

Bildungsplan 2016

Sekundarstufe I

*Innovativer
Bildungsservice*

Beispielcurriculum für das Fach Geographie

Klassen 7/8/9
Beispiel 1

Mai 2017



Landesinstitut
für
Schulentwicklung

Qualitätsentwicklung
und Evaluation

Schulentwicklung
und empirische
Bildungsforschung

Bildungspläne

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines Vorwort zu den Beispielcurricula	I
Fachspezifisches Vorwort	II
UE 1: Immerfeuchte Tropen	1
UE 2: Klimazonen.....	10
UE 3: Klimawandel	16
UE 4: Phänomene globaler Disparitäten.....	25
UE 5: Das Phänomen der globalen Verstärkung	34
UE 6: Plattentektonik	38
Matrix: Inhaltsbezogene Kompetenzen und Unterrichtseinheiten	45

Allgemeines Vorwort zu den Beispielcurricula

Beispielcurricula zeigen eine Möglichkeit auf, wie aus dem Bildungsplan unterrichtliche Praxis werden kann. Sie erheben hierbei keinen Anspruch einer normativen Vorgabe, sondern dienen vielmehr als beispielhafte Vorlage zur Unterrichtsplanung und -gestaltung. Diese kann bei der Erstellung oder Weiterentwicklung von schul- und fachspezifischen Jahresplanungen ebenso hilfreich sein wie bei der konkreten Unterrichtsplanung der Lehrkräfte.

Curricula sind keine abgeschlossenen Produkte, sondern befinden sich in einem dauerhaften Entwicklungsprozess, müssen jeweils neu an die schulische Ausgangssituation angepasst werden und sollten auch nach den Erfahrungswerten vor Ort kontinuierlich fortgeschrieben und modifiziert werden. Sie sind somit sowohl an den Bildungsplan, als auch an den Kontext der jeweiligen Schule gebunden und müssen entsprechend angepasst werden. Das gilt auch für die Zeitplanung, welche vom Gesamtkonzept und den örtlichen Gegebenheiten abhängig und daher nur als Vorschlag zu betrachten ist.

Der Aufbau der Beispielcurricula ist für alle Fächer einheitlich: Ein fachspezifisches Vorwort thematisiert die Besonderheiten des jeweiligen Fachcurriculums und gibt ggf. Lektürehinweise für das Curriculum, das sich in tabellarischer Form dem Vorwort anschließt.

In den ersten beiden Spalten der vorliegenden Curricula werden beispielhafte Zuordnungen zwischen den prozess- und inhaltsbezogenen Kompetenzen dargestellt. Eine Ausnahme stellen die modernen Fremdsprachen dar, die aufgrund der fachspezifischen Architektur ihrer Pläne eine andere Spaltenkategorisierung gewählt haben. In der dritten Spalte wird vorgeschlagen, wie die Themen und Inhalte im Unterricht umgesetzt und konkretisiert werden können. In der vierten Spalte wird auf Möglichkeiten zur Vertiefung und Erweiterung des Kompetenzerwerbs im Rahmen des Schulcurriculums hingewiesen und aufgezeigt, wie die Leitperspektiven in den Fachunterricht eingebunden werden können und in welcher Hinsicht eine Zusammenarbeit mit anderen Fächern sinnvoll sein kann. An dieser Stelle finden sich auch Hinweise und Verlinkungen auf konkretes Unterrichtsmaterial.

Die verschiedenen Niveaustufen des Gemeinsamen Bildungsplans der Sekundarstufe I werden in den Beispielcurricula ebenfalls berücksichtigt und mit konkreten Hinweisen zum differenzierten Vorgehen im Unterricht angereichert.

Fachspezifisches Vorwort

Standardbasierte Bildungspläne beschreiben die prozess- und inhaltsbezogenen Kompetenzen, die Schülerinnen und Schüler bis zu einem bestimmten Zeitpunkt erwerben. Die Entwicklung der angestrebten Kompetenzen erfolgt grundsätzlich in Prozessen und an Inhalten über die Schuljahre hinweg. Im Mittelpunkt der didaktischen Überlegungen steht daher stets die Frage: In welchen Schritten (Prozessen) und an welchen geographischen Inhalten entwickeln Schülerinnen und Schüler geographische Kompetenzen?

Dabei sind viele unterschiedliche Wege möglich, um dieses Ziel zu erreichen. Dieses Beispielcurriculum ist eine Möglichkeit, wie der Bildungsplan Geographie in Klasse 7,8 und 9 umgesetzt werden kann.

Das Beispielcurriculum macht Vorschläge, mit welchen Fragestellungen (*Welche Auswirkungen hat der Klimawandel in den Polarräumen?*) ein Unterricht gestaltet werden kann, der den Lernenden einen Kompetenzerwerb ermöglicht.

Zugleich verdeutlicht dieses Curriculum die vielfältigen Synergieeffekte, die sich durch die Kombination einzelner Kompetenzbeschreibungen ergeben. Besonders deutlich wird dies bei den raumbezogenen Unterrichtseinheiten: Bei den im Bildungsplan genannten Räumen wie zum Beispiel Tropen wird die Methode der fragengeleiteten Raumanalyse angewandt. Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten nach einer Einführung in das Thema eine übergeordnete Leitfrage, die im Folgenden nach der Analyse relevanter Faktoren (z.B. Naturraum, Wirtschaft, ...) beantwortet wird.

Das bedeutet, dass die Kapitel Analyse ausgewählter Räume des Bildungsplans im Curriculum nicht als eigene Unterrichtseinheit erscheinen. Vielmehr stellen die jeweiligen Unterrichtseinheiten in ihrer Gesamtheit eine systemische Betrachtung dieses Raums dar.

