



SCHULE IM SAARLAND

Lehrplan für die Klassenstufe 5
– Hauptschule –
Erdkunde

Georg-Eckert-Institut BS78



1 173 272 5



SCHULE IM SAARLAND

Lehrplan für die Klassenstufe 5
– Hauptschule –
Erdkunde



SCHULE
IM
SAARLAND

Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
Schulbuchbibliothek

90/1755

Herausgeber: SAARLAND
Der Minister für Kultus, Bildung und Sport
Saarbrücken 1982

Herstellung: Krüger Druck + Verlag
6638 Dillingen, Marktstraße 1

Z-V SL
G-10(1982)
5

Hinweise zum Aufbau des Lehrplanes

Der vorliegende Lehrplan stellt die erste revidierte Fassung des Lehrplanes Erdkunde für die Klassenstufe 5 der Hauptschule dar.

Die Überarbeitung stützt sich auf die Ergebnisse der "Fragebögen zur Beurteilung von Lehrplänen", auf Diskussionen und Anregungen entsprechender STIL-Tagungen, auf die Erfahrungen in den Fachseminaren sowie zahlreiche Rückmeldungen aus dem Kollegenkreis.

Er gliedert sich in

- 1) Leitthemen und Leitziele,
- 2) daraus abgeleitete Groblernziele
- 3) und dazu gehörende Themenbereiche,
- 4) Begriffe,
- 5) Topographie,
- 6) Lernvoraussetzungen,
- 7) Hinweis zur Sachstruktur, Didaktik und Methodik,
- 8) Medien

Die Leitziele, welche gewissermaßen die "innere Gliederung" des Lehrplanes angeben, sind richtungsweisend, beinhalten fundamentale Einsichten und bestimmen Auswahl und Anordnung der Lerninhalte.

Den Leitzielen sind Leitthemen zugeordnet, die wiederum unterteilt werden in entsprechend ausgewählte Einzelthemen.

Die eingehende Beschäftigung mit den Leitthemen 1 und 2 ("Orientierung auf der Erde" - "Wetter und Klima") festigt und erweitert die bereits in der Grundschule erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten und ist von grundlegender Bedeutung für die Behandlung der nachfolgenden Leitthemen.

Dabei sollten in der Folge die erarbeiteten elementaren Kenntnisse, Erkenntnisse und fachspezifischen Arbeitsweisen immer wieder eingearbeitet, vertieft bzw. eingeübt werden.

Leitthema 3 zeigt dem Schüler anhand ausgewählter Beispiele, wie der Mensch auf die unterschiedlichen naturräumlichen Bedingungen reagiert und sich in seiner Lebensweise an den Naturgegebenheiten angepaßt hat.

Auswahl und Anordnung der entsprechenden Fallbeispiele (Versorgung in der feucht-heißen Zone, trocken-heißen Zone und kalten Zone) gründen sich auf folgende Überlegungen:

- Es handelt sich dabei um relativ einfach strukturierte Mensch-Raum-Beziehungen, die dem Auffassungs- und Denkvermögen des Schülers angemessen und ihm "psychologisch-nahe" sind. Wir folgen dabei dem Prinzip "vom Einfachen zum Schwierigen/ Komplexen".
- Des weiteren werden diese Räume besonders vom Klima und dessen Auswirkungen geprägt; deshalb erscheint es sinnvoll, im Anschluß an die Behandlung des Leitthemas "Wetter und Klima" das dabei erworbene Wissen und Können "unmittelbar" zu übertragen und anzuwenden.

Die Behandlung der Einzelthemen unterliegt dem exemplarischen Prinzip.

Exemplarisches Lernen vollzieht sich in drei Schritten:

- 1) Auswahl und Beschreibung des Exemplums (Fall- und Raumbeispiel)
- 2) Aufzeigen und Herausstellen der allgemeinen, abstrakten Wahrheit (elementare und fundamentale Einsichten)
- 3) Bewältigung neu auftretender Fälle auf Grund der gewonnenen allgemeinen Erkenntnis (lateralen und vertikalen Transfer)

Es gehört zum Wesen eines exemplarisch ausgerichteten Unterrichts, die dabei erworbenen allgemeinen Kenntnisse bzw. Erkenntnisse zu übertragen, um somit andere Räume und Sachverhalte zu erschließen. Entsprechende Hinweise über die Möglichkeiten des Transfer sind im Lehrplan enthalten. Im Lehrplanraster sind die kognitiven Lernziele als Grobziele den jeweiligen Einzelthemen zugeordnet. Feinziele werden nicht aufgeführt, um den Unterrichtenden einen Frei- raum zu belassen und ihm Gelegenheit zu geben, im Rahmen seiner unterrichtlichen Möglichkeiten den Unterricht zu planen und zu gestalten.

Leitziele und -themen, Lernziele und Grundbegriffe sind verbindlich, wobei ergänzend zu vermerken ist, daß der Aufbau des Lehrplanes als Ganzes von sachlogischen Überlegungen bestimmt wird und demgemäß eine gewisse Systematisierung der Ziele und Inhalte und eine damit einhergehende Verknüpfung dieser Grundkonzeption entspricht.

