographische Landeskunde. Wiss. Länderkunden, Bd. 1, Darmstadt 1974²; Mensching, H. u.

Ibrahim, F.: Karteninterpretation: Desertification in der tunesischen Steppenregion. GR 31 (9): 355-356, Braunschweig 1979; Stein, Chr.: Das Thema "desertification" im Unterricht, GR 31 (9): 357-362, Braunschweig 1979; Mensching, H. u. Ibrahim, F.: Desertification im zentraltunesischen Steppengebiet. Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, 8: 99-118, Göttingen 1976; Beck, Chr. u. Taubert, K.: Das Nebhana-Bewässerungsprojekt in Tunesien. Ergebnisse der agrarwirtschaftlichen Neuorientierung eines traditionellen Bewässerungsgebietes. GR 29 (10): 336-340, Braunschweig 1977; Mensching, H.: Das Medjerda-Projekt in Tunesien. Die Erde, 93 (2): 117-135, 1962

Lerninhalte:

1. Die naturräumliche Gliederung Tunesiens
 - Tell
 - Steppe
 - Wüste
2. Die ökologische Ausgangslage
 - 2.1 Die klimatischen und pflanzengeographischen Gegebenheiten
 - Winterregen
 - Nord-Süd-Wandel
 - Überlagerung durch den hypsometrischen Wandel
 - die natürlich potentielle und die aktuelle Vegetation Tunesiens
 - 2.2 Die Böden
 - 2.3 Bevölkerungsverteilung und -entwicklung in Tunesien
3. Belastungen, z. B.:
 - Bodenerosion infolge von Schauern und torrentiellen Niederschlägen
 - im Süden: ausdörrende Wirkung des Schirokko; Staubstürme
 - Vernichtung der natürlichen Pflanzendecke durch Ausweitung des Ackerbaus und der Weidewirtschaft
4. Maßnahmen zur Belastungsreduktion, z. B.:
 - Wiederbewaldung
 - Hangterrassierung

- Windschutzstreifen
- Verbesserung der natürlichen Steppenweiden
- Einschränkung der Ziegenhaltung

f. Gr.: Schichtstufenlandschaft; Sahelregion; subtropisches Winterregengebiet, torrentielle Niederschläge; Macchie, Halffragrassteppe; hypsometrischer Wandel; Schirokko, Nebka, Skelettboden; Bodenerosion; Überweidung; Desertification; Regenfeldbau, Bewässerungswirtschaft; Nomadismus; Landflucht; Windschutzstreifen, Aufforstung, Hangterrassierung

1.5.1.3 Alternative Fallbeispiele:

- 1.5.1.3.1 Störung des ökologischen Gleichgewichts in den bayerischen Bergwäldern durch Veränderung der Wildbestände
(Lit.: Lohmann, M.: Natur als Ware, a. a. O., S. 88 ff.)
- 1.5.1.3.2 Eingriffe in den Wasserhaushalt der Landschaft durch Flußbegradigung und Kanalisierung (Bayern, Emsland)
(Lit.: Lohmann, M.: Natur als Ware, a. a. O., S. 132 ff.)
- 1.5.1.3.3 Ursachen und Folgen der Dürre im Sudan-Sahel
(Lit.: Schiffers, H.: Die Dürre ..., a. a. O., S. 308 ff.; Schiffers, H. u. a.: Nach der Dürre ..., Afrika-Studien Nr. 94)
- 1.5.1.3.4 Umformung tropischer Landschaften durch den Menschen
(Lit.: Manshard, W.: Einführung in die Agrargeographie ..., a. a. O., S. 259 ff.)

1.5.2 Zur Belastung von Intensivkulturen und anderen naturfernen Landökosystemen

1.5.2.1 Fallbeispiel:

Bewässerungswirtschaft und ihre Folgen am Beispiel der Indusebene in Pakistan

(Lit.: Buck, L. u. a. (Hrsg.): Geographie, Bd. 2, 7. und 8. Schuljahr: Mit der Erde und ihren Gesetzen leben, Klett Verlag, Stuttgart 1972, S. 208-211; s. auch: Geographie 7/8, Elemente zur Unterrichtsplanung, Klett Verlag, Stuttgart 1973; Ganssen, R.: Trockengebiete - Böden, Bodennutzung, Bodenkultivierung, Bodengefährdung. BI-Hochschultaschenbücher, Mannheim 1968; Glaser, G.: Bewässerungslandwirtschaft, Ernährungsprobleme und integrierte multidisziplinäre Forschung. GR 30 (3): 94-98, Braunschweig 1978; Ibrahim, F.: Desertification, ein weltweites Problem. GR 30 (3): 104-107, Braunschweig 1978; Jung, G.: Bodenversalzung in ariden Gebieten als Folge von Bewässerungsmaßnahmen. Eine bodenkundlich-ökologische Unterrichtseinheit; 9./10. Schuljahr, in: Geographie im Unterricht, 4 (6): 196-204, Aulis Verlag Deubner & Co KG, Köln 1979; Kreeb, K.: Ökologische Grundlagen der Bewässerungskulturen in den Subtropen, Stuttgart 1964; Mullick, H.: Die grüne Revolution in Pakistan - Segen oder Unheil? GR 24 (8): 332-337, Braunschweig 1972; Rahmann, M.: Probleme der Be- und Entwässerung, Versalzung und Vernässung im Sind (West-Pakistan) GR 19: 261-265, Braunschweig 1967; Schrettenbrunner, H.: Auswirkungen des Sozialsystems auf den Wasserhaushalt (Kanat-Oasen des Iran, Bewässerung im Sind), in: Benicke, W.: Geographie, Fischer-Kolleg 9, Das Abitur-Wissen, Frankfurt/Main 1973, S. 219-226; Weber, H. W.: Hoffnung für versalzte Böden?, in: Bild der Wissenschaft, Stuttgart 1972, S. 712-723)

Lerninhalte:

1. Verbreitung und Bedeutung der Bewässerungswirtschaft
- 1.1 Die geographische Verbreitung der Bewässerungswirtschaft
- 1.2 Aufgabe und Zweck der Bewässerung
- 1.3. Bewässerungskulturen als Ökosysteme