Aus systematischen Gründen wurden die Teilkompetenzen der Kapitel Analyse ausgewählter Räume zu Beginn und am Ende der Unterrichtseinheiten unter dem Aspekt Leitfrage und Fazit angeführt.

Das Beispielcurriculum beansprucht drei Viertel der zur Verfügung stehenden Unterrichtszeit und bildet das verbindliche Kerncurriculum ab. Das Schulcurriculum umfasst ein Viertel der zur Verfügung stehenden Unterrichtszeit und dient vor allem zur Übung und Vertiefung. Es kann aber auch zur Erweiterung der inhaltlichen Vorgaben der baden-württembergischen Bildungsstandards verwendet werden. Im Beispielcurriculum finden sich einzelne Hinweise dazu.

UE 1: Immerfeuchte Tropen

(14 Stunden)

Vorbemerkungen zur Unterrichtseinheit:

An dem Raumbeispiel „immerfeuchte Tropen“ entwickeln die Schülerinnen und Schüler aufbauend auf den inhalts- und prozessbezogenen Kompetenzen ein systemisches Raumverständnis (3.2.5.1) bei dem folgende Aspekte Berücksichtigung finden:

- naturräumliche Ausstattung
- menschliche Nutzung der immerfeuchten Tropen unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit
- Produktion und Handel eines Welthandelsgutes

Dazu wird ausgehend von einer Problematisierung im Rahmen einer fragengeleiteten Raumanalyse folgende Leitfrage entwickelt:

Wie können Menschen in den immerfeuchten Tropen leben und wirtschaften und dabei diesen Raum als Lebensgrundlage für die Zukunft erhalten?

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung, Vorgehen im Unterricht	Ergänzende Hinweise, Arbeitsmittel, Organisation, Verweise
Naturraum tropischer Regenwald (5 Stunden)			
Die Schülerinnen und Schüler können			
2.5.1 fragengeleitete Raumanalysen durchführen	G: 3.1.1.1(1) Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung und menschlicher Nutzung sowie Vorteile einer nachhaltigen Nutzung an einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen herausarbeiten (Arbeitsbegriffe in Abhängigkeit von der gewählten Klimazone: tropischer Regenwald, Wüste, Oase, Savanne, borealer Nadelwald)	<i>Was ist das Besondere am tropischen Regenwald?</i> <ul style="list-style-type: none"> – Pflanzen und Tiere als Spezialisten in Anpassung an die Lebensbedingungen (z.B. große Artenvielfalt) – Stockwerkbau des tropischen Regenwaldes (im Vergleich zum mitteleuropäischen Wald) 	<ul style="list-style-type: none"> – Steckbriefe – Bilder, Videos, Skizze, Grafik, Texte – Schulcurriculum: Modell (z.B. Regenwald im Schuhkarton)
	M: 3.1.1.1(1) Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung und menschlicher Nutzung sowie Vorteile einer nachhaltigen Nutzung an mindestens einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen erläutern (Arbeitsbegriffe in Abhängigkeit von der gewählten Klimazone:	<i>Was ist das Besondere am tropischen Regenwald?</i> <ul style="list-style-type: none"> – Pflanzen und Tiere als Spezialisten in Anpassung an die Lebensbedingungen (z.B. große Artenvielfalt) – Stockwerkbau des tropischen Regenwaldes (im Vergleich zum mitteleuropäischen Wald) – kurzgeschlossener Mineralstoffkreislauf 	<ul style="list-style-type: none"> – Steckbriefe – Bilder, Videos, Skizze – Schulcurriculum: Modell (z.B. Regenwald im Schuhkarton) – Grafik, Texte

	<p>tropischer Regenwald, Mineralstoffkreislauf Wüste, Oase Savanne, Desertifikation, borealer Nadelwald, Tundra)</p>		
	<p>E: 3.1.1.1(1) Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung und menschlicher Nutzung sowie Vorteile einer nachhaltigen Nutzung an mindestens einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen darstellen (Arbeitsbegriffe in Abhängigkeit von der gewählten Klimazone: tropischer Regenwald, Mineralstoffkreislauf, Bodenfruchtbarkeit Wüste, Oase Savanne, Desertifikation borealer Nadelwald, Tundra)</p>	<p><i>Was ist das Besondere am tropischen Regenwald?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzen und Tiere als Spezialisten in Anpassung an die Lebens- bedingungen (z.B. große Artenvielfalt) - Stockwerkbau des tropischen Regenwaldes (im Vergleich zum mitteleuropäischen Wald) - Bodenfruchtbarkeit, kurzgeschlossener Mineralstoffkreislauf 	<ul style="list-style-type: none"> - Steckbriefe - Bilder, Videos, Skizze - Schulcurriculum: Modell (z.B. Regenwald im Schuhkarton) - Grafik, Texte
<p>2.2.1 geographische Strukturen und Prozesse herausarbeiten, analysieren und charakterisieren</p>	<p>G: 3.2.2.1(1) typische Wetterabläufe der immerfeuchten Tropen im Vergleich zu Mitteleuropa beschreiben (Wetter, Luftfeuchtigkeit, tropischer Mittagsregen, Tageszeitenklima, Jahreszeitenklima)</p>	<p><i>Warum heißt dieser Wald Regenwald?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetterablauf eines Tropentages mit tropischem Mittagsregen - Tageszeitenklima im Vergleich zum Jahreszeitenklima 	<ul style="list-style-type: none"> - Text (Fantasiereise), Bilder - Grafik mit Stundenverlauf, Sonnenaufgang, Sonnenuntergang, Temperatur-, Luftfeuchtigkeits- und Niederschlagswerte im Tagesverlauf - Grafik Mittagsregen (aufsteigende Luftmassen, Abkühlung, Wolkenbildung, Niederschlag) - Klimadiagramme
	<p>M: 3.2.2.1(1) typische Wetterabläufe der immerfeuchten Tropen im Vergleich zu Mitteleuropa beschreiben (Wetter, Luftfeuchtigkeit, tropischer Mittagsregen, Tageszeitenklima, Jahreszeitenklima)</p>	<p><i>Warum heißt dieser Wald Regenwald?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetterablauf eines Tropentages mit tropischem Mittagsregen - Tageszeitenklima im Vergleich zum Jahreszeitenklima 	<ul style="list-style-type: none"> - Text (Fantasiereise), Bilder - Grafik mit Stundenverlauf, Sonnenaufgang, Sonnenuntergang, Temperatur-, Luftfeuchtigkeits- und Niederschlagswerte im Tagesverlauf - Grafik Mittagsregen (aufsteigende Luftmassen, Abkühlung, Wolkenbildung, Niederschlag) - Klimadiagramme