Diese Anmerkung verweist neben anderen darauf, daß versucht wurde, bei der Gestaltung des Planes auch curriculare Ansprüche zu berücksichtigen.

Im Sinne curricularer Zielsetzungen sollte dabei beachtet werden, dem Schüler Erkenntnisse zu vermitteln und Qualifikationen zu geben, die ihm helfen, sein zukünftiges Leben verantwortungsbewußt zu gestalten. Die im Raster enthaltenen sonstigen Hinweise (Lernvoraussetzungen, Topographie u.a.) sind als Anregungen zu verstehen, sollten überdacht und gegebenenfalls auch ergänzt werden.

Sehr wichtig ist es, vorhandene Lernvoraussetzungen in die unterrichtliche Planung mit einzubeziehen und in den Lernprozeß zu integrieren.

Die Geographie ist eine Raumwissenschaft. Eine wesentliche Aufgabe besteht darin, den Schüler zu befähigen, sich auf der Erde zu orientieren. Da ein Lernen nach dem exemplarischen Prinzip "Lücken" (im Sinne von Orientierungslücken) hinterläßt, müssen diese geschlossen werden. Dies ist Aufgabe der Topographie, die im Rahmen des Erdkundeunterrichts

einen hohen Stellenwert besitzt. Dabei sollten im einzelnen folgende Intentionen beachtet werden:

- Vermittlung eines topographischen Grundwissens
- Schaffung eines Raumkontinuums durch Vermittlung geographischer Raster und Systeme zum Zwecke der Einordnung
- Einführung und Einübung fachspezifischer Arbeitsweisen verknüpft mit der Zielsetzung, das selbständige Arbeiten zu fördern. Dabei sollte der Schüler ständig angeleitet werden, mit dem Atlas zu arbeiten, und lernen, wie dieses Medium als Arbeitsmittel im Unterricht sinnvoll eingesetzt werden kann.

Der bei den Einzelthemen in Klammern angegebene Stundenansatz sollte als Orientierungsgröße verstanden werden, wobei etwa 75 % der verfügbaren Stunden eingeplant sind. Es bleibt somit ein gewisser zeitlicher Spielraum zum Üben und Wiederholen oder für sonstige unterrichtliche Maßnahmen.

"Die Leitthemen"

1. Leitthema: Orientierung auf der Erde

Die Behandlung des Leitthemas "Orientierung auf der Erde" soll den Schüler befähigen, sich auf Grund einfacher Ordnungssysteme auf der Erde zu orientieren.

Da die Orientierung auf der Erde Grundvoraussetzung für die geographische Arbeit ist, müssen die hier erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten in den sich anschließenden Leitthemen immer wieder aufgegriffen und eingeübt werden.

1. Leitthema: Orientierung auf der Erde

Lernziele	Themenbereiche	Begriffe	Lernvoraussetzungen	Topographie	Medien
<p>1.1</p> <p>Kenntnis der Erdgestalt und des Globus als verkleinertes Abbild der Erde</p> <p>- des früheren und heutigen Weltbildes</p>	<p>Die Gestalt der Erde (1 Std)</p> <p>Altes- und neues Weltbild (1)</p>	<p>Globus, Horizont,</p> <p>Weltbild, (Scheibe, Kugel)</p>			<p>Globus, Tellurium, Satellitenbilder, Schulfernsehen: "Die Erde als Planet" (UE 7)</p>
<p>1.2</p> <p>- einfacher Folgen der Erdrotation</p>	<p>Entstehung von Tag und Nacht (2)</p>	<p>Drehung der Erde, Tag, Nacht, Sonnenstand</p>			<p>Tellurium, Globus, Diaprojektor, Schulfernsehen: "Die Rotation und deren Folgen" (UE 8)</p>

Hinweise zur Sachstruktur, Didaktik und Methodik

1.1

Als Einstieg bieten sich Satellitenaufnahmen der Erde an, welche die Kugelgestalt der Erde zeigen. Die Kugelgestalt sollte mit Beispielen aus der Erfahrungswelt der Schüler belegt werden (Sichtweite und Horizont, Horizont und ein sich näherndes Schiff).

Ein Beispiel für die Vorstellung von der Scheibengestalt der Erde könnte das Weltbild der Bibel sein.

Durch die anschauliche Darstellung etwa der Entdeckungsfahrt des Columbus und der Befürchtungen der Seeleute sollte das Wissen darüber noch vertieft werden.

1.2

Die Entstehung von Tag und Nacht sollte auf anschauliche Weise mittels eines Telluriums bzw. mit Hilfe von Globus, Diaprojektor oder einer Taschenlampe verdeutlicht werden. Bei der Darstellung ist auf die korrekte Drehrichtung der Erde zu achten. Des weiteren könnte den Schülern vereinfacht der Zusammenhang von Sonnenstand und Tageszeit aufgezeigt sowie auf die unterschiedlichen Zeitzonen verwiesen werden.