2. Die Bewässerung der Indusebene
 - 2.1 Lage und Grenzen des Untersuchungsgebietes
 - 2.2 Die ökologische Ausgangslage
 - 2.3 Wasserbeschaffung, Wasserförderung, Wasserzuleitung und Bewässerungsmethoden in der Indusebene
 - 2.4 Vergleich der Bewässerungswirtschaft des 19. mit der des 20. Jahrhunderts
 - 2.5 Bevölkerungsentwicklung und Nahrungsmittelproduktion im Untersuchungsgebiet
3. Folgen des ganzjährigen Bewässerungsfeldbaus in der Indusebene: Versalzungs- und Vernässungserscheinungen; Auswirkungen auf Böden und Kulturpflanzen
4. Maßnahmen zur Reduktion der Belastung, z. B.:
 - Pumpen-Drainage
 - Entwässerungsgräben
 - agrikulturelle Maßnahmen

f. Gr.: Fremdlingsfluß; Desertification; Bewässerungsfeldbau, Überschwemmungsbewässerung, Dauerbewässerung, Naßreisambau; Drainage, Tiefbrunnen, Entwässerungsgräben; Osmose, hydrostatischer Druck, Salzkonzentration; kapillarer Wasseraufstieg, Vernässung, Versalzung; Bodenentsalzung; Kanat (Qanat); "grüne Revolution"

1.5.2.2 Alternative Fallbeispiele:

- 1.5.2.2.1 Die Kanatbewässerung als Beispiel einer traditionellen Bewässerungsmethode
(Lit.: Bobek, H.: Iran, a. a. O.; Fischer, P. u. Kortum, G.: Kahrizak ..., a. a. O., S. 201 ff.; Schrettenbrunner, H.: Auswirkungen des Sozialsystems ..., a. a. O., S. 219 ff.; Troll, C.: Qanat-Bewässerung ..., a. a. O., S. 313 ff.)
- 1.5.2.2.2 Bodenerosionsformen (Sowjetunion)
(Lit.: Schrettenbrunner, H.: Bodenerosion ..., a. a. O., S. 246 ff.)

1.5.2.2.3 Bodenerosionsformen (BR Deutschland)

(Lit.: Richter, G.: Schutz vor ..., a. a. O., S. 377 ff.)

1.5.3 Zur Belastung von Binnengewässern

1.5.3.1 Fallbeispiel:

Die Fließwasserökosysteme im Saarland am Beispiel der Saar und ihrer wichtigsten Nebenflüsse

(Lit.: Dewes, E.: Die Verschmutzung der Saar und ihrer wichtigsten Nebenflüsse, in: Wasserwirtschaft im Saarland, Saarbrücken 1970; Schäfer, A.: Die Bedeutung der Saarbelastrung für die Arealodynamik und Struktur von Molluskenpopulationen. Dissertation, Saarbrücken 1975; Schmidt-Koehl, W. u. Weber, G.: Probleme der angewandten ökologischen Landschaftsforschung am Beispiel der Fließwasserökosysteme im Saarland, in: Der Erdkundelehrer, 17/78 (2), Nr. 33, Stuttgart 1979, S. 1-15; Schwoerbel, J.: Einführung in die Limnologie, Stuttgart 1971; Sonderplan Abwasserbeseitigung im Saarland, der Minister für Umwelt, Raumordnung und Bauwesen im Saarland (Hrsg.), Saarbrücken 1975, 44 S.)

Lerninhalte:

1. Die Hydrographie der Saar
2. Das Grundwasserangebot im Saarland
3. Die Zonierung der Saar von der Quelle bis zur Mündung infolge anthropogener Maßnahmen
4. Art und Zusammensetzung der Abwässer - die thermische Belastung der Saar
5. Die Wassergüteklassen
6. Anthropogene Maßnahmen zur Entlastung von Fließgewässern
7. Aufbau und Funktion einer Kläranlage

f. Gr.: Fließwasserökosystem, Flußzonierung; fossiles Grundwasser, Oberflächenwasser, Wasserschutzgebiet; Fischleitarten; biologische Selbstreinigung; Trophie, Saprobie, Wassergütekategorie; Eutrophie, Oligotrophie; Detergentien; Abwasserreinigung, Reinigungsverfahren (mechanisch, biologisch, chemisch);

Kläranlage, Belebtschlammverfahren, Tropfkörperverfahren

1.5.3.2 Alternative Fallbeispiele:

1.5.3.2.1 Ursachen und Folgen der Rheinverschmutzung

(Lit.: Berg, H. K. u. Doedens, F.: Umweltschutz ..., a. a. O., S. 46 ff.; Schäfer, W.: Kranker Oberrhein, a. a. O.; Wolf, H. W.: Der Rhein wälzt ..., a. a. O.)

1.5.3.2.2 Zur Belastung von Gewässern im Mainzer Raum (Grund- und Oberflächengewässer)

(Lit.: Krieter, M. u. Maqsud, N.: Zur Belastung von ..., a. a. O., S. 157 ff.)

1.5.3.2.3 Bodenseever Verschmutzung und Folgen

(Lit.: Hannss, Chr.: Umweltbelastungen ..., a. a. O., S. 22 ff.; Klee, O.: Eine Klärwerkekur ..., a. a. O., S. 504 ff.; Lehn, H.: Phytoplanktonveränderungen ..., a. a. O., S. 225 ff.; Reichelt, G.: Ökologie exemplarisch ..., a. a. O.)

1.5.3.2.4 Verschmutzung des Erie-Sees und Folgen

(Lit.: Widener, D.: Kein Platz für ..., a. a. O., S. 143 ff.)

1.5.4 Zur Belastung von Siedlungen und Siedlungsrandgebieten

1.5.4.1 Fallbeispiel:

Belastung eines urbanen Ökosystems (Industriestadt)

(Lit.: Kirsch, H. u. a.: Fachbegriffe der Geographie, Reihe: Studienbücher Geographie, Frankfurt/Main 1980, 2 Bde.; Kratzer, A.: Das Stadtklima, Braunschweig 1956; Müller, P.: Ökologische Kriterien für die Raum- und Stadtplanung, in: Umwelt Saar 1974, Homburg/Saar 1975, S. 6-51; Müller, P.: Biogeographie und Raumbewertung, Wissenschaftl. Buchges. Darmstadt 1977; Müller, P.: Belastbarkeit von Ökosystemen, in: Energie und Umwelt, ENVITEC, Düsseldorf 1977; zu Berlin: Sukopp, H. u. a.: Ökologische Charakteristik von Großstädten, dargestellt am Beispiel Berlins, Verh. Ges. Ökol., 2, Verlag Junk, Den Hague 1974, S. 383-403;

zu Kiel: Eriksen, W.: Beiträge zum Stadtklima von Kiel, in: Schriften des Geograph. Instituts d. Univ. Kiel, H. 1, Kiel 1964;

zu München: Herberich, E.: Untersuchungen über die zeitliche und räumliche Immissionsverteilung im Stadtgebiet München, in: Gießener Geograph. Schriften, Gießen 1971; Thiele, A.: Luftverunreinigung und Stadtklima im Großraum München, Bonn 1974;

zu Saarbrücken: Müller, P.: Probleme des Ökosystems einer Industriestadt, dargestellt am Beispiel von Saarbrücken, in: Belastung und Belastbarkeit von Ökosystemen. Tagungsber. Ges. Ökol. Gießen (1972), 1973, S. 123-132; Thomé, M.: Ökologische Kriterien zur Abgrenzung von Schadräumen in einem urbanen System. Dargestellt am Beispiel der Stadt Saarbrücken. Dissertation, Saarbrücken 1976)