	<p>E: 3.2.2.1(1) typische Wetterabläufe der immerfeuchten Tropen im Vergleich zu Mitteleuropa beschreiben (Wetter, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck, tropischer Mittagsregen, Tageszeitenklima, Westwindzone, Tiefdruckgebiet (Zyklone), Jahreszeitenklima)</p>	<p><i>Warum heißt dieser Wald Regenwald?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Wetterablauf eines Tropentages mit tropischem Mittagsregen – Tageszeitenklima im Vergleich zum Jahreszeitenklima 	<ul style="list-style-type: none"> – Text (Fantasiereise), Bilder – Grafik mit Stundenverlauf, Sonnenaufgang, Sonnenuntergang, Temperatur-, Luftfeuchtigkeits- und Niederschlagswerte im Tagesverlauf – Grafik Mittagsregen (aufsteigende Luftmassen, Abkühlung, Wolkenbildung, Niederschlag) – Klimadiagramme <p>Vorschläge Schulcurriculum:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Modellversuch zur Transpiration einer Tropenpflanze als Ursache für Niederschlag im Regenwald
<p>Entwicklung der Leitfrage der Raumanalyse / Problematisierung (1 Stunde)</p>			
<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p>			
<p>2.5.1 fragengeleitete Raumanalysen durchführen</p>	<p>G: 3.2.5.1(1) Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung und menschlicher Nutzung sowie Vorteile einer nachhaltigen Nutzung an einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen herausarbeiten (Arbeitsbegriffe in Abhängigkeit von der gewählten Klimazone: tropischer Regenwald Wüste, Oase Savanne, borealer Nadelwald)</p>	<p><i>Wie können Menschen in den immerfeuchten Tropen leben und wirtschaften und dabei diesen Raum als Lebensgrundlage für die Zukunft erhalten?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Problematisierung mit folgenden Aspekten: Naturraum, Nutzungskonflikt – Abgrenzung des Untersuchungsraumes – Erarbeitung der zu untersuchenden Aspekte bzw. zugehörigen Fragestellungen 	<p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nutzungskonflikt: Bilder, Videos, Texte (z.B. Zeitungsartikel) zum Naturraum und zur menschlichen Nutzung – Karte/Atlas <p>L MB Produktion und Präsentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vereinfachte Strukturskizze – Advance Organizer <p>L BTV Wertorientiertes Handeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nachhaltigkeitskriterien als Untersuchungskriterien
	<p>M: 3.2.5.1(1) Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung und menschlicher Nutzung sowie Vorteile einer nachhaltigen Nutzung an</p>	<p><i>Wie können Menschen in den immerfeuchten Tropen leben und wirtschaften und dabei diesen Raum als Lebensgrundlage für die Zukunft erhalten?</i></p>	

	<p>mindestens einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen erläutern (Arbeitsbegriffe in Abhängigkeit von der gewählten Klimazone: tropischer Regenwald, Mineralstoffkreislauf Wüste, Oase Savanne, Desertifikation borealer Nadelwald, Tundra)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Problematisierung mit folgenden Aspekten: Naturraum, Nutzungskonflikt - Abgrenzung des Untersuchungsraumes - Erarbeitung der zu untersuchenden Aspekte bzw. zugehörigen Fragestellungen 	<p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzungskonflikt: Bilder, Videos, Texte (z.B. Zeitungsartikel) zum Naturraum und zur menschlichen Nutzung - Karte/Atlas <p>L MB Produktion und Präsentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vereinfachte Strukturskizze - Advance Organizer <p>L BTV Wertorientiertes Handeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltigkeitskriterien als Untersuchungskriterien
	<p>E: 3.2.5.1(1) Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung und menschlicher Nutzung sowie Vorteile einer nachhaltigen Nutzung an mindestens einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen darstellen (Arbeitsbegriffe in Abhängigkeit von der gewählten Klimazone: tropischer Regenwald, Mineralstoffkreislauf, Bodenfruchtbarkeit Wüste, Oase Savanne, Desertifikation borealer Nadelwald, Tundra)</p>	<p><i>Wie können Menschen in den immerfeuchten Tropen leben und wirtschaften und dabei diesen Raum als Lebensgrundlage für die Zukunft erhalten?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Problematisierung mit folgenden Aspekten: Naturraum, Nutzungskonflikt - Abgrenzung des Untersuchungsraumes - Erarbeitung der zu untersuchenden Aspekte bzw. zugehörigen Fragestellungen 	<p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzungskonflikt: Bilder, Videos, Texte (z.B. Zeitungsartikel) zum Naturraum und zur menschlichen Nutzung - Karte/Atlas <p>L MB Produktion und Präsentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vereinfachte Strukturskizze - Advance Organizer <p>L BTV Wertorientiertes Handeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltigkeitskriterien als Untersuchungskriterien
Nutzung des Naturraums tropischer Regenwald (5 Stunden)			
Die Schülerinnen und Schüler können		<i>Welche Probleme gibt es bei der Nutzung des tropischen Regenwaldes?</i>	
2.1.1 geographische Sachverhalte in	G: 3.2.1.1(4)		

