



Lehrplan

Erdkunde

Gymnasiale Oberstufe

Einführungsphase

- Erprobungsphase -

2015

Inhalt

Vorwort

Zum Umgang mit dem Lehrplan

Themenfelder Einführungsphase der gymnasialen Oberstufe

Vorwort

Mensch-Raum-Beziehungen auf der Erde sind geprägt durch komplexe Wechselwirkungen zwischen naturgeographischen Gegebenheiten und menschlichen Aktivitäten.

Der spezielle Beitrag des Faches Erdkunde zur Welterschließung liegt in der Auseinandersetzung mit diesen Wechselwirkungen zwischen Natur und Gesellschaft in Räumen verschiedener Art und Größe. Damit ist es zum einen das Schulfach, das sich zentral mit der Kategorie Raum beschäftigt, zum andern verbindet es natur- und gesellschaftliches Wissen und ist somit Brückenfach zwischen diesen beiden Wissens- und Bildungsbereichen. Leitziele des Erdkundeunterrichtes sind demnach die Einsicht in diese Mensch-Raum-Beziehungen zwischen natürlichen Gegebenheiten und gesellschaftlichen Aktivitäten in verschiedenen Räumen der Erde und eine darauf aufbauende raumbezogene Handlungskompetenz.

Um Mensch-Raum-Beziehungen verstehen zu können, müssen Räume analysiert werden. Eine Raumanalyse ist die systematische Analyse raumprägender Strukturen und raumwirksamer Prozesse mithilfe von fachspezifischen Methoden, um damit zu einem tieferen Verstehen komplexer räumlicher Zusammenhänge zu gelangen. Dabei werden die zuvor im Unterricht erworbenen Kompetenzen sowie das (allgemeingeographische) Wissen und die Methodenkenntnisse angewandt.

Aufbauend auf die in der Sekundarstufe I erworbenen Kompetenzen werden die Schülerinnen und Schüler in der Einführungsphase in die Methode der Raumanalyse eingeführt. Sie üben an geeigneten Raumbespielen in den verschiedenen Themenfeldern der Jahrgangsstufe raumanalytisches Arbeiten ein und betrachten damit Zusammenhänge in den Mensch-Raum-Beziehungen auf der Erde.

Bis zum Ende der Hauptphase sollen die Schülerinnen und Schüler in der Lage sein, einen Raum oder eine Region problemorientiert anhand von Leitfragen systematisch zu analysieren mit dem Ziel, die hinter dem Problem stehenden regionalen und globalen Zusammenhänge der Mensch-Raum-Beziehungen erklären zu können.

Der Erdkundeunterricht in der Einführungsphase erfüllt unter anderem durch die Raumanalyse eine Gelenkfunktion zwischen der Sekundarstufe I und dem Kursunterricht der Hauptphase der gymnasialen Oberstufe. Er bildet einerseits einen Abschluss der geographischen Grundbildung für Schülerinnen und Schüler, die das Fach Erdkunde in der Hauptphase nicht mehr belegen, und macht andererseits die Schülerinnen und Schüler mit den inhaltlichen und methodischen Grundlagen des Kursunterrichts sowie dem zentralen Abiturprüfungsformat bereits vertraut. Dadurch erhalten die Schülerinnen und Schüler eine Entscheidungshilfe für die Fächerwahl in der Hauptphase der gymnasialen Oberstufe.

Zum Umgang mit dem Lehrplan

Der Lehrplan ist nach Themenfeldern gegliedert. Zu jedem Themenfeld werden in einem didaktischen Vorwort die Bedeutung der Thematik für die Schülerinnen und Schüler, die didaktische Konzeption und Besonderheiten, wie z. B. notwendige didaktische Reduktionen, systematisch eingeführte Methoden und Schwerpunkte in den Kompetenzbereichen dargelegt.

Äquivalent zu den Lehrplänen der Sekundarstufe I sind in zwei Spalten verbindliche Kompetenzerwartungen bzw. Aktivitäten von Schülerinnen und Schülern, die zum Kompetenzerwerb beitragen, formuliert: links die Erwartungen hinsichtlich der Sachkompetenz, rechts Erwartungen hinsichtlich der Methoden-, Beurteilungs-, Orientierungs- und Handlungskompetenz. Diese Einordnung ist nicht ausschließlich zu verstehen, sondern gibt an, in welchem Bereich der Schwerpunkt der Kompetenzerwartung liegt.

Die Kompetenzerwartungen bzw. Aktivitäten von Schülerinnen und Schülern sind bewusst detailliert beschrieben. Dies geschieht mit dem Ziel, die Intensität der Bearbeitung möglichst präzise festzulegen. So kann vermieden werden, dass Themenfelder entweder zu intensiv oder zu oberflächlich behandelt werden. Die detaillierte Beschreibung darf hierbei nicht als Stofffülle missverstanden werden. Der Lehrplan beschränkt sich vielmehr auf wesentliche Inhalte und Themen, die auch Bezugspunkte für schulische und schulübergreifende Leistungsüberprüfungen sind.

Kompetenzerwartungen, Inhalte und Basisbegriffe sind verbindlich. Die Bindung des Erwerbs von Methodenkompetenz an bestimmte Inhalte ist nicht zwingend und kann ebenso wie die zeitliche Abfolge der Inhalte den Unterrichtsgegebenheiten und dem Interesse von Schülerinnen und Schülern angepasst werden.

Die Vorschläge und Hinweise sind fakultativer Natur und geben Anregungen inhaltlicher und methodischer Art.

Als Richtwerte für die Gewichtung der verbindlich zu behandelnden Themenfelder bei der Planung des Unterrichts sind Prozentwerte angegeben. Darüber hinaus lässt der Lehrplan Zeit für Vertiefungen, individuelle Schwerpunktsetzungen, fächerübergreifende Bezüge und die Behandlung aktueller Themen.

Themenfelder Einführungsphase der gymnasialen Oberstufe

Grundlagen einer Raumanalyse	
Geomorphologische Grundlagen einer Raumanalyse	30 %
Endogene Kräfte	
Raumanalyse mit geomorphologischem Schwerpunkt	
Exogene Kräfte	
Klimageographische Grundlagen einer Raumanalyse	40 %
Planetarisches Druck- und Windsystem	
Raumanalyse mit klimageographischem Schwerpunkt	
Wirtschaftsgeographische Grundlagen einer Raumanalyse	30 %
Deutschland in Europa	
Raumanalyse mit wirtschaftsgeographischem Schwerpunkt	
Energie, Klimawandel und Nachhaltigkeit	

Endogene und exogene Kräfte schaffen die naturgeographischen Voraussetzungen für das Leben auf der Erde. Einblicke in diese Prozesse vermitteln den Schülerinnen und Schülern ein grundlegendes Verständnis der Entwicklung und der gegenwärtigen Struktur des Raumes. Sie stellen daher eine wesentliche Komponente des Erdkundeunterrichts dar.

Anknüpfend an die Behandlung der Grundzüge der Plattentektonik (siehe Klassenstufe 7) sollen wesentliche Phänomene tektonischer, aber auch fluviatiler Faktoren an geeigneten Raumbeispielen besprochen werden. Mit Hilfe der Methode der Raumanalyse wird an Beispielen der geomorphologische Teil einer Mensch-Raum-Beziehung näher betrachtet.

Der Schwerpunkt liegt daher zunächst auf der Erarbeitung geomorphologischer Fachinhalte. Um Schülerinnen und Schüler zu befähigen, einen Raum mit seinen jeweiligen Wechselwirkungen zu verstehen, wird in dieser Unterrichtsreihe als weiterer Schwerpunkt in die Methode einer Raumanalyse mit geomorphologischem Fokus eingeführt.

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
<p>Endogene Kräfte</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern die Theorie der Plattentektonik, • erklären das Auftreten von Vulkanismus und Erdbeben an geeigneten Raumbeispielen mit Hilfe der Kenntnisse über die Vorgänge an Plattengrenzen, • erläutern die plattentektonischen Vorgänge bei der Entstehung eines Faltengebirges, z. B. Entstehung der Alpen. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • verorten auf der Grundlage plattentektonischer Vorgänge bedeutende Hochgebirge, Inselbögen, Tiefseegräben sowie Zonen häufiger Erdbeben und Vulkantätigkeit auf der Erde [Orientierungs-/Kartenkompetenz], • verorten bedeutende Gebirge Deutschlands und Europas [Orientierungs-/Kartenkompetenz].
<p>Raumanalyse mit geomorphologischem Schwerpunkt</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • analysieren einen vulkanisch geprägten Raum in Bezug auf vulkanische Begleiterscheinungen und bewerten Möglichkeiten einer wirtschaftlichen Nutzung, z. B. Ätna, Island, Java [Methodenkompetenz/Raumanalyse, Beurteilungskompetenz].
<p>Exogene Kräfte</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen mit dem Dreischritt der exogenen Kräfte die grundsätzliche Arbeit glazialer, fluviatiler und äolischer Kräfte dar, • erläutern die Formung einer fluviatil geprägten Landschaft und erklären dabei entstehende Relief- und Landschaftseinheiten. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • verorten bedeutende Flüsse Deutschlands und Europas [Orientierungs-/Kartenkompetenz].

Basisbegriffe

Lithosphärenplatte, Plattengrenze, Divergenzzone, Konvergenzzone, Subduktion, Kollision, Orogenese, Faltengebirge, Gebirgsbildungsphasen, Erosion, Transport, Akkumulation, weitere Basisbegriffe je nach behandeltem Fallbeispiel einer fluviatil geprägten Landschaft, z. B. Talformen, Mäander, Mündungsformen

Vorschläge und Hinweise

- Analyse eines vulkanisch geprägten Raumes, z. B.
 - Ätna: vulkanische Böden und landwirtschaftliche Nutzung,
 - Island oder Neuseeland: Nutzung der Erdwärme (Geothermie),
- Analyse eines fluviatil geprägten Raumes, z. B. Betrachtung ausgewählter Laufabschnitte von Rhein, Donau oder Po und ihren entsprechenden Landschaftseinheiten (z. B. Talformen, Mäander, Mündungsformen),
- Exkurs: Erdzeitalter und tektonische Entwicklung Europas, Entstehung von Steinkohlelagerstätten und deren wirtschaftliche Nutzung.

Außerschulische Lernorte

- Vulkanpark Eifel,
- Erlebnisort Reden,
- Erlebnisbergwerk Velsen,
- Morphologische Untersuchung eines Fließgewässers.

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien/Quellen und Medien

- Andler, R. (2010): Selbstorganisiertes Lernen (SOL) im Geographieunterricht. Ein SOL-Arrangement mittlerer Kompetenzstufe zum Thema Plattentektonik. In: Praxis Geographie, Seite: 27-31, Band: 40, Heft: 12
- Krüger, A., Reuschenbach, M. (2014): Geothermie. In: Geographie heute, Seite: 21-25, Heft: 321
- Schmidt, M. (2008): Stromboli. Logenplatz am Puls der Erde. Vulkanismus hautnah erleben. In: Praxis Geographie, Seite: 8-14, Band: 38, Heft: 5
- Schuler, S. (2012): Welche Chancen und Risiken birgt das Leben am Golf von Neapel? Die lebendige Karte und weitere Methoden für eine problemorientierte Raumanalyse mit Karten. In: Geographie und Schule, Seite: 28-37, Band: 34, Heft: 196
- Wörner, G. (2011): Vulkanismus an Subduktionszonen. In: Geographische Rundschau, Seite: 26-30, Band: 63, Heft: 6

Das Klima stellt die wesentliche Komponente der naturgeographischen Voraussetzungen eines Raumes dar. Es wirkt sich grundlegend auf die Raumausstattung sowie auf die Möglichkeiten einer Raumnutzung durch den Menschen aus. Daher ist eine Betrachtung der klimatischen Grundlagen auch in Vorbereitung auf die Hauptphase in den Jahrgangsstufen 11 und 12 unabdingbar.

Ausgehend von der Vermittlung grundlegender Elemente der Klimageographie schließt sich eine differenzierte klimatologische Betrachtung des Mittelmeerraumes an, da dieser Raum einerseits vielen Schülerinnen und Schülern aus persönlicher Erfahrung bekannt ist und andererseits der Raum durch die jahreszeitliche Verschiebung der Druck- und Windgürtel verschiedenartig beeinflusst wird.

Auch hier liegen die Schwerpunkte der Unterrichtsreihe einerseits auf der Sachkompetenz und andererseits auf der Schulung der Methode der Raumanalyse unter klimageographischen Aspekten.

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
<p>Planetarisches Druck- und Windsystem Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erklären das Zustandekommen der solaren Klimazonen durch die unterschiedlichen Einstrahlungsverhältnisse, • erklären die Entstehung von Niederschlägen, • erklären die Entstehung von thermischen und dynamischen Hoch- und Tiefdruckgebieten, • erläutern das planetarische Druck- und Windsystem der Erde in seinen Grundzügen, • erläutern die räumliche Verlagerung der Druck- und Windgürtel in Abhängigkeit vom Zenitstand der Sonne, • erklären die grundlegenden Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse in den Tropen. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • analysieren eine Grafik zur Abhängigkeit des atmosphärischen Wasserdampfgehaltes von der Temperatur [Methodenkompetenz], • entwickeln ein Modell zur Entstehung von Windsystemen, z. B. Land-See-Windsystem an der Küste [Methodenkompetenz], • vergleichen thematische Karten zu globalen Druck- und Windverhältnissen der Erde im Winter- und Sommerhalbjahr [Methoden-/Kartenkompetenz], • nutzen das planetarische Druck- und Windsystem als globales Orientierungsraster [Orientierungskompetenz], • analysieren Klimadiagramme aus der tropischen Klimazone [Methodenkompetenz].
<p>Raumanalyse mit klimageographischem Schwerpunkt Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern das Mittelmeerklima mit Hilfe der planetarischen Zirkulation, • begründen klimatische Unterschiede eines Raumes an einem Fallbeispiel aus dem Mittelmeerraum mit Hilfe von Klimafaktoren. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • analysieren die klimatischen Unterschiede innerhalb eines Raumes, z. B. in Spanien [Methodenkompetenz/Raumanalyse], • erörtern Auswirkungen der klimatischen Gegebenheiten im Mittelmeerraum, z. B. auf Vegetation, Landwirtschaft und Tourismus [Beurteilungskompetenz].

Basisbegriffe

Wendekreis, Polarkreis, Zenitstand, solare Klimazonen, Klimaelemente, Hitzetief, Kältehoch, Corioliskraft, Jetstream, Frontalzone, ITC, äquatoriale Tiefdruckrinne, Passat, subtropischer Hochdruckgürtel, Westwind, subpolare Tiefdruckrinne, polare Ostwinde, polares Hoch, arid/humid, Zenitalregen, Steigungsregen, Regenschatten, Luv/Lee, Klimafaktoren, Mittelmeerklima

Vorschläge und Hinweise

- Wiederholung der wichtigsten Klimaelemente und ihrer Messgrößen (Klassenstufe 5),
- Wiederholung der Beleuchtungsverhältnisse auf der Erde (Klassenstufe 7),
- Abschätzung der Veränderung des Zenitstandes der Sonne im Jahresverlauf,
- Erklärung thermischer und dynamischer Druckgebilde mit dem Modell der Höhenkonvergenz/Höhendivergenz,
- Vergleich von Klimadiagrammen aus der gemäßigten Zone und der subtropischen/tropischen Zone,
- Exkurs: Einfache Klassifizierung verschiedener Klimate durch Nutzung von GIS-Abfragen,
- Exkurs: Verbreitung des Mittelmeerklimas auf der Erde.

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien/Quellen und Medien

- Java-Applets zur Visualisierung des Sonnenstands, z. B. Juergen Giesens GeoAstro Applet Collection
- Klimadiagramme unter <http://www.klimadiagramme.de> oder <http://de.climate-data.org>
- Themenheft Winde und Windsysteme (2009): Geographie heute, Band: 30, Heft: 267
- Web-GIS: Erde – Klimastationen

Wirtschaftliche Aktivitäten durch den Menschen verändern den Naturraum ständig und sind damit wesentlicher Bestandteil der Mensch-Raum-Beziehungen auf der Erde. Die Welt steht in diesem Zusammenhang im 21. Jahrhundert vor der großen Herausforderung diese wirtschaftlichen Aktivitäten, aber auch den Umgang mit Energie und Energieressourcen verantwortungsbewusst und nachhaltig zu gestalten. Darüber hinaus stellt der Klimawandel eines der Kernprobleme des globalen Wandels dar. Deshalb ist die Betrachtung dieser Aspekte im Erdkundeunterricht insbesondere am Raumbeispiel Deutschland als Heimat- und Lebensraum der Schülerinnen und Schüler unabdingbar, wenn eine raumbezogene Handlungskompetenz angestrebt werden soll.

Ausgehend von einer geographischen Einordnung und der Vermittlung topographischer Kenntnisse Deutschlands sollen die Schülerinnen und Schüler den Heimatraum unter wirtschaftsgeographischen Gesichtspunkten analysieren, bevor sie den Zusammenhang von Energie, Klimawandel und Nachhaltigkeit betrachten.

Im Sinne einer Abschlussqualifikation stehen am Ende der Einführungsphase neben der Schulung der Raumanalyse unter wirtschaftsgeographischen Schwerpunkt die Beurteilungskompetenz und schließlich die (raumbezogene) Handlungskompetenz im Fokus.

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
<p>Deutschland in Europa Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> ordnen Deutschland geographisch ein. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> verorten die wichtigsten Städte und Verdichtungsräume Deutschlands [Orientierungs-/Kartenkompetenz].
<p>Raumanalyse mit wirtschaftsgeographischem Schwerpunkt Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> erläutern grundlegende Entwicklungen der Wirtschaftsstruktur Deutschlands wie zum Beispiel Strukturwandel und Tertiärisierung. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> erstellen eine wirtschaftsräumliche Gliederung Deutschlands [Orientierungs-/Kartenkompetenz], analysieren und vergleichen Teilräume Deutschlands unter sozioökonomischen Gesichtspunkten [Methodenkompetenz/Raumanalyse], analysieren mögliche Folgen sozioökonomischer Disparitäten in Deutschland an geeigneten Beispielen [Methodenkompetenz/Raumanalyse].
<p>Energie, Klimawandel und Nachhaltigkeit Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> erläutern das Potenzial fossiler und regenerativer Energieträger in Deutschland, 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> analysieren und bewerten den eigenen Energieverbrauch [Beurteilungskompetenz], verorten die Vorkommen fossiler sowie das Nutzungspotenzial regenerativer Energieträger in Deutschland [Orientierungs-/Kartenkompetenz],

Wirtschaftsgeographische Grundlagen einer Raumanalyse		Erdkunde Einführungsphase
Kompetenzerwartungen		
Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz	
<ul style="list-style-type: none"> • erläutern den Zusammenhang zwischen Energiewirtschaft und Klimawandel, • erläutern Ursachen natürlicher und anthropogen bedingter Klimaveränderungen. 	<ul style="list-style-type: none"> • diskutieren die Nutzung fossiler und regenerativer Energieträger unter Berücksichtigung der verschiedenen Aspekte der Nachhaltigkeit an geeigneten Beispielen (z. B. Vergleich von Stromerzeugung aus Braunkohle und Wind) [Methoden-/Beurteilungskompetenz], • hinterfragen die Umsetzung der Energiewende in Deutschland kritisch [Beurteilungskompetenz], • erörtern mögliche ökonomische, ökologische und/oder soziale Auswirkungen des Klimawandels für Deutschland [Beurteilungskompetenz], • entwickeln einen begründeten eigenen Standpunkt zum Thema Klimawandel, indem sie Tatsachen, Meinungen und Prognosen abwägen [Beurteilungs-/Handlungskompetenz], • reflektieren das eigene Handeln in Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung [Handlungskompetenz]. 	
Basisbegriffe		
<p>primärer/sekundärer/tertiärer Wirtschaftssektor, Aktiv- und Passivräume, Migration, fossile und regenerative Energieträger, CO₂-Fußabdruck/Ökologischer Fußabdruck, Energiewende, Energieeffizienz, Energieeinsparung, Klimaschwankungen, Klimawandel, Treibhauseffekt, Klimaprognosen</p>		
Vorschläge und Hinweise		
<ul style="list-style-type: none"> – Deutschland in Europa <ul style="list-style-type: none"> – geographische Einordnung Deutschlands nach kontinentaler Lage, Lage im Gradnetz, räumliche Erstreckung sowie natürliche und politische Grenzen, – Erstellen einer Faustskizze zur Topographie Deutschlands. – Wirtschaftsräumliche Analyse <ul style="list-style-type: none"> – Vergleich sozioökonomischer Verhältnisse (z. B. Einkommensverhältnisse, Arbeitslosigkeit, Altersstruktur) eines Aktiv- und eines Passivraumes Deutschlands, z. B. Vergleich der Wirtschafts-, Einkommens- und Altersstruktur des Rhein-Main-Gebietes mit der von Mecklenburg-Vorpommern, – Analyse von Veränderungen innerhalb eines Wirtschaftsraumes, z. B. Strukturwandel im Saarland, zunehmende Tertiärisierung im Rhein-Main-Gebiet. – Energiewirtschaft <ul style="list-style-type: none"> – Betrachtung der Energiewirtschaft Deutschlands unter dem Gesichtspunkt der vier Raumkonzepte (Raum als Container, Raum als System von Lagebeziehungen, Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung, Raum als Konstruktion), 		

Vorschläge und Hinweise

- Nutzung eines Online-Tools zur Berechnung der durch eigenes Handeln verursachten CO₂-Emissionen und differenzierte Auswertung des eigenen Energieverbrauchs,
- Analyse einer Stromrechnung: Differenzierte Betrachtung der Stromkosten eines Haushalts,
- Finanzierung der Energiewende, z. B. durch Subventionen, EEG-Umlage,
- Probleme der Netzstabilität und Betrachtung raumplanerischer Aspekte beim Bau von Speicherseen oder Stromtrassen.
- Klimawandel
 - Einfluss des natürlichen und anthropogen bedingten Treibhauseffekts auf die Temperaturverhältnisse der Erde,
 - Analyse der globalen Kohlenstoffdioxidemissionen nach Verursacherländern,
 - Experimente zum Treibhauseffekt,
 - Exkurs: Analyse von Motiven, Strategien und Mittel der „Klimaskeptiker“,
- Exkurs: Analyse eines Films unter dem Gesichtspunkt eines medial konstruierten Raumes am Beispiel des Dokumentarfilms „Eine unbequeme Wahrheit“.