Lerninhalte:

1. Die Abhängigkeit von Lage und Struktur des Untersuchungsgebietes
2. Die ökologische Ausgangssituation (z. B. die bio- und geländeklimatischen Verhältnisse, die klimatischen Besonderheiten)
3. Ökologische Informationen über Belastung und Gefährdung
4. Besonderheiten der Siedlungs-, Wirtschafts- und Sozialstruktur des Untersuchungsgebietes
5. Verschiedene Arten der Belastung (z. B. Luftverunreinigungen, Lärm, Müll, Wasserverschmutzung) und deren räumliche Verteilung im Stadtgebiet
6. Die Herkunft der Schadstoffe; Folgen der Schadstoffbelastung (z. B. Gesundheitsprobleme)
7. Bioindikatoren und Raumbewertung
8. Die Reduktion der Belastung als Planungsziel; Maßnahmen zur Belastungsreduktion

f. Gr.: Ökosystem Industriestadt, Schlüsselartenökosystem; Bioindikatoren; Stadtflora, Stadtfauna; Stadtklima, Inversion, Aerosole; Dunstglocke, Treibhaus-/Glashauseffekt; Immissionen, Emissionen, Smog; Flechtenwüste; Belastungsreduktion; Umweltgütekarte

1.5.4.2 Alternative Fallbeispiele:

- 1.5.4.2.1 Auswirkungen von Industrialisierung und Verstädterung auf die Abwasserbeseitigung (Ruhrgebiet, oberbayerische Seen)
(Lit.: Schrettenbrunner, H.: Die Auswirkungen der Industrialisierung ..., a. a. O., S. 237 ff.)
- 1.5.4.2.2 Veränderungen im Mikroklima durch Luftverschmutzung (München, Ruhrgebiet)
(Lit.: Schrettenbrunner, H.: Veränderungen des Mikroklimas, a. a. O., S. 227 ff.; Thiele, A.: Luftverunreinigung ..., a. a. O.)
- 1.5.4.2.3 Luftverschmutzung durch Chemiewerke (VEBA bei Rheinberg)
(Lit.: Berg, H. K. u. Doedens, F.: Umweltschutz ..., a. a. O., S. 60 ff.)
- 1.5.4.2.4 Müllbelastung in der Bundesrepublik Deutschland
(Lit.: Berg, H. K. u. Doedens, F.: Umweltschutz ..., a. a. O., S. 8 ff.)
- 1.5.4.2.5 Lärmbelästigung (Rhein-Main-Flughafen)
(Lit.: Bartsch, W.: Umweltschutz ..., a. a. O., S. 54 ff.)

Literatur zu den alternativen Fallbeispielen von 1.5 (Zur Belastung von Ökosystemen)

- Bartsch, W.: Umweltschutz-Menschenschutz. Eine Dokumentation am Beispiel Frankfurts, Frankfurt/M. 1972, Fischer TB 1241
- Berg, H. K. u. Doedens, F.: Umweltschutz, Fortschritt ist für den Menschen da (mit didaktischem Kommentar), Diesterweg, Frankfurt/M., Berlin, München 1973
- Bobek, H.: Iran, Frankfurt/M. 1967³, Diesterweg
- Fischer, P. u. Kortum, G.: Kahrizak. Sozialgeographische Dorfmonographie einer Qanatease bei Teheran, Geogr. Rundsch. 1967, S. 201 ff.
- Hannss, Chr.: Umweltbelastungen am Bodensee, in: Beiheft Geogr. Rundsch. 1975, S. 22 ff.
- Klee, O.: Eine Klärwerkekur für den Bodensee, in: Kosmos 12, 1971, S. 504 ff.
- Krieter, M. u. Maqsd, N.: Zur Belastung von Grund- und Oberflächengewässern im Mainzer Raum, Geogr. Rundsch. 1977, S. 157 ff.
- Lehn, H.: Phytoplanktonveränderungen im Bodensee und einige Folgeprobleme, in: Verh. Ges. Ökologie Saarbrücken 1973, Den Hague 1974, S. 225 ff.
- Lohmann, M.: Natur als Ware. Dokumente zu Streitfragen der Raumplanung, München 1972
- Manshard, W.: Einführung in die Agrargeographie der Tropen, Mannheim 1968, BI-Hochschultaschenbücher 356/356 a
- Reichelt, G.: Ökologie exemplarisch: Der Bodensee, Cornelsen-Velhagen & Klasing, Berlin 1974, Best. Nr. 15009, Lehrerheft: 15106
- Richter, G.: Schutz vor Bodenerosion, in: Geogr. Rundsch. 1973, S. 377 ff.
- Schäfer, W.: Kranker Oberrhein - Maßnahmen zu seiner Gesundung, in: Umschau 74, 1974, H. 2

- Schiffers, H.: Die Dürre im Sudan-Sahel. Ursachen und Folgen, in: Geogr. Rundsch. 1974, H. 8, S. 300 ff.
- Schiffers, H. u. a.: Nach der Dürre. Die Zukunft des Sahel. Afrika-Studien Nr. 94, München 1976
- Schrettenbrunner, H.: Auswirkungen des Sozialsystems auf den Wasserhaushalt (Kanat-Oasen des Iran, Bewässerung im Sind), in: Benicke, W.: Geographie, Fischer Kolleg 9, Das Abitur-Wissen, Frankfurt/M. 1973, S. 219 ff.
- Schrettenbrunner, H.: Veränderungen des Mikroklimas (München, Ruhrgebiet), in: Benicke, W., a. a. O., S. 227 ff.
- Schrettenbrunner, H.: Die Auswirkungen der Industrialisierung und Verstädterung auf die Abwasserbeseitigung (Ruhrgebiet, oberbayrische Seen), in: Benicke, W., a. a. O., S. 237 ff.
- Schrettenbrunner, H.: Bodenerosion (Sowjetunion), in: Benicke, W., a. a. O., S. 246 ff.
- Thiele, A.: Luftverunreinigung und Stadtklima im Großraum München, Bonn 1974
- Troll, C.: Qanat-Bewässerung in der Alten und in der Neuen Welt, in: Mitt. Österr. Geogr. Ges. 105, Wien 1963, S. 313 ff.
- Widener, D.: Kein Platz für Menschen, Frankfurt/M. 1972, S. 143 ff., Fischer TB 1249
- Wolf, H. W.: Der Rhein wälzt sich in seinem Krankenbett, in: Kosmos 1, 1971

Leitthema 2: Die Raumbezogenheit der Wirtschaft (25 Stunden)