1.3

Bei der Behandlung dieses Themas handelt es sich im einzelnen darum, dem Schüler die Grobgliederung der Erdoberfläche an Globus und physischer Weltkarte zu verdeutlichen und von der Farbgebung her Ozeane und Kontinente zu unterscheiden.

Durch die Lokalisierung und Benennung der großen Land- und Wasserflächen der Erde differenziert sich das Bild von der Gliederung der Erdoberfläche, wobei durch entsprechende Übungen das Wissen darüber gefestigt werden sollte.

Lernziele	Themenbereiche	Begriffe	Lernvoraussetzungen	Topographie	Medien
1.3 Kenntnis des topographischen Grundgerüsts der Erde	Kontinente und Meere (3)	Ozean, Erdteil (Kontinent), Erdoberfläche,		Ozeane und Erdteile	Globus, physische Weltkarte,
1.4 Kenntnis kartographischer Darstellungsformen als Orientierungshilfe im Raum	Abbildung der Erde auf Globus und Karten (6)	Legende, Maßstab, Lufflinie, Meeresspiegel (NN),			topographische Karten, Luftbilder, physische Karten, Sandkasten
1.5 Kenntnis der Himmelsrichtungen und des Gradnetzes als Orientierungshilfen	Himmelsrichtungen und Gradnetz (4)	Windrose, Kompaß, Längengrad, Breitenkreis, Nullmeridian, Äquator, Nord-, Südhalbkugel, Nordpol, Südpol, Gradnetz			physische Weltkarte, Globus, Kompaß, Schulfernsehen: "Das Gradnetz der Erde" (UE 9)

1.4

Die Einführung in das Wesen der kartographischen Darstellung ist von grundlegender Bedeutung für den Lehrgang in Topographie.

Dabei sollten in enger Anlehnung an die Wirklichkeit (Nahraum) dem Schüler folgende Einsichten vermittelt werden:

- die Höhendimension wird an der physischen Karte durch unterschiedliche Farben über Landhöhen und Meerestiefen dargestellt, d.h. die Karte verebnet.
- Sie reduziert die Fülle von konkreten Einzelheiten auf bestimmte Zeichen bzw. Symbole. Die Wirklichkeit wird demnach grob vereinfacht, und dementsprechend ist auch die Qualität der Vorstellungen, die wir aus der kartographischen Darstellung ableiten.

Wichtig dabei ist es, den Schüler anzuleiten, die Legende zu befragen, um so nach und nach zu erlernen, die Karte zu deuten.

- Schließlich sollte erkannt werden, daß die Karte die Wirklichkeit verkleinert darstellt.

Dabei sollten zunächst wirkliche Entfernungen im Nahraum bestimmt, linear gezeichnet und beim Vergleich von wirklicher und gezeichneter Strecke das Wesen des Maßstabes und die ihm gemäße Darstellungsweise erarbeitet werden. Somit wird es möglich, durch Übertragung der auf anschauliche Weise erworbenen Kenntnisse den Kartenmaßstab zu erklären, Entfernungen mit Hilfe des jeweiligen Maßstabes zu errechnen und in der Folgezeit durch ständiges Üben zu erreichen, daß die Schüler diese Arbeitstechnik beherrschen.

1.5

Wenn wir davon ausgehen, daß die Orientierung nach Himmelsrichtungen im Nahraum und an entsprechenden regionalen Karten im Sachunterricht der Grundschule praktiziert wurde, so handelt es sich jetzt darum, das Wissen darüber zu vertiefen und zu festigen.

Hierbei könnten etwa an verschiedenen Karten und von unterschiedlichen Standorten aus Haupt- und Nebenhimmelsrichtungen bestimmt und eingeübt werden.

Orientierungsübungen im Freien und der Gebrauch des Kompaß sollten ebenso in diese Arbeit einbezogen werden wie die Erkenntnis, daß alle Karten eingenordet sind und somit die Himmelsrichtungen festliegen.

Zum Thema "Orientierung nach dem Gradnetz" empfiehlt sich als Einstieg die anschauliche Darstellung eines ausgewählten Sachverhaltes (Schiff, Flugzeug), wobei den Schülern einsichtig gemacht werden sollte, daß mit den Himmelsrichtungen allein nur eine vage Standortbestimmung möglich ist und es somit anderer Orientierungshilfen bedarf.

Bei der Erarbeitung der Längen- und Breitenkreise an Globus und physischer Weltkarte sollten folgende Aspekte beachtet werden:

- Unterscheidung von Breiten- und Längenkreisen nach ihrem Verlauf,
- nach ihrer Lage zum Äquator und zum Nullmeridian, verknüpft mit einer Klärung der damit zusammenhängenden Schreibweise,
- Zuordnung des Begriffes "Gradnetz" (wobei "Grad" nicht mathematisch, sondern nur von der Schreibweise her geklärt werden sollte).

Ständige Übungen sind notwendig, um diese Arbeitsweise zu festigen, wobei in der Folge auch darauf geachtet werden sollte, die Schüler nach und nach mit dem Kartenregister vertraut zu machen und sie zu befähigen, sich mit Hilfe von Gradfeldern zu orientieren.

