

**Vorhabenbezogene Konkretisierung: „Zwischen Ökumene und Anökumene – Lebensräume des Menschen in unterschiedlichen Landschaftszonen“**

Unterrichtssequenzen	Zu entwickelnde Kompetenzen	Vorhabenbezogene Absprachen / Vereinbarungen
<p>Zwischen Ökumene und Anökumene - Lebensräume des Menschen in unterschiedlichen Landschaftszonen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die zonale Gliederung der Erde – Landschaftszonen und deren Nutzung als Lebensräume</li> <li>• Wärme und Niederschlag im Überfluss – die immerfeuchten Tropen</li> <li>• Ganzjährige Trockenheit – die Wüsten und Halbwüsten – Raumbeispiel Las Vegas</li> <li>• Die feuchten Mittelbreiten – Steppengebiete – Kornkammer der Erde</li> </ul>	<p><u>Konkretisierte Sachkompetenz:</u> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben das Klima der Tropen und erklären den Einfluss auf die Vegetation.</li> <li>• erläutern die Anpassung der Pflanzen an die klimatischen Gegebenheiten der verschiedenen Landschaftszonen.</li> <li>• erläutern die Möglichkeiten der landwirtschaftlichen Nutzung in den feuchten und wechselfeuchten Tropen.</li> <li>• Kennzeichnen die Landschaftszonen der Erde anhand der Geofaktoren Klima und Vegetation.</li> </ul> <p><u>Konkretisierte Urteilskompetenz:</u> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beurteilen die Anpassung landwirtschaftlicher Wirtschaftsweisen an die Bedingungen des Klimas und der Böden.</li> <li>• bewerten die Eignung arider Gebiete als Siedlungsraum.</li> <li>•</li> </ul>	<p><u>Karten:</u> Landschaftszonen der Erde nach Troll</p>
<p><u>Anbindung an die Rahmenvorgaben:</u></p> <p><u>Medienkompetenz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erörtern in Ansätzen ihr eigenes auch durch die Digitalisierung geprägtes Konsumverhalten hinsichtlich ökologischer, ökonomischer und sozialer Folgen (MKR 1.1, 5.4, 6.1)</li> <li>• präsentieren Arbeitsergebnisse mit Hilfe analoger und digitaler Techniken verständlich und adressatenbezogen unter Verwendung eingeführter Fachbegriffe (MKR Spalte 4, insbesondere 4.1)</li> </ul> <p><u>Verbraucherbildung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikation und Analyse gesundheitlicher, ökologischer, finanzieller, sozialer Auswirkungen von Konsumententscheidungen</li> <li>• Reflexion der Wechselwirkungen zwischen Konsum, Produktion, technologischer und ökologischer Entwicklungen auch unter globaler Perspektive</li> </ul>		

**Zeitbedarf: ca. 20 Ustd.**

**Vorhabenbezogene Konkretisierung: „Lebensgrundlage Wasser“**

Unterrichtssequenzen	Zu entwickelnde Kompetenzen	Vorhabenbezogene Absprachen / Vereinbarungen
<p>Lebensgrundlage Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ursachen der Desertifikation im Sahel</li> <li>• Folgen der Desertifikation im Sahel</li> <li>• Hochwasser – Naturereignis oder Naturkatastrophe?</li> <li>• Das Modell des Wasserkreislaufs</li> </ul>	<p><u>Konkretisierte Sachkompetenz:</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erläutern den Begriff der Vulnerabilität am Beispiel von Dürren und Desertifikation.</li> <li>• identifizieren Ursachen und Folgen der Desertifikation.</li> <li>• identifizieren am Beispiel der Desertifikation Ursachen und Folgen der anthropogenen Bedrohung von Lebensräumen.</li> <li>• erläutern das Modell des Wasserkreislaufs.</li> </ul> <p><u>Konkretisierte Urteilskompetenz:</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beurteilen die Eignung der Sahelzone als Wirtschafts- und Siedlungsraum anhand verschiedener Geofaktoren.</li> <li>• beurteilen die Maßnahmen zur Überwindung natürlicher Nutzungsgrenzen in der Sahelzone unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten.</li> <li>• beurteilen die Maßnahmen der Hochwasservorsorge aus der Perspektive unterschiedlich Betroffener.</li> <li>•</li> </ul>	
<p><u>Anbindung an die Rahmenvorgaben:</u></p> <p><u>Medienkompetenz:</u></p> <p><u>Verbraucherentwicklung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen geographische Informationen und Daten mittels digitaler Kartenskizzen, Diagrammen und Schemata graphisch dar (MKR 1.2)</li> </ul>		