<p>topografische Raster einordnen</p> <p>2.2.1 geographische Strukturen und Prozesse herausarbeiten, analysieren und charakterisieren</p> <p>2.5.3 mithilfe von Versuchen geographische Sachverhalte überprüfen</p>	<p>Verwitterung, Abtragung, Transport und Ablagerung als grundlegende exogene Prozesse an einem Raumbeispiel aus den Tropen, den Trockenräumen oder den Polarräumen beschreiben (Verwitterung, Abtragung, Transport, Ablagerung)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Eigenschaften eines tropischen Bodens 	<ul style="list-style-type: none"> – Bilder, Texte – Diagramm von Ernterückgang im Laufe der Zeit und Brache – Modellversuche zu Abtragung, Transport, Ablagerung mit Unterstützung <p>F NTWPROFIL: 3.2.3.1</p>
	<p>M: 3.2.1.1(4) Verwitterung, Abtragung, Transport und Ablagerung als grundlegende exogene Prozesse an einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen erklären (Verwitterung, Abtragung, Transport, Ablagerung)</p>	<p><i>Welche Probleme gibt es bei der Nutzung des tropischen Regenwaldes?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Eigenschaften eines tropischen Bodens 	<ul style="list-style-type: none"> – Bilder, Texte – Diagramm von Ernterückgang im Laufe der Zeit und Brache – Steckbrief eines tropischen Bodens – Modellversuche zu Abtragung, Transport, Ablagerung <p>F NTWPROFIL: 3.2.3.1</p>
	<p>E: 3.2.1.1(4) Verwitterung, Abtragung, Transport und Ablagerung als grundlegende exogene Prozesse an einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen erklären (Verwitterung, Abtragung, Transport, Ablagerung)</p>	<p><i>Welche Probleme gibt es bei der Nutzung des tropischen Regenwaldes?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Eigenschaften eines tropischen Bodens 	<ul style="list-style-type: none"> – Bilder, Texte – Diagramm von Ernterückgang im Laufe der Zeit und Brache – Steckbrief eines tropischen Bodens – Modellversuche zu Abtragung, Transport, Ablagerung <p>F NTWPROFIL: 3.2.3.1</p>
<p>2.3.1 geographisch relevante Beurteilungskriterien erläutern</p> <p>2.3.2 eigene Bewertungskriterien nennen</p> <p>2.4.1 lösungsorientierte, nachhaltige Handlungsmöglichkeiten erläutern</p> <p>2.4.2 eigene Handlungsmöglichkeiten gemäß nachhaltiger Lösungsansätze gestalten</p> <p>2.4.3 auf der Grundlage inhaltlicher Auseinandersetzung ihre individuelle</p>	<p>G: 3.2.4.1.(1) die Produktion und den Handel eines Welthandelsguts hinsichtlich ihrer Raumwirksamkeit unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit darstellen und die eigene Position als Konsument überprüfen (globale Warenströme, Welthandelsgut, nachhaltige Produktion, Konsument, Fairer Handel)</p>	<p><i>Warum wird der Regenwald großflächig abgeholzt?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Betriebsformen, z.B. Ölpalmen-Plantage mit Monokulturen und Kakao-Kleinpflanzung mit Mischkultur 	<ul style="list-style-type: none"> – Satellitenbilder (Zeitreihe), ggf. mit Anleitung zur Auswertung – Luftbilder – Bilder, Videos – Texte (Anbaubedingungen, Betriebsstruktur, Arbeitsbedingungen) <p>F WBS 3.1.3 Wirtschaftsbürger</p> <p>L BO Fachspezifische und handlungsorientierte Zugänge zur Arbeits- und Berufswelt</p>