Lernziele	Themenbereiche	Begriffe	Lernvoraussetzungen	Topographie	Medien
<p>1.6 Anwendung geographischer Erkenntnisse und Arbeitsweisen im regionalen Bereich</p>	<p>Saarland (2)</p>		<p>Vorkurs: Orientierung auf der Erde</p>	<p>Saarland</p>	<p>Dia-Serie "Saarland", Wandkarte Saarland, Westermann: Handkarte Saarland (100417), topographische Karten des Nahraumes</p>

1.6

Die Behandlung des Saarlandes beinhaltet nicht eine differenzierte Betrachtung der Einzellandschaften. Vielmehr handelt es sich darum, bestimmte im Vorkurs erworbene Kenntnisse, Einsichten und facheigene Arbeitsweisen zu übertragen bzw. einzuüben und von daher den Unterricht zu akzentuieren.

Im einzelnen sollten dabei folgende Gesichtspunkte berücksichtigt werden:

- Orientierung nach Himmelsrichtungen von verschiedenen Standorten aus
- Bestimmung der Höhenlage entsprechend der unterschiedlichen Farbsymbolik
- Deutung von Kartensymbolen mit Hilfe der Legende
- Berechnung von Entfernungen nach dem jeweiligen Kartenmaßstab.

Hierbei ist es wichtig, die Einsicht zu vertiefen, daß die Karte die Wirklichkeit verebnet, verkleinert, vereinfacht und symbolisiert.

Zur Verdeutlichung sollte der Nahraum immer wieder mit einbezogen werden.

2. Leitthema: Wetter und Klima

Die Behandlung dieses Leitthemas soll den Schüler befähigen, grundlegende Merkmale von Wetter und Klima zu erkennen als Voraussetzung zum Verstehen klimatischer Zusammenhänge auf unserer Erde.

2. Leitthema: Wetter und Klima

Lernziele	Themenbereiche	Begriffe	Lernvoraussetzungen	Topographie	Medien
<p>2.1</p> <p>Kenntnis der wesentlichen unser Wetter bestimmenden Faktoren</p> <p>- der Unterschiede zwischen Wetter und Klima</p>	<p>Der Wetterbericht meldet (4)</p> <p>Wetter und Klima (4)</p>	<p>Lufttemperatur, Thermometer, Niederschlag, Durchschnittstemperatur,</p> <p>Wetter, Klima, Klimatabelle, Diagramm,</p>	<p>Sachunterricht der Grundschule</p>	<p>Weg des Wassers vom Nahraum bis zum Meer</p>	<p>Wetterberichte, Thermometer, Regenmesser, Karten und Folien</p>
<p>2.2</p> <p>- des Wasserkreislaufs und der ihn bedingenden Faktoren</p>	<p>Der Wasserkreislauf (2)</p>	<p>Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Quelle, Mündung</p>			

Hinweis zur Sachstruktur, Didaktik und Methodik

2.1

Als Einstieg empfiehlt sich eine Analyse des täglichen Wetterberichts, wobei die Schüler zunächst erkennen sollten, daß es bestimmte Faktoren gibt, die unser Wetter beeinflussen (Lufttemperatur, Niederschläge, Windrichtung, Bewölkung).

Das Wissen darüber sollte vertieft werden, indem wir die Schüler dazu anleiten, während eines bestimmten Zeitabschnitts (etwa 2 Wochen) selbst Messungen und Beobachtungen durchzuführen.

Die Auswertung der gesammelten Daten über Temperatur, Niederschlag, Windrichtung und Bewölkung sollte zur Einsicht führen, daß unser Wetter sich häufig verändert und nur kurzfristig bestimmt werden kann.

Die Errechnung des Tagesdurchschnitts, das Zeichnen einer Temperaturkurve (Wochenkurve) und entsprechende Beobachtungen und Hinweise zur Niederschlagsmessung mit dem Regenmesser sind ebenfalls wesentliche Elemente dieses Lehrgangs und gleichzeitig notwendige Voraussetzungen zum nachfolgenden Vergleich von Wetter- und Klimadaten.

Dabei könnten etwa am Beispiel der Klimatabelle von Saarbrücken dem Schüler vereinfacht die Unterschiede von Wetter und Klima verdeutlicht und abschließend Temperaturen und Niederschlagsmittel der einzelnen Monate zeichnerisch dargestellt werden. Ein Vergleich mit anderen Klimatabellen sollte das Wissen darüber vertiefen und festigen.

Die auf diesem Wege erworbenen elementaren Kenntnisse sollen dazu beitragen, das Verstehen von Wetter und Klima in anderen Räumen der Erde zu erleichtern, und bei der Behandlung entsprechender Sachverhalte stets berücksichtigt werden.

2.2

Es empfiehlt sich, bei der Behandlung des Wasserkreislaufs von Vorgängen auszugehen, die der Schüler direkt beobachten kann.