Lernziele

Der Schüler soll

zu 2.1

- 1 Gegenstand, Aufgabenstellung und Methoden der Wirtschaftsgeographie - im Rahmen der Geographie - kennen
- 2 die wirtschaftliche Tätigkeit des Menschen in ihrer Bedeutung für den Menschen und seinen Lebensraum erkennen
- 3 grundlegende Zusammenhänge des Wirtschaftsprozesses durchschauen können
- 4 die wichtigsten Standortfaktoren der Wirtschaft kennen sowie deren Bedeutungswandel begründen können

zu 2.2

- 1 erkennen, daß die Erde aufgrund unterschiedlicher agrarischer Nutzung in verschiedene Landbauzonen gegliedert werden kann
- 2 die wichtigsten agrarischen Welthandelsgüter systematisieren und anhand ausgewählter Beispiele die Versorgung des Weltmarktes mit agrarischen Wirtschaftsgütern und deren räumliche Verteilung aufzeigen können
- 3 eine Übersicht über die Viehwirtschaftsgebiete der Erde gewinnen sowie an ausgewählten Beispielen Bedeutung und Formen der Viehwirtschaft in verschiedenen Erdgegenden kennenlernen
- 4 wissen, in welcher Form die wichtigsten Waldregionen holzwirtschaftlich genutzt werden können, sowie die Bedeutung einzelner Waldregionen für den Weltholzmarkt erklären können
- 5 die Fischereiarten kennen und die Fischereiräume der Erde ursächlich erklären können
- 6 begreifen, daß das Weltmeer ein wichtiges Nahrungsreservoir darstellt

zu 2.3

- 1 einen Überblick über die wichtigsten Rohstoffe und Energieträger der Erde, ihre Bedeutung für die Weltwirtschaft und ihre regionale Verteilung gewinnen
- 2 eine Vorstellung von dem Umfang der Rohstoff- und Energiereserven der Erde gewinnen

- 3 die Notwendigkeit sparsamer Nutzung der bekannten und der Erschließung neuer Energie- und Rohstoffquellen einsehen
- 4 erkennen, daß durch Verknappung von Rohstoffen und Energieträgern dem wirtschaftlichen Wachstum natürliche Grenzen gesetzt sein können
- 5 erkennen, daß die drohende Verknappung von Rohstoffen und Energien sorgfältige Planung und internationale Zusammenarbeit erforderlich macht
- 6 den Zusammenhang zwischen Rohstoff- und Energiebedarf eines Landes und dem Grad seiner Industrialisierung erkennen
- 7 am Beispiel der Eisen- und Stahlindustrie Veränderungen der internationalen Arbeitsteilung und ihre Folgen aufzeigen können
- 8 am Beispiel der Erdölwirtschaft erkennen, daß die Verfügung über Rohstoff- und Energiequellen in zunehmendem Maße ein Instrument weltpolitischer Machtausübung wird
- 9 die Energiebilanz der BR Deutschland analysieren und daraus wirtschaftspolitische Notwendigkeiten ableiten können
- 10 am Beispiel der BR Deutschland ein energiepolitisches Gesamtprogramm kennenlernen und analysieren können

Lerninhalte

2.1 Wirtschaft und Wirtschaftsgeographie (Grundlagen; 8 Stunden)

- 1.1 Grundlagen des Wirtschaftsprozesses
 - 1.1.1 Definition des Begriffes "Wirtschaft"
 - 1.1.2 Dreischritt der Wirtschaft: Produktion, Verteilung, Konsum
 - 1.1.3 Regionale und überregionale Arbeitsteilung in der Wirtschaft
 - 1.1.4 Wirtschaftsformen
 - 1 Bestimmungsmerkmale der Wirtschaftsformen
 - Träger der Wirtschaft
 - Produktionsziel
 - Betriebsform/Betriebstyp
 - Betriebsgröße

- 2 Systematik der Wirtschaftsformen
 - 1 Sammelwirtschaft
 - 2 Produktionswirtschaft
 - 1 Pflanzenbau
 - 1 Grabstock-, Pflanzstock-, Hackbau
 - 2 Gartenbau
 - 3 Pflugbau
 - 2 Tier-/Viehzucht
 - 1 Hirtennomadismus, Transhumance, Almwirtschaft
 - 2 dörfliche Viehwirtschaft
 - 3 rationelle Viehzucht
 - 3 Handwerk und Industrie, Handel und Verkehr
- 1.1.5 Die Wirtschaftssektoren im Rahmen der sozialwirtschaftlichen Entwicklung
- 1.1.6 Die Geld- und Güterströme in der Wirtschaft
 - 1 Bruttosozialprodukt und Volkseinkommen
 - 2 Einkommen und Preise

f. Gr.: Wirtschaft, Güter, Dienstleistungen, Produktionsziel, Subsistenzwirtschaft, Ertragswirtschaft; Rationalisierung, regionale und überregionale Arbeitsteilung, Volkswirtschaft, Weltwirtschaft; Wirtschaftsformen (vgl. Systematik); primärer, sekundärer, tertiärer Wirtschaftssektor, sozialwirtschaftliche Entwicklung, Agrarstaat, Industriestaat; Bruttosozialprodukt, Volkseinkommen, Pro-Kopf-Einkommen, Nominal-, Realeinkommen, Preisindex

- 1.2 Die Wirtschaftsgeographie innerhalb der Geographie
 - 1.2.1 Der Wirtschaftsraum als Objekt der Wirtschaftsgeographie
 - 1.2.2 Aufgabenstellung und Methoden der Wirtschaftsgeographie

f. Gr.: Ökumene, Anökumene, Wirtschaftsgeographie, Agrargeographie, Industriegeographie, Handelsgeographie, Verkehrsgeographie, Wirtschaftsraum

- 1.3 Standortfragen der Wirtschaft im Überblick
 - 1.3.1 Intensitätsunterschiede und Standortfragen in der Agrarwirtschaft

1.3.2 Industriewirtschaftliche Standortfaktoren und deren Bedeutungswandel

f. Gr.: intensive und extensive Wirtschaftsweise, Standort, Standortfaktoren (Energie, Rohstoff, Verkehr, Arbeitskräfte, Markt, Kapital)

2.2 Die Versorgung des Weltmarktes mit Wirtschaftsgütern des primären Sektors und deren räumliche Verteilung (6 Stunden)

1 Landbauzonen und die wichtigsten agrarischen Welthandelsgüter

1 Übersicht über die Landbauzonen der Erde und ihre agrarische Nutzung

- innerfeuchte Tropen
- wechselfeuchte Tropen
- Trockengürtel
- sommer- bzw. winterfeuchte Subtropen
- mittlere Breiten
- subpolare Zone