<p>Bereitschaft zum Handeln überprüfen</p> <p>2.5.1 fragengeleitete Raumanalysen durchführen</p> <p>2.5.2 Informationsmaterialien (Karten, Profile, Diagramme, Bevölkerungsstrukturdiagramme, Klimadiagramme, Statistiken, gegenständliche und theoretische Modelle, Bilder, Luftbilder, Satellitenbilder, Filme, Karikaturen, Texte, Animationen, Simulationen) in analoger und digitaler Form unter geographischen Fragestellungen problem-, sach- und zielgemäß kritisch analysieren</p> <p>2.5.5 geographische Informationen zur Verdeutlichung von Strukturen und Prozessen als Karte, Skizze, Diagramm, Fließschema, Profil, Wirkungsgefüge, Mindmap und mithilfe eines geographischen Informationssystems (Desktop-GIS oder Web-GIS) darstellen</p>	<p>G: 3.2.5.1(1) Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung und menschlicher Nutzung sowie Vorteile einer nachhaltigen Nutzung an einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen herausarbeiten (Arbeitsbegriffe in Abhängigkeit von der gewählten Klimazone: tropischer Regenwald Wüste, Oase Savanne, borealer Nadelwald)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - globaler Warenstrom des Welthandelsgutes Kakao oder Palmöl <p><i>Wie kann man den Regenwald nachhaltig nutzen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kriterien der Nachhaltigkeit - Nachhaltige Produktion: - Ecofarming / Agroforstwirtschaft / selektive Forstwirtschaft / Mischkultur <ul style="list-style-type: none"> - Fairtrade: Reflexion und Anbahnen nachhaltiger Handlungsmuster des individuellen Konsumverhaltens 	<ul style="list-style-type: none"> - Weltkarte (Produzenten, Konsumenten der Güter) - Diagramme (Entwicklung der Anbauflächen, Produktion, Weltmarktpreise), ggf. mit Anleitung zur Auswertung <p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grafiken zum Nachhaltigkeitsansatz - Texte (z.B. Fairtrade-Standards) - Mystery (verschiedene Antwortniveaus der Schüler beachten) - Wirkungsgefüge (mit Unterstützung) <p>L VB Bedürfnisse und Wünsche</p>
	<p>M: 3.2.4.1.(1) die Produktion und den Handel eines Welthandelsguts hinsichtlich der Raumwirksamkeit unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit darstellen und die eigene Position als Konsument überprüfen (globale Warenströme, Welthandelsgut, nachhaltige Produktion, Konsument, Fairer Handel)</p> <p>M: 3.2.5.1(1) Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung und menschlicher Nutzung sowie Vorteile einer nachhaltigen Nutzung an</p>	<p><i>Warum wird der Regenwald großflächig abgeholzt?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsformen, z.B. Ölpalmen-Plantage mit Monokulturen und Kakao-Kleinpflanzung mit Mischkultur <ul style="list-style-type: none"> - globaler Warenstrom des Welthandelsgutes Kakao oder Palmöl <p><i>Wie kann man den Regenwald nachhaltig nutzen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kriterien der Nachhaltigkeit - Nachhaltige Produktion: 	<ul style="list-style-type: none"> - Satellitenbilder (Zeitreihe) - Luftbilder <ul style="list-style-type: none"> - Bilder, Videos - Texte (Anbaubedingungen, Betriebsstruktur, Arbeitsbedingungen) <p>F WBS 3.1.3 Wirtschaftsbürger L BO Fachspezifische und handlungsorientierte Zugänge zur Arbeits- und Berufswelt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weltkarte (Produzenten, Konsumenten der Güter) - Diagramme (Entwicklung der Anbauflächen, Produktion, Weltmarktpreise) <p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grafiken zum Nachhaltigkeitsansatz - Texte (z.B. Fairtrade-Standards)

	<p>mindestens einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen erläutern (Arbeitsbegriffe in Abhängigkeit von der gewählten Klimazone: tropischer Regenwald, Mineralstoffkreislauf Wüste, Oase Savanne, Desertifikation borealer Nadelwald, Tundra)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ecofarming / Agroforstwirtschaft / selektive Forstwirtschaft / Mischkultur - Fairtrade: Reflexion des individuellen Konsumverhaltens und Anbahnen nachhaltiger Handlungsmuster 	<ul style="list-style-type: none"> - Mystery, Wirkungsgefüge <p>L VB Bedürfnisse und Wünsche</p>
	<p>E: 3.2.4.1.(1) die Produktion und den Handel eines Welthandelsguts hinsichtlich der Raumwirksamkeit unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit darstellen und die eigene Position als Konsument überprüfen (globale Warenströme, Welthandelsgut, Konsument, nachhaltige Produktion, Fairer Handel)</p> <p>E: 3.2.5.1(1) Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung und menschlicher Nutzung sowie Vorteile einer nachhaltigen Nutzung an mindestens einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen darstellen (Arbeitsbegriffe in Abhängigkeit von der gewählten Klimazone: tropischer Regenwald, Mineralstoffkreislauf, Bodenfruchtbarkeit Wüste, Oase Savanne, Desertifikation borealer Nadelwald, Tundra)</p>	<p><i>Warum wird der Regenwald großflächig abgeholzt?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsformen, z.B. Ölpalmen-Plantage mit Monokulturen und Kakao-Kleinpflanzung mit Mischkultur - globaler Warenstrom des Welthandelsgutes Kakao oder Palmöl <p><i>Wie kann man den Regenwald nachhaltig nutzen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kriterien der Nachhaltigkeit - Nachhaltige Produktion: - Ecofarming / Agroforstwirtschaft / selektive Forstwirtschaft / Mischkultur - Fairtrade: Reflexion des individuellen Konsumverhaltens und Anbahnen nachhaltiger Handlungsmuster 	<ul style="list-style-type: none"> - Satellitenbilder (Zeitreihe) - Luftbilder - Bilder, Videos - Texte (Anbaubedingungen, Betriebsstruktur, Arbeitsbedingungen) <p>F WBS 3.1.3 Wirtschaftsbürger</p> <p>L BO Fachspezifische und handlungsorientierte Zugänge zur Arbeits- und Berufswelt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weltkarte (Produzenten, Konsumenten der Güter) - Diagramme (Entwicklung der Anbauflächen, Produktion, Weltmarktpreise) <p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grafiken zum Nachhaltigkeitsansatz - Texte (z.B. Fairtrade-Standards) - Mystery, Wirkungsgefüge <p>L VB Bedürfnisse und Wünsche</p>