Solche Beobachtungen könnten Ausgangspunkt der Behandlung sein, wobei im weiteren Unterrichtsverlauf kontinuierlich der Weg des Wassers vom Augenblick des Ankommens auf der Erdoberfläche bis hin zur Verdunstung und erneuten Wolkenbildung verfolgt werden sollte.

Im einzelnen handelt es sich hierbei um folgende Vorgänge, die dem Schüler zu verdeutlichen sind:

- Das oberflächlich abfließende Wasser sammelt sich in Rinnsalen, Bächen und Flüssen,
- ein Teil versickert im Boden und staut sich als Grundwasser über einer wasserundurchlässigen Bodenschicht,
- das Grundwasser kommt teilweise als Quellwasser wieder an die Erdoberfläche, vereinigt sich mit dem Oberflächenwasser zu Bächen, Flüssen und Strömen und gelangt schließlich ins Meer,
- mit Verdunstung, Wolkenbildung, Abkühlung und Niederschlag schließt sich der Kreislauf.

Hierbei sind sowohl Erkundungen im Nahraum als auch topographisches Arbeiten unterrichtsdienlich. So könnten etwa Quellen im Nahbereich aufgesucht und das Abfließen des Quellwassers beobachtet werden.

Der weitere Weg des Wassers über den Nahraum hinaus läßt sich bis zur Mündung ins Meer an der Karte verfolgen. Die Vorgänge beim Versickern und Aufstauen sowie Verdunsten und Kondensieren könnten durch entsprechende Experimente verdeutlicht werden.

Dabei sollte man auch die Möglichkeit eines fächerübergreifenden Unterrichts beachten.

3. Leitthema: Der Mensch in Räumen mit unterschiedlicher
Naturausstattung

Die Schüler sollen erkennen, daß Naturfaktoren das Erscheinungsbild eines Raumes prägen und die Lebensweise der Menschen beeinflussen.

Lernziele	Themenbereiche	Begriffe	Lernvoraussetzungen	Topographie	Medien
<p>Kenntnis</p> <ul style="list-style-type: none"> - des Naturraumes tropischer Regenwald und der ihn bedingenden Naturfaktoren 	<p>Ein Tag im tropischen Regenwald</p> <p>"Treibhaus" der Natur</p>	<p>Tropen, tropischer Regenwald, tropisches Regenwaldklima, Vegetation,</p>	<p>Orientierung auf der Erde (Vorkurs), Wetter und Klima (Vorkurs), Der heimische Laubwald als Vergleichsgrundlage</p>	<p>Grobttopographie von Südamerika, Einzugsgebiet des Amazonas: Quelle, Mündung, Tiefland, 3 Nebenflüsse, Staaten,</p>	<p>Time-Life-Bücher: "Der Amazonas"</p> <p>Dia-Serien: "Amazonastiefland" (100615)</p> <p>"Das Leben der Krahô-Indianer" (100844)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - der ursprünglichen, den Naturgegebenheiten angepaßten Lebensweise der Waldindianer 	<p>In einem Dorf im tropischen Regenwald</p>	<p>Brandrodung, Selbstversorgung, Wanderfeldbau</p>		<p>tropische Regenwaldgebiete in Afrika und Asien</p> <p>die tropische Zone,</p>	<p>"Naturräume und traditionelle Wirtschaftsformen" (102540)</p> <p>"Der Mensch erschließt den tropischen Regenwald" (102000)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - höher entwickelter Formen menschlichen Wirtschaftens 	<p>Kakaoanbau in Ghana</p>	<p>Planzung (Plantage), Export, Monokultur</p>		<p>Wichtige Kakao-länder (Elfenbeinküste, Brasilien, Nigeria, Kamerun)</p>	<p>Film: "Pygmäen in Zentralafrika" (322904)</p> <p>Klett-Lesehefte: "In den Urwäldern am Äquator"</p>
<ul style="list-style-type: none"> - der Erschließung des Regenwaldes und damit zusammenhängender Gefahren 	<p>Der Regenwald ist bedroht</p>				

Hinweise zur Sachstruktur, Didaktik und Methodik

3.1

Als möglicher Einstieg empfiehlt sich der Einsatz eines charakteristischen Bildes vom tropischen Regenwald, um die Schüler in den fernen und fremden Raum hineinzuführen und durch einen repräsentativen Ausschnitt der Wirklichkeit einen ersten anschaulichen Eindruck zu vermitteln.

Die sich daran anschließende Kartenarbeit sollte sich darauf konzentrieren, die Topographie des Raumes zu bestimmen (siehe Topographie im Lehrplanraster) sowie einige Dimensionen des Amazonas zu verdeutlichen (Einzugsgebiet, Nebenflüsse, Wasserführung u.a.) als Überleitung zur Erarbeitung der Naturstruktur des tropischen Regenwaldes.

Es handelt sich dabei im einzelnen darum, dem Schüler ein anschauliches und detailliertes Bild des Regenwaldes zu vermitteln und ihm zu verdeutlichen, daß bestimmte Naturfaktoren das Erscheinungsbild des Naturraumes geprägt haben. Die Kenntnis dieses Naturraumes ist eine notwendige Voraussetzung zum Verständnis der ursprünglichen Lebensweise der Bewohner des Regenwaldes.