Außerschulische Lernorte

- Betrachtung des Strukturwandels am Beispiel der Saarterrassen Burbach, des Erlebnisortes Reden oder des ehemaligen Hüttengeländes in Neunkirchen,
- Besuch eines Solarkraftwerks und/oder eines Windparks.

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien/Quellen und Medien

- Berkel, M., Beck, H., Matthes, F. (2013): Energie und Umwelt. In: Informationen zur politischen Bildung, Band: 319
- Born, K. (2011): Ländliche Räume in Deutschland. Differenzierungen, Entwicklungspfade und -brüche. In: Geographische Rundschau, Seite: 4-10, Band: 63, Heft: 2
- Borzner, M. (2013): Disparitäten in Deutschland. Eine GIS-gestützte Unterrichtsreihe zur Förderung der Kartenkompetenz. In: Praxis Geographie, Seite: 38-42, Band: 43, Heft: 10
- Bosch, S. (2013): Erneuerbare Energie für Deutschland. Räumliche und technische Planung für eine intelligente Energieversorgung. In: Geographische Rundschau, Seite: 4-11, Band: 65, Heft: 1
- Hidajat, R., Szymkowiak, A. (2009): Auf das Unausweichliche vorbereitet sein. Anpassung an den Klimawandel durch Maßnahmen der Katastrophenvorsorge. In: Praxis Geographie, Seite: 22-27, Band: 39, Heft: 3
- Köhler, P. (2014): Braunkohleabbau im Tagebau. In: Geographie heute, Seite: 36-38, Heft: 321
- Kulke, E. (2013): Wirtschaftsräume in Deutschland. Persistenz und Dynamik. In: Praxis Geographie, Seite: 4-9, Band: 43, Heft: 10
- Latif, M. (2009): Klimawandel. In: Praxis Geographie, Seite: 6-9, Band: 39, Heft: 3
- Latz W. (2014): Diercke Praxis – Arbeits- und Lernbuch Einführungsphase. Westermann Verlag, Braunschweig.
- Reuschenbach, M. (2011): Räume (be)greifen! Raumkonzepte für den Erwerb raumbezogener Handlungskompetenz. In: Geographie heute, Seite: 33-39, Band: 32, Heft: 291/292
- Strölin, M. (2014): Vernetztes Denken fördern. Aber wie? Wirkungsgefüge zum globalen Klimawandel. In: Praxis Geographie, Seite: 29-35, Band: 44, Heft: 4

Vorschläge und Hinweise

- Themenheft Energieressourcen (2014). Praxis Geographie. September 2014
- Themenheft Klimawandel (2015). Praxis Geographie. Mai 2015
- Animation zum Meeresspiegelanstieg (<http://flood.firetree.net>)
- Darstellung von Folgen des Klimawandels (<http://www.klimafolgenonline.com>)
- Eine unbequeme Wahrheit - An Inconvenient Truth (Dokumentarfilm von Davis Guggenheim)
- Internetseiten zum CO₂ Fußabdruck, zum Beispiel "Footprint-Deutschland"
- Sachstandsberichte des IPCC (<http://www.de-ipcc.de/>)



Lehrplan

Erdkunde

Gymnasiale Oberstufe

Leistungskurs

Hauptphase

- Erprobungsphase -

2019

Inhalt

Vorwort

Zum Umgang mit dem Lehrplan

Themenfelder Hauptphase der gymnasialen Oberstufe

Kompetenzerwartungen

Anhang

Vorwort

Mensch-Raum-Beziehungen und Mensch-Umwelt-Beziehungen auf der Erde sind geprägt durch komplexe Wechselwirkungen zwischen naturgeographischen Gegebenheiten und menschlichen Aktivitäten. Der spezielle Beitrag des Faches Erdkunde zur Welterschließung liegt in der Auseinandersetzung mit diesen Wechselwirkungen in Räumen auf verschiedenen Maßstabsebenen. Damit ist es als Schulfach prädestiniert, sich zentral mit der Kategorie Raum zu beschäftigen und naturwissenschaftliche und gesellschaftliche Erkenntnisse zu verbinden. Somit ist die Geographie Brückenfach zwischen diesen beiden Wissens- und Bildungsbereichen.

Das Leitziel des Erdkundeunterrichtes ist demnach die Einsicht in die Mensch-Raum-Beziehungen in verschiedenen Räumen der Erde, um die dabei einhergehenden Umweltveränderungen erklären und beurteilen zu können, sowie um eine darauf aufbauende raumbezogene Handlungskompetenz zu entwickeln. Darüber hinaus zielt der Erdkundeunterricht auf die Entwicklung eines Bewusstseins über die Begrenztheit der natürlichen Ressourcen und eines nachhaltigen Ressourcenmanagements sowie nicht zuletzt eines Bewusstseins über die Notwendigkeit der Bewahrung der Schönheit der Erde ab.

Um diesen übergeordneten Zielen gerecht zu werden, liegt der Schwerpunkt des Lehrplans in der Hauptphase der gymnasialen Oberstufe auf der Beschäftigung mit Mensch-Umwelt-Beziehungen bezüglich der zentralen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts und den Kernproblemen des globalen Wandels sowie deren Lösungsmöglichkeiten im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung.

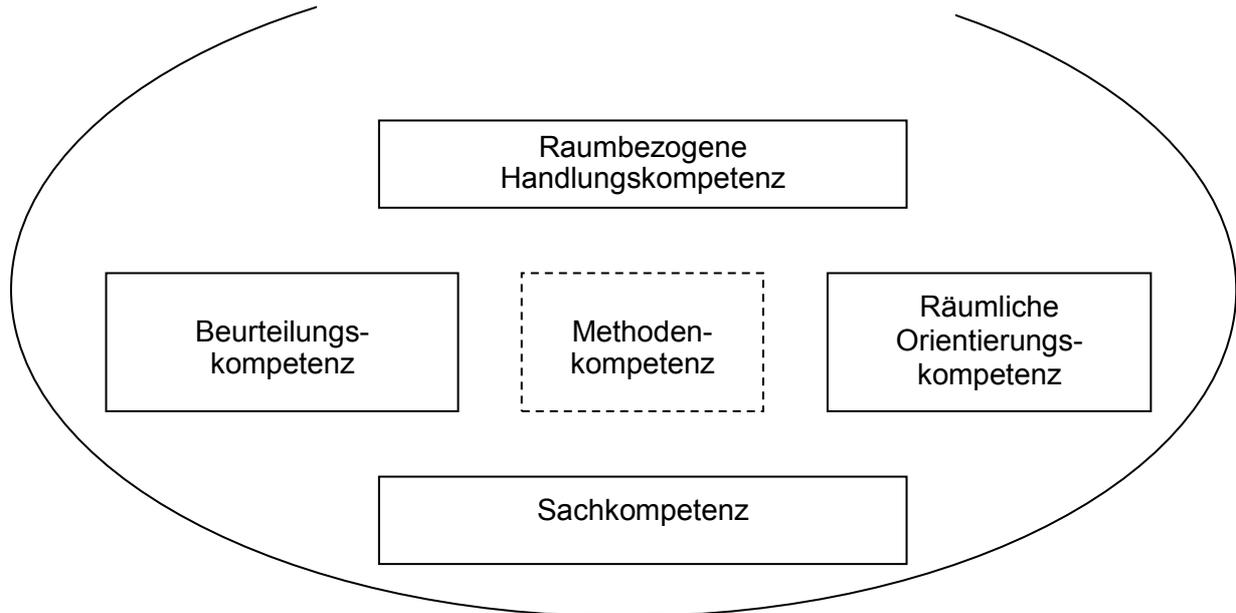
Kompetenzen, die im Verlauf der gymnasialen Oberstufe erworben werden sollen

Die Beschäftigung mit diesen Mensch-Umwelt-Beziehungen erfolgt dabei in einem kompetenzorientierten Unterricht. Dieser beinhaltet nicht nur die reine Vermittlung von Fachwissen und Fachmethoden. Vielmehr befähigt der Erdkundeunterricht die Schülerinnen und Schüler – aufbauend auf die Sekundarstufe I und die Einführungsphase der gymnasialen Oberstufe – durch weiteres kumulatives und integratives Lernen in den Kompetenzbereichen Sachkompetenz, räumliche Orientierung, Methodenkompetenz und Beurteilungskompetenz zum Erwerb einer raumbezogenen Handlungskompetenz. Dabei soll der Fokus auch auf der Erkenntnisgewinnung, der selbständigen Organisation von Wissen und der Kriterien geleiteten Urteilsbildung auf adäquatem Anforderungsniveau liegen.

Der Unterricht im Leistungskurs Erdkunde erfolgt dabei auf erhöhtem Anforderungsniveau. Er vermittelt sowohl vertieftes wissenschaftspropädeutisches Verständnis der Mensch-Umwelt-Beziehungen als auch umfangreiche geographische Kenntnisse zur Sicherung einer breit angelegten Allgemeinbildung. Der Unterricht sichert dabei eine vertiefte und selbständige Beherrschung der Arbeitsmittel und Arbeitsmethoden des Faches Erdkunde.

Einige Kompetenzerwartungen können in einem kompetenzorientierten Unterricht den Themenfeldern übergreifend zugeordnet werden. Hierzu zählen unter anderem die Fähigkeiten und Fertigkeiten, problembezogene geographische Sachverhalte zu identifizieren und Hypothesen sowie Fragestellungen zu entwickeln, die zur Problemlösung beitragen können. Ebenso übergeordnet zu betrachten ist die Fähigkeit, zur Problemlösung durch geeignete Suchstrategien in Bibliotheken und im Internet Informationen zu finden und hinsichtlich der aufgeworfenen Hypothesen und Fragestellungen auszuwerten sowie die Quellen kritisch zu reflektieren. Auch das Herausarbeiten allgemeingeographischer Kernaussagen aus gegebenen Modellvorstellungen stellt eine zentrale Kompetenz dar.

Geographische Kompetenz



Zudem sollen die Schülerinnen und Schüler am Ende der Hauptphase befähigt sein, komplexere Darstellungs- und Arbeitsmittel wie Karten, Bilder, Filme, Statistiken, Graphiken, Texte und Karikaturen zu analysieren und ihnen die für die Beantwortung raumbezogener Fragestellungen bzw. zur Überprüfung raumbezogener Hypothesen relevanten Informationen zu entnehmen. Umgekehrt sollen die Schüler auch die Befähigung erreichen, geographisch relevante Informationen selbst adäquat graphisch darzustellen, beispielsweise in Form von Kartenskizzen, Diagrammen oder Wirkungsgefügen. Beide Wege des Erkenntnisgewinnes sollen ebenso reflektiert werden.

Im Lehrplan ist der Erwerb von Kommunikationskompetenz nicht extra ausgewiesen, stellt jedoch ebenso ein übergeordnetes Ziel dar. Zur Kommunikationskompetenz zählen die Fähigkeiten, geographische Sachverhalte mündlich und schriftlich unter Verwendung der Fachsprache problembezogen, sachlogisch strukturiert, aufgaben-, operatoren- und materialbezogen darzustellen und adressatenbezogen zu präsentieren.

Der Erdkundeunterricht der Hauptphase macht die Schülerinnen und Schüler schließlich mit dem zentralen Abiturprüfungsformat vertraut und bereitet somit auf die Erlangung der allgemeinen Hochschulreife vor.

Raumanalyse

Zum Verständnis von Mensch-Raum-Beziehungen müssen Räume systemisch analysiert werden. Aufbauend auf die in der Einführungsphase der gymnasialen Oberstufe erworbenen Kompetenzen werden die Schülerinnen und Schüler in der Hauptphase in der Methode der Raumanalyse weiter geschult. In den Themenfeldern werden an geeigneten Raumbeispielen raumanalytisches Arbeiten und systemisches Denken eingeübt. Dabei werden die kausalgenegetischen Zusammenhänge in den Mensch-Raum-Beziehungen unter verschiedenen Schwerpunktsetzungen problemorientiert betrachtet.

Am Ende der Hauptphase sollen die Schülerinnen und Schüler in der Lage sein, raumprägende Strukturen, Funktionen und Prozesse mithilfe von fachspezifischen Methoden problemorientiert anhand von Leitfragen systematisch zu analysieren mit dem Ziel, die hinter dem Problem stehenden regionalen und globalen Zusammenhänge der Mensch-Raum-Beziehungen in ihrer Komplexität zu verstehen, zu erklären und zu beurteilen. Zudem sollen sie die Beziehungen situations- und adressatenbezogen sowie sachlogisch strukturiert und fachsprachlich korrekt präsentieren können. Ebenso werden durch die Erörterung von Problemfragen Reflexions- und Diskursfähigkeiten der Schülerinnen und Schüler, auch auf der Ebene der Metakognition, geschult.

Topographisches Orientierungswissen und die Vermittlung globaler Orientierungsraster finden als Alleinstellungsmerkmal der Geographie in den sachfachlichen Inhalten und Raumanalysen ebenso ihre Verankerung.

Raumkonzepte, Syndromansatz und Bildung für nachhaltige Entwicklung

Die Räume sollen im Erdkundeunterricht mehrperspektivisch auch unter Anwendung der vier Raumkonzepte analysiert werden. Insbesondere sollen die Schülerinnen und Schüler ihre subjektive Raumwahrnehmung sowie die mediale Konstruiertheit von Räumen verstehen und in diesem Zusammenhang über die Reliabilität und Aussagekraft von medialen Quellen reflektieren. Dies dient unter anderem der Vertiefung der Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler und befähigt diese, das Medienangebot kritisch zu reflektieren, Medien sinnvoll auszuwählen, Medien verantwortlich zu nutzen sowie die eigene mediale Präsenz selbstbestimmt zu gestalten.

Einen weiteren didaktischen Inhalt stellen die Kenntnis und das Verständnis des Syndromansatzes in der Geographie dar. Er setzt seinen Schwerpunkt in der funktionalen und vergleichenden Betrachtung von Systemen der Interaktion natürlicher Voraussetzungen und menschlicher Tätigkeit in verschiedenen Räumen. Dabei rücken globale problematische Entwicklungen in den Fokus. So ermöglicht das Syndromkonzept einen systemaren, auf eine überschaubare Anzahl von Kausalmustern zurückführbaren Überblick über globale, nicht nachhaltige Entwicklungsmuster in Mensch-Umwelt-Beziehungen auf verschiedenen Maßstabsebenen und trägt damit wesentlich zur Operationalisierung des Nachhaltigkeitskonzeptes und damit zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung bei. Folglich werden die Schülerinnen und Schüler zur verantwortungsvollen und aktiven Gestaltung einer zukunftsfähigen Welt befähigt.

Methodisch erhalten die Schülerinnen und Schüler in der Hauptphase der gymnasialen Oberstufe vertiefende Einblicke in geographische Arbeitsweisen und -techniken und üben Präsentationen von aus verschiedenartigen Materialien und Informationsquellen gewonnenen Erkenntnissen.

Zum Umgang mit dem Lehrplan

Der Lehrplan ist nach Themenfeldern gegliedert. Zu jedem Themenfeld werden in einem didaktischen Vorwort die Bedeutung der Thematik für die Schülerinnen und Schüler, die didaktische Konzeption und Besonderheiten wie zum Beispiel notwendige didaktische Reduktionen, systematisch eingeführte oder vertiefte Methoden und Schwerpunkte in den Kompetenzbereichen beschrieben. Jedes Themenfeld legt dabei einen anderen didaktisch-methodischen Schwerpunkt. So werden unter anderem auch didaktische Konzeptionen wie der Syndromansatz oder die vier Raumkonzepte der Geographie eingeführt und vertieft.

Äquivalent zu den Lehrplänen der Sekundarstufe I und der Einführungsphase der gymnasialen Oberstufe sind in zwei Spalten verbindliche Kompetenzerwartungen bzw. Aktivitäten von Schülerinnen und Schülern, die zum Kompetenzerwerb beitragen, formuliert: links die Erwartungen hinsichtlich der Sachkompetenz, rechts Erwartungen hinsichtlich der Methoden-, Beurteilungs-, Orientierungs- und Handlungskompetenz. Diese Einordnung ist nicht ausschließlich zu verstehen, sondern gibt an, in welchem Bereich der Schwerpunkt der Kompetenzerwartung liegt.

Die Kompetenzerwartungen bzw. Aktivitäten von Schülerinnen und Schülern sind bewusst detailliert beschrieben. Dies geschieht mit dem Ziel, die Intensität der Bearbeitung möglichst präzise festzulegen. So kann vermieden werden, dass Themenfelder entweder zu intensiv oder zu oberflächlich behandelt werden. Die detaillierte Beschreibung darf hierbei nicht als Stofffülle missverstanden werden. Der Lehrplan beschränkt sich vielmehr auf wesentliche Inhalte und Themen, die auch Bezugspunkte für schulische und schulübergreifende Leistungsüberprüfungen sind.

Darüber hinaus lässt der Lehrplan Zeit für Vertiefungen, individuelle Schwerpunktsetzungen, fachübergreifende Bezüge und die Behandlung aktueller Themen.

Für die verbindlichen Themenfelder sind als Richtwerte jeweils die Anzahl der benötigten Unterrichtsstunden angegeben.

Im letzten Halbjahr der Hauptphase bietet der Lehrplan einen variablen Pflichtbereich. Die darin vorkommenden Pflichtmodule sind von der Struktur her genauso konzipiert wie die verbindlichen Themenfelder. Die Module haben einerseits die Aufgabe, weitere Themen und Räume der Erde problemorientiert zu analysieren, andererseits bieten sie die Möglichkeit, die inhaltlichen und zeitlichen Vorgaben des Lehrplans an die spezifischen Rahmenbedingungen des jeweiligen Schuljahres anzupassen, um in kurzen Schuljahren eine nicht zu bewältigende Stofffülle zu vermeiden bzw. in längeren Schuljahren adäquat fachliche Inhalte bereit zu stellen. Welche Pflichtmodule jeweils zu behandeln sind, wird den Schulen von der Schulaufsichtsbehörde für jeden Abiturjahrgang rechtzeitig mitgeteilt.

Kompetenzerwartungen, Inhalte und Basisbegriffe der Themenfelder sind verbindlich.

Der Erwerb der Methodenkompetenz wurde teilweise als konkrete Kompetenzerwartung einer Sachkompetenz zugeordnet, die Bindung des Erwerbs von Methodenkompetenz an bestimmte sachfachliche Inhalte ist jedoch nicht zwingend und kann ebenso wie die zeitliche Abfolge der Inhalte innerhalb des jeweiligen Schulhalbjahres den Unterrichtsgegebenheiten angepasst werden.