Zusammenfassung (2 Stunden)		
Die Schülerinnen und Schüler können		
<p>2.3.2 eigene Bewertungskriterien nennen</p> <p>2.4.1 lösungsorientierte, nachhaltige Handlungsmöglichkeiten erläutern</p> <p>2.5.1 fragengeleitete Raumanalysen durchführen</p>	<p>G: 3.2.5.1(1) Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung und menschlicher Nutzung sowie Vorteile einer nachhaltigen Nutzung an einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen herausarbeiten (Arbeitsbegriffe in Abhängigkeit von der gewählten Klimazone: tropischer Regenwald Wüste, Oase Savanne, borealer Nadelwald)</p>	<p><i>Beantwortung der Leitfrage zur Raumanalyse: Wie können Menschen in den immerfeuchten Tropen leben und wirtschaften und dabei diesen Raum als Lebensgrundlage für die Zukunft erhalten? Welchen Beitrag können wir dazu leisten?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Simulation von Entscheidungsprozessen - Herausarbeiten und Beurteilen nachhaltiger Handlungsmöglichkeiten <p>zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pro-Kontra-Diskussion: Konsum tropischer Produkte zukünftig billig oder fair? - Planspiel zur Zukunft einer tropischen Region (Fallbeispiel) - Rollenspiel Regenwaldkonferenz <p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lösen des Nutzungskonflikts im Rahmen der Abschlussdiskussion <p>L BTV Wertorientiertes Handeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abstimmung gemäß Nachhaltigkeitskriterien <p>L MB Produktion und Präsentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Performanz
	<p>M: 3.2.5.1(1) Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung und menschlicher Nutzung sowie Vorteile einer nachhaltigen Nutzung an mindestens einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen erläutern (Arbeitsbegriffe in Abhängigkeit von der gewählten Klimazone: tropischer Regenwald, Mineralstoffkreislauf Wüste, Oase Savanne, Desertifikation borealer Nadelwald, Tundra)</p>	<p><i>Beantwortung der Leitfrage zur Raumanalyse: Wie können Menschen in den immerfeuchten Tropen leben und wirtschaften und dabei diesen Raum als Lebensgrundlage für die Zukunft erhalten? Welchen Beitrag können wir dazu leisten?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Simulation von Entscheidungsprozessen <p>zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pro-Kontra-Diskussion: Konsum tropischer Produkte zukünftig billig oder fair? - Planspiel zur Zukunft einer tropischen Region (Fallbeispiel) - Rollenspiel Regenwaldkonferenz

		<ul style="list-style-type: none"> - Herausarbeiten und Beurteilen nachhaltiger Handlungsmöglichkeiten 	<p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lösen des Nutzungskonflikts im Rahmen der Abschlussdiskussion <p>L BTV Wertorientiertes Handeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abstimmung gemäß Nachhaltigkeitskriterien <p>L MB Produktion und Präsentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Performanz
	<p>E: 3.2.5.1(1) Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung und menschlicher Nutzung sowie Vorteile einer nachhaltigen Nutzung an mindestens einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen darstellen (Arbeitsbegriffe in Abhängigkeit von der gewählten Klimazone: tropischer Regenwald, Mineralstoffkreislauf, Bodenfruchtbarkeit Wüste, Oase Savanne, Desertifikation borealer Nadelwald, Tundra)</p>	<p><i>Beantwortung der Leitfrage zur Raumanalyse: Wie können Menschen in den immerfeuchten Tropen leben und wirtschaften und dabei diesen Raum als Lebensgrundlage für die Zukunft erhalten? Welchen Beitrag können wir dazu leisten?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Simulation von Entscheidungsprozessen <ul style="list-style-type: none"> - Herausarbeiten und Beurteilen nachhaltiger Handlungsmöglichkeiten 	<p>zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pro-Kontra-Diskussion: Konsum tropischer Produkte zukünftig billig oder fair? - Planspiel zur Zukunft einer tropischen Region (Fallbeispiel) - Rollenspiel Regenwaldkonferenz <p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lösen des Nutzungskonflikts im Rahmen der Abschlussdiskussion <p>L BTV Wertorientiertes Handeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abstimmung gemäß Nachhaltigkeitskriterien <p>L MB Produktion und Präsentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Performanz

UE 2: Klimazonen

(13 Stunden)

Vorbemerkungen zur Unterrichtseinheit:

Ausgehend von der Unterrichtseinheit „Immerfeuchte Tropen“ erfolgt ein globaler Überblick über die weitgehend zonale Anordnung von Klima- und Vegetation.

Leitfrage: Warum sind Klima und Vegetation auf der Erde nicht zufällig verteilt?

Zunächst betrachten und erläutern die Schüler die Anordnung der Vegetation auf der Erde im Allgemeinen, um dann am Beispiel der Tropen mithilfe der tropischen Zirkulation erklären zu können, warum am Äquator tropische Regenwälder und an den Wendekreisen Wüsten vorkommen.

Anschließend erweitern und vertiefen die Schüler ihre Kenntnisse über die zonale Anordnung von Klima und Vegetation in Mitteleuropa und in den Polarräumen.

Optional kann ein ausgewähltes Wetterextrem der Klimazonen thematisiert werden.

Die in der Kompetenzbeschreibung genannte agrar- und forstwirtschaftliche Nutzung kann z.B. auch im Rahmen der UE „Immerfeuchte Tropen“ aufgegriffen werden.