Abhängigkeit vom Wald und Selbstversorgung aus dem Naturraum sollten dabei als richtungsweisende Aspekte beachtet werden, ebenso die Formen der Anpassung als Reaktion auf die naturräumlichen Bedingungen.

Dies zeigt sich konkret am Beispiel spezifischer Aktivitäten in bestimmten Grunddaseinsbereichen (wirtschaften und sich versorgen, wohnen, in Gemeinschaften leben).

Die exemplarische Ausrichtung der Behandlung und das daraus resultierende elementare und fundamentale Wissen bilden die Grundlage für einen raumübergreifenden Transfer, um somit andere Gebiete des tropischen Regenwaldes topographisch zu bestimmen und zu erschließen.

Als notwendige Ergänzung zu den ursprünglichen Formen menschlichen Lebens und Wirtschaftens könnte etwa am Beispiel des Kakaoanbaues vereinfacht diese auf einem höheren Niveau beruhende und von anderen Zielsetzungen bestimmte Wirtschaftsweisen verdeutlicht werden.

Im Sinne einer Aktualisierung ist es notwendig, den Schüler auf die zunehmende Bedrohung des Regenwaldes hinzuweisen und einige der damit zusammenhängenden Auswirkungen zu erörtern.

3.2 In der trocken-heißen Zone - Raumbeispiel: Sahara (10 Std)

Lernziele	Themenbereiche	Begriffe	Lernvoraussetzungen	Topographie	Medien
<p>Kenntnis</p> <ul style="list-style-type: none"> - der raumprägenden Naturfaktoren und der Physiognomie der Trockenwüste 	<p>Eine Fahrt durch die Sahara</p>	<p>Wüste, Trockenwüste, (Sand-, Kies-, Felswüste) Wadi, Sanddüne, Wüstenklima,</p>	<p>Wetter und Klima (Vorkurs)</p>	<p>Afrika, Sahara, Randgebiete der Sahara, Staaten in der Sahara</p>	<p>Schulfernsehen: "Versorgung in trockenen Zonen" Time-Life-Bücher: "Wüsten"</p> <p>Klett-Lesehefte: "In den Trockenräumen der Erde"</p>
<ul style="list-style-type: none"> - der Lebensweise der Wüstenbewohner 	<p>In einer Grundwasseroase (z.B.: In Salah)</p>	<p>Grundwasseroase, Brunnen, Flußoase, künstliche Bewässerung, Oasenbauer, Dattelpalme</p>			<p>Dia-Serien: "Die Naturlandschaft der Sahara" (100611) "Der Mensch in der Sahara" (100612) "Die neue Zeit in der Sahara (100613)</p> <p>Filme: "In einer Oase" (320551) "Durch die Sahara" (300645)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - der Veränderungen in der Lebensweise 	<p>Oasen, Oasenbauer und Hirtennomaden heute</p>	<p>Hirtennomade, Weidewirtschaft, Wasserstelle</p>			<p>Unterrichtswerke (Schroedel, Klett, List, Hirt, Westermann u.a.)</p>

3.2

Die existenzielle Bedeutung des Wassers im allgemeinen und die in Trockenwüsten extrem ausgeprägte Abhängigkeit vom Wasser im besonderen sollten als Leitgedanken richtungsweisend sein und die Unterrichtsarbeit durchdringen. Dabei ist es zunächst erforderlich, daß wir den Schülern ein anschauliches und differenziertes Bild der Wüste vermitteln, um dann zu erforschen, welche Naturfaktoren bestimmend sind für das Erscheinungsbild der Wüstenlandschaft und deren typische Merkmale.

Im Sinne einer Verlebendigung der Sachinformation wird empfohlen, dynamisch vorzugehen, das heißt, etwa am Beispiel einer Wüstenfahrt mit wechselnden Bildern und Stationen die Erarbeitung in ein Geschehen zu integrieren und von daher die Unterrichtsarbeit zu motivieren.

Motivfördernd sind beispielsweise auch praktische Anmerkungen (z.B.: Vorbereitungen für eine Wüstenfahrt), für die unsere Schüler ein besonderes Interesse zeigen.

Die Kenntnis der naturräumlichen Bedingungen ist eine notwendige Voraussetzung zum Verständnis der Lebensweise der Wüstenbewohner, die geprägt wird durch die Abhängigkeit vom Wasser. Die Reaktionen der Menschen erklären sich aus dieser Abhängigkeit und äußern sich in spezifischen Wirtschaftsweisen, (Ackerbau durch künstliche Bewässerung in Oasen; Weidewirtschaft und Nomadentum in der Wüste).

Auch hierbei sollte man in angemessener Weise auf gegenwärtig zu beobachtende Veränderungen eingehen und an einigen ausgewählten Beispielen die derzeitige Situation in Oasen als auch bei den Nomaden erörtern.

In einem abschließenden Transfer sollten weitere Trockenwüsten der Erde bestimmt und erschlossen werden.