2 Agrarische Welthandelsgüter

1 Systematik der wichtigsten agrarischen Welthandelsgüter:

- grundnahrungsgüterliefernde Pflanzen: Reis, Weizen, Mais
- genutmittelliefernde Pflanzen: Kaffee, Kakao, Tee
- Ölliefernde Pflanzen: Ölpalme, Kokospalme, Erdnuss
- faserliefernde Pflanzen: Baumwolle, Jute, Sisal

2 Behandlung einer grundnahrungsgüterliefernden Pflanze (Reis, Weizen oder Mais) sowie ein Beispiel nach Wahl aus einer der anderen Gruppen

f. Gr.: Landbauzone, Trockengrenze, Wüstenangalgrenze, Vegetationsperiode, Trockenfeldbau, Nassfeldbau (Reifen-); fachliche Grundbegriffe zu den agrarischen Welthandelsgütern je nach ausgewählten Beispielen

2 Viehwirtschaftsgebiete

1 Bedeutung der Viehwirtschaft - Viehwirtschaftsprodukte im Welthandel

- Grundnahrungsgüter
- Gewerbliche und industrielle Rohstoffe

- 2 Formen der Viehwirtschaft
- 3 Rinder-, Schweine-, Schafhaltung und ihre Verbreitung

f.Gr.: Viehhaltung (intensiv, extensiv), Viehzucht; Wechselweidewirtschaft (Nomadismus, Transhumance, Almwirtschaft), Dauerweidewirtschaft, Stallhaltung

3 Waldwirtschaftsgebiete

- 1 Wirtschaftliche Bedeutung des Rohstoffes Holz
- 2 Auswahl der für die Holzwirtschaft wichtigsten Waldformationen
 - der immergrüne tropische Regenwald
 - der laubabwerfende Wald der mittleren Breiten
 - der boreale Nadelwald
- 3 Holzproduktion und Weltholzhandel

f. Gr.: Holz (Rundholz, Schnittholz), Holzfasermasse, Holzindustrie, Papier/Pappe; Naturwald, Kulturwald; Holz-Sammelwirtschaft, Holz-Raubwirtschaft, Feld-Waldwirtschaft, Forstwirtschaft, Holzzuchtplantage

4 Fischfanggebiete

- 1 Arten der Fischerei
- 2 Fischereiräume der Erde
 - natürliche Gunstfaktoren
 - Analyse der Fangerträge
- 3 Das Weltmeer als Nahrungsquelle

f.Gr.: Binnenfischerei, Küsten- und Seefischerei, Teichwirtschaft, Walfang; Phyto-, Zooplankton, Nahrungskette; Schelfmeer, Auftriebwasser, Meeresströmung, 200-Meilen-Zone; Fischmehl, Überfischung; Aquakulturen, fishfarming

2.3 Rohstoffe und Energieträger (13 Stunden)

2.3.1. Die bergbaulich gewonnenen Industrierohstoffe der Erde und ihre Verbreitung (4 Stunden)

2.3.1.1 Einteilung der bergbaulich gewonnenen Rohstoffe (Überblick):

- Eisen
- NE-Metalle
- Stahlveredler
- Edelmetalle
- Energieträger
- Salze

Die Energieträger Kohle, Erdöl, Erdgas und Uran werden unter 2.3.3 behandelt.

2.3.1.2 Verbreitung und Produktion ausgewählter Rohstoffe (Eisenerz, Kupfererz, Bauxit, Stahlveredler)

2.3.1.3 Weltrohstoffreserven und Folgen möglicher Rohstoffverknappung

2.3.1.4 Die Produktionsentwicklung im Industriezeitalter, dargestellt am Beispiel von Eisen und Stahl

4.1 Die Entwicklung der Weltstahlerzeugung und des Weltstahlverbrauchs, die Entwicklung des Stahlverbrauchs ausgewählter Wirtschaftsräume; der Stahlverbrauch, ein Maß für den Industrialisierungsgrad

4.2 Die wichtigsten Erzeuger und Verbraucher von Stahl

4.3 Der Wandel der Produktionsstandorte für Stahl; die Stahlkrise und ihre Folgen

2.3.1.5 Probleme der Rohstoffversorgung am Beispiel eines ausgewählten Landes (z.B. Japan, Bundesrepublik Deutschland)

f. Gr.: Stahlveredler, NE-Metalle, Substitution, Recycling, Rohstoffpolitik, Exportquotensystem, Bufferstocksystem, Bedarfsprognose, Stahlkrise, Überkapazität

Weitere Grundbegriffe richten sich nach den ausgewählten Beispielen.

- 2.3.2 Der Weltenergieverbrauch und Energiebedarfsprognosen
(2 Stunden)
- 2.3.2.1 Die großräumliche Zuerdnung des Weltenergieverbrauchs
(Industrieländer - Entwicklungsländer)
- 2.3.2.2 Die Entwicklung des Weltenergieverbrauchs, Energie-
bedarfsprognosen
- 2.3.2.3 Der Energieverbrauch: ein Maß für den Industriali-
sierungsgrad
f.Gr.: Energieproduktion,- verbrauch,- bedarf; Bedarfs-
prognose; Industrialisierungsgrad
- 2.3.3 Die Energieträger und ihr Anteil an der Weltenergie-
wirtschaft (7 Stunden)
- 2.3.3.1 Überblick über die Energiearten und die Energieträger
- Energiearten: mechanische, thermische, chemische,
elektrische Energie, Strahlungsenergie, Kernenergie
- Primärenergieträger (fossile Energien: Steinkohle,
Braunkohle, Erdöl, Erdgas, Hydroenergie, Gezeiten-
energie, geothermische Energie, Kernenergie, Solar-
energie, Windenergie), Sekundärenergieträger (Elektri-
zität, Kraftstoff, Fernheizwärme)
- 2.3.3.2 Die Energiereserven der Erde und ihre räumliche
Verteilung (Kohle, Erdöl, Erdgas)
- 2.3.3.3 Die Konkurrenz der Energieträger in Vergangenheit,
Gegenwart und Zukunft (weltweiter Überblick)
- 2.3.3.4 Die internationale Ölpolitik und ihre weltwirtschaft-
lichen Auswirkungen
- 2.3.3.5 Die Energiewirtschaft der Bundesrepublik Deutschland
- 5.1 Die Entwicklung des Primärenergieverbrauchs
- 5.2 Der Bedeutungswandel der Energieträger
- 5.3 Die Importabhängigkeit bei der Mineralölversorgung
- 5.4 Die Entwicklung und Struktur der Elektrizitätswirtschaft
- 5.5 Die Rolle der Kernenergie

f.Gr.: Primärenergieträger, Sekundärenergieträger, fossile Energie, Hydroenergie, geothermische Energie, primäre und sekundäre Energie, Energieumwandlung, Hydroelektrizität, Wasserkraftwerk, Gezeitenkraftwerk, Wärmekraftwerk, Pumpspeicherwerk, Elektroverbundsystem, Kernkraftwerk, Wiederaufbereitungsanlage, Kohleverflüssigung, Kohlevergasung, Prozeßwärme, Raffinerie, Raffineriekapazität, Müllverwertung, Solarenergie, Windenergie, Energiepolitik, Energieprogramm, Steinkohlenkrise, Ölkrise, OPEC