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung, Vorgehen im Unterricht	Ergänzende Hinweise, Arbeitsmittel, Organisation, Verweise
Vegetation auf der Erde (2 Stunden)			
Die Schülerinnen und Schüler können		<i>Warum ist die Vegetation auf der Erde zonal angeordnet?</i>	
2.1.4. ihre Orientierungsraaster zunehmend differenziert entwickeln 2.5.3. mithilfe von Versuchen geographische Sachverhalte überprüfen	G: 3.2.2.2 (1) typische Merkmale der Klimazonen der Erde als Ergebnis der solaren Einstrahlung charakterisieren (Klimadiagramm, Schrägstellung der Erdachse, Beleuchtungszone, Temperaturzone, Äquator, Wendekreis, Polarkreis, Polartag, Polarnacht, Jahreszeiten) Hinweis: Bezeichnung der Klimazonen entsprechend der verwendeten Klimaklassifikation	<ul style="list-style-type: none"> - Beleuchtungszone - Temperaturzone - Äquator (Verbreitung tropischer Regenwälder) 	<ul style="list-style-type: none"> - Weltkarte: Vegetationszonen der Erde - Bilder der Vegetationszonen - Durchführung eines Modellversuchs, zum Beispiel Tellurium oder Globus und Lampe - Satellitenbilder, Klimadiagramme (ggf. mit Unterstützung) - Grafiken und Texte - Animation <p style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px;">F N TW PROFIL: 3.2.2.1</p>
	M 3.2.2.2 (1) typische Merkmale der Klimazonen der Erde als Ergebnis der solaren Einstrahlung charakterisieren (Klimadiagramm, Schrägstellung der Erdachse, Beleuchtungszone, Temperaturzone, Äquator, Wendekreis, Polarkreis, Polartag, Polarnacht, Jahreszeiten)	<i>Warum ist die Vegetation auf der Erde zonal angeordnet?</i> <ul style="list-style-type: none"> - Beleuchtungszone - Temperaturzone - Äquator (Verbreitung tropischer Regenwälder) 	<ul style="list-style-type: none"> - Weltkarte: Vegetationszonen der Erde - Bilder der Vegetationszonen - Durchführung eines Modellversuchs, zum Beispiel Tellurium oder Globus und Lampe - Satellitenbilder, Klimadiagramme (ggf. mit Unterstützung)

	<p>Hinweis: Bezeichnung der Klimazonen entsprechend der verwendeten Klimaklassifikation</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Grafiken und Texte - Animation <p>FNWPROFIL: 3.2.2.1</p>
	<p>E: 3.2.2.2 (1) typische Merkmale der Klimazonen der Erde als Ergebnis der solaren Einstrahlung erläutern (Klimadiagramm, Schrägstellung der Erdachse, Beleuchtungszone, Temperaturzone, Äquator, Wendekreis, Polarkreis, Polartag, Polarnacht, Jahreszeiten)</p> <p>Hinweis: Bezeichnung der Klimazonen entsprechend der verwendeten Klimaklassifikation</p>	<p><i>Warum ist die Vegetation auf der Erde zonal angeordnet?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Beleuchtungszone - Temperaturzone - Äquator (Verbreitung tropischer Regenwälder) - Wendekreise - Polarkreise 	<ul style="list-style-type: none"> - Weltkarte: Vegetationszonen der Erde - Bilder der Vegetationszonen - selbständige Planung und Durchführung eines Modellversuchs, zum Beispiel Tellurium oder Globus und Lampe - Satellitenbilder, Grafiken, Klimadiagramme und Texte - Animation <p>FNWPROFIL: 3.2.2.1</p>
<p>Klima in den Tropen (4 Stunden)</p>			
<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p>		<p><i>Warum ist es am Äquator immerfeucht und an den Wendekreisen trocken?</i></p>	
<p>2.1.4. ihre Orientierungsraster zunehmend differenziert entwickeln</p> <p>2.5.3. mithilfe von Versuchen geographische Sachverhalte überprüfen</p> <p>2.5.2. Informationsmaterialien (Karten, Profile, Diagramme, Bevölkerungsstrukturdiagramme, Klimadiagramme, Statistiken, gegenständliche und theoretische Modelle, Bilder, Luftbilder, Satellitenbilder, Filme, Karikaturen, Texte, Animationen, Simulationen) in analoger und digitaler Form unter geographischen Fragestellungen problem-, sach- und zielgemäß kritisch analysieren</p>	<p>G: 3.2.2.2 (1) typische Merkmale der Klimazonen der Erde als Ergebnis der solaren Einstrahlung charakterisieren (Klimadiagramm, Schrägstellung der Erdachse, Beleuchtungszone, Temperaturzone, Äquator, Wendekreis, Polarkreis, Polartag, Polarnacht, Jahreszeiten)</p> <p>Hinweis: Bezeichnung der Klimazonen entsprechend der verwendeten Klimaklassifikation</p> <p>G: 3.2.2.2 (2) den Passatkreislauf in Grundzügen beschreiben (Zenitalregen, Passatkreislauf, Passat, Regenzeit, Trockenzeit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Klimadiagramm - Regenzeit und Trockenzeit - Äquator - Wendekreise - Schrägstellung der Erdachse - Zenitstand der Sonne und Zenitalregen <p>- Passatkreislauf, Passat</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Weltkarte - Tafelbild, Grafiken, Karten und Texte - Klimadiagramme vergleichen (Temperatur, Niederschlag, tropischer Regenwald, Savanne und Wüste) <ul style="list-style-type: none"> - Animation - Film „Der Passatkreislauf“ (2014) LMZ - Erstellen eines Erklärvideos - Präsentation <p>FNWPROFIL: 3.2.2.1</p>