Verbraucherbildung:

- Identifikation von Hemmnissen und Zielkonflikten umwelt- und sozialverträglichen Konsumverhaltens
- Reflexion des Spannungsfelds zwischen verfügbaren Mitteln für unterschiedliche Verwendungszwecke und Konsumwünschen

**Zeitbedarf: ca. 8-10 Ustd.**

**Vorhabenbezogene Konkretisierung: „Leben mit endogenen Kräften der Erde“**

Unterrichtssequenzen	Zu entwickelnde Kompetenzen	Vorhabenbezogene Absprachen / Vereinbarungen
<p>Leben mit endogenen Kräften der Erde</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Erde – ein dynamischer Planet</li><li>• Erdbeben – bewegende Tatsachen</li><li>• Tsunamis – eine Bedrohung der Küsten</li><li>• Plattentektonik – ein Modell</li><li>• Vulkanismus – Segen und Gefahr</li></ul>	<p><u>Konkretisierte Sachkompetenz:</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• erläutern den Aufbau der Erde und die Antriebskräfte von Plattenbewegungen.</li><li>• erläutern das Modell der Plattentektonik und beschreiben Vorgänge an den Plattengrenzen.</li><li>• erklären die Entstehung von Erdbeben, Tsunamis und Vulkanismus als Folgen tektonischer Vorgänge mit Modellbezug.</li><li>• Zeigen Zusammenhänge zwischen deren Häufigkeit und der räumlichen Verteilung auf</li><li>• erläutern anhand von Raumbeispielen Gefahren, Auswirkungen und Folgender von endogenen und exogene Kräfte</li><li>• leiten Konsequenzen für die Besiedlung betroffener Räume ab und diskutieren Vorsorgemaßnahmen.</li></ul> <p><u>Konkretisierte Urteilskompetenz:</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• beurteilen Gefährdungspotenziale von endogenen und exogenen Kräften.</li><li>• beurteilen das Maß der Anfälligkeit</li></ul>	<p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Praxis Geographie, Heft 2 / 2013: Vulkanismus und Risiko. Eine Lerneinheit in Modulen.</li></ul> <p>Karten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Atlas: Tektonische Karten</li></ul> <p>Didaktisch-methodischer Zugang:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Filmanalyse</li></ul> <p>Blockbilder und Querschnitte</p>

	unterschiedlicher Gesellschaften und Länder.	
--	--	--

Anbindung an die Rahmenvorgaben:

- Medienkompetenz: Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren
- Verbraucherbildung: Reflexion von Lebensrisiken