In der Hauptphase ist die Durchführung einer Exkursion im Leistungskurs verbindlich festgelegt. Im Lehrplan ist sie dem Themenfeld „Städte im Wandel“ zugeordnet. Diese Zuteilung ist nicht verpflichtend. Die Exkursion kann auch innerhalb eines anderen Themenfeldes (z. B. „Wirtschaftsräume im Wandel“) durchgeführt werden. Bindend sind aber die Methodik der Anfertigung eines Exkursionsprotokolls sowie die Vorbereitung von Kurzreferaten zur Exkursion und deren Präsentation.

Alle genannten Vorschläge und Hinweise sind fakultativer Natur und geben Anregungen inhaltlicher und methodischer Art.

Themenfelder Hauptphase der gymnasialen Oberstufe

Themenfelder	Halb Jahr der Hauptphase	Erdkunde K
Einführung		
Teilgebiete und Bedeutung der Geographie		2 Stunden
Physisch-geographische Grundlagen der Raumanalyse		
Klima		14 Stunden
Vegetation		6 Stunden
Boden und Bodenbildungsprozesse		8 Stunden
Mensch- Umwelt-Beziehungen in ausgewählten Räumen der Erde		
Die Tropen – anthropogene Eingriffe in ein naturnahes Ökosystem Raumanalyse mit agrargeographischem Schwerpunkt		14 Stunden

Themenfelder	Halb Jahr der Hauptphase	Erdkunde K
Mensch- Umwelt-Beziehungen in ausgewählten Räumen der Erde		
Arider Raum – Notwendigkeit des nachhaltigen Umgangs mit Wasser Raumanalyse mit ökologischem Schwerpunkt		12 Stunden
Skandinavien – anthropogenes Handeln in einem glazial überformten Raum Raumanalyse mit wirtschaftsgeographischem Schwerpunkt		12 Stunden
Wirtschaftsräume und Wirtschaftszentren im Wandel		
Wirtschaftsräume im Wandel		10 Stunden
Städte im Wandel Raumanalyse mit stadtoökologischem Schwerpunkt		12 Stunden
Zusammenwachsen und das Entstehen von Disparitäten in Europa Raumanalyse mit wirtschaftsgeographischem Schwerpunkt		10 Stunden

Themenfelder 3 und 4 Halb Jahr der Hauptphase		Erdkunde K
Globale Entwicklungen als Herausforderung		
Globale Entwicklungsdisparitäten Raumanalyse mit entwicklungsgeographischem Schwerpunkt		24 Stunden
Ernährungssicherung der Weltbevölkerung		16 Stunden
Globale Migration		8 Stunden
Metropolisierung und Marginalisierung Raumanalyse mit stadtgeographischem Schwerpunkt		10 Stunden
Tourismus als Entwicklungschance Raumanalyse mit Schwerpunkt auf touristischer Nutzung		10 Stunden
Variabler Pflichtbereich		
Modul 1: Globalisierung		6 Stunden
Modul 2: Nutzung und Gefährdung der Ozeane		8 Stunden
Modul 3: Energiewirtschaft und ihre geostrategische Bedeutung Raumanalyse mit geostrategischem Schwerpunkt – Naher Osten		10 Stunden
Modul 4: Raumanalyse mit regionalgeographischem Schwerpunkt – Indien		14 Stunden

Einführung		Erdkunde Hauptphase K
<p>Die Geographie erfasst, beschreibt und erklärt die Geosphäre im Ganzen und in ihren Teilen nach Lage, Struktur, Funktionen und Prozessen.</p> <p>Die Kenntnis der Teilgebiete der Geographie, der physischen Geographie und der Humangeographie und deren gegenseitigen Wechselwirkungen fördert einerseits das systemische Denken und dient andererseits als Grundlage komplexer Raumanalysen, in denen Mensch-Raum-Beziehungen untersucht und Entwicklungen für die Zukunft prognostiziert und bewertet werden.</p> <p>In diesem Zusammenhang sollen den Schülerinnen und Schülern die Bedeutung des Erdkundeunterrichts und die Leitidee einer nachhaltigen Entwicklung bewusst werden.</p>		
Kompetenzerwartungen		
Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz	
<p>eilgebiete und Bedeutung der Geographie</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Inhalte und Perspektiven der Geographie und ihrer Teilgebiete, • erläutern die Leitidee einer nachhaltigen Entwicklung, um den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts begegnen zu können, • arbeiten die Bedeutung der Operatoren des Faches Erdkunde und die damit verbundenen Anforderungen bei Bearbeitung von Aufgabenstellungen heraus. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • bewerten die Bedeutung des Erdkundeunterrichts, um den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts begegnen zu können (z. B. Klimawandel, nachhaltige Energieversorgung, globale Entwicklungsdisparitäten) [Beurteilungskompetenz, Handlungskompetenz]. 	
Basisbegriffe		
<p>Physische Geographie, Anthropogeographie, Mensch-Raum-Beziehungen, Mensch-Umwelt-Beziehungen, globaler Wandel, nachhaltige Entwicklung</p>		
Vorschläge und Hinweise		
<p>– Eine Übersicht der wesentlichen in der Geographie sowie in den anderen gesellschaftswissenschaftlichen Fächern verwendeten Operatoren befindet sich im Anhang.</p>		
Weiterführende Literatur, Lernmaterialien und Medien		
<ul style="list-style-type: none"> – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen: www.wbgu.de – Hoffmann, T. (2013): Globale Herausforderungen – Ein Mysterium? In: Praxis Geographie, Seite: 36-43, Band: 43, Heft: 9 – Hoffmann, T. (2018): Gerüstet für die Zukunft – Aufgaben des Geographieunterrichts. In: Praxis Geographie, Seite: 4-9, Band: 48, Heft: 1 – Hoffmann, T. (2018): Globale Herausforderungen 1 – Die Zukunft, die wir wollen. Ernst Klett Verlag: Stuttgart – Ohl, U. (2013): Komplexität und Kontroversität – Herausforderungen des Geographieunterrichts mit hohem Bildungswert. In: Praxis Geographie, Seite: 4-8, Band: 43, Heft: 3 		

Relief, Klima, Vegetation und Böden stellen die wesentlichen Komponenten der naturgeographischen Voraussetzungen eines Raumes dar. Sie wirken sich grundlegend auf die Raumausstattung sowie auf die Möglichkeiten einer Raumnutzung durch den Menschen aus.

Ausgehend von der Wiederholung der atmosphärischen Druck- und Windgürtel wird exemplarisch das globale Klima behandelt und eine Klimaklassifikation eingeführt. Als zweite Komponente naturgeographischer Ausstattung und Grundlage der komplexen Raumanalysen wird die relieforientierte Grobgliederung, die entscheidenden Einfluss auf das Klima eines Raumes haben kann, erstellt. In direkter Abhängigkeit von den klimatischen Bedingungen werden im Anschluss die Vegetationszonen der Erde thematisiert, um dann grundlegende Prozesse der Bodenbildung zu behandeln.

Die Schwerpunkte der Unterrichtsreihe liegen in didaktischer Sicht auf dem Zugrundelegen eines globalen Orientierungsrasters (Orientierungskompetenz) für die Naturfaktoren Klima, Vegetation und Boden sowie in methodischer Hinsicht auf der Auswertung von Karten, Diagrammen und Modellen.

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
<p>Klima</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und erklären das planetarische Druck- und Windsystem der Erde sowie die räumliche Verlagerung der Druck- und Windgürtel in Abhängigkeit vom Zenitstand der Sonne, • erläutern Aspekte des globalen Klimas mit Hilfe der allgemeinen Zirkulation der Erde und der örtlich wirksamen Klimafaktoren, • ordnen einen Raum geographisch ein, erstellen eine relieforientierte Grobgliederung und erläutern die klimatischen Gegebenheiten des Raumes. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erstellen ein Wirkungsgefüge zu den wichtigsten Klimafaktoren und Klimaelementen [Methodenkompetenz], • reflektieren ihre Vorgehensweise bei der Erstellung eines Wirkungsgefüges [Methodenkompetenz], • nutzen eine Klimaklassifikation (Siegmund/Frankenbergr oder Köppen/Geiger) zur Beschreibung des Klimas eines Landes, einer Region und eines Ortes sowie als globales Orientierungsraster [Methodenkompetenz, Orientierungskompetenz], • werten Klimakarten, Klimatabellen und Klimadiagramme systematisch aus [Methodenkompetenz].

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
----------------------	--

<p>Vegetation</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterisieren typische Merkmale der wichtigsten Vegetationszonen der Erde, • erläutern grundsätzliche Zusammenhänge zwischen den klimatischen Gegebenheiten und der globalen potenziell-natürlichen Vegetationsgliederung, • erläutern Anpassungen der Vegetation an unterschiedliche klimatische Bedingungen, • erklären den Unterschied zwischen der potenziell-natürlichen Vegetation und der realen Vegetation der Erde. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die Verteilung der potenziell-natürlichen Vegetation auf der Erde [Orientierungskompetenz], • werten Vegetationskarten und eine Übersicht zu den Vegetationszonen der Erde systematisch aus [Methodenkompetenz].
---	---

<p>Boden und Bodenbildungsprozesse</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • definieren und erklären Boden als das Ergebnis des Zusammenwirkens von Ausgangsgestein, Klima und Organismen, • erläutern die Bedeutung der Huminstoffe und Tonminerale für die Bodenfruchtbarkeit, • erklären grundlegende Bodenbildungsprozesse am Beispiel der Braunerde, der Schwarzerde sowie der tropischen Roterde und erläutern wesentliche Bodeneigenschaften dieser Bodentypen. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • verorten die Verbreitung der wichtigsten Böden der Erde [Orientierungskompetenz], • vergleichen die Bodenfruchtbarkeit der tropischen Roterden mit der Fruchtbarkeit der Braunerde und der Schwarzerde [Methoden-/Beurteilungskompetenz], • erstellen eine Übersicht über die wesentlichen Formen der Bodendegradation und deren Ursachen [Methodenkompetenz].
---	--

Basisbegriffe

Innertropische Konvergenzzone (ITC), äquatoriale Tiefdruckrinne, Passatwinde, subtropisches Hoch, Westwindzone, subpolare Tiefdruckgebiete, polare Ostwinde, polares Hoch, Monsun, Klimatelement, Klimafaktor, Kontinentalität, Maritimität, potenzielle Landschaftsverdunstung, Aridität, Humidität, Tageszeitenklima, Jahreszeitenklima

Vegetationszone, Vegetationsperiode, Trockengrenze, Kältengrenze

physikalische/chemische Verwitterung, Zweischicht/Dreischicht-Tonminerale, Bodenhorizonte, Humifizierung, Mineralisierung, Austauschkapazität, Braunerde, Schwarzerde, Roterde / Lato-sole, Bodendegradation

Vorschläge und Hinweise

- Die wesentlichen Klimafaktoren sind Relief in Verbindung mit der vorherrschenden Windrichtung (Luv/Lee), Kontinentalität/Maritimität, Höhenlage, Meeresströmungen, Lage im Gradnetz/Insolation.
- Die Schülerinnen und Schüler sollen in der Lage sein, die Humidität oder Aridität eines Raumes sowohl durch die Nutzung der Werte der potenziellen Landschaftsverdunstung als auch durch die Methode nach Walter/Lieth zu ermitteln.
- Unter der geographischen Einordnung eines Raumes versteht man bei Staaten die Bestimmung der globalen Lage, die Feststellung, ob es sich um einen Binnen- oder Küstenstaat handelt, die Bestimmung der Lage im Gradnetz, die Ermittlung der Erstreckung in Kilometern, die Angabe der Nachbarstaaten sowie die Angabe der natürlichen Grenzen. Ordnet man eine Stadt geographisch ein, so sollen die globale Lage, die Lagebeziehungen innerhalb des Landes oder der Region und die Lage im Gradnetz bestimmt werden.
- Die wichtigsten Vegetationszonen der Erde sind: Tropischer Regenwald, Feuchtsavanne, Trockensavanne, Dornstrauchsavanne, Halbwüste, Wüste, subtropischer Feuchtwald, Hartlaubformation, Steppe, sommergrüner Laub- und Mischwald, borealer Nadelwald/Taiga, Tundra, polare Kältewüste.
- An dieser Stelle sollen Angepasstheiten der Pflanzen in den Steppen der Erde, im sommergrünen Laub- und Mischwald und in der Zone der Hartlaubvegetation besprochen werden. Angepasstheiten an humide, aride und kalte Klimate können alternativ ebenfalls an dieser Stelle oder in den späteren Raumbeispielen behandelt werden.
- Das Schüler-Umweltlabor der Fachrichtung Geographie der Universität des Saarlandes bietet Schulklassen die Möglichkeit, chemische und physikalische Versuche, die im Zusammenhang mit raumwissenschaftlichen Fragestellungen stehen, zu bearbeiten:
<http://www.uni-saarland.de/fachrichtung/geographie/umweltlabor.html>.

Vorschläge und Hinweise

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien und Medien

- Diercke 360 2/2008 – Die Klimakarte nach Siegmund/Frankenberg im Baukastensystem: media.diercke.net/omeda/siegmund_02_2008.pdf
- Diercke WebGIS – Erde Klima
- <http://de.climate-data.org/>
- <http://www.diercke.de/Klimagraph>
- http://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatenwelt/klimadatenwelt_node.html
- <http://www.klimadiagramme.de>
- Wind earth map: <https://earth.nullschool.net/>
- Bauer, J. (2010): Die Vegetation der Erde. In: Terra Themenband Oberstufe – Physische Geographie. Ernst Klett Verlag: Stuttgart, Seite: 168-174
- Hofmann, J. (2017): Ein Raumkonzept-Duell – Regenwald- versus Permafrostgebiete: Welcher Raum ist wertvoller? In: Praxis Geographie, Seite: 34-41, Band: 47, Heft: 4
- Pfadenhauer, J., Klötzli, F. (2014): Vegetation der Erde – Grundlagen, Ökologie, Verbreitung. Springer Verlag: Berlin
- Siegmund, A. (2011): Klimakarten als Spiegel des (globalen) Wandels. In: Geographie und Schule, Seite: 17-25, Band: 33, Heft: 191
- Bodenausstellung des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes: <http://www.saarland.de/136592.htm>
- <http://www.bodenwelten.de>
- <https://www.boell.de/de/bodenatlas>
- <https://www.lfu.bayern.de/boden/index.htm>
- Brunotte, J. et al. (2016): Gute fachliche Praxis – Bodenfruchtbarkeit. Aid-Infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz: Bonn
- Gregor C. (2011): Die Böden der Erde. In: Terra Themenband Oberstufe – physische Geographie. Ernst Klett Verlag: Stuttgart, Seite: 136-154
- Krüger, A. (2018): Boden in Gefahr?! In: Geographie heute, Seite: 2-9, Band: 39, Heft: 337
- Schmidt, R. et al. (2016): Bodentypen – Nutzung, Gefährdung, Schutz. Aid-Infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz: Bonn
- Themenheft Mensch und Boden (2014): Eine begrenzte Ressource entdecken und bewahren. Praxis Geographie, Band: 44, Heft: 1

Ein Leitziel des Erdkundeunterrichts ist die Einsicht in Mensch-Umwelt-Beziehungen und darauf aufbauend eine raumbezogene Handlungskompetenz. Dabei untersuchen die Schülerinnen und Schüler die räumlichen Strukturen, Funktionen und Prozesse in Zusammenhang mit den menschlichen Aktivitäten, um Probleme zu verstehen und Problemlösungen anzudenken. Exemplarisch werden Mensch-Raum-Beziehungen in Form von problemorientierten Raumanalysen am Beispiel der Tropen, des ariden Raumes und Skandinaviens betrachtet.

Auf Grundlage der wechselseitig wirkenden Naturfaktoren Klima, Vegetation und Boden stehen auf einen Schwerpunkt ausgerichtete Raumanalysen im Fokus. So wird dieser in den Tropen auf Agrargeographie, im ariden Raum auf Ökologie und in Skandinavien auf Geomorphologie in Verbindung mit Wirtschaftsgeographie gelegt. In didaktischer Hinsicht wird erstmals der Syndromansatz am Beispiel des Aralseesyndroms eingeführt.

Methodische Schwerpunkte sind die Auswertung von Karten und Diagrammen, die Erstellung eines komplexen Wirkungsgefüges sowie die Anfertigung eines synoptischen Profils. Neben der Sachkompetenz werden insbesondere die Beurteilungskompetenz und eine raumbezogene Handlungskompetenz durch die Auswahl der Inhalte gefördert.

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz

Die Tropen - anthropogene Einflüsse in ein naturnahes Ökosystem

Die Schülerinnen und Schüler

- erklären die Verbreitung der tropischen Vegetation in Abhängigkeit von den klimatischen Gegebenheiten anhand eines geeigneten Raumbeispiels (z. B. Kamerun),
- erläutern das Klima der Tropen,
- charakterisieren die Vegetation des tropischen Regenwaldes,
- erläutern die Anpasstheiten der Vegetation im tropischen Regenwald an die klimatischen und edaphischen Gegebenheiten,
- erläutern Ecofarming als Beispiel für eine ökologisch angepasste Wirtschaftsform in den Tropen.

Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz

Die Schülerinnen und Schüler

- erstellen eine vegetationsgeographische Gliederung eines Raumes in den immerfeuchten/wechselfeuchten Tropen (z. B. Kamerun) [Methodenkompetenz],
- analysieren die klimatischen, edaphischen und vegetationsgeographischen Gegebenheiten eines Raumes in den inneren Tropen (z. B. Costa Rica, Amazonastiefland) [Methodenkompetenz],
- werten Klimadiagramme und Thermoisoplethendiagramme systematisch aus [Methodenkompetenz],
- verorten die Verbreitung des tropischen Regenwaldes auf der Erde [Orientierungskompetenz],
- vergleichen den Nährstoffkreislauf im tropischen Regenwald mit dem der Wälder der mittleren Breiten [Methoden-/ Beurteilungskompetenz],
- beurteilen ökologisch angepasste Wirtschaftsformen in Bezug auf ökonomische und soziale Nachhaltigkeit [Beurteilungskompetenz].

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
<p>Raumanalyse mit agrargeographischem Schwerpunkt</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Merkmale der Plantagenwirtschaft, • erläutern verschiedene Modelle des Nachhaltigkeitsprinzips, • stellen Ursachen und Folgen der Regenwaldzerstörung dar. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • analysieren die Plantagenwirtschaft hinsichtlich ihrer naturgeographischen Voraussetzungen, Betriebsstruktur und Marktausrichtung an einem konkreten Beispiel aus den Tropen (z. B. Palmölanbau) [Methodenkompetenz], • beurteilen die Plantagenwirtschaft in Bezug auf Nachhaltigkeit [Beurteilungskompetenz], • entwickeln das Bewusstsein, dass ihre Kaufentscheidungen Auswirkungen auf Mensch und Natur in den Herkunftsländern tropischer Produkte haben [Beurteilungs-/Handlungskompetenz].
<p>Basisbegriffe</p>	
<p>Passatzirkulation, Zenitalregen/konvektive Niederschläge, Regenzeit, Trockenzeit, Makro-/Mikroklima, Mykorrhiza, Stockwerkbau, Ecofarming, Plantagenwirtschaft, Monokultur, Brandrodung, Lateritisierung, cash crop/food crop, Subsistenzwirtschaft, Fair Trade</p>	
<p>Vorschläge und Hinweise</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – Die geringe Fruchtbarkeit der tropischen Roterden ergibt sich aus dem häufigen Vorkommen an Zweischicht-Tonmineralien mit geringer Ionenaustauschkapazität, dem niedrigen pH-Wert sowie niedrigem Humusanteil aufgrund rascher Zersetzung des organischen Materials in Verbindung mit starker Auswaschung in Folge hoher Niederschläge. – Mögliche Anpassungen an das Klima und die Böden sind zum Beispiel Flachwurzeln, Brett-/Stelzwurzeln, Lianen, Epiphyten und autonome Periodizität. – Weitere ökologisch angepasste Wirtschaftsformen in den Tropen sind zum Beispiel Shifting Cultivation oder das Milpa-Solar-System. – Gängige Modelle des Nachhaltigkeitsprinzips sind das Nachhaltigkeitsdreieck, das Nachhaltigkeitsviereck und das Leitplankenmodell. – Ursachen der Regenwaldzerstörung sind neben der Plantagenwirtschaft unter anderem Infrastrukturausbau, Holzwirtschaft, Rohstoff- und Energiegewinnung, Weidewirtschaft und Agrarkolonisation. 	