	<p>M 3.2.2.2 (1) typische Merkmale der Klimazonen der Erde als Ergebnis der solaren Einstrahlung charakterisieren (Klimadiagramm, Schrägstellung der Erdachse, Beleuchtungszone, Temperaturzone, Äquator, Wendekreis, Polarkreis, Polartag, Polarnacht, Jahreszeiten) Hinweis: Bezeichnung der Klimazonen entsprechend der verwendeten Klimaklassifikation</p> <p>M: 3.2.2.2 (2) den Passatkreislauf beschreiben (Zenitalregen, Passatkreislauf, Passat, Regenzeit, Trockenzeit, arid, humid)</p>	<p><i>Warum ist es am Äquator immerfeucht und an den Wendekreisen trocken?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimadiagramm - Regenzeit, Trockenzeit, arid, humid - Äquator - Wendekreise - Schrägstellung der Erdachse - Zenitstand der Sonne und Zenitalregen <p>- Passatkreislauf, Passat</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Weltkarte - Tafelbild, Grafiken, Karten und Texte - Klimadiagramme vergleichen (Temperatur, Niederschlag, tropischer Regenwald, Savanne und Wüste) - - Animation - Film „Der Passatkreislauf“ (2014) LMZ - Erstellen eines Erklärvideos - Präsentation <p>FNTPROFIL: 3.2.2.1</p>
	<p>E: 3.2.2.2 (1) typische Merkmale der Klimazonen der Erde als Ergebnis der solaren Einstrahlung erläutern (Klimadiagramm, Schrägstellung der Erdachse, Beleuchtungszone, Temperaturzone, Äquator, Wendekreis, [...]) Hinweis: Bezeichnung der Klimazonen entsprechend der verwendeten Klimaklassifikation</p> <p>E: 3.2.2.2 (2) die tropische Zirkulation erklären (Luftdruck, Hochdruckgebiet, Tiefdruckgebiet, ITC, subtropisch-randtropische Hochdruckzone, Zenitalregen, Wind, Passatkreislauf, Passat, Regenzeit, Trockenzeit, arid, humid)</p>	<p><i>Warum ist es am Äquator immerfeucht und an den Wendekreisen trocken?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimadiagramm - Regen- und Trockenzeit, humide und aride Monate - Äquator - Wendekreise - Schrägstellung der Erdachse - Zenitstand der Sonne und Zenitalregen <p>- Hoch- und Tiefdruckgebiete</p> <p>- ITC und Passatkreislauf, Wind und Passat</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Weltkarte - Tafelbild, Grafiken, Karten und Texte - Klimadiagramme vergleichen (tropischer Regenwald, Savanne und Wüste) - Animation - Präsentation - Erklärvideo erstellen - Film „Der Passatkreislauf“ (2014) LMZ <p>FNTPROFIL: 3.2.2.1</p>

Klima in Mitteleuropa und in den Polarräumen (3 Stunden)			
Die Schülerinnen und Schüler können		<i>Worin unterscheidet sich das Wetter in Mitteleuropa von dem der immerfeuchten Tropen?</i>	
2.2.1 geographische Strukturen und Prozesse herausarbeiten, analysieren und charakterisieren	G: 3.2.2.1 (1) typische Wetterabläufe der immerfeuchten Tropen im Vergleich zu Mitteleuropa beschreiben (Wetter, Luftfeuchtigkeit, tropischer Mittagsregen, Tageszeitenklima, Jahreszeitenklima)	<ul style="list-style-type: none"> – Vergleich typischer Wetterablauf in den Tropen (gleichbleibend) und in Mitteleuropa (wechselhaft) <i>Warum gibt es bei uns Jahreszeiten?</i> <ul style="list-style-type: none"> – Jahreszeitenklima im Vergleich zum Tageszeitenklima 	<ul style="list-style-type: none"> – Satellitenbilder, Grafiken und Texte – Klimadiagramme – http://gis.lmz-bw.de/wetter/ (02.05.2017) – Vergleich: siehe UE „immerfeuchte Tropen“
	M: 3.2.2.1 (1) typische Wetterabläufe der immerfeuchten Tropen im Vergleich zu Mitteleuropa beschreiben (Wetter, Luftfeuchtigkeit, tropischer Mittagsregen, Tageszeitenklima, Jahreszeitenklima)	<ul style="list-style-type: none"> – Vergleich typischer Wetterablauf in den Tropen (gleichbleibend) und in Mitteleuropa (wechselhaft) <i>Warum gibt es bei uns Jahreszeiten?</i> <ul style="list-style-type: none"> – Jahreszeitenklima im Vergleich zum Tageszeitenklima 	<ul style="list-style-type: none"> – Satellitenbilder, Grafiken und Texte – Klimadiagramme – http://gis.lmz-bw.de/wetter/ (02.05.2017) – Vergleich: siehe UE „immerfeuchte Tropen“
	E: 3.2.2.1 (1) typische Wetterabläufe der immerfeuchten Tropen im Vergleich zu Mitteleuropa beschreiben (Wetter, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck, tropischer Mittagsregen, Tageszeitenklima, Westwindzone, Tiefdruckgebiet (Zyklone), Jahreszeitenklima)	<ul style="list-style-type: none"> – Vergleich typischer Wetterablauf in den Tropen (gleichbleibend) und in Mitteleuropa (wechselhaft) – Westwindzone – Tiefdruckgebiet/Zyklone (nur phänomenologisch) <i>Warum gibt es bei uns Jahreszeiten?</i> <ul style="list-style-type: none"> – Jahreszeitenklima im Vergleich zum