Literaturverzeichnis

1. Literatur für die Arbeit im Unterricht in der gesamten Oberstufe (Klassenstufe 11 - 13)

Kirsch, H. u.a., Fachbegriffe der Geographie, Reihe: Studienbücher Geographie, Frankfurt/Main 1980, 2 Bde., Diesterweg-Salle - Verlag, Best. Nr. 5161, 5162

2. Weitere Literatur für die Arbeit im Unterricht im Kurshalbjahr 12/1 zu Leitthema 1

Unterthemen 1.1 bis 1.4

Erde und Mensch, Seydlitz Bd. 5, Hg. Degn, Eggert, Kolb, Kiel, Verlag Hirt, Best. Nr. 3610

zu Leitthema 2

Unterthema 2.1

Jung, W., Grundbegriffe aus Politik und Wirtschaft, Hirschgraben-Verlag, Frankfurt/Main 1980

3. Weitere Literatur für die Hand des Lehrers

zu Leitthema 1

Unterthemen 1.1 bis 1.4

Blüthgen, J., Allgemeine Klimageographie, in: Lehrbuch der Allgemeinen Geographie Bd. II, Berlin 1964

Büdel, J., Klimageomorphologie, Stuttgart 1977, Verlag Bornträger
Die Erde. Erdkundliches Lehrbuch zum Diercke Weltatlas, Hg. Fischer, Hingst, Sticker. Bearb. v. G. Mostler, Braunschweig 1970⁴, Verlag Westermann

Ganssen, R. Bodengeographie. Mit besonderer Berücksichtigung der Böden Mitteleuropas, Stuttgart 1957

Köppen, W. u. Geiger, R., Handbuch der Klimatologie, 5 Bde., Berlin 1930 - 39

Louis, H., Allgemeine Morphologie, Berlin 1968³

Machatschek, F., Geomorphologie, bearb. von H. Graul u. C. Rathjens, Stuttgart 1973¹⁰, Verlag Teubner

- Müller, P., Biogeographie, Stuttgart 1980, UTB 731
- Ders., Tiergeographie, Stuttgart 1977, Verlag Teubner
- Müller-Hohenstein, K., Die Landschaftsgürtel der Erde, Stuttgart 1979, Verlag Teubner
- Scherhag, R. u. Blüthgen, J., Klimatologie, in: Das Geographische Seminar, 7. verb. Auflage, Braunschweig 1977, Verlag Westermann
- Schmithüsen, J., Allgemeine Vegetationsgeographie, in: Lehrbuch der Allgemeinen Geographie, Bd. IV, Berlin 1968³
- Schroeder, D., Bodenkunde in Stichworten, 2., durchges. Aufl., Kiel, Best. Nr. 80190, Verlag Ferdinand Hirt
- Walter, H., Vegetationszonen und Klima, Stuttgart 1970, UTB 14
- Weischet, W., Die ökologische Benachteiligung der Tropen, Stuttgart 1977, Verlag Teubner
- Ders., Einführung in die Allgemeine Klimatologie, Stuttgart 1977, Verlag Teubner
- Wilhelmy, H., Geomorphologie in Stichworten, Bde. I - IV, Kiel, Verlag Hirt

Unterthema 1.5

Zu Unterthema 1.5 (Lk) bzw. 1.3 (Gk) ist die Literatur unmittelbar den Lerninhalten zugeordnet.

zu Leitthema 2

Unterthema 2.1

- Adam, H., Bausteine der Volkswirtschaftslehre, Köln 1974², Verlag Bund
- Boesch, H., Weltwirtschaftsgeographie, 4. verb. Auflage, Braunschweig 1977, Verlag Westermann
- Grundbegriffe der Wirtschaft, Berlin 1977⁶, Erich Schmidt-Verlag
(= Sonderdruck der Zahlenbilder)
- Kessler, M. u.a., Wirtschaftsgeographie, Telekolleg II, München 1972, TR - Verlagsunion
- Schützl, L., Wirtschaftsgeographie, Bd. 1, Stuttgart 1978, UTB 782

Sutor, B. (Hrg.), Politik - ein Lehr- und Arbeitsbuch, Paderborn 1979,
Verlag Schöningh

Wimmer, M. u. Hartwig, K., Gesellschaft und Wirtschaft, ein Lehr-
und Arbeitsbuch, Neufassung, Frankfurt/Main 1979,
Diesterweg - Verlag

Wirtschaft von A bis Z, Hrg. Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn
1977, neubearbeitete Auflage (kostenlos)

"Wirtschaft" in der Reihe: Informationen zur politischen Bildung,
H. 173 (1977) - Verbraucher und Markt
H. 175 (1978) - Arbeitnehmer und Betrieb
H. 177 (1978) - Konjunktur - Wachstum - Strukturwandel
H. 180 (1979) - Wirtschaftsordnungen im Vergleich
H. 183 (1980) - Internationale Wirtschaftsbeziehungen

Unterthema 2.2

Baade, F., Dynamische Weltwirtschaft, München 1969 (vergriffen)

Bartz, F., Die großen Fischereiräume der Welt, 3 Bde., Wiesbaden
1963 - 1974

Boesch, H., Weltwirtschaftsgeographie, 4. verb. Auflage, Braunschweig
1977, Verlag Westermann

Ders., Wirtschaftsgeographischer Weltatlas, München 1968

Diercke Handbuch, Neubearbeitung, Braunschweig 1980², Verlag Wester-
mann

Fochler-Hauke, G., Der Fischer Weltalmanach, Frankfurt/Main (jährlich)

Franke, G., Nutzpflanzen der Tropen und Subtropen, Leipzig 1967

Obst, E., Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie, Lehr-
buch der Allgemeinen Geographie Bd. VII, Berlin 1964³

Otremba, E., Die Güterproduktion im Weltwirtschaftsraum, Stuttgart
1976³

Schott, F., Das Weltmeer als Wirtschaftsraum, Paderborn 1976³, Fragen-
kreise 23380, Verlag Schöningh

Schütt, P., Weltwirtschaftspflanzen, Berlin und Hamburg 1972

Schulze, H., Alexander Weltatlas, Einführung in Aufbau und Gestaltung,
Stuttgart 1976, Verlag Klett

- Wagner, J., Kulturgeographie, Harms Handbuch der Geographie, München 1969⁴, Verlag List
- Weischet, W., Die Grüne Revolution, Paderborn 1978, Fragenkreise 23519, Verlag Schöningh
- Windhorst, H.-W., Geographie der Wald- und Forstwirtschaft, Stuttgart 1977, Verlag Teubner
- Ders., Die Nutzung und Bewirtschaftung der Wälder der Erde, Paderborn 1975², Fragenkreise 23390, Verlag Schöningh