**Zeitbedarf: ca. 14 Ustd.**

## Vorhabenbezogene Konkretisierung: „Förderung und Nutzung Energieträger im Spannungsfeld von Ökonomie und Ökologie“

<p><b>Förderung und Nutzung fossiler Energieträger im Spannungsfeld von Ökonomie und Ökologie</b></p> <p><i>Evtl. 1-2 Beispiele exemplarisch</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fossile Energieträger – endliche Rohstoffe mit großer Nachfrage</li><li>• Ungleich verteilt – Energieträger als Motor regionaler Entwicklung?</li><li>• Steinkohle – Traditionaler Energierohstoff seit Jahrzehnten</li><li>• Braunkohle – Ein heimischer Energieträger</li><li>• Erdöl – Garant für wirtschaftliche Entwicklung?</li><li>• Erdgasförderung – Konflikte durch ungleiche Verteilung</li><li>• Atomkraft – ein vertretbares Risiko?</li><li>• Zukunft fossiler Energieträger – sind effizientere Kraftwerke ein Weg?</li></ul>	<p><u>Konkretisierte Sachkompetenz:</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• erläutern die Entwicklung des globalen Energieverbrauchs in regionaler Hinsicht und die Entwicklung der einzelnen Energieträger.</li><li>• analysieren den hohen Energieverbrauch von Industrienationen unter Aspekt der Nachhaltigkeit.</li><li>• beschreiben die Verfügbarkeit fossiler Energieträger in Abhängigkeit von den geologischen Lagerungsbedingungen als wichtigen Standortfaktor für wirtschaftliche Entwicklung.</li><li>• erklären die Folgen des Stein- und Braunkohlebergbaus in Bezug auf ökonomische, ökologische und soziale Auswirkungen.</li><li>• stellen die Zusammenhänge zwischen weltweiter Nachfrage nach Energierohstoffen, Entwicklungsimpulsen in den Förderregionen sowie innerstaatliche und internationale Konfliktpotentiale dar.</li></ul> <p><u>Konkretisierte Urteilskompetenz:</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• beurteilen die Bedeutung fossiler Energieträger für die Entwicklung von Räumen aus ökonomischer und ökologischer Perspektive.</li><li>• beurteilen die Zukunftsperspektiven unterschiedlicher fossiler Energieträger in Räumen verschiedener ökonomischer und ökologischer Ausstattung.</li></ul>	<p>Links:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bundesverband Braunkohle; <a href="http://www.braunkohle.de">www.braunkohle.de</a></li><li>• Gesamtverband des Deutschen Steinkohlenbergbaus; <a href="http://www.gvst.de">www.gvst.de</a></li><li>• Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; <a href="http://www.bgr.bund.de">www.bgr.bund.de</a></li></ul> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Geographie und Schule, Heft 183/2010: Rohstoffsicherung</li></ul> <p>Karten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Atlas: Geologische Karten, Lagerstättenkarten, Wirtschaftskarten</li></ul> <p>Didaktisch-methodischer Zugang:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prognosen und Szenarien</li><li>• Filmanalyse</li></ul> <p>evtl. Exkursion</p>
---	--	--

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• diskutieren die Bedeutung zwischenstaatlicher Ressourcennutzungskonflikten.</li></ul> |  |
|--|---|--|

Medienkompetenz:

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• erörtern in Ansätzen ihr eigenes auch durch die Digitalisierung geprägtes Konsumverhalten hinsichtlich ökologischer, ökonomischer und sozialer Folgen</li></ul> |  |
|--|---|--|

Anbindung an die Rahmenvorgaben:

Verbraucherbildung: Reflexion des Spannungsfelds zwischen verfügbaren Mitteln für unterschiedliche Verwendungszwecke und Konsumwünschen

**Zeitbedarf: ca. 14 Ustd.**

## Vorhabenbezogene Konkretisierung: „Neue Fördertechnologien – Verlängerung des fossilen Zeitalters mit kalkulierbaren Risiken?“