3.3 In der kalten Zone - Raumbeispiele: Antarktis, (10 Std)
Kanadische Tundra

Lernziele	Themenbereiche	Begriffe	Lernvoraussetzungen	Topographie	Medien
<p>Kenntnis</p> <ul style="list-style-type: none"> - der bestimmenden Naturfaktoren und damit zusammenhängender Auswirkungen in der Polarzone 	In den Eiswüsten der Polarzone	Eiswüste, Polarklima, Polartag, Polarnacht,	In der trockenheißen Zone (Vegetationsbegriff "Wüste"), Wetter und Klima (Vorkurs), Kontinente und Meere (Vorkurs)	Antarktis, Arktis, Nordpolarmeer, Grönland,	Time-Life: "Arktis" Schulfernsehen: "Grönland" Dia-Serie: "Eskimos heute" (Klett-995659) Umrißtransparent: "Arktis-Antarktis; (Klett-99193)
<ul style="list-style-type: none"> - am Rande des Eises 	In der Tundra	Tundra, subpolares Klima, Dauerfrostboden, Ödland,		Tundragebiete in Nordamerika, Europa und Asien,	Klett-Leseheft: "Wo die Kälte regiert" Schülerarbeitsblätter (Mappe I-Klett-28511) Studien zur Geographie: "Kap Porset, eine Eskimosiedlung" (Klett-4501)
<ul style="list-style-type: none"> - der ursprünglichen Lebensweise der Eskimos früher 	Eskimoleben früher und heute	Iglu, Lappe		Verbreitungsgebiete: Eskimos, Lappen	Dia-Serie: "Eskimos in der Kanadischen Arktis" (100589) Filme: "Leben in der Arktis" (Sommer) (222934) "Leben in der Arktis" (Winter" (222937) Unterrichtswerke (Schroedel, Klett, List, Hirt, u.a.)
<ul style="list-style-type: none"> - der veränderten Lebensweise heute 					

3.3

Als Einstieg empfiehlt sich ein Reisebericht über eine Polarexpedition als konkrete Grundlage zum Erkennen der lebensfeindlichen Bedingungen in den Eiswüsten der Polargebiete.

Durch den Einsatz und die Analyse weiterer Medien sollte bei den Schülern der Eindruck vertieft werden, daß wegen der außergewöhnlich extremen Naturfaktoren (ständiger Frost, ganzjährige eisige Temperaturen, keine Vegetation, Polarnacht u.a.) Menschen für eine längere Zeit nur dann in den Eiswüsten leben können, wenn sie von außen mit allem Lebensnotwendigen versorgt und mit Hilfe der Technik "vor Ort" Einrichtungen geschaffen werden, die ihnen ein Überleben sichern, was sich etwa am Beispiel einer Forschungsstation in der Antarktis nachweisen läßt.

Die Behandlung der Gebiete am Rande des Eises sollte sich darauf konzentrieren, die Naturstruktur der Tundra zu erarbeiten und dabei unter anderem zu verdeutlichen, daß wegen der naturräumlichen Bedingungen ein Leben dort unheimlich schwierig ist, woraus sich die Frage ableiten läßt, wie es den Eskimos früher gelungen ist, in einer solchen, dem Menschen feindlichen Umwelt zu überleben.

Die sachliche Gliederung dieses Themas könnte unter den Aspekten "Eskimoleben im Sommer und im Winter" erfolgen, wobei durch konkrete Situationsbilder aus bestimmten Grunddaseinsbereichen den Schülern einsichtig werden sollte, daß die ursprüngliche Lebensweise der Eskimos in einem damals zivilisationsfernen und kaum besiedelten Raum ein höchstmögliches Maß an Anpassung zeigt und nur so ein Überleben möglich war.

Aus aktuellen Gründen sollte nicht darauf verzichtet werden, an einzelnen Beispielen die Schüler auf die sich ändernde Lebensweise hinzuweisen und dabei auch einige negative Begleiterscheinungen zu erörtern.

Falls zeitlich möglich, könnte in einem Transfer auf die Lebensweise der Lappen eingegangen und die gegenwärtige Situation verdeutlicht werden.

Strukturbild (3.1)

In der feucht-heißen Zone → tropischer Regenwald

Waldgürtel beiderseits des Äquators → z.B.: Amazonastiefland,
Kongobecken,
Indonesische Inseln

Raumbeispiel: Amazonastiefland

- größtes zusammenhängendes Waldgebiet des tropischen Regenwaldes, im Einzugsgebiet des Amazonas, wasserreichster Strom der Erde,
- gespeist von den Schmelzwässern der Anden,
- von hohen Niederschlägen während des ganzen Jahres (2000 mm- Manáus)

Temperaturen im Jahresdurchschnitt um 27° (Manáus)

Naturstruktur

(Naturfaktoren, Ursachen-
Wirkungsgefüge)

immer feucht

immer heiß

Regenwaldklima ("Treibhausklima")

immergrüner Regenwald mit artenreicher Vegetation

artenreiche Fauna:
Baumtiere,
Insekten,
Fische,

relativ wenig Bodentiere
und jagdbares Wild

aber nährstoffarmer Boden, alles vermordert schnell, eßbare Kräuter, Wurzeln und Fürchte sind relativ selten und wachsen weit verstreut