Vorschläge und Hinweise

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien Quellen und Medien

- Abenteuer Regenwald: www.abenteuer-regenwald.de/bedrohungen/palmoel
- Der Palmöl-Check: www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/palmoel/palmoel-check/
- Faszination Regenwald: www.faszination-regenwald.de/info-center/zerstoerung/palmoel.htm
- Forum Nachhaltiges Palmöl: www.forumpalmoel.org
- Rettet den Regenwald: www.regenwald.org/themen/palmoel
- Faust, H. (2017): Die Vernichtung des tropischen Regenwaldes. In: Praxis Geographie, Seite: 4-11, Band: 47, Heft: 5
- Krass, F. (2017): Kaffee, Kuchen und mehr – Wertschöpfung, Diversifizierung und Internationalisierung der Kaffeekultur in Myanmar. In: Praxis Geographie, Seite: 29 ff., Band: 47, Heft: 12

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
<p>arider Raum - Notwendigkeit des nachhaltigen Umgangs mit Wasser</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die klimatischen, edaphischen und vegetationsgeographischen Gegebenheiten der Trockenwüsten der Erde, • erläutern die Anpasstheiten der Vegetation im ariden Raum, • erläutern die Entstehung der verschiedenen Wüstentypen (z. B. Wendekreiswüsten), • erläutern Probleme und Hemmnisse bei der Entwicklung der Landwirtschaft arider Räume in Folge begrenzter Wasserressourcen, • erläutern Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung arider Räume durch Bewässerung. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • verorten die wichtigsten Wüsten der Erde [Orientierungskompetenz], • diskutieren weitere Nutzungsmöglichkeiten von ariden Räumen durch den Menschen [Beurteilungskompetenz], • erörtern Vor- und Nachteile verschiedener Bewässerungstechniken [Beurteilungskompetenz].
<p>Raumanalyse mit ökologischem Schwerpunkt</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erklären die klimatischen und hygrischen Gegebenheiten im Bereich des Aralsees, • nennen wesentliche Schritte beim Auswerten einer thematischen Karte, • beschreiben den Syndromansatz als Möglichkeit der Erforschung globaler Umwelt- und Entwicklungsprobleme, • nennen Syndrome des globalen Wandels. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • verorten die Lage des Aralsees und vergleichen die Größe des Sees früher und heute [Orientierungskompetenz], • werten thematische Karten zum Wasserhaushalt und Landschaftswandel am Aralsee aus [Methodenkompetenz], • reflektieren ihre Vorgehensweise bei der Auswertung einer thematischen Karte [Methodenkompetenz], • analysieren die Wechselwirkungen bei der Umweltschädigung durch eine zielgerichtete Naturraumgestaltung im Rahmen von Großprojekten am Beispiel des Aralsees [Methodenkompetenz], • entwickeln ein Wirkungsgefüge zur Problematik des Aralsees und diskutieren ihre Ergebnisse [Methodenkompetenz / Beurteilungskompetenz].

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erörtern Möglichkeiten zum nachhaltigen Umgang mit Wasser und zur nachhaltigen Sicherung der Wasserversorgung weltweit [Beurteilungskompetenz], • analysieren den Wasserverbrauch bei der Herstellung von Alltagsprodukten [Methodenkompetenz], • entwickeln das Bewusstsein, dass das eigene Konsumverhalten Auswirkungen auf den globalen Wasserverbrauch besitzt [Handlungskompetenz].

Basisbegriffe

Wendekreiswüsten, Relief-/Binnenwüsten, Küstenwüsten, Passatinversion, Regenschatten, Luv/Lee, Skelettböden, xerophyten, Sukkulente, Deflation, Korrasion, Fremdlingsfluss, Bewässerung, Dürre, Niederschlagsvariabilität, Bodenversalzung, Bodenvernässung, Bodenkontamination, Desertifikation, Aralseesyndrom, virtuelles Wasser

Vorschläge und Hinweise

- Besonderheiten der hygrischen Verhältnisse im Bereich des Aralsees sind die Wasserzufuhr aus niederschlagsreichen Gebieten und die Wasserentnahme aus den Zuflüssen durch den Menschen.
- Bewässerungstechniken sind zum Beispiel oberflächengewässert, Oberflächenbewässerung oder Tröpfchenbewässerung.
- Schwerpunkt des Wirkungsgefüges zu den Problemen am Aralsee soll die vernetzte Darstellung der Problematik sein eine umfassende Darstellung des Aralseesyndroms wie bei der WGBU soll auch im L-Kurs nicht erwartet werden.
- Es bietet sich an, weitere Regionen mit Wassernutzungskonflikten zu verorten.

Vorschläge und Hinweise

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien und Medien

- Infoblatt Aralsee: <https://www.klett.de/alias/1006578>
- Infoblatt Bewässerungslandwirtschaft: <https://www.klett.de/alias/1006223>
- Syndrome des Globalen Wandels als Ansatz interdisziplinären Lernens in der Sekundarstufe: http://dekade.org/transfer_21/wsm/01.pdf
- <http://www.virtuelles-wasser.de>
- Cassel-Gintz, M., Bahr, M. (2008): Syndrome globalen Wandels. In: Praxis Geographie, Seite: 4-11, Band: 38, Heft: 6
- Dittmann, S. (2018): Vom Aralsee flussaufwärts. In: Praxis Geographie, Seite: 18-23, Band: 48, Heft: 4
- Fraedrich, W. (2017): Kampf ums Wasser. Ökologische und politische Dimensionen von Wasserknappheit. In: Geographie heute, Seite: 34ff., Band: 38, Heft: 332
- Fraedrich, W. (2017): Wasserversorgung in Trockengebieten. Die Beispiele Nubian-Sandstone-Aquifer und kalifornisches Längstal. In: Geographie heute, Seite: 42ff., Band: 38, Heft: 332
- Engelmann, D. (2011): Virtuelles Wasser. Den versteckten Wasserkonsum entdecken. In: Geographie heute, Seite: 32-37, Band: 32, Heft: 293
- Krings, T. (2013): Syndromansatz. In: Metzler-Handbuch 2.0 Geographieunterricht, Bildungshaus Schulbuchverlage: Braunschweig, Seite: 514-521
- Meyer, C. et.al. (2017): Syndrome des globalen Wandels. In: Diercke Erdkunde Einführungsphase Niedersachsen, Bildungshaus Schulbuchverlage: Braunschweig, Seite: 30ff.
- Morgeneyer, F. et al. (2015): Ein See verschwindet – Katastrophe in Zentralasien. In: Diercke Spezial Russland, Bildungshaus Schulbuchverlage: Braunschweig, Seite: 66-67
- Reuschenbach, M. (2017): Desertifikation. Ursachen und Folgen am Beispiel erarbeitet. In: Geographie heute, Seite: 30ff., Band: 38, Heft: 332
- Schmidt, M. (2018): Wasserkrise am Urmiasee im Iran. In: Geographische Rundschau, Seite: 38-43, Band: 70, Heft: 1/2
- Themenheft Mensch und Wasser (2016): Wasser – bedrohte und umstrittene Lebensgrundlage. Praxis Geographie, Band: 46, Heft: 1

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
<p>Skandinavien - anthropogenes Handeln in einem glazial überformten Raum</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und erklären die Charakteristika des Klimas in Skandinavien, • erläutern die edaphischen und vegetationsgeographischen Gegebenheiten des borealen Nadelwaldes und der Tundra, • erläutern Ursachen und Folgen natürlicher Klimaveränderungen, • beschreiben Elemente des glazialen Formenschatzes und der glazialen Serie und erklären ihre Entstehung. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • ordnen Skandinavien geographisch ein [Orientierungskompetenz], • erstellen ein synoptisches West-Ost-Profil Skandinaviens unter Berücksichtigung klimatischer und vegetationsgeographischer Gegebenheiten [Methodenkompetenz], • werten eine Karte zur Vergletscherung Europas aus [Methoden-/ Kartenkompetenz], • analysieren mit Hilfe von Karten die glaziale Überformung der Landschaft in Skandinavien [Methoden-/ Kartenkompetenz], • verorten bedeutende glazial überformte Gebiete der Erde [Orientierungskompetenz].
<p>Raumanalyse mit wirtschaftsgeographischem Schwerpunkt</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern die wirtschaftliche Nutzung Finnlands, • stellen gegenwärtige und mögliche zukünftige Folgen des anthropogen verursachten Klimawandels für Skandinavien dar. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • werten eine wirtschaftsgeographische Karte Finnlands aus [Orientierungs-/ Kartenkompetenz], • analysieren Probleme der Raumer-schließung Finnlands im Hinblick auf eine wirtschaftliche Nutzung und entwickeln Lösungsmöglichkeiten zur Bewerdung der Probleme [Beurteilungskompetenz], • erörtern Chancen und Risiken für Skandinavien durch den Klimawandel [Beurteilungskompetenz].
<p>Basisbegriffe</p>	
<p>Westseitenklima, Steigungsregen, borealer Nadelwald, Tundra, Podsol/Bleicherde, Tundren-gley, Permafrost, Kaltzeit, Warmzeit, Rundhöcker, Trogtal, Grundmoräne, Zungenbeckensee, Endmoränenwall, Sanderfläche, Urstromtal, glaziale Serie, Löss, Börde, Fjordküste, Fjell, Schärenküste, Seenplatte, Klimaschwankungen, Klimawandel, Klimaszenario</p>	

Vorschläge und Hinweise

- Zur Betrachtung der glazialen Serie empfiehlt es sich, über den skandinavischen Raum hinaus die Vereisung Norddeutschlands zu betrachten.
- Mögliche Folgen des Klimawandels für Skandinavien sind zum Beispiel Anstieg des Meeresspiegels, Veränderungen von Meeresströmungen und Winden, Veränderung der Anbaubedingungen in der Landwirtschaft, Waldbrandgefahr, Auftauen des Permafrostes.
- Es bietet sich an, das synoptische Profil Skandinaviens am Ende der Unterrichtseinheit um glazialmorphologische Formen und/oder wirtschaftliche Nutzung zu ergänzen.

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien Quellen und Medien

- Falk, G. (2017): Klimawandel auf Island – Chance und Risiko zugleich. In: Praxis Geographie, Seite: 50-55, Band: 47, Heft: 11
- Felzmann, D. (2015): Didaktische Rekonstruktion des Themas "Gletscher und Eiszeit". In: Praxis Geographie, Seite: 48-49, Band: 45, Heft: 12
- Härtling, J., Zielhofer, C., Lechner, A.: (2011): Klimawandel in den Polargebieten. In: Geographische Rundschau, Seite: 4-10, Band: 63, Heft: 12
- Miggelbrink, J. et. al. (2011): Winterweide und Holzlieferant. Interessenkonflikte bei der Waldnutzung in Nordfinland. In: Geographische Rundschau, Seite: 36-42, Band: 63, Heft: 7/8
- Reuschenbach, M. (2015): Neuer Rohstoffreichtum in der Arktis. Der Klimawandel legt Lagerstätten frei. In: Geographie heute, Seite: 20-23, Band: 36, Heft: 325
- Rinschede, G. (2003): Synoptisches Profil Skandinaviens. In: Geographiedidaktik, Schöningh Verlag: Paderborn, Seite: 319
- Schickhoff, U. (2012): Wie reagiert die Vegetation in der Arktis auf den Klimawandel? In: Geographische Rundschau, Seite: 52-57, Band: 64, Heft: 1
- Stolz, C. (2016): Quartäre Klimaschwankungen. Mithilfe der Milankowitsch-Zyklen Rückschlüsse auf den Klimawandel ziehen. In: Geographie heute, Seite: 38-41, Band: 37, Heft: 329

Wirtschaftliche Aktivitäten durch den Menschen verändern den Naturraum ständig. Die Welt steht im 21. Jahrhundert vor der großen Herausforderung, diese wirtschaftlichen Aktivitäten verantwortungsbewusst und nachhaltig zu gestalten.

In diesem Zusammenhang werden zunächst exemplarisch am Beispiel des Ruhrgebietes altindustrialisierte Räume im Wandel betrachtet und im Anschluss daran Städte als Wirtschaftszentren analysiert. Die Unterrichtseinheiten stellen zunächst den Heimatraum Deutschland in den Fokus, um anschließend die Sicht auf den europäischen Raum auszuweiten, indem das politische und wirtschaftliche Zusammenwachsen und das Entstehen von Disparitäten in Europa analysiert werden.

Didaktisch und methodisch von großer Relevanz sind die Auswertung ökonomischer Daten, die Analyse von komplexen Statistiken und Diagrammen, die Fähigkeit, thematische Karten zu erstellen und die Ergebnisse zielgerichtet zu reflektieren. Hinzu werden den Schülerinnen und Schülern exkursionsdidaktische Grundlagen im Rahmen einer Stadt- oder wirtschaftsgeographischen Exkursion verbindlich vermittelt.

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz

Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz

Wirtschaftsräume im Wandel

Die Schülerinnen und Schüler

- erläutern grundlegende Entwicklungen der Wirtschaftsstruktur eines Industrielandes am Beispiel Deutschlands,
- erläutern den Raum- und Strukturwandel des Ruhrgebietes in seinen Grundzügen und erörtern Folgen des Wandels,
- unterscheiden harte und weiche Standortfaktoren,
- erläutern den Bedeutungswandel von Standortfaktoren als Folge technischen Fortschritts, veränderter Nachfrage und politischer Vorgaben im gewählten Raumbeispiel.

Die Schülerinnen und Schüler

- verorten die wichtigsten Gebirge, Flüsse und Wirtschaftsräume Deutschlands [Orientierungskompetenz],
- erstellen geeignete Diagramme zum Strukturwandel (z.B. Dreiecksdiagramme) und diskutieren die Ergebnisse nach formalen und inhaltlichen Aspekten [Methodenkompetenz, Beurteilungskompetenz],
- ordnen das Ruhrgebiet geographisch ein [Orientierungskompetenz],
- analysieren und beurteilen den Strukturwandel im Ruhrgebiet oder im Saarland an einem konkreten Beispiel (z. B. Phoenix-See, CentrO, Saarterrassen Burbach) [Methodenkompetenz, Beurteilungskompetenz],
- diskutieren die Theorie der langen Wellen nach Kondratieff und hinterfragen das Modell kritisch [Beurteilungskompetenz],
- erörtern unter Berücksichtigung der Theorie der langen Wellen die Notwendigkeit ständiger Innovationsbereitschaft in Wirtschaftsräumen [Beurteilungskompetenz],
- analysieren und beurteilen die Entwicklungen in einem innovativen Wirtschaftsstandort in Deutschland [Methodenkompetenz, Beurteilungskompetenz].

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
<p>Städte im Wandel</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen geographisch relevante Merkmale einer Stadt, • erläutern Idealgrundrisse und typische Merkmale von Städten/Stadtteilen aus unterschiedlichen historischen Stadtentwicklungsphasen, • nennen physiognomische und funktionale Merkmale der City, • erläutern die Bedeutung der City als Wirtschaftszentrum der Stadt, • erläutern verschiedene Phasen der (Sub-)Urbanisierung, • erläutern Leitbilder der Entwicklung von Städten in Deutschland im 20. Jahrhundert, • beschreiben den Aufbau und nennen wesentliche Inhalte eines Exkursionsprotokolls. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • diskutieren die verschiedenen Stadtbegriffe [Beurteilungskompetenz], • verorten die wichtigsten deutschen Städte aus unterschiedlichen Stadtentwicklungsphasen [Karten-/Orientierungskompetenz], • arbeiten Merkmale von Städten mit Hilfe von (historischen) Karten und Zeichnungen sowie Luftbildaufnahmen heraus [Methodenkompetenz], • erstellen eine funktionale Gliederung einer Stadt und vergleichen die Gliederung mit dem Modell der deutschen Stadt [Methodenkompetenz/Beurteilungskompetenz], • analysieren Ursachen und Folgen von Segregation und Gentrifizierung [Methoden-/ Beurteilungskompetenz], • diskutieren verschiedene Positionen zum Prozess der Gentrifizierung und deren unterschiedliche Darstellung in den Medien [Beurteilungskompetenz], • führen eine stadtgeographische Exkursion durch, präsentieren Kurzreferate vor Ort und erstellen ein Exkursionsprotokoll [Methodenkompetenz].
<p>Raumanalyse mit stadtkologischem Schwerpunkt</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern ökologische Probleme von Städten in Deutschland. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • analysieren und erörtern Aspekte einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Stadtentwicklung an einem konkreten Beispiel (z. B. Quartier Vauban/Freiburg i. Br.) [Methodenkompetenz, Beurteilungskompetenz].

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
<p>usammenwachsen und das Entstehen on Disparitäten in Europa</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die wesentlichen Schritte des Zusammenwachsens Europas nach dem Zweiten Weltkrieg und stellen aktuelle Entwicklungen dar, • nennen verschiedene Wirtschaftsindikatoren zur Analyse der Wirtschaftsstruktur eines Landes. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erstellen eine thematische Karte über das Zusammenwachsen Europas und reflektieren die Ergebnisse nach formalen und inhaltlichen Aspekten sowie nach verwendeter Symbolik der Karte [Kartenkompetenz, Beurteilungskompetenz], • verorten die wichtigsten Flüsse, Gebirge sowie Industrie- und Ballungsräume Europas [Orientierungskompetenz], • analysieren sozioökonomische Disparitäten in Europa anhand ausgewählter Atlaskarten [Karten-/Methodenkompetenz].
<p>Raumanalyse mit wirtschaftsgeographischem Schwerpunkt</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und charakterisieren die Wirtschaftsstruktur eines strukturschwachen Landes in Europa unter Berücksichtigung verschiedener Indikatoren (z. B. Bruttoinlandsprodukt, Erwerbsstruktur, Handelsbilanz, Export-/ Importstruktur), • begründen die Verteilung der Standorte von Industrie und Dienstleistungen im gewählten Raumbeispiel des strukturschwachen Landes. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • werten relevante Materialien (z. B. Wirtschaftskarten, Tabellen und Diagramme) zur Wirtschaftsstruktur eines Landes zielgerichtet aus [Karten-/Methodenkompetenz], • vergleichen die Wirtschaftsstruktur eines strukturschwachen Landes mit der eines strukturstarken Landes in Europa (z.B. Deutschland) und belegen ihre Aussagen durch angemessene Materialverweise und Beispielwerte [Methodenkompetenz, Beurteilungskompetenz], • erörtern Chancen und Risiken zur wirtschaftlichen Entwicklung eines strukturschwachen Landes in Europa im Rahmen der Mitgliedschaft in der EU [Beurteilungskompetenz].

Basisbegriffe

Wirtschaftssektoren, Montan-/Schwerindustrie, Monostruktur, Kohlekrise, Stahlkrise, Strukturwandel, Subvention, Industriebranche, Deindustrialisierung, Reindustrialisierung, Revitalisierung, Diversifizierung, Tertiärisierung, Standortfaktoren, Innovation

geographischer/historischer/statistischer Stadtbegriff, Bedeutungsüberschuss, Zentralität, römische Stadt, mittelalterliche Stadt, Renaissancestadt/Barockstadt, Industriestadt, funktionale Gliederung, City, Stadtviertel, Urbanisierung, Suburbanisierung, Desurbanisierung, Reurbanisierung, Gartenstadt, autogerechte Stadt, Großwohnsiedlung, nachhaltige Stadt, Segregation, Gentrifizierung, Smog, Bodenversiegelung, Stadtklima

Montanunion/EGKS, EWG, EG, EU, Wirtschafts- und Währungsunion, Gemeinsamer Binnenmarkt, EU-Erweiterung, Wirtschaftsindikatoren, Disparitäten

Vorschläge und Hinweise

- Bei der Analyse eines innovativen Wirtschaftsstandorts in Deutschland bieten sich z.B. die Automobilbranche im Raum Stuttgart oder der Logistikstandort Leipzig an.
- Die Diskussion der verschiedenen Positionen zum Prozess der Gentrifizierung und deren unterschiedliche Darstellung in den Medien soll den Schülerinnen und Schülern bewusst machen, dass Räume unterschiedlich wahrgenommen werden und durch die Vermittlung in Medien unterschiedlich konstruiert werden (Raumkonzepte).
- Aus der Vielzahl der Leitbilder der Entwicklung von Städten im 20. Jahrhundert sollen die Ideen der Gartenstadt, der autogerechten Stadt und der Großwohnsiedlung besprochen werden.
- Aspekte einer nachhaltigen und zukunftsgerichteten Stadtentwicklung sind zum Beispiel Energieeinsparung/Energieeffizienz, nachhaltige Mobilität, Lärmschutz, Abfallvermeidung, Entsiegelung, urban/vertical farming, altersgerechte Stadt oder bezahlbares Wohnen.