Unterrichtssequenzen	Zu entwickelnde Kompetenzen	Vorhabenbezogene Absprachen / Vereinbarungen
<p>Neue Fördertechnologien – Verlängerung des fossilen Zeitalters mit kalkulierbaren Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiesuche unter Hochdruck: Ausweg aus dem Energieengpass</li> <li>• Wirtschaftsboom in der borealen Zone: Ölsandförderung in Kanada</li> <li>• Fracking - eine umstrittene Fördertechnologie: sinnvolle Verlängerung des fossilen Zeitalters oder unkalkulierbare Risikotechnologie? -</li> </ul> <p>Fracking in den USA / Fracking in Deutschland</p>	<p><u>Konkretisierte Sachkompetenz:</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erklären Wirkungen und Folgen von Eingriffen des Menschen in das Geofaktorengefüge.</li> <li>• stellen die Verfügbarkeit fossiler Energieträger in Abhängigkeit von den geologischen Lagerungsbedingungen als wichtigen Standortfaktor für wirtschaftliche Entwicklung dar.</li> <li>• erläutern ökonomische, ökologische und soziale Auswirkungen der Förderung von fossilen Energieträgern.</li> <li>• erläutern Zusammenhänge zwischen weltweiter Nachfrage nach Energierohstoffen, Entwicklungsimpulsen in den Förderregionen und innerstaatlichen sowie internationalen Konfliktpotenzialen.</li> </ul> <p><u>Konkretisierte Urteilskompetenz:</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bewerten unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit den hohen Energieverbrauch von Industrienationen kritisch.</li> <li>• beurteilen die Bedeutung fossiler Energieträger für die Entwicklung von Räumen aus ökonomischer und ökologischer Perspektive.</li> </ul> <p><u>Medienkompetenz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erläutern wesentliche Aspekte des Wandels in Landwirtschaft, Industrie und im Dienstleistungsbereich auch vor dem</li> </ul>	<p>Links:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Jürgen Döschner: Fracking wird gewaltig überschätzt. Kommentar WDR, 25.3. 2013</a></li> <li>• <a href="#">BGR (Hg.): Abschätzung des Erdgaspotenzials aus dichten Tongesteinen (Schiefergas) in Deutschland. Hannover 2012</a></li> <li>• <a href="#">Sachverständigenrat für Umweltfragen (Hg.): Fracking zur Schiefergasgewinnung. Ein Beitrag zur energie- und umweltpolitischen Bewertung. Mai 2013</a></li> <li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KMSCSsu1HPI">https://www.youtube.com/watch?v=KMSCSsu1HPI</a> Gasland- die Wahrheit über Fracking</li> </ul> <p>Karten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Unkonventionelle Gasförderung nach Regionen in Deutschland</a></li> </ul> <p>Didaktisch-methodischer Zugang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergleich von Präsentationen unterschiedlicher Interessengruppen zu Fracking</li> <li>• Vorbereitung und Durchführung einer Podiumsdiskussion</li> </ul>

	Hintergrund der Digitalisierung (MKR 6.4)	
--	---	--

Anbindung an die Rahmenvorgaben:

Verbraucherbildung: Identifikation von Nutzen und Kosten

**Zeitbedarf: ca. 8 Ustd.**



## Vorhabenbezogene Konkretisierung: „Regenerative Energien – Realistische Alternative für den Energiehunger der Welt?“

Unterrichtssequenzen	Zu entwickelnde Kompetenzen	Vorhabenbezogene Absprachen / Vereinbarungen
<p>Regenerative Energien – Realistische Alternative für den Energiehunger der Welt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regenerative Energien auf dem Vormarsch:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solarenergie</li> <li>• Windenergie</li> <li>• Wasserkraft</li> <li>• Geothermie</li> <li>• Biomasse</li> </ul> </li> </ul> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tank oder Teller? Nahrungsmittelkrise in Mexiko</li> <li>• Energieeffizienz – machen wir es besser! Energie sparen und effizient nutzen</li> </ul>	<p><u>Konkretisierte Sachkompetenz:</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben unterschiedliche Formen regenerativer Energieerzeugung und deren Versorgungspotential.</li> <li>• erklären den Einfluss fossiler Energieträger auf den Klimawandel sowie die Bedeutung regenerativer Energien für einen nachhaltigen Ressourcen- und Umweltschutz.</li> <li>• beschreiben Raumnutzungsansprüche und -konflikte sowie Ansätze zu deren Lösung (z.B. bei der Ausweisung von Flächen für Windparks).</li> </ul> <p><u>Konkretisierte Urteilskompetenz:</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bewerten Möglichkeiten und Grenzen von regenerativer Energieerzeugung unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen Interessen und Erfordernissen des Klimaschutzes.</li> <li>• erörtern die Auswirkungen der Ausweitung von Anbauflächen für nachwachsende Energierohstoffe im Zusammenhang mit der Ernährungssicherung für eine wachsende Weltbevölkerung.</li> <li>• beurteilen die räumlichen Voraussetzungen und Folgen verschiedener Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs.</li> </ul>	<p>Links:</p> <p><i>Diercke Praxis: Arbeits- und Lernbuch</i>, S. 158 ff.</p> <p><i>Terra</i>, Klett, S. 166 ff.</p> <p><i>Praxis Geographie</i> zur Tortilla Krise, Heft 11 (2010)</p> <p>Karten: zu regenerativen Energien in Europa und der übrigen Welt</p> <p>Didaktisch-methodischer Zugang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitung und Durchführung einer Podiumsdiskussion oder Mystery (siehe <i>Praxis Geographie</i>)</li> <li>• evtl. Exkursion</li> </ul>
<p><u>Anbindung an die Rahmenvorgaben:</u>  <u>Medienkompetenz:</u></p> <p><u>Verbraucherbildung:</u> Reflexion der Wechselwirkungen zwischen Konsum, Produktion, technologischer und ökologischer Entwicklungen auch unter globaler</p>		