Tropischer Regenwald
(Amazonas)

Lebens- und Versorgungsraum der
Waldindianer → Abhängigkeit



versorgen sich aus dem Wald,
liefert alles zum Leben

Spezifische Aktivitäten:

Jagen,
Sammeln,
Fischen,
"Kultivieren"
(Brandrodung,
Wanderfeldbau),
Wohnen

} Lebensweise ist den naturräum-
lichen Bedingungen angepaßt,
Selbstversorgung,
prägt auch das Gemeinschafts-
leben

Problem: Nahrungsmangel →

Jagd- und Sammelgebiet wird
verteidigt

Raumübergreifende Orientierung:

z.B.: Pygmäen in Afrika
Papuas auf Neuguinea

Aktualisierung:

Bedrohung des tro-
pischen Regenwaldes
und der Bewohner des
Waldes:

- Walddraubbau,
- Erschließung,
- Straßenbau

Strukturbild (3.2)

In der trocken-heißen Zone →

Raumbeispiel:

Wüste Sahara, größte Wüste der Erde,
in Nordafrika, zwischen Atlantik und
Rotem Meer

fast keine Niederschläge
(In-Salah = 15 mm Jahresmittel)

Temperaturen im Jahresmittel
um 25° (In-Salah)

Naturfaktoren

(Ursachen - Wirkungsgefüge)

ständig trocken

ständig warm

Wüstenklima

Trockenwüste →

Sand-, Kies-, Felswüste

kaum Vegetation

Wärme ohne Wasser, kein Leben

kaum besiedelt -
(u. 1 E pro km²)

teilweise menschenleer

- starke Temperaturschwankungen
(Tag-Nacht)
- starke Verwitterung

Abhängigkeit
vom Wasser bestimmt die
Lebensweise der

Oasenbauern in Grundwasser-
oasen (Flußoasen)

Hirtennomaden in der Wüsten-
steppe,

künstliche Bewässerung →

Palmenhaine,
Oasengärten,
Selbstversorgung

Austausch ←

extensive Weidewirtschaft
auf großen Flächen,
ziehen von Weideplatz zu Weide-
platz, von Wasserstelle zu Was-
serstelle

Aktualisierung:

Abwanderung gefährdet Selbstver-
sorgung,

Struktur der Oasen verändert sich →
(Verkehr, Tourismus)

Veränderungen in der Lebens-
weise

Transfer: Trockenwüsten der Erde (Beispiele)

Strukturbild (3.3)

In der kalten Zone

→ Arktis (Nordhalbkugel) } Polarzone
→ Antarktis (Südhalbkugel) }

geringe Niederschläge
während des Jahres
(94 mm - Mac Murdo)

↓
trocken

Temperaturen im Jahresdurchschnitt unter dem Gefrierpunkt (-16° - Mac Murdo)

↓
immer kalt

Polarklima - Besonderheit → Polartag, Polarnacht
↓
keine Vegetation → Eiswüste → Ohne Wärme, kein Leben
↓
menschenleer - Forschungsstationen in der Antarktis, müssen von außen versorgt werden

Am Rande des Eises

→ arktische Tundra (Beispiel: Kanada) → Nordamerika (Alaska, Kanada), Grönlandküste, Nordeuropa, Nordsibirien

geringe Niederschläge während des Jahres (Inuvik - Nordkanada 226 mm),

mäßig feucht

Temperatur im Jahresdurchschnitt unter dem Gefrierpunkt (Inuvik - Kanada) - 10° im Jahresmittel)

kurze, kühle Sommer; lange, sehr kalte Winter

↓
Tundrenklima → subpolares Klima

Georg-Eckert-Institut
für Internationale
Schulbuchforschung
Erasmusstr. 15
Schulbuchbibliothek

↓
 sehr kurze Wachstumszeit
 ↓
 keine Landwirtschaft (Ödland),
 spärliche Vegetation, waldlos,
 Moose, Flechten, Zwergsträucher

z.B.: Polarfuchs,
 Eisbär, → Anpassung
 Rentier, →
 Schneehase,
 Robben → Küstenge-
 wässer

↓
 sehr dünn besiedelt
 (unter 1 E. pro km²)
 ↓
 Eskimos in der nordkanadischen
 Tundra
 ↓
 versorgen sich aus dem Naturraum

→ Selbstversorgung

Spezifische Aktivitäten:

Jagen, Sammeln, Fischen,
 Vorräte anlegen, (Nomaden)

Wohnung, Kleidung

Anpassung → notwendig und
 zweckmäßig, um zu überleben

Beispiel:

Aktualisierung

vordringende Zivilisation ver-
 ändert die ursprüngliche Lebens-
 weise (Beispiele)

Weiterführende Orientie-
 rung:

Rentierzüchter in Nord-
 europa und Nordasien

Notizen

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

Notizen

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