Unterthema 2.3

- Beck, R., Japans Rohstoffpolitik (= Japanische Wirtschaftsanalysen, H. 1), Hamburg, Düsseldorf 1973
- Bischoff, G. und Gocht, W., Das Energiehandbuch, Braunschweig 1976
- Boesch, H., Japan, Braunschweig 1979, Westermann Verlag
- Gaebel, W., Veränderungen der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung - Am Beispiel der Eisen- und Stahlindustrie, GR 3 - 79
- Jaegeler, F.J., Die Rohstoffabhängigkeit der Bundesrepublik Deutschland, Hamburg 1975
- Joep, A., Die Energieversorgung Westeuropas, Geographische Zeitfragen 1112, Frankfurt 1979², Hirschgraben - Verlag
- Ders., Erdöl und Erdgas als wirtschaftliche und politische Faktoren, Geographische Zeitfragen 1115, Frankfurt/Main 1978⁴, Hirschgraben - Verlag
- Julius, K.-W., Regenerative Energiequellen, GR 2 - 80
- Haubrich, H. und Sedlacek, P., Rohstoffverknappung, GR 11 - 78
- Hochholzer, H., Weltrohstoffprobleme, Paderborn 1980, Fragenkreise 23540, Verlag Schöningh
- Informationen zur politischen Bildung, H. 162, Energie, Bonn 1975
- Luttig, G., Sind Wachstum und Wohlstand durch Energiemangel gefährdet?, GR 2 - 80
- Mayer, F., Weltatlas Erdöl, Erdgas, Braunschweig 1976², Verlag Westermann
- Oehme, W., Energiebedarf in der Welt von morgen, Hamburg 1979

- Rhein, K., Die Energiewirtschaft der Bundesrepublik Deutschland, Fragenkreise 23180, Paderborn 1978⁶, Verlag Schöningh
- Schlott, G. und Haseloff, W., Japan, Reihe: Schriften zur politischen Bildung 7516, Frankfurt/Main, Diesterweg - Verlag
- Schönenberg, R., Geographie der Lagerstätten, Darmstadt 1979
- Tietzel, M., Internationale Rohstoffpolitik, Bonn-Bad Godesberg 1977
- Auf der Heide, U., Die Rohstoffwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland, GR 2 - 80

Anm.: Nachfolgend genannte Institutionen halten sowohl unterrichtliche Begleitmaterial als auch speziell für den Unterricht konzipierte Materialien zum Thema "Energie" kostenlos bereit:

Energie: Bundesministerium für Forschung und Technologie, Heinemannstr. 2, 5300 Bonn 2; Bundesministerium für Wirtschaft, Villenmombler Str. 76, 5300 Bonn 1; Bundeszentrale für politische Bildung, Berliner Freiheit 7, 5300 Bonn 1.

Mineralölwirtschaft: Aral AG, Wittener Str. 45, 4630 Bochum; Chevron Erdöl Deutschland GmbH., Erlenstr. 2-6, 6000 Frankfurt; Deutsche BP AG, Überseering 2, Postfach 60 03 40, 2000 Hamburg 60; Deutsche Shell AG, Überseering 35, Postfach 60 05 20, 2000 Hamburg 60; Deutsche Texaco AG, Überseering 40, 2000 Hamburg 60; Esso AG, Kapstadtring 2, Postfach 60 06 20, 2000 Hamburg 60; Mobil Oil AG in Deutschland, Steinstr. 5, 2000 Hamburg 1; Mineralölwirtschaftsverband e. V., Steindamm 71, XII, 2000 Hamburg 1.

Kernenergie: Deutsches Atomforum e. V., Heussallee 10, 5300 Bonn 1. Kernforschungsanlage Jülich GmbH., Postfach 19 13, 5170 Jülich 1.

Elektrizitätsversorgung: Hauptberatungsstelle für Elektrizitätsanwendung e. V. - HEA - Am Hauptbahnhof 12, 6000 Frankfurt 1.

Erdgas: Information Erdgas, Rüttscheider Str. 93, 4300 Essen.

Medienverzeichnis

Das vorliegende Medienverzeichnis umfaßt, nach Leitthemen geordnet, das Angebot der Landesbildstelle und des Landesfilmdienstes Saarbrücken sowie das der größten Lehrmittelverlage. Dem Kollegen wird somit der Hinweis gegeben, welche Medien er leihweise in seinem Unterricht verwenden kann, dem Sammlungsleiter soll das Verzeichnis helfen, bei Neuanschaffungen einen schnellen Überblick über das Angebot zu bekommen. Das Verzeichnis bietet lediglich eine Auswahl des Marktangebotes. Zur Vereinfachung werden für Ausleihstellen, Verlage und Medien folgende Abkürzungen verwendet:

- Landeszentrale = Landeszentrale für politische Bildung und technische Unterrichtsmittel, Am Staden 27, 6600 Saarbrücken 3
- LFD = Landesfilmdienst Saarland, Saaruferstr. 16, 66 Saarbrücken 1
- Westermann = Westermann-Verlag, 3300 Braunschweig
- Klett = Klett-Verlag, 7000 Stuttgart 1
- Jünger = Jünger-Verlag, 6050 Offenbach/M.
- V-Dia = Dia-Verlag GmbH, 6900 Heidelberg 1
- Krumnack = Dia-Verlag H. Krumnack, 3070 Nienburg/Weser
- Päd. Med. = Pädagogischer Medienverlag mbH, 7530 Pforzheim
- F 16 = 16 mm-Filme
- F S8 = Super 8-Filme
- D 5 = Diapositive + Anzahl
- T 5 = Transparente + Anzahl der Folien
- Tb = Tonband
- Alle Medien sind mit der Ausleihnummer der Institute bzw. der Bestellnummer der Verlage versehen.
- EK = Ergänzungskatalog