Perspektive

**Zeitbedarf: ca. 10 Ustd.**

**Urhabenbezogene Konkretisierung: „Das Klima im Wandel“ - fakultativ**

<b>„Das Klima im Wandel“ - fakultativ</b>	<b>Zu entwickelnde Kompetenzen</b>	<b>Vorhabenbezogene Absprachen / Vereinbarungen</b>
<p>Das Klima im Wandel</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Auf den Spuren des Klimawandels – Durchführung eines Projekts</li><li>• Ursachen des Klimawandels</li><li>• Wie wird das Klima in der Zukunft?</li><li>• Was können wir gegen Klimaänderungen tun?</li></ul>	<p><u>Konkretisierte Sachkompetenz:</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• beschreiben die Entwicklung regionaler und globaler Temperaturveränderungen.</li><li>• erklären den Zusammenhang zwischen Erderwärmung und Rückgang des Gletschereises und erörtern mögliche sich daraus ergebende globale Auswirkungen.</li><li>• erklären den Zusammenhang zwischen Erderwärmung und Meeresspiegelanstieg und erörtern die Auswirkungen des Meeresspiegelanstiegs.</li><li>• stellen die Möglichkeiten zur Überwindung der Grenzen zwischen Ökumene und Anökumene dar, die sich aus den Folgen des Klimawandels ergeben.</li><li>• erläutern anthropogene Einflüsse auf gegenwärtige Klimaveränderungen und deren mögliche Auswirkungen auf die Zunahme von Hitzeperioden, Waldbränden sowie Starkregen und Sturmereignissen.</li><li>• erklären die natürlichen und anthropogenen Ursachen des Klimawandels.</li><li>• erklären den Einfluss fossiler Energieträger auf den Klimawandel.</li></ul> <p><u>Konkretisierte Urteilskompetenz:</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p>	

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• hinterfragen kritisch mögliche Auswirkungen des Klimawandels, wie z.B. das Abschmelzen der Gletscher, den Anstieg des Meeresspiegels.</li><li>• wägen natürliche und anthropogene Ursachen von Klimaänderungen gegeneinander ab.</li><li>• nehmen kritisch Stellung zur Aussagekraft von Klimaszenarien.</li><li>• Beurteilen Möglichkeiten zur Begrenzung des globalen Temperaturanstiegs vor dem Hintergrund der demographischen und ökonomischen</li></ul> |  |
|--|---|--|

Anbindung an die Rahmenvorgaben:

Medienkompetenz:

Verbraucherbildung: Verständnis von verbraucherrelevanten rechtlichen Regelungen und für unterschiedliche politische Verantwortungsebenen

**Zeitbedarf: ca. 8 Ustd.**