Vorschläge und Hinweise

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien und Medien

- Informationen zum Ruhrgebiet: <http://www.metropoleruhr.de>
- Boeti, P. et. al. (2018): Strukturwandel in der Wirtschaft. In: Terra – Deutschland in Europa. Ernst Klett Verlag Stuttgart, Seite: 26 ff.
- Dittmann, S. (2018): Auf zu neuen Ufern – Wandel von Standortfaktoren beim Phoenix-Projekt in Dortmund-Hörde. In: Praxis Geographie, Seite: 34-39, Band: 48, Heft: 10
- Jebbink, K. (2014): Strukturwandel in Bochum. Analyse des Strukturwandels mithilfe der Methode "Was ist wo (und wann) möglich?" In: Praxis Geographie, Seite: 17-21, Band: 44, Heft: 10
- Latz, W. (Hrsg.) (2015): Raum- und Strukturwandel eines Altindustriengebietes. In: Diercke Praxis Arbeits- und Lernbuch Qualifikationsphase, Bildungshaus Schulbuchverlage: Braunschweig, Seite: 58-61
- Peters, C. (2016): Großstadt-Gärtnern. Urbane Landwirtschaft zwischen Gemeinschaftsorientierung, Subsistenz und Kreativität. In: Praxis Geographie, Seite: 42ff., Band: 46, Heft: 9
- Schmalor, H., Weitekamp, S., Früh, F. (2016): Leben im Ruhrgebiet – gezeichnet vom Strukturwandel?! Arbeiten mit einem Lebenslinien-Diagramm. In: Praxis Geographie, Seite: 36-41, Band: 46, Heft: 7/8
- Bette, J., Hemmer, M. (2019): Keine Angst vor Komplexität! – Strategien im Umgang mit komplexen Modellen aufgezeigt am Strukturmodell der deutschen Stadt. In: Praxis Geographie, Seite 10-16, Band 49, Heft 3
- Fraedrich, W. (2013): Erfolg oder Enttäuschung im Stadtteil Sternschanze? Der Prozess der Gentrifizierung am Beispiel des Hamburger Stadtteils. In: Geographie heute, Seite: 82-93, Band: 34, Heft: 311/312
- Hermes, A., Lange, N., Plass, C. (2011): Multimediale Exkursionsprotokolle mit Geotagging. In: Praxis Geographie, Seite: 36-40, Band: 41, Heft: 11
- Jennerich, M. (2015): Räumliche Differenzierungsprozesse. Aufwertung eines Stadtteils (Gentrifizierung) und deren Folgen. In: Praxis Geographie, Seite: 44-48, Band: 45, Heft: 7/8
- Peters, C. (2016): Großstadt-Gärtnern – Urbane Landwirtschaft zwischen Gemeinschaftsorientierung, Subsistenz und Kreativität. In: Praxis Geographie, Seite: 42-46, Band: 46, Heft: 7/8
- Reuschenbach, M. (2008): "Warum in die Ferne schweifen..." – Kurzexkursionen als sinnvolles und machbares Element alltäglichen Geographieunterrichts. In: Geographie heute, Seite: 2-8, Band: 29, Heft: 263
- Wiegand, C. (2009): Leitbilder der Stadtentwicklung in Deutschland. In: Geographie und Schule, Seite: 4-12, Band: 31, Heft: 182
- Diercke WebGIS – Europäische Union – Erweiterung
- Diercke WebGIS – Europäische Union – Regionale Entwicklungsunterschiede
- Jahnke, H., Grözinger, G. (2014): Armut und soziale Disparitäten in Europa. Bruchlinien in der Union der Wohlfahrtsgesellschaften. In: Geographische Rundschau, Seite: 4-9, Band: 66, Heft: 10

Unsere Welt ist einem ständigen Wandel unterworfen. Zusätzlich zu dem durch die naturgeographischen Prozesse ausgelösten Wandel trägt der Mensch durch sein Handeln entscheidend zu Veränderungen im System Erde bei. Gerade zu Beginn des 21. Jahrhunderts sind globale Entwicklungen zu beobachten, die die Menschheit und damit unsere Erde vor große Herausforderungen stellen.

Auf globaler Maßstabsebene werden Entwicklungsstände in ihren kausalgenetischen Zusammenhängen betrachtet, um im Sinne der Nachhaltigkeit geeignete Lösungsstrategien zu finden. Zunächst werden globale Entwicklungsdisparitäten und ihre Ursachen sowie das weltweite Bevölkerungswachstum und die Ernährungssicherung der Menschheit thematisiert. Als Folgen ungleicher Entwicklungen resultieren beispielsweise die globale Migration als ein Kernproblem des globalen Wandels und die weltweite Verstädterung. Als eine Chance zur Entwicklung von Räumen wird der Tourismus exemplarisch behandelt.

Ein didaktischer Schwerpunkt ist die Einführung der Raumkonzepte, wobei der Fokus auf der medialen Konstruktion von Räumen, der Wirklichkeitsreduktion und Subjektivität der Raumdarstellung liegt. Ein weiterer didaktischer Aspekt ist die Vertiefung des Syndromansatzes am Beispiel des Massentourismussyndroms. Wesentliche Kompetenzen stellen die Orientierungskompetenz, die Beurteilungskompetenz sowie die Entwicklung einer raumbezogenen Handlungskompetenz dar.

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
<p>Globale Entwicklungsdisparitäten</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • definieren Pro-Kopf-Einkommen, Human-Development-Index (HDI) und Sustainable Development Goals-Index (SDGI) als Möglichkeiten zur Klassifizierung von Staaten der Erde, • unterscheiden Entwicklungsstände von Ländern anhand ökonomischer, sozialer, demographischer und ökologischer Indikatoren, • beschreiben die Grundformen von Alterspyramiden, • nennen Einflussfaktoren auf die Geburten- und Sterblichkeitsentwicklung (z. B. verbesserte Hygienebedingungen, Einführung von Rentensystemen). 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • diskutieren den Begriff der Entwicklung und der nachhaltigen Entwicklung [Beurteilungskompetenz], • überprüfen Indikatoren und Modelle der Klassifizierung von Staaten kritisch [Beurteilungskompetenz], • diskutieren verschiedene Möglichkeiten der Messung von nachhaltiger Entwicklung [Beurteilungskompetenz], • diskutieren die Einordnung verschiedener Länder anhand von sozioökonomischen Daten als Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländer [Methodenkompetenz, Beurteilungskompetenz], • werten Alterspyramiden verschiedener Länder zielgerichtet aus [Methodenkompetenz].

Kompetenzerwartungen	
Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben das Modell des demographischen bergangs. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • analysieren anhand des Modells des demographischen bergangs Unterschiede und Gemeinsamkeiten der demographischen Entwicklung zwischen Ländern des globalen Nordens und des globalen Südens sowie daraus resultierende Folgen [Methodenkompetenz].
<p>Raumanalyse mit entwicklungsgeographischem Schwerpunkt</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben den Prozess der Kolonialisierung und Dekolonialisierung Afrikas in seiner zeitlichen und räumlichen Dimension, • erläutern Motive und Rechtfertigungen imperialistischer Politik der Kolonialmächte, • erläutern wesentliche Ursachen der „Unterentwicklung“ am Raumbeispiel Mali oder Namibia, • erläutern das Modell der globalen und lokalen Fragmentierung nach Scholz. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erstellen eine Faustskizze mit den wichtigsten Naturräumen, Gebirgen, Flüssen und Städten Afrikas [Karten-/Orientierungskompetenz], • diskutieren historische und aktuelle „Afrikabilder“ hinsichtlich der eurozentrierten Sicht auf Entwicklung [Beurteilungskompetenz], • werten Quellen (z. B. Texte, Karikaturen, Karten) zielgerichtet aus und belegen schriftliche und mündliche Aussagen durch angemessene und korrekte Materialverweise und Materialzitate [Methodenkompetenz], • analysieren die naturgeographischen, demographischen und sozioökonomischen Gegebenheiten sowie die koloniale Vergangenheit Malis/Namibias [Methodenkompetenz], • vergleichen das Entwicklungspotenzial Malis/Namibias mit Ländern mit reichen Rohstoffvorkommen (z. B. Nigeria) [Methodenkompetenz, Beurteilungskompetenz], • analysieren extreme Disparitäten innerhalb eines Landes an einem geeigneten Raumbeispiel [Methodenkompetenz], • diskutieren die Ziele für eine nachhaltige Entwicklung nach der Agenda 2030 als Strategie zur Entwicklung von Räumen [Beurteilungskompetenz].

Basisbegriffe

Pro-Kopf-Einkommen, Human-Development-Index (HDI), Sustainable Development Goals-Index (SDGI), Industrieländer, Schwellenländer, Entwicklungsländer, Dritte Welt, Eine Welt, Globaler Norden, Globaler Süden, informeller Sektor, Kaufkraftparität, Gini-Index, terms of trade, ökologischer Rucksack, ökologischer Fußabdruck

Geburtenrate, Sterberate, Wachstumsrate, demographischer Übergang, Fertilitätsrate, Bevölkerungsexplosion, Pagode, Pyramide, Glocke, Bienenkorb, Urne, Tropfen, Vergreisung, demographischer Wandel

Kolonialismus/Imperialismus, Kolonialmacht, Kolonien, Dekolonialisierung, Unabhängigkeit, Fragmentierung, Agenda 2030

Vorschläge und Hinweise

- Möglichkeiten zur Messung von nachhaltiger Entwicklung sind der ökologische Fußabdruck, der ökologische Rucksack, das Konzept des Earth Overshoot Days sowie die Gegenüberstellung von HDI eines Staates und ökologischem Fußabdruck der Einwohner.
- Bei der Analyse der Entwicklungsunterschiede sind unter anderem die Kaufkraftparität und die Verteilung des Reichtums in einem Land, die häufig mit Hilfe des Gini-Index ausgedrückt wird, zu berücksichtigen.
- Bei der Betrachtung der Motive und Rechtfertigungen imperialistischer Politik der Kolonialmächte kann es sinnvoll sein, die Schülerinnen und Schüler für aktuelle gesellschaftliche Tendenzen im Umgang mit Menschen aus anderen Kulturkreisen zu sensibilisieren.
- Zu den wichtigsten Ursachen der schlechten Lebensbedingungen in Mali gehören das ungünstige Naturpotenzial, die weit verbreitete Subsistenzwirtschaft, Korruption, politische Instabilität durch Stammesvielfalt in Verbindung mit kolonialer Vergangenheit, einseitige Wirtschafts- und Handelsstruktur, schwankende Terms of Trade und Auswirkungen der Globalisierung.

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien und Medien

- Alterspyramiden: <http://www.laenderdaten.de/bevoelkerung/bevoelkerungspyramiden.aspx>
- Alterspyramiden: <http://populationpyramid.net/>
- Berechnung des HDI: <http://files.schulbuchzentrum-online.de/onlineanhaenge/files/978-3-14-114160-3-2-l.pdf>
- Diercke WebGIS – Entwicklungsstand der Staaten
- Entwicklungsprogramm in Mali: <http://www.programm-mali-nord.de/home.html>
- Homepage United Nations Development Programme: <http://hdr.undp.org/en>
- Klett WebGIS – Entwicklung
- Belling, D. (2018): Demographischer Wandel. Aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen für Deutschland. In: Geographie heute, Seite: 2ff., Band: 29, Heft: 339
- Berger, S.-K. (2018): Weniger, älter, bunter – Herausforderung oder Chance. Ursachen und Auswirkungen des demographischen Wandels am Beispiel des Ruhrgebiets. In: Geographie heute, Seite: 14ff., Band: 29, Heft: 339
- Dittrich, C. (2019): Geographie von Entwicklung und Unterentwicklung: Paradigmen und Themenfelder. In: Geographische Rundschau, Seite: 32-38, Band: 71, Heft: 1-2
- Fuchs, M. (2016): Arbeitsmarkt und demographischer Wandel. In: Geographische Rundschau, Seite: 4-14, Band: 68, Heft: 1

Vorschläge und Hinweise

- Gans, P. et al. (2015): Diercke Spezial – Bevölkerungsgeographie. Bildungshaus Schulbuchverlage: Braunschweig
- Hoppe, W. (2018): Agenda 2030 und globale Entwicklung. In: Praxis Geographie, Seite: 4-11, Band: 48, Heft: 5
- Launhardt, W. (2016): Demographische Entwicklung gestalten? – Bevölkerungsdruck mindert Wachstumschancen. In: Praxis Politik, Seite: 35-41, Band: 4, Heft: 8
- Latz, W. (Hrsg.) (2015): Unterschiedliche Länder – unterschiedliche Entwicklungsbedingungen: Mali - ein Sahelstaat mit kolonialem Erbe. In: Diercke Praxis Arbeits- und Lernbuch Qualifikationsphase, Bildungshaus Schulbuchverlage: Braunschweig, Seite: 108-109
- Matuschke, I. (2018): Die Sustainable Development Goals – Leitplanken für eine nachhaltige
- Lohnert, B. (2014): Von der Wiege der Menschheit zum globalen Sorgenkind. In: Diercke Spezial - Subsaharisches Afrika. Bildungshaus Schulbuchverlage: Braunschweig, Seite: 5-20
- Entwicklung. In: Praxis Geographie, Seite: 4-7, Band: 48, Heft: 5
- Scholz, F. et. al. (2017): Theorie der fragmentierenden Entwicklung. In: Diercke Spezial Länder des Südens – Fragmentierende Entwicklung und Globalisierung. Bildungshaus Schulbuchverlage: Braunschweig, Seite: 33-40
- Themenheft Imperialismus (2009): Praxis Geschichte. Heft 2/2009

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
<p>Ernährungssicherung der Weltbevölkerung</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und erklären die Entwicklung der Weltbevölkerung und deren globale Verteilung, • fassen Folgen des globalen Bevölkerungswachstums zusammen, • erläutern naturgeographische und sozio-ökonomische Voraussetzungen für die Landwirtschaft, • erläutern Merkmale der konventionellen Intensivlandwirtschaft und der ökologischen Landwirtschaft. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • diskutieren die Problematik der aktuellen und zukünftigen Nahrungsmittelversorgung [Beurteilungskompetenz], • diskutieren die Ausweitung von Anbauflächen (z.B. durch Landgrabbing) als Beitrag zur Nahrungsmittelsicherung einzelner Staaten [Beurteilungskompetenz], • verorten und analysieren die wichtigsten Agrarregionen der Erde [Orientierungskompetenz, Methodenkompetenz], • analysieren und bewerten grundsätzliche Entwicklungen in der konventionellen Intensivlandwirtschaft an einem konkreten Raumbeispiel [Methodenkompetenz, Beurteilungskompetenz], • diskutieren die Ausdehnung der Intensivlandwirtschaft bzw. der ökologischen Landwirtschaft im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Lösung des Welternährungsproblems [Beurteilungskompetenz], • nehmen zu ihrer Rolle als Verbraucher hinsichtlich der ökologischen, ökonomischen und sozialen Folgen des eigenen Konsumverhaltens kritisch Stellung [Beurteilungskompetenz, Handlungskompetenz].

Basisbegriffe

Tragfähigkeit, Weltbevölkerung, Bevölkerungsdichte, Unterernährung, Fehlernährung, Spezialisierung, Mechanisierung, Rationalisierung, Gentechnik, Bodenverdichtung, Agrobusiness, Landgrabbing, artgerechte Tierhaltung, Biosiegel

Vorschläge und Hinweise

- Bei der Betrachtung der globalen Verteilung der Bevölkerung ist sowohl die aktuelle Verteilung in Ökumene und Anökumene als auch die zukünftige Entwicklung nach Kontinenten zu betrachten.
- Bei der Diskussion der Problematik der zukünftigen Nahrungsmittelversorgung sollen auch mögliche Folgen des anthropogenen Klimawandels berücksichtigt werden.
- Eine Möglichkeit zur Unterscheidung der Agrarregionen der Erde ist die Einteilung im Bereich der Viehwirtschaft nach (Wander-)Weidewirtschaft, extensiver stationärer Weidewirtschaft und intensiver Grünlandwirtschaft sowie im Bereich des Ackerbaus nach Landwechsellwirtschaft, Bewässerungslandwirtschaft, Anbau von Dauerkulturen, Getreideanbau und intensiver Gemischtlandwirtschaft.
- Als Raumbeispiele bei der Analyse und Bewertung der konventionellen Landwirtschaft eignen sich die Intensivlandwirtschaft im Mittleren Westen der USA oder in der Region Oldenburg in Deutschland.

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien und Medien

- Biosiegel: www.oekolandbau.de
- Statistikportal der FAO: <http://www.fao.org/statistics/en/>
- Ziele der nachhaltigen Entwicklung: <https://sustainabledevelopment.un.org/>
- Bernzen, A. (2013): Ökologische Landwirtschaft und globale Ernährungssicherheit. In: Geographische Rundschau, Seite: 54-57, Band: 65, Heft: 12
- Hölscher, K. (2014): Nachhaltig wirtschaften. In: Geographie heute, Seite: 10-15, Band: 35, Heft: 319
- Kersting, P., Doevenspeck, M. (2012): Land grabbing in Westafrika. Intensiv diskutiert, kaum untersucht. In: Geographische Rundschau, Seite: 12-19, Band: 64, Heft: 9
- Kersting, P., Hoffmann, K. (2013): Landgeschäfte zwischen Chance (land investment) und Risiko (land grabbing). Ein komplexes Thema bearbeiten und reflektieren. In: Geographie und Schule, Seite: 11-20, Band: 35, Heft: 203
- Kersting, P., Tillmann, A. (2017): Landwirtschaft als Schlüsselfaktor für Entwicklung. Ein Planspiel zur Analyse von Raumnutzungskonflikten in Ghana. In: Praxis Geographie, Seite: 22 ff., Band: 47, Heft: 12
- Klohn, W. (2014): Ernährungssicherung – eine immerwährende Herausforderung. In: Geographie heute, Seite: 2-9, Band: 35, Heft: 319
- Mayenfels, J., Lücke, C. (2011): Land Grabbing. Ernährungssicherung oder Neokolonialismus? In: Praxis Geographie, Seite: 28-33, Band: 41, Heft: 6
- Schumacher, K., Pahlke, M. (2016): Bettler und Straßenkinder in Madagaskar. Am Rand der informellen Ökonomie. In: Praxis Geographie, Seite: 60 ff., Band: 46, Heft: 7/8
- Swiaczny, F., Grünheid, E. (2012): Weltbevölkerung und Millennium-Entwicklungsziele. In: Geographische Rundschau, Seite: 48-55, Band: 64, Heft: 11
- Wieger, A., Wieger-Schlungs, L. (2013): Höchste Effizienz auf engem Raum. Intensivlandwirtschaft und Agribusiness in den Niederlanden. In: Praxis Geographie, Seite: 33-39, Band: 43, Heft: 4

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
<p>Globale Migration</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern Ursachen der globalen Migration, • erläutern Chancen und Risiken internationaler Migration für Herkunfts- und Zielgebiete. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • analysieren Karten und Diagramme zur globalen Migration [Orientierungs-/Methodenkompetenz], • erörtern verschiedene Positionen zum Umgang mit Migration und deren unterschiedliche Darstellung in den Medien [Beurteilungskompetenz], • diskutieren Maßnahmen zur Eingrenzung von Migration [Beurteilungskompetenz], • entwickeln Möglichkeiten zur Unterstützung und Hilfe für Migranten und reflektieren ihr eigenes Handeln [Handlungskompetenz].