Leitthema 1 : Klimageomorphologische und ökologische Landschaftsforschung

- zu 1.1 Klimazonen
(T 5, Westermann 358669)
Klimazonen und -typen auf dem Idealkontinent
(T 2, Westermann 356264)
Klimatypen - niedere Breiten
(T 5, Westermann 356262)
Klimatypen - höhere Breiten
(T 5, Westermann 356263)
- zu 1.2 vergl. Lehrplan Klasse 11, S. 26 (zu 2.4.2)
- zu 1.3 Klimamorphologische Landschaftstypen
I. (V-Dia D 11121, D 24)
II. (V-Dia D 11122, D 24)
Landschaftsgürtel der Erde, A bis G
(je D 20, Krumnack 664)
Landschaftsgürtel der Erde, I bis XII
(D, V-Dia D 16040 bis D 16051)
Flächenbildung - Rumpfflächen
(D 24, V-Dia D 11120)
Äolische Landschaften
(T 5, Päd. Med. 0228 D)
Die Wüste
(D 20, V-Dia D 11026)
Exogene Aufbauformen
(D 24, V-Dia D 11105)
Naturlandschaft im Bereich des tropischen Regenwaldes in Afrika
(D 20, Landeszentrale 100986)
Naturlandschaft der afrikanischen Savanne
(D 23, Landeszentrale 100751)
Naturlandschaft der Sahara
(D 20, Landeszentrale 100611)
Naturlandschaft des Mittelmeerraumes
(D 20, Landeszentrale 102056)
zu: Arbeit des fließenden Wassers
vergl. Lehrplan Klasse 11, S. 26 (zu 2.4.4)
- zu 1.4 Vegetation der Erde I bis III
(D, V-Dia D 27020 bis 22)
Klima- und Vegetationsgebiete der Erde
(D 50 + Tb, Jünger 629)
Klima und Vegetation
(D 24, Päd. Med. G 15 D)
Vegetationsformen auf der Erde
(T 5, Päd. Med. 0229 D)

- zu 1.5 **Urlandschaft und natürliche Pflanzengesellschaften I**
(D 12, V-Dia K 27011)
- Wandlungen der Pflanzendecke infolge der Nutzung II**
(D 12, V-Dia K 27012)
- Die Folgen der Eingriffe III**
(D 12, V-Dia K 27013)
- Wald im Zwielficht (Der tropische Regenwald)**
(F 16, LFD und Landeszentrale)
- zu den Fallstudien vergl. 1.3 und 1.4 sowie das
länderkundliche Medienangebot der Institute und
Verlage

Leitthema 2 : Die Raumbegrenztheit der Wirtschaft

- zu 2.1 **Wirtschaftskunde**
(T 16 je 2 F., Jünger 6201 bis 6218)
- Der Wirtschaftskreislauf**
(D 48 + Tb, Jünger 1702)
- Das Sozialprodukt**
(D 48 + Tb, Jünger 1700)
- Entstehung und Verwendung des Sozialprodukts**
(D 38 + Tb, Landeszentrale 14/150002)
- Das Zusammenwirken der Produktionsfaktoren**
(F 16, Landeszentrale 320865)
- Der Kreislauf des Geldes**
(F 16, LFD)
- Die Preisbildung**
(D 40 + Tb, Jünger 1704)
- Arbeitsteilung**
(F 16, Landeszentrale 322042)
- Wir und die Weltwirtschaft**
(F 16, LFD)
- Außenhandel**
(F 16, Landeszentrale 322479)
- Kaufkraft des Geldes**
(F 16, Landeszentrale 322225)
- Konjunkturpolitik**
(F 16, LFD,)
- Standortplanung für einen Industriebetrieb**
(D 42 + Tb , Landeszentrale 14/150020)
- zu 2.2 **Beispiel Reis:**
- Reisbau in Thailand**
(f 16, Landeszentrale 320979)
- Reisanbau in Australien**
(F 16, Landeszentrale 322438)
- Reisanbau in Amerika**
(F 16, LFD)
- Reisbau**
(D 18, Landeszentrale 100478)

Beispiel Kaffee:

Kaffee

(F 16, Landeszentrale 321238)

Auf einer Kaffeepflanzung in Mittelamerika

(F 16, Landeszentrale 320581)

Einen Kaffee bitte (Vom Anbau bis zur Röstung)

F 16, LFD)

Beispiel Erdnuß:

Erdnüsse aus Westafrika

(F 16, Landeszentrale 322159)

Ein Produkt entsteht: Ölpflanzen, Pflanzenöle, Margarine

(F 16, Landeszentrale EK, TK 555)

Beispiel Baumwolle:

Baumwolle (Anbau und Schädlingsbekämpfung)

(F 16, Landeszentrale EK, TK 1112)

Baumwolle aus Ägypten

(F 16, Landeszentrale 320546)

Baumwolle aus den USA

(F 16, Landeszentrale 322072)

Rinderzucht in Texas

(F 16, Landeszentrale 320696)

Wolle aus Australien

(F 16, Landeszentrale 320968)

Schafwolle aus Argentinien

(D 15, Landeszentrale 100342)

Exkursion Holz

(F 16, LFD)

Holzgewinnung im afrikanischen Urwald

(F 16, Landeszentrale 320621)

Holzgewinnung im Tropischen Regenwald (Westafrika)

(D 12, Landeszentrale 100686)

Waldindustrie in Kanada

(F 16, Landeszentrale 320731)

Waldwirtschaft in Nordamerika

(D 19, Landeszentrale 102069)

Hochseefischerei

F 16, Landeszentrale 320924)

Japanische Fischerei

(F 16, Landeszentrale 322036)

Fischkrieg - Islands Kampf um seine 50-Meilen-Zone

(F 16, Landeszentrale 322609)

Fische nach Maß - Fischzucht

(F 16, Landeszentrale EK, TK 68)

zu 2.3

Hinweis: Das Medienangebot zum Thema: "Rohstoffe und Energieträger" ist so umfangreich, daß darauf verzichtet werden muß, das Angebot der Verlage aufzunehmen. Besonders zu beachten sind die Materialien der Verlage Jünger, Westermann und Päd. Med. Eine vollständige Übersicht über die Medien zum Thema "Energie" bringt die Zeitschrift "Lehrmittel aktuell" 2/80 aus dem Westermann-Verlag.

Stahl

(F 16, LFD)

Schätze unter Deinen Füßen - Steinkohlenbergbau

(F 16, Landeszentrale EK, TK 403)

Abbau der Steinkohle

(D25, Landeszentrale EK 1055)

Aufbereitung und Veredlung von Steinkohle

(D 22, Landeszentrale, EK 1091)

Öl - Gewinnung und Verarbeitung

F 16, LFD)

Ölphäbet A

(F 16, Landeszentrale EK, TK 78)

Erdgas - eine moderne Energie

(D 21, Landeszentrale EK 969)

Energie heute - für morgen

(F 16, Landeszentrale EK, TK 1123)

Sichere Energieversorgung

(F 16, LFD)

Energie aus Materie

(F 16, LFD)

Energie für uns alle

(F 16, LFD)

Strom im Verbund

(F 16, Landeszentrale 320995)

Energieprobleme der EG (Europamagazin Folge 1)

(Videobandkassette, Landeszentrale 410015)

Die geforderte Generation (Rohstoffreserven gehen zu

(F 16, LFD)

Ende)

Weitere Ausleihmöglichkeiten bestehen über die Mineralölkonzerne, z. B. die ESSO AG Hamburg, die auf Anfrage ihren Katalog zuschickt.