Basisbegriffe

Wanderungsmotiv, Arbeitsmigration, Flüchtlinge, Pull-/Push-Faktoren, Ghettoisierung, soziale Erosion

Vorschläge und Hinweise

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien und Medien

- Applis, S., Hofmann, R. (2016): "Ist Zuwanderung gut oder schlecht?" oder ist das die falsche Frage? In: Praxis Geographie, Seite: 4-8, Band: 46, Heft: 2
- Brameier, U. (2016): Vernetzt: Migration – Linkempfehlungen zum Thema. In: Praxis Geographie, Seite: 40, Band: 46, Heft: 2
- Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.) (2016): Themenblätter im Unterricht. Migration und Integration. Heft: 111
- Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.): (2017): Themenblätter im Unterricht. Flüchtlinge. Heft: 109
- Butsch, C. (2015): Overseas Indians – indische Migranten in transnationalen Netzwerken. In: Geographische Rundschau, Seite: 40 ff., Band: 67, Heft: 1
- Fraedrich, W., Muska, A. (2017): Der lange Fluchtweg von Afghanistan nach Deutschland. Motive – geographische Dimensionen – Probleme. In: Geographie heute, Seite: 20ff., Band: 38, Heft: 335
- Girndt, T. et al. (2015): Formen und Ursachen von Migration. In: Diercke Spezial Nordafrika/Vorderasien, Bildungshaus Schulbuchverlage: Braunschweig, Seite: 78-79
- Hofmann, R., Applis, S., Fritsch, C. (2016): Wie kann ein "gerechter" Umgang mit Flüchtlingen aussehen? Ein Rollenspiel. In: Praxis Geographie, Seite: 34-39, Band: 46, Heft: 2
- Jürgens, U. (2011): Afrikanische Migration in die EU. Strukturen, Ursachen, Konsequenzen. In: Geographie heute, Seite: 29-33, Band: 32, Heft: 289
- Probst, M., Piller F. (2017): Aufeinandertreffen von Kulturen. Konzepte und Sichtweisen für den Unterricht. In: Geographie heute, Seite: 40ff., Band: 38, Heft: 335

Vorschläge und Hinweise

- Themenheft Asyl- und Flüchtlingsmigration (2016): Beurteilen und Bewerten. Praxis Geographie, Band: 46, Heft: 2
- Thome, M., Wilhelmi, V. (2016): Migration nach Deutschland. Eine interviewgeleitete Studie. In: Praxis Geographie, Seite 48 ff., Band: 46, Heft: 10
- Zimmermann, S. (2016): Diercke 360 Grad – Themenheft Migration. Bildungshaus Schulbuchverlage: Braunschweig, Heft: 2/2016
- DVD Einwanderungsland Deutschland. Migration und Integration. FWU. Robert Bosch Stiftung.

Globale Entwicklungen als Herausforderung		Erdkunde Hauptphase K
Kompetenzerwartungen		
Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz	
<p>Metropolisierung und Marginalisierung</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterisieren den weltweiten Prozess der Verstädterung und Urbanisierung, • grenzen Megastädte, Metastädte, Metropolen und Global Cities voneinander ab. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • analysieren Veränderungen in der räumlichen Verteilung der größten Agglomerationen der Erde zu verschiedenen Zeitpunkten (z. B. 1950, 1990, 2030) [Methodenkompetenz], • verorten die Lage der Global Cities und der wichtigsten Megastädte auf einer Karte und analysieren die weltweite Verteilung [Karten-/Orientierungskompetenz]. 	
<p>Raumanalyse mit stadtgeographischem Schwerpunkt z B S o Paulo</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen Merkmale von Megastädten anhand des gewählten Raumbeispiels, • erklären Ursachen für das Wachstum der Megastädte anhand des gewählten Raumbeispiels, • erläutern die zunehmende Vulnerabilität städtischer Agglomerationen in Zusammenhang mit fortschreitender Metropolisierung und Marginalisierung, • stellen gegenwärtige und mögliche zukünftige Folgen des anthropogen bedingten Klimawandels für Megastädte dar. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • ordnen das Raumbeispiel geographisch ein [Orientierungskompetenz], • erstellen eine sozialräumliche Gliederung einer Stadt am gewählten Raumbeispiel [Methodenkompetenz], • diskutieren und beurteilen Folgen des Wachstums von Megastädten anhand des gewählten Raumbeispiels [Beurteilungskompetenz], • erstellen ein Wirkungsgefüge zu Ursachen und Folgen des Wachstums von Megastädten [Methodenkompetenz], • entwickeln differenzierte Lösungsansätze bezüglich der Probleme in Megastädten und diskutieren ihre Anwendbarkeit in der Realität [Beurteilungskompetenz, Handlungskompetenz]. 	
Basisbegriffe		
<p>Verstädterung, Urbanisierung, Agglomeration, Megastadt, Metastadt, Metropolisierung, Primatstadt, Global City, Landflucht, rural-urbane Migration, Marginalisierung, Marginalviertel, Slums, Gated Communities, Vulnerabilität, Weltrisikoindex</p>		

Vorschläge und Hinweise

- Es empfiehlt sich, als Raumbeispiel zur stadtgeographischen Raumanalyse eine Stadt des globalen Südens zu betrachten.

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien und Medien

- Diercke WebGis: Erde – Verstädterung:
<https://webgis.diercke.de/#!/map/erde/verstaedterung>
- Bette, J. (2018): Ungeregelte Urbanisierung – das Beispiel São Paulo. In: Praxis Geographie, Seite: 38-43, Band: 48, Heft: 6
- Eberth, A. (2018): Bilder vom Leben in den Slums von Nairobi reflektieren. In: Praxis Geographie, Seite: 12-17, Band: 48, Heft: 3
- Hepp, K. (2016): Städte ohne Hunger – nur eine Vision? Ein Projekt zur urbanen Ernährungssicherung in São Paulo. In: Geographie heute, Seite: 19-23, Band: 37, Heft: 327
- Jürgens, U. (2014): Kinshasa und Lagos. Die "unbekannten" Megacitys an der globalen Peripherie. In: Geographie aktuell und Schule, Seite: 4-14, Band: 36, Heft: 212
- Kirch, L., Mucke, P. (2016): Gefährdung kombiniert mit Vulnerabilität. Der WeltRisikoBericht. In: Praxis Geographie, Seite: 56-57, Band: 46, Heft: 12
- Kraas, F. (2016): Megastädte als Risikoräume. Zum Umgang mit natürlichen und vom Menschen (mit-)verursachten Risiken. In: Praxis Geographie, Seite: 32-38, Band: 46, Heft: 12

Globale Entwicklungen als Herausforderung		Erdkunde Hauptphase K	
Kompetenzerwartungen			
Sachkompetenz		Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz	
<p>ourismus als Entwicklungschance</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern die Entwicklung des Massentourismus weltweit. 		<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • untersuchen die globale Verteilung des Ferntourismus anhand geeigneter Karten/Kartogramme/Diagramme [Karten-/Methodenkompetenz]. 	
<p>Raumanalyse mit Schwerpunkt auf touristischer Nutzung z B Bali</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern die Attraktivität des gewählten Raumbeispiels für die touristische Nutzung, • erläutern Lagebeziehungen des Raumes auf lokaler, regionaler und globaler Ebene in Hinblick auf die touristische Nutzung des Raumes, • charakterisieren die vier Raumkonzepte der Geographie, • erklären zentrale Wechselbeziehungen im Massentourismussyndrom, • nennen Kriterien des nachhaltigen Reisens. 		<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • ordnen das Raumbeispiel geographisch ein [Orientierungskompetenz], • analysieren Unterschiede in der Raumwahrnehmung verschiedener Akteure (z. B. Touristen, Politiker, Umweltschützer, Einheimische) [Methodenkompetenz], • werten Dokumente (z.B. Prospekte, Filme, Plakate) über den Beispielraum aus und überprüfen, wie der Raum von verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen medial konstruiert wird [Methodenkompetenz, Beurteilungskompetenz], • entwickeln ein Bewusstsein für den Einfluss der Medien auf die Raumdarstellung (z. B. durch Wirklichkeitsreduktion, Subjektivität und Intentionalität der Betrachtung) [Beurteilungskompetenz, Handlungskompetenz], • diskutieren den Ausbau des Tourismus als Möglichkeit zur Entwicklung von Räumen [Beurteilungskompetenz], • diskutieren positive und negative Folgen der touristischen Nutzung und entwickeln Möglichkeiten nachhaltiger touristischer Nutzung [Beurteilungskompetenz], • reflektieren das eigene Handeln als Tourist hinsichtlich der natur- und sozialräumlichen Auswirkungen [Handlungskompetenz]. 	

Basisbegriffe

Aktivraum, Passivraum, touristische Infrastruktur, Raumnutzungskonflikt/ -konkurrenz, Devisen, Trickle-Down-Effekt, Massentourismussyndrom, nachhaltiger/sanfter Tourismus

Vorschläge und Hinweise

- Die Raumkonzepte der Geographie nach Wardenga unterscheiden zwischen dem Raum als Container, dem Raum als System von Lagebeziehungen, dem Wahrnehmungsraum und der Raumkonstruktion.

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien und Medien

- Engelbauer, M., Job, H., (2018): Tourismus in Kenia – Naturräumliche Gunstfaktoren versus politische Abhängigkeiten. In: Praxis Geographie, Seite: 42 ff., Band: 48, Heft: 3
- Fögele, J. et. al. (2017): Raumkonzepte der Geographie. In: Praxis Geographie, Seite: 4-9, Band: 47, Heft: 4
- Gesthuisen, M. (2017): Oasen im Wandel. Veränderungen in der Landwirtschaft und im Tourismus am Beispiel der Oasen Siwa und Douz. In: Geographie heute, Seite: 18ff., Band: 38, Heft: 332
- Hartleb, S., Richter, B. (2016): Slumtourismus in Südafrika. Voyeurismus oder Wohltätigkeit? In: Praxis Geographie, Seite 30 ff., Band: 46, Heft: 9
- Hartleb, S., Richter B. (2016): Tourismuswandel in Bali. Von der Strandhütte zum Luxusresort. In: Praxis Geographie, Seite 24 ff., Band: 46, Heft: 9
- Hopfinger, H. (2016): Wachstumsbranche Tourismus? Herausforderungen und Grenzen im 21. Jahrhundert. In: Geographische Rundschau, Seite: 4-9, Band: 68, Heft: 5
- Köck, H. (2014): Raumkonzepte in der Geographie. Methodologisch analysiert. In: Geographie aktuell und Schule, Seite: 3-14, Band: 36, Heft: 209
- Landturing, M., Rempfler, A. (2017): Nachhaltiger Massentourismus – geht das? Praxisbuch NMG 3. Zyklus. Schulverlag plus. Bern
- Noltenius, F. (2011): Koh Chang. Vom unversehrten Paradies zum Massentourismuszentrum? In: Praxis Geographie, Seite: 28-32, Band: 41, Heft: 10
- Raschke, N., Trunschka, D. (2019): Wo geht die Reise hin? – Sichtweisen auf den Tourismus auf den Malediven. In: Praxis Geographie, Seite: 12-21, Band: 49, Heft: 1
- Reuschenbach, M. (2011): Räume (be)greifen! Raumkonzepte für den Erwerb raumbezogener Handlungskompetenz. In: Geographie heute, Seite: 33-39, Band: 32, Heft: 291/292
- Schmalor, H., Feja, K. (2019): Reiseziel Neuseeland – Tourismuspotenziale in Neuseeland mithilfe der Raumkonzepte erarbeiten. In: Praxis Geographie, Seite 34 ff., Band: 49, Heft: 2
- Wardenga, U. (2002): Alte und neue Raumkonzepte für den Geographieunterricht. In: Geographie heute, Seite: 8-11, Band: 23, Heft: 200

Variabler Pflichtbereich		Erdkunde Hauptphase K
Modul Globalisierung		
<p>Die Module des variablen Pflichtbereichs rücken weitere globale Prozesse und Regionen in den Fokus. Dabei werden je nach Länge des Schuljahres von der Schulaufsichtsbehörde Pflichtmodule festgelegt. Zudem weisen die Module auch unterschiedliche Komplexität auf, so dass auch hier eine weitere Anpassungsmöglichkeit an die Länge des Schuljahres vorliegt.</p> <p>Das Modul „Globalisierung“ schließt sich eng an die vorangegangenen Themenfelder an und ermöglicht den Schülerinnen und Schülern die intensive Schulung ihrer Beurteilungskompetenz in einem ihnen bereits vertrauten Themenfeld.</p>		
Kompetenzerwartungen		
Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz	
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • definieren den Begriff der Globalisierung, • charakterisieren wesentliche Ursachen und Merkmale der Globalisierung, • erläutern die Rolle der BRICS-Staaten im Rahmen der Globalisierung. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beurteilen Entwicklungschancen und Entwicklungsrisiken in unterschiedlich geprägten Wirtschaftsregionen, die sich aus dem Prozess der Globalisierung ergeben [Beurteilungskompetenz]. 	
Basisbegriffe		
Globalisierung, globaler Warenhandel, Triade, internationale Arbeitsteilung, global player, global sourcing, Protektionismus, Freihandel		
Vorschläge und Hinweise		
Weiterführende Literatur, Lernmaterialien und Medien		
<ul style="list-style-type: none"> – https://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/ – Buchholz, P., Gaedicke, C., Steinbach, V. (2016): Rohstoffsicherung für die Zukunftssicherung des Technologiestandortes Deutschland. In: Geographische Rundschau, Seite: 4 ff., Band: 68, Heft: 9 – Dannenberg, P. (2013): Entwicklung und Globalisierung in Afrika. In: Praxis Geographie, Seite: 4-7, Band: 43, Heft: 7/8 – Dannenberg, P., Follmann, A. (2015): Armut und Globalisierung. Herausforderungen, Chancen und Risiken. In: Praxis Geographie, Seite: 4-9, Band: 45, Heft: 12 – Dittrich, C. (2012): Der globalisierte ländliche Raum im Entwicklungskontext. In: Praxis Geographie, Seite: 4-10, Band: 64, Heft: 9 – Engartner, T., Nölke, A. (2015): Fluch oder Segen? Licht und Schatten der Globalisierung. Themenheft, Hans Böckler Stiftung – Hoppe, W. (2018): Der SDG-Index – überraschende Ergebnisse? In: Praxis Geographie, Seite: 16 ff., Band: 48, Heft: 5 – Lindner, P. (2016): Der Skytree in Tokio. Leuchtturm der Globalisierung und lokale Folgewirkungen. In: Praxis Geographie, Seite: 48 ff., Band: 46, Heft: 7/8 		

Vorschläge und Hinweise

- Schmitz-Veltin, A. (2012): Demographische Entwicklung zwischen Globalisierung und regionaler Dynamik. Das Beispiel Stuttgart. In: Geographie und Schule, Seite: 10-17, Band: 34, Heft: 200
- Ulrich-Riedhammer, E., Applis, S. (2013): Ethisches Argumentieren als Herausforderung. Die Vielperspektivität globaler Fragestellungen dargestellt am Beispiel der Textilproduktion. In: Praxis Geographie, Seite: 24-29, Band: 43, Heft: 3

Variabler Pflichtbereich		Erdkunde Hauptphase K
Modul Nutzung und Gefährdung der Ozeane		
<p>In dem Modul „Nutzung und Gefährdung der Ozeane“ wird der Blick der Schülerinnen und Schüler auf ein neues Themenfeld gelenkt, das von hoher Zukunftsrelevanz ist. Über die Betrachtung eines weiteren globalen Syndroms wird die Vertiefung insbesondere von Orientierungs- und Beurteilungskompetenz erreicht.</p>		
Kompetenzerwartungen		
Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz	
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern den Einfluss von Meeresströmungen auf den Naturraum und dessen Nutzung, • erläutern verschiedene Nutzungsmöglichkeiten der Meere. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • verorten die Ozeane, die wichtigsten Mittel- und Randmeere sowie Meerengen/Wasserstraßen [Karten-/Orientierungskompetenz], • analysieren den Verlauf der wichtigsten Meeresströmungen der Erde sowie des globalen marinen Zirkulationssystems [Orientierungskompetenz], • analysieren verschiedene Ursachen für die Gefährdung der Meere und diskutieren nachhaltige Möglichkeiten zur Belastungsreduktion [Beurteilungskompetenz, Handlungskompetenz]. 	
Basisbegriffe		
<p>Meeresströmungen, globales marines Zirkulationssystem, Fischereiwirtschaft, Aquakulturen, Berufsfischerei, Raubbausyndrom, Wasserverschmutzung, Versauerung, Vermüllung, Verklappung</p>		
Vorschläge und Hinweise		
Weiterführende Literatur, Lernmaterialien und Medien		
<ul style="list-style-type: none"> – Meeresatlas: https://meeresatlas.org – Sustainable Development Goals 14 „Life below water“: https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs – The Thermohaline Circulation (NASA): https://pmm.nasa.gov/education/videos/thermohaline-circulation-great-ocean-conveyor-belt – AWI (2014): Kein europäisches Meer ohne Müll: http://www.awi.de/ – Bähr, U. et al. (2017): Meeresatlas – Daten und Fakten über unseren Umgang mit dem Ozean. Heinrich-Böll-Stiftung Schleswig Holstein – Berger, S.C. (2019): Das kleine große Problem – Herkunft, Verbreitung und Folgen des Mikroplastiks im Meer. In: Geographie heute, Seite: 30-35, Band: 39, Heft: 341 – Bijma, J., Burhop, D. (2010): Ozeanversauerung. Das weniger bekannte CO₂-Problem. In: Geographische Rundschau, Seite: 16-20, Band: 62, Heft: 5 		

Vorschläge und Hinweise

- Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.) (2017): Meere und Ozeane. Aus Politik und Zeitgeschichte, 67. Jg., 51/52. Bonn
- Dittmann, S. (2013): Müllstrudel im Ozean – ein neues Fallbeispiel für den globalen Eingriff in ökologische Kreisläufe. In: Praxis Geographie, Seite: 8 ff., Band 45, Heft: 1
- Fraedrich, W. (2019): Das Weltmeer – Ein komplexer, geographisch vielschichtiger Raum ist in Gefahr. In: Geographie heute, Seite: 2-9, Band: 39, Heft: 341
- Heinrich Böll Stiftung (Hrsg.) (2017): Meeresatlas. 2. Auflage, Berlin
- Hoppe, W. (2016): Ausflaggen und Rückflaggen. Zeigen Schiffe wieder deutsche Flagge für mehr Nachhaltigkeit auf den Meeren? In: Praxis Geographie, Seite: 24 ff., Band: 48, Heft: 10
- Poppinga, H. (2016): Internationale Seeschifffahrt und Umweltschädigungen. In: Praxis Geographie, Seite: 19 ff., Band: 48, Heft: 10

Variabler Pflichtbereich		Erdkunde Hauptphase K	
Modul 3: Energiewirtschaft und ihre geostrategische Bedeutung			
Mit dem Modul „Energiewirtschaft und ihre geostrategische Bedeutung“ wird die Methodik der Raumanalyse gefestigt und insbesondere die Orientierungs- und Beurteilungskompetenz der Schülerinnen und Schüler geschult.			
Kompetenzerwartungen			
Sachkompetenz		Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz	
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> erläutern die Bedeutung und Reichweite der wichtigsten Energierohstoffe auf der Erde. 		<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> verorten die weltweit wichtigsten Förderländer der bedeutenden Energierohstoffe [Orientierungskompetenz], analysieren Fördergebiete und Transportwege der Energierohstoffe, die nach Deutschland importiert werden [Orientierungskompetenz, Methodenkompetenz], beurteilen die Abhängigkeit Deutschlands von Energierohstoffimporten und diskutieren Möglichkeiten zur Reduktion der Abhängigkeit [Beurteilungskompetenz]. 	
<p>Raumanalyse mit geostrategischem Schwerpunkt - Naher Osten</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> erläutern den wirtschaftlichen Aufstieg der Golfstaaten durch den Ölreichtum, beschreiben die problematische politische und gesellschaftliche Situation von Staaten in der Golfregion an einem geeigneten Raumbeispiel (z. B. Saudi-Arabien), beschreiben gegenwärtige Maßnahmen der Diversifizierung der Wirtschaft der Golfstaaten für die Zeit nach dem Öl. 		<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> analysieren die regionale Verteilung und die globale Bedeutung der Erdöl- und Erdgasvorkommen im Nahen Osten [Orientierungskompetenz, Methodenkompetenz], diskutieren Maßnahmen der großen Industrienationen zur Sicherung des Zugriffs auf das Öl der Golfregion [Beurteilungskompetenz], entwickeln Szenarien für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung der Golfregion [Beurteilungskompetenz, Handlungskompetenz], beurteilen die geostrategische Bedeutung der Region für die Weltwirtschaft [Beurteilungskompetenz]. 	
Basisbegriffe			
Öleinheiten/Öläquivalent, Steinkohleeinheiten, Energiewende, Fracking, Reichweite, Reserven, Ressourcen, Golfregion, OPEC			

Vorschläge und Hinweise

- Bei der Diversifizierung der Wirtschaft legen die meisten Golfstaaten ihre Schwerpunkte auf Tourismus, Handel, Dienstleistungen, Informationstechnologie und Finanzen.

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien und Medien

- Andruleit, H. (2014): Verfügbarkeit fossiler Energierohstoffe im 21. Jahrhundert. In: Geographie aktuell und Schule, Seite: 3-7, Band: 36, Heft: 207
- Bette, J. (2013): Erdölinduzierte Urbanisierung am Beispiel von Dubai. Förderung der Systemkompetenz mittels Strukturlegetechnik. In: Praxis Geographie, Seite: 16-20, Band: 43, Heft: 11
- Bickel, J. (2017): Gewinnung von unkonventionellem Erdgas durch Fracking: Eine Pro-Contra-Debatte. Terrasse online, Ernst Klett Verlag. (www.klett.de/terrasse)
- Cramer, B. (2010): Energierohstoffe. Globale Verteilung und Verfügbarkeit. In: Geographie und Schule, Seite: 4-10, Band: 32, Heft: 183
- Gebhardt, H., Ingenfeld, E. (2011): Die Arktis im Fokus geoökonomischer und geopolitischer Interessen. In: Geographische Rundschau, Seite: 26 ff., Band: 63, Heft: 12
- Gerber, W., Reutemann, T. (2017): Rohstoffexportnation Russland. Einblicke in die russische Erdöl- und Erdgaswirtschaft. In: Geographie heute, Seite: 44 ff., Heft: 334
- Hennig, T. (2015): Indiens großer Energiehunger. Zwischen ambitioniertem Anbau, Fragilität und Reformstau. In: Geographische Rundschau, Seite: 24 ff., Band: 67, Heft: 1
- Hennig, T. (2016): Die globale Renaissance der Hydroenergie. In: Geographische Rundschau, Seite: 32 f., Band: 68, Heft: 11
- Hoppe, W. (2014): Fracking in Deutschland. Diskursanalyse eines raumbezogenen Konflikts. In: Praxis Geographie, Seite 34 ff., Band: 44, Heft: 9
- Scharfenort, N. (2014): Dubais Flughäfen als Kernelemente einer integrierten Wirtschaftsstandortentwicklung. In: Geographische Rundschau, Seite: 46-51, Band: 66, Heft: 1
- Weinert, C. (2013): Fracking: Die USA auf dem Wege in ein „Golden Age of Gas“? In Metzler aktuell, Bd. 16 Angloamerika, Diercke Westermann

Modul 4: Raumanalyse mit regionalgeographischem Schwerpunkt - ndien

In dem umfangreichen Modul „Raumanalyse mit regionalgeographischem Schwerpunkt – Indien“ wird wieder die Methodik der Raumanalyse mit der Betrachtung eines weiteren globalen Syndroms verbunden, so dass Schülerinnen und Schüler Gelegenheit haben, Kompetenzen aller Kompetenzbereiche zu vertiefen.

Kompetenzerwartungen

Sachkompetenz	Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben das Relief Indiens, • erläutern das Klima Indiens, • beschreiben die sozioökonomischen Rahmenbedingungen Indiens für die Entwicklung des Landes, • erläutern verschiedene Möglichkeiten zur Überwindung sozioökonomischer Nachteile, • erläutern an einem geeigneten Raumbeispiel (z. B. Bangalore) die Entwicklung Indiens zum „Dienstleister der Welt“. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • ordnen Indien geographisch ein [Orientierungskompetenz], • erstellen ein synoptisches West-Ost-Profil Indiens unter Berücksichtigung klimatischer und vegetationsgeographischer Gegebenheiten [Methodenkompetenz], • verorten bedeutende Städte und Flüsse sowie wichtige Gebirge Indiens auf einer Karte [Karten-/Orientierungskompetenz], • analysieren das landwirtschaftliche Potenzial verschiedener Großregionen Indiens [Methodenkompetenz], • erstellen ein Wirkungsgefüge zu Maßnahmen und Folgen der „Grünen Revolution“ [Methodenkompetenz], • bewerten die Maßnahmen der „Grünen Revolution“ als Entwicklungsmodell der weltweiten Landwirtschaft [Beurteilungskompetenz], • erörtern langfristige Perspektiven der indischen Wirtschaft, indem sie günstige und ungünstige Entwicklungsfaktoren gegenüberstellen [Beurteilungskompetenz].

Basisbegriffe

Monsunklima, Hohertragssorten, Kleinkredite, Genossenschaft, Alphabetisierung, Grüne-Revolution-Syndrom

Vorschläge und Hinweise

- Die sozioökonomischen Rahmenbedingungen Indiens sind zum Beispiel Besitzstruktur/Landbesitzverteilung, Erbrecht, Kastenwesen, Bevölkerungsentwicklung und Hunger.
- Möglichkeiten zur Überwindung sozioökonomischer Nachteile sind zum Beispiel Grüne Revolution, Kleinkredite, Bildung und Familienplanung.

Weiterführende Literatur, Lernmaterialien und Medien

- http://www2.klett.de/sixcms/media.php/229/0Animation_00044_gruene_revolution.swf
- LIPortal – Das Länderinformationsportal, z. B. Indien: <https://www.liportal.de/indien/>
- Baski, B. (2014) Folgen der "Grünen Revolution" in Indien. In: Geographie aktuell und Schule, Seite: 48-49, Band: 36, Heft: 211
- Betz, A. (2017): Themenheft Indien. Informationen zur politischen Bildung, Band: 335
- Franz, M. (2015): Indiens Wirtschaftspolitik: Die kleinen Schritte des Tigers. In: Geographische Rundschau, Seite: 10ff., Band: 67, Heft: 1
- Franz, M. Trebbin, A. (2012) Supermärkte in Indien als Entwicklungschance. Eine Frage der Perspektive. In: Praxis Geographie, Seite: 24-28, Band: 42, Heft: 9
- Geiger, H. (2011): Indien – Großmacht zwischen Tradition und Moderne. In: Terra Themenband Oberstufe - Südasien. Ernst Klett Verlag: Stuttgart, Seite: 22-85
- Münster, D. Poerting, J. Dame, J. (2015) Agrarwirtschaft in Indien. Kleinbauern zwischen Krise und neuen Perspektiven. In: Geographische Rundschau, Seite: 16-22, Band: 67, Heft: 1
- Zingel, W.-P. (2015): Indien als (kommende) Weltmacht, Wirtschaftsmacht, Wissensmacht? In: Geographische Rundschau, Seite 4: ff., Band: 67, Heft: 1

Anhang

- Erprobungsphase -

2019

Operatoren der gesellschaftswissenschaftlichen Fächer

Operatoren, die Leistungen im Informationsbereich (Reproduktion) verlangen:	
nennen	unkommentierte Entnahme von Informationen aus einem vorgegebenen Material oder Auflistung von Kenntnissen ohne Materialvorgaben
beschreiben darstellen auswerten	zusammenhängende strukturierte und fachsprachlich angemessene Wiedergabe von Informationen und Sachverhalten, z. B. auch bildliche Darstellungen und Graphiken
zusammenfassen	Reduktion von Sachverhalten auf wesentliche Aspekte und deren strukturierte und unkommentierte Wiedergabe

Operatoren, die Leistungen im Informationsbereich (Reorganisation/Transfer) verlangen:	
charakterisieren herausarbeiten	Beschreibung von Sachverhalten in ihren Eigenarten und Zusammenfassung dieser unter bestimmten Gesichtspunkten
erstellen	produktorientierte Bearbeitung von Aufgabenstellungen, z. B. in einem Diagramm, einer Faustskizze oder einem Wirkungsgeflecht
einordnen zuordnen	Einordnung eines Sachverhaltes in einen Zusammenhang
erklären	Darstellung von Ursachen und Begründungszusammenhängen bestimmter Strukturen und Prozesse
erläutern	wie erklären, aber Verdeutlichung durch zusätzliche Informationen und Beispiele
analysieren	systematische Auswertung von Materialien, Herausarbeitung von Charakteristika und Darstellung von Beziehungszusammenhängen
interpretieren	Darstellung von Sinnzusammenhängen aus vorgegebenem Material, die zu einer begründeten Schlussfolgerung führt
vergleichen	Herausarbeitung und Darstellung von Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschieden nach bestimmten Gesichtspunkten
begründen	Angabe von Ursachen für einen Sachverhalt und/oder Stützung von Aussagen durch Argumente oder Belege

Operatoren, die Leistungen im Anforderungsbereich (Reflexion und Problemlösung) verlangen:	
entwickeln	Erstellung von Lösungsmodellen, Positionen, Einschätzungen, Strategien o.a. zu einem Sachverhalt oder einer vorgegebenen Problemstellung
beurteilen	Prüfung von Sachverhalten, Prozessen und Thesen, um kriterienorientiert zu einer sachlich fundierten Einschätzung zu gelangen
bewerten Stellung nehmen	wie beurteilen, aber zusätzlich mit Reflexion individueller Wertmaßstäbe, die zu einem begründeten Werturteil führen
prüfen überprüfen	Inhalte, Sachverhalte, Vermutungen oder Hypothesen auf der Grundlage eigener Kenntnisse oder mit Hilfe zusätzlicher Materialien auf ihre sachliche Richtigkeit bzw. auf ihre innere Logik hin untersuchen
erörtern diskutieren	reflektierte, in der Regel kontroverse Auseinandersetzung zu einer vorgegebenen Problemstellung führen und zu einem abschließenden, begründeten Urteil gelangen

Hinweis

Die jeweilige Zuordnung zu den Anforderungsbereichen ist nicht vollständig. Darüber hinaus bestimmen im Einzelfall der Schwierigkeitsgrad des Inhalts bzw. die Komplexität der Aufgabenstellung die Zuordnung zu den Anforderungsbereichen.



Gymnasiale Oberstufe Saar (GOS)

Allgemeine Prüfungsanforderungen für das Abitur

im Fach

Erdkunde

(APA Erdkunde)

Juli 2019

biturprüfungsanforderungen im Fach Erdkunde

für die gymnasiale Oberstufe im Saarland

Bestimmungen für die Gestaltung der biturprüfung

Zielsetzung und Grundlagen der Prüfung

- 1.1 Zielsetzung
- 1.2 Grundlagen

Inhalte, Anforderungsbereiche und Operatoren

- 2.1 Inhalte und Kompetenzen
- 2.2 Anforderungen im Grund- und Leistungskurs
- 2.3 Anforderungsbereiche
- 2.4 Operatoren

3 Schriftliche biturprüfung

- 3.1 Allgemeine Hinweise zum Erstellen von Prüfungsaufgaben
- 3.2 Art und Form der Aufgaben
- 3.3 Arbeitsmittel
- 3.4 Bewertung der Prüfungsleistungen

4 Mündliche biturprüfung

- 4.1 Prüfungsgegenstände
- 4.2 Aufgabenstellung (1. Prüfungsteil)
- 4.3 Durchführung der Prüfung
- 4.4 Bewertung der Prüfungsleistungen

Weitere Regelungen

Bestlegungen für die Gestaltung der Abiturprüfung

Zielsetzung und Grundlagen der Prüfung

1.1 Zielsetzung

Die Allgemeinen Prüfungsanforderungen für das Abitur im Fach Erdkunde (APA Erdkunde) sollen

- auf der Grundlage der geltenden Lehrpläne ein einheitliches und angemessenes Anspruchsniveau der schriftlichen und mündlichen Prüfungsaufgaben sichern,
- die Vergleichbarkeit von Prüfungsaufgaben erhöhen und die Bewertung von Prüfungsleistungen transparent zu machen,
- Hilfestellung bei der Erstellung von Aufgaben in der schriftlichen und mündlichen Abiturprüfung geben,
- Hinweise für Form und Umfang des Erwartungshorizontes anbieten.

1.2 Grundlagen

Das Fach Erdkunde wird entweder als Grundkurs mit drei Wochenstunden oder als Leistungskurs mit fünf Wochenstunden unterrichtet. Die Abiturprüfung im Grundkurs kann als mündliche Prüfung oder als schriftliche Prüfung durchgeführt werden. Im Leistungskurs ist eine schriftliche Abiturprüfung verbindlich.

Im Erdkundeunterricht werden fachspezifische Kompetenzen vermittelt, die Gegenstand der Abiturprüfung sind. Dabei ist von den Prüflingen eine angemessene sprachliche Darstellung, eine inhaltliche Gliederung, eine schlüssige Argumentationsstruktur und eine den Anforderungen des Faches entsprechende Sprachgebrauch nachzuweisen.

Die in der Abiturprüfung geforderten Kompetenzen erwachsen aus einem Unterricht, der den dargestellten fachspezifischen Kompetenzen genügt und dem Folgendes zugrunde liegt:

- die Einheitliche(n) Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Geographie – Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 01.12.1989 i. d. F. vom 10.02.2005 (EPA Geographie),
- die Verordnung – Schul- und Prüfungsordnung – über die gymnasiale Oberstufe und die Abiturprüfung im Saarland (GOS-VO) vom 2. Juli 2007, in der jeweils geltenden Fassung sowie
- die geltenden Lehrpläne

Inhalte, Anforderungsbereiche und Operatoren

2.1 Inhalte und Kompetenzen

Die Inhalte der Abiturprüfung im Fach Erdkunde ergeben sich aus den verbindlichen Kompetenzerwartungen der Lehrpläne der Hauptphase der Gymnasialen Oberstufe. Die Anforderungen in den Prüfungsaufgaben sollen in Einklang mit dem Leitziel des Erdkundeunter-

richts, der Entwicklung einer raumbezogenen Handlungskompetenz, stehen. Diese **Handlungskompetenz** als übergeordnete geographische Kompetenz bedeutet die Fähigkeit und Bereitschaft, fachbezogene Lösungsansätze zu den Herausforderungen der Mensch-Raum-Beziehungen zu entwickeln und sich natur- und sozialraumgerecht zu verhalten. Sie entwickelt sich durch die Schulung verschiedener Teilkompetenzen und spiegelt sich in deren Beherrschung wider.

Dies sind im Wesentlichen die Sach-, die Orientierungs-, die Methoden-, die Beurteilungskompetenz.

- Die **Sachkompetenz** zeigt sich in der Beherrschung und Anwendung fachlicher Inhalte zur Erfassung und Analyse von Mensch-Raum-Beziehungen.
- Die **Orientierungskompetenz** zeigt sich in der Fähigkeit zur Orientierung im Raum sowie in einer differenzierten und einer reflektierten Raumwahrnehmung, die durch eine kritische Raumbewertung ergänzt wird.
- Die **Methodenkompetenz** zeigt sich in der Fähigkeit und Fertigkeit, selbstständig räumliche Strukturen und Prozesse an Hand von Medien systematisch, zielgerichtet und reflektiert zu analysieren, Methoden der Erkenntnisgewinnung anzuwenden und Lösungsstrategien zu entwickeln.
- Die **Beurteilungskompetenz** zeigt sich in der Fähigkeit, raumbezogene Sachverhalte, Prozesse und Probleme in ihren Auswirkungen für Umwelt und Gesellschaft zu beurteilen bzw. zu bewerten, um anschließend Problemlösungsstrategien ableiten zu können.

Darüber hinaus kommt der **Kommunikations-** und **Darstellungskompetenz** eine besondere Bedeutung zu. Sie zeigt sich in der Fähigkeit, geographische Sachverhalte sach- und adressatenbezogen darzustellen bzw. zu präsentieren.

Die schriftliche und mündliche Abiturprüfung soll in ihren Anforderungen so gestaltet werden, dass ein möglichst breites Spektrum von Kompetenzbereichen an geeigneten Inhalten überprüft werden kann. Dabei sind alle Anforderungsbereiche angemessen zu berücksichtigen.

2.2. Anforderungen im Grund- und Leistungskurs

Die Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe und der Abiturprüfung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.07.1972 i. d. F. vom 15.02.2018) sieht vor, dass der Fachunterricht auf unterschiedlichen Anspruchsebenen nach den Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife oder den „Einheitlichen Prüfungsordnungen in der Abiturprüfung“ (EPA) erteilt wird. Dabei repräsentiert Unterricht mit grundlegendem Anforderungsniveau (Grundkurs) das Lernniveau der gymnasialen Oberstufe unter dem Aspekt einer wissenschaftspropädeutischen Bildung. Unterricht mit erhöhtem Anforderungsniveau (Leistungskurs) repräsentiert das Lernniveau der

gymnasialen Oberstufe unter dem Aspekt einer wissenschaftspropädeutischen Bildung, die exemplarisch vertieft wird.

Gemäß den Bestimmungen der EPA Geographie soll das **Grundkursfach**

- in grundlegende Sachverhalte, Problemkomplexe und Strukturen der Geographie einführen,
- wesentliche Arbeitsmethoden der Geographie festigen, erweitern und bewusst machen,
- Zusammenhänge im Fach Geographie und über dessen Grenzen hinaus in exemplarischer Form erkennbar werden lassen.

Das Leistungskursfach ist gerichtet auf die

- systematische Erarbeitung von wesentlichen, die Komplexität und den Aspektreichtum der Geographie verdeutlichenden Inhalten,
- Arbeit mit Theorien und Modellen,
- vertiefte Beherrschung der Arbeitsmethoden der Geographie und ihre selbstständige Anwendung, bertragung und Reflexion,
- reflektierte Standortbestimmung des Schulfaches Geographie im Rahmen einer breit angelegten Allgemeinbildung und im fachübergreifenden Zusammenhang.

Unterschiede ergeben sich u.a. aus

- Umfang und Intensität hinsichtlich der angewendeten Arbeitsmethoden und der zu behandelnden Themen,
- Komplexität und Vielfalt der Raumbispiele und Untersuchungsaspekte,
- Umfang, Art und Vielfalt der zu bearbeitenden Materialien,
- dem Grad der Selbstständigkeit und Reflexion,
- dem Grad der Methodenkompetenz.

Diese Unterschiede sollen sich auch in der Abiturprüfung für den Grund- und den Leistungskurs widerspiegeln.

2.3 Anforderungsbereiche

Die Beschreibung der Anforderungsbereiche dient als Orientierung für die Erstellung der Prüfungsaufgabe sowie für die Gestaltung der mündlichen Prüfung.

Die drei Anforderungsbereiche I, II und III dienen dazu, das Leistungsvermögen der Prüflinge nach Art, Komplexität und Grad der Selbstständigkeit in der Abiturprüfung möglichst differenziert zu erfassen.

Die Anforderungsbereiche umfassen jeweils inhalts- und methodenbezogene Kenntnisse und Fähigkeiten. Die Berücksichtigung der Anforderungs- und Kompetenzbereiche trägt wesentlich dazu bei, die Vergleichbarkeit von Prüfungsaufgaben zu erhöhen sowie die Bewertung von Prüfungsleistungen transparent zu machen. Die Zuordnung zu den

Anforderungsbereichen ist abhängig von den in den Lehrplänen/Richtlinien verbindlich vorgeschriebenen Kompetenzerwartungen sowie von den zugelassenen Arbeitsmitteln.

Die Aufgabenstellung, die Beschreibung der erwarteten Schülerleistung und die Bewertung der Prüfungsleistungen erfolgen auf der Grundlage der im Folgenden beschriebenen drei Anforderungsbereiche.

Der **Anforderungsbereich I** umfasst zum einen die Wiedergabe und Beschreibung von gelerntem Sachverhalten aus einem abgegrenzten Gebiet unter der Verwendung von Fachbegriffen, zum anderen die Anwendung gelernter und eingeübter Arbeitstechniken.

Beispiele für die Überprüfung von Kompetenzen aus dem Anforderungsbereich I sind:

- Beschreibung von natur- und kulturgeographischen Sachverhalten (Sachkompetenz)
- Geographische Einordnung eines Raumes (Orientierungskompetenz)
- Aufzählung von Beurteilungskriterien (Beurteilungskompetenz)

Der **Anforderungsbereich II** umfasst einerseits das selbstständige Ordnen, Bearbeiten und Erklären von bekannten Sachverhalten, andererseits das selbstständige Anwenden und Übertragen von gelerntem Inhalt, Methoden und Verfahren auf vergleichbare Sachverhalte. Dies erfordert vor allem Reorganisations- und Transferleistungen.

Beispiele für die Überprüfung von Kompetenzen aus dem Anforderungsbereich II sind:

- Erläuterung von natur- und wirtschaftsgeographischen Sachverhalten (Sachkompetenz)
- Analyse von Karteninhalten (Orientierungskompetenz)
- Vergleich alternativer Handlungsstrategien (Handlungskompetenz)

Der **Anforderungsbereich III** umfasst zum einen das Verständnis komplexer Gegebenheiten mit dem Ziel, zu selbstständigen Begründungen, Folgerungen, Lösungsansätzen, Deutungen und Wertungen zu kommen. Zum anderen gehört dazu das selbstständige Auswählen und Anwenden geeigneter Methoden und Darstellungsformen in neuartigen Situationen. Dies erfordert vor allem Problemlösungs- und Reflexionsleistungen.

Beispiele für die Überprüfung von Kompetenzen aus dem Anforderungsbereich III sind:

- Überprüfung der Anwendbarkeit von Theorien oder Modellen auf ein Raumbeispiel (Sach- und Methodenkompetenz)
- Bewertung räumlicher Potenziale für unterschiedliche Nutzungen und konkurrierende Raumnutzungsansprüche (Beurteilungskompetenz)
- Beurteilung und Reflexion räumlicher Auswirkungen von Handlungen (Beurteilungs- und Handlungskompetenz)

Für alle Anforderungsbereiche gilt, dass die fachlichen Inhalte auf grundlegendem und erhöhtem Anforderungsniveau behandelt werden können. Mit Blick auf die fachliche Tiefe und den zeitlichen Umfang der unterrichtlichen Behandlung kann der gleiche Prüfungsgegenstand im Leistungs- bzw. Grundkurs durchaus unterschiedlichen Anforderungsbereichen zugeordnet sein.

2.4 Operatoren

Die Formulierungen der Arbeitsaufträge orientieren sich an den in den „Einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung“ (EPA) aufgeführten Operatoren. Folgende Operatoren gelten für alle gesellschaftswissenschaftlichen Fächer:

Operatoren, die Leistungen im nforderungsbereich (Reproduktion) verlangen:	
nennen	unkommentierte Entnahme von Informationen aus einem vorgegebenen Material oder Auflistung von Kenntnissen ohne Materialvorgaben
beschreiben darstellen auswerten	zusammenhängende strukturierte und fachsprachlich angemessene Wiedergabe von Informationen und Sachverhalten, z.B. auch bildliche Darstellungen und Graphiken
zusammenfassen	Reduktion von Sachverhalten auf wesentliche Aspekte und deren strukturierte und unkommentierte Wiedergabe

Operatoren, die Leistungen im nforderungsbereich (Reorganisation/Transfer) verlangen:	
charakterisieren herausarbeiten	Beschreibung von Sachverhalten in ihren Eigenarten und Zusammenfassung dieser unter bestimmten Gesichtspunkten
erstellen	produktorientierte Bearbeitung von Aufgabenstellungen, z.B. in einem Diagramm, einer Faustskizze oder einem Wirkungsgeflecht
einordnen zuordnen	Einordnung eines Sachverhaltes in einen Zusammenhang
erklären	Darstellung von Ursachen und Begründungszusammenhängen bestimmter Strukturen und Prozesse
erläutern	wie erklären, aber Verdeutlichung durch zusätzliche Informationen und Beispiele
analysieren	systematische Auswertung von Materialien, Herausarbeitung von Charakteristika und Darstellung von Beziehungszusammenhängen
interpretieren	Darstellung von Sinnzusammenhängen aus vorgegebenem Material, die zu einer begründeten Schlussfolgerung führt
vergleichen	Herausarbeitung und Darstellung von Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede nach bestimmten Gesichtspunkten
begründen	Angabe von Ursachen für einen Sachverhalt und/oder Stützung von Aussagen durch Argumente oder Belege

Operatoren, die Leistungen im **Anforderungsbereich** (Reflexion und Problemlösung) verlangen:

entwickeln	Erstellung von Lösungsmodellen, Positionen, Einschätzungen, Strategien o.a. zu einem Sachverhalt oder einer vorgegebenen Problemstellung
beurteilen	Prüfung von Sachverhalten, Prozessen und Thesen, um kriterienorientiert zu einer sachlich fundierten Einschätzung zu gelangen
bewerten Stellung nehmen	wie beurteilen, aber zusätzlich mit Reflexion individueller Wertmaßstäbe, die zu einem begründeten Werturteil führen
prüfen überprüfen	Inhalte, Sachverhalte, Vermutungen oder Hypothesen auf der Grundlage eigener Kenntnisse oder mit Hilfe zusätzlicher Materialien auf ihre sachliche Richtigkeit bzw. auf ihre innere Logik hin untersuchen
erörtern diskutieren	reflektierte, in der Regel kontroverse Auseinandersetzung zu einer vorgegebenen Problemstellung führen und zu einem abschließenden, begründeten Urteil gelangen

3 Schriftliche biturprüfung

3.1 Allgemeine Hinweise zum Erstellen von Prüfungsaufgaben

- Die Lehrkräfte, die mit der Ausarbeitung von Abiturvorschlägen beauftragt sind, erstellen auf der Grundlage der geltenden Lehrpläne der vier Halbjahre der Hauptphase einen Aufgabenvorschlag gemäß Beauftragung der Schulaufsichtsbehörde.
- Mit der Aufgabenstellung sind eine detaillierte Beschreibung der von den Prüflingen erwarteten Leistungen (Erwartungshorizont) einschließlich der Bewertung der Teilaufgaben (Punkte- oder Gewichtungsvorschlag), die Materialien und notwendige Hilfsmittel vorzulegen. Die maximal zu erreichende Punktzahl soll im Grundkurs 60 und im Leistungskurs 90 Rohpunkte betragen.
- Unbeschadet einer prüfungsdidaktisch erforderlichen Schwerpunktbildung dürfen sich die Prüfungsaufgaben nicht auf die Sachgebiete eines Kurshalbjahres beschränken. Eine Zuordnung der gestellten Prüfungsaufgabe und ihrer Teilaufgaben zu den jeweiligen Themenfeldern des Lehrplans ist im Erwartungshorizont auszuweisen.
- Jede Prüfungsaufgabe ist so anzulegen, dass die Prüflinge Leistungen sowohl von möglichst großer Breite (Kompetenzen) als auch von angemessener Tiefe (Anforderungsbereiche) nachweisen können. Die Prüfungsaufgabe erreicht dann ein angemessenes Niveau, wenn der Schwerpunkt der zu erbringenden Prüfungsleistungen im Anforderungsbereich II liegt und daneben die Anforderungsbereiche I und III sowohl in der Leistungs- als auch in der Grundkursprüfung in angemessener Weise berücksichtigt werden. Die Zuordnung der Teilaufgaben zu den Anforderungsbereichen ist anzugeben.
- Bei der Stellung der Prüfungsaufgabe sind die unterschiedlichen Anforderungen im Grund- und Leistungskurs angemessen zu berücksichtigen.
- Aus der Aufgabenstellung sollen Umfang und Art der geforderten Leistungen erkennbar sein. Bei der Formulierung der Aufgaben werden die oben aufgeführten Operatoren/Arbeitsanweisungen gemäß ihrer Definition verwendet.
- Die Aufgabenstellung darf im Unterricht nicht behandelt worden sein sie darf auch nicht Aufgaben, die von den Prüflingen bereits gelöst oder im Unterricht behandelt wurden, so nahe stehen, dass ihre Lösung keine selbstständige Arbeit darstellt.
- Die Aufgabenstellung muss so konzipiert sein, dass der Prüfling die von ihm erwarteten Prüfungsleistungen unter Berücksichtigung der Aspekte der Qualität, der Quantität und der Sprachkompetenz in der zur Verfügung stehenden Zeit tatsächlich erbringen kann. Dabei ist insbesondere die Zeit zu berücksichtigen, die die Prüflinge benötigen, um sich mit der Aufgabe vertraut zu machen und die Lösung abschließend zu kontrollieren. Die Zeitdauer für die Bearbeitung der Abituraufgabe beträgt im Leistungskurs 270 Minuten und im Grundkurs 180 Minuten.

- Es ist bibliographisch exakt anzugeben, woher Texte bzw. Materialien entnommen wurden, die Originaltexte bzw. -materialien sind in Form einer Kopie beizufügen. Alle Materialien sind in elektronischer und kopierfähiger Form (d.h. in der Regel in Graustufen) einzureichen. Bei Materialien aus dem Internet ist das Zugriffsdatum anzugeben.

3.2 Art und Form der Aufgaben

Im Mittelpunkt der schriftlichen Prüfung stehen Mensch-Raum-Beziehungen unter Beachtung sowohl physisch-geographischer als auch anthropogeographischer Aspekte. Die Aufgabenart ist eine materialgebundene Problemerkörterung mit Raumbezug. Eine Problemerkörterung erfordert den Nachweis von Fähigkeiten und Fertigkeiten zum Erfassen von Problemsituationen, zur Analyse des damit verbundenen komplexen Sachverhaltes bis hin zur kritischen Reflexion, zur begründeten Stellungnahme oder zur Entwicklung von eigenständigen Lösungsansätzen. Es ist sicherzustellen, dass in der Prüfungsaufgabe alle Anforderungsbereiche und möglichst alle Kompetenzbereiche berücksichtigt werden. Durch die Gliederung in Teilaufgaben können verschiedene thematische und methodische Aspekte eröffnet, mögliche Vernetzungen eingefordert und mit entsprechenden Operatoren unterschiedliche Anforderungsbereiche gezielt angesprochen werden. Die Aufgliederung soll nicht so detailliert sein, dass dadurch die Selbstständigkeit in der Strukturierung eingeschränkt wird.

Die Aufgabenstellung für den Grundkurs muss die geringere Arbeitszeit berücksichtigen. Sie unterscheidet sich von der Aufgabenstellung für den Leistungskurs vor allem dadurch, dass der Umfang der Aufgabenstellungen/Materialien reduziert ist.

Die Anforderungen im Grundkurs sollen sich aber nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ von denen im Leistungskurs unterscheiden. Der Schwerpunkt der zu erbringenden Prüfungsleistung liegt sowohl bei grundlegendem als auch bei erhöhtem Anforderungsniveau im Anforderungsbereich II darüber hinaus sind die Anforderungsbereiche I und III zu berücksichtigen. Bei grundlegendem Anforderungsniveau sind die Anforderungsbereiche I und II, bei erhöhtem Anforderungsniveau die Anforderungsbereiche II und III stärker zu akzentuieren.

Die Prüfungsaufgabe im Grundkurs kann in angemessenem Umfang Aufgaben oder Aufgabenteile der Prüfungsaufgabe im Leistungskurs enthalten. Gegebenenfalls übereinstimmende Aufgabenteile in den Aufgabenstellungen im Grundkurs und im Leistungskurs berücksichtigen die unterschiedlichen Anforderungsniveaus.

3.3 Arbeitsmittel

Arbeitsgrundlage für die Prüflinge sind der zugelassene/eingeführte Atlas und das der Aufgabe beigelegte Material. Das Material darf nicht Gegenstand des vorangegangenen Unterrichts gewesen sein, muss aber in seiner Art dem Prüfling vertraut sein. Es muss der Bear-

beitung des Themas dienen und in Anzahl, Umfang und Komplexität der Arbeitszeit angemessen sein. Die Anzahl der Materialien ist zu begrenzen, um die Differenzierung und Tiefe der Bearbeitung und damit den Grad der Selbstständigkeit der Leistungen der Prüflinge zu erhöhen. Unterschiedliche Materialarten sind miteinander zu kombinieren. Die verwendete Datenbasis sollte in sich stimmig und so zeitnah wie möglich sein. Es ist darauf zu achten, dass der von den Prüflingen benutzte Atlas keine Kommentare oder zusätzliche Eintragungen enthält. Die Verwendung eines nicht programmierbaren wissenschaftlichen Taschenrechners ist gestattet.

3.4 Bewertung der Prüfungsleistungen

- Aus der Korrektur und Beurteilung der schriftlichen Arbeit muss die Wertigkeit der vom Prüfling erbrachten Leistung hervorgehen. Die Benotung der Arbeit ist in einer differenzierenden Beurteilung der Vorzüge und Mängel der Arbeit schriftlich zu begründen.
- Die zusammenfassende verbale Beurteilung der Prüfungsleistung schließt mit einer Note, die begründet und nachvollziehbar erteilt wird. Für die Benotung der Prüfungsleistung gelten die entsprechenden Notendefinitionen gemäß 25 GOS-VO. Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit sind mit Hilfe der gängigen Korrekturzeichen kenntlich zu machen.
- Grundlagen für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistung sind der Erwartungshorizont und der Bewertungsmaßstab in der festgelegten Form. Weitere im Erwartungshorizont nicht aufgeführte, jedoch gleichwertige sinnvolle Lösungen sind entsprechend zu werten.

Die Bewertung richtet sich nach den Aspekten der Qualität, der Quantität und der Sprachkompetenz.

- Zum Aspekt der Qualität gehört unter anderem:
Erfassen der Aufgabe, Genauigkeit der Darstellung der Kenntnisse und Einsichten, Sicherheit in der Beherrschung der Methoden und der Fachsprache, Belege der Aussagen durch korrekte und angemessene Nachweise (z.B. durch Zitate oder Angabe von charakteristischen Beispielwerten), konsequenter Bezug auf die Aufgabenstellung, Stimmigkeit und Differenziertheit der Aussage, Herausarbeitung des Wesentlichen, Anspruchsniveau der Problemerkennung, Fähigkeit zur kritischen Würdigung der Bedingtheit und Problematik eigener und fremder Auffassungen.
- Zum Aspekt der Quantität gehört unter anderem:
Umfang der Darstellung der Kenntnisse und Einsichten, Breite der Argumentationsbasis, Vielfalt der Aspekte und Bezüge.
- Zum Aspekt der Sprachkompetenz gehört unter anderem:

die Fähigkeit, sich in einer angemessenen Weise auszudrücken. Bei der Bewertung der Prüfungsleistung sind die Sicherheit im Umgang mit der Fachsprache, die Folgerichtigkeit und der Zusammenhang der Ausführungen und die konzeptionelle Klarheit der Aussagen zu berücksichtigen.

Schwerwiegende und gehäufte Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit oder gegen die äußere Form der Darstellung führen gemäß 41 Abs.3 GOS-VO und 6 Abs. 5 der "Vereinbarung über die Abiturprüfung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II" zu einem Abzug von bis zu zwei Punkten in einfacher Wertung.

Die Note „gut“ (11 Punkte) wird erteilt, wenn eine differenzierte, materialbezogene Bearbeitung der Prüfungsaufgabe erfolgt ist. Die Darstellung muss klar strukturiert, in der sprachlichen Vermittlung korrekt sowie in der fachsprachlichen Präzision eindeutig sein. Eine reflektierte und an Kriterien orientierte Urteilsbildung muss systematisch vorgenommen werden.

Die Note „ausreichend“ (05 Punkte) wird erteilt, wenn die Bearbeitung der Prüfungsaufgabe erkennbar geordnet, logisch nachvollziehbar, sprachlich verständlich und formalsprachlich korrekt dargestellt ist, zentrale Aussagen der Materialien erfasst und für die Lösung der Aufgabe hinreichend genutzt worden sind.

4 Mündliche biturprüfung (gemäß 46, Absatz 1 bis 3, GOS-VO)

Die mündliche Prüfung besteht gemäß 49 der GOS-VO aus zwei Teilen und verlangt einerseits die Fähigkeit zum Vortrag, andererseits die zu einem themengebundenen Gespräch/Dialog.

4.1 Prüfungsgegenstände

- Prüfungsgegenstände der mündlichen Prüfung sind die Lerninhalte der jeweils gültigen Lehrpläne der vier Halbjahre der Hauptphase.
- Unbeschadet einer prüfungsdidaktisch erforderlichen Schwerpunktbildung darf sich die Gesamtprüfung nicht auf die Sachgebiete eines Kurshalbjahres beschränken.
- Die Aufgabe der mündlichen Prüfung darf im Unterricht nicht behandelt worden sein und keine inhaltliche Wiederholung der schriftlichen Prüfung darstellen. Absprachen zwischen Prüflingen und Prüfern über Spezialgebiete sind nicht zulässig.
- Die mündliche Prüfung umfasst alle Anforderungsbereiche und möglichst viele Kompetenzbereiche.
- Ein Bezug der Prüfung zu aktuellen Problemen ist möglich, wenn den Prüflingen die aktuellen Ereignisse bekannt sind oder sie ihnen in der schriftlichen Aufgabenstellung oder im Prüfungsgespräch mitgeteilt werden.

4.2 Aufgabenstellung (Erster Prüfungsteil)

Als Ausgangspunkt für die mündliche Prüfung dient eine begrenzte, gegliederte, schriftlich verfasste Aufgabe auf der Grundlage vorgelegter Materialien. Für die Erstellung gelten grundsätzlich dieselben Kriterien wie für die schriftliche Prüfung.

Die Aufgabe wird vom Fachprüfer / von der Fachprüferin im Einvernehmen mit dem / der Vorsitzenden des Prüfungsfachausschusses gestellt dazu ist dem Vorsitzenden / der Vorsitzenden des Prüfungsfachausschusses die Aufgabenstellung zusammen mit dem Erwartungshorizont in schriftlicher Form vorzulegen. Auch die im Rahmen der mündlichen Prüfung zugelassenen Hilfsmittel werden im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden / der Vorsitzenden des Prüfungsfachausschusses festgelegt.

Bei der Aufgabenstellung ist sicherzustellen, dass

- die Aufgabe es ermöglichen muss, dass die Prüflinge Kenntnisse und Fähigkeiten in allen drei Anforderungsbereichen nachweisen können,
- die Aufgabe der Zielsetzung der Abiturprüfung entspricht: Aufgaben, die nur eine rein gedächtnismäßige Wiedergabe erlernten Stoffes verlangen, entsprechen dieser Zielsetzung nicht,
- die Aufgabe hinsichtlich Umfang und Komplexität in der Vorbereitungszeit (30 Minuten) von den Prüflingen bewältigt werden kann,

- die Ergebnisse innerhalb der für den ersten Prüfungsteil vorgesehenen Zeit (ca. 10 Minuten) in einem zusammenhängenden Vortrag dargestellt werden können,
- die Aufgabe im Einvernehmen zwischen dem Fachprüfer und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses (Zweitprüfer) zu stellen ist.

4.3 Durchführung der Prüfung

- Die mündliche Prüfung dauert in der Regel ca. 20 min. Diese Zeit kann um etwa 10 min überschritten werden, wenn der Verlauf der Prüfung innerhalb der vorgesehenen Regelzeit kein eindeutiges Urteil zulässt.
- Die mündliche Prüfung gliedert sich in zwei ungefähr gleich lange Teile.
- Im ersten Prüfungsteil (ca. 10 Minuten) soll der Fachprüfer/die Fachprüferin dem Prüfling zunächst Gelegenheit geben, selbstständig die vorbereitete Aufgabe in zusammenhängendem Vortrag zu lösen. Ein Ablesen der im Vorbereitungsraum gemachten Aufzeichnungen und eine nicht auf das Thema bezogene Wiedergabe erlernten Wissensstoffes widersprechen dem Zweck der Prüfung.

Der Fachprüfer/die Fachprüferin knüpft nach Absprache mit der Prüfungsvorsitzenden/dem Prüfungsvorsitzenden gegebenenfalls durch ergänzende Fragen an den Vortrag des Prüflings an, wobei er in der Regel im thematischen Rahmen des Sachgebietes bleibt, aus dem die Prüfungsaufgabe gestellt ist. Das Abfragen von Einzelkenntnissen widerspricht dem Sinn der Prüfung.

- Im zweiten Teil der Prüfung (ca. 10 Minuten) soll der Zweitprüfer/die Zweitprüferin vor allem grundlegende fachliche Zusammenhänge und Lerninhalte, die sich aus anderen Unterrichtseinheiten ergeben, überprüfen. Das unzusammenhängende Abfragen von Einzelkenntnissen entspricht nicht dem Sinn der Prüfung.
- Der/Die Vorsitzende des Prüfungsfachausschusses achtet auf die Gleichmäßigkeit und die Angemessenheit der Prüfungsanforderungen und Bewertungsmaßstäbe.

4.4 Bewertung der Prüfungsleistung

Für die Bewertung der Prüfungsleistung gelten sinngemäß die für die schriftliche Prüfung verbindlichen Grundsätze es ist insbesondere zu bewerten, in welchem Maße die Prüflinge in der Lage sind,

- die Inhalte des vorgelegten Materials zu erfassen und das behandelte Thema bzw. Problem sachlich und fachsprachlich korrekt darzustellen,
- eine logische, sprachlich korrekte Darstellung der vorbereiteten Ergebnisse in einem freien, gegliederten, zusammenhängenden und adressaten-bezogenen Vortrag zu präsentieren,

- ein themengebundenes Gespräch zu führen, wobei der Prüfling nachweist, dass er auf Impulse eingehen und gegebenenfalls eigene sach- und problembezogene Beiträge zu weiteren Aspekten einbringen kann,
- sich selbstständig mit prüfungsspezifischen Sachverhalten und Problemen auseinanderzusetzen mit dem Ziel, eine eigene Stellungnahme begründet vorzutragen,
- auf Fragen und Einwände einzugehen und gegebene Hilfen aufzugreifen,
- kreativ und selbstständig im Prüfungsverlauf zu agieren.

Weitere Regelungen

Weitergehende Regelungen zu den Anforderungen und zum Ablauf der Abiturprüfung können sich aufgrund von Vorgaben der Konferenz der Kultusminister (KMK) ergeben.

Ergänzende Hinweise zur Erstellung der Prüfungsaufgaben gehen den beauftragten Lehrkräften und Gremien zusammen mit der schriftlichen Beauftragung zu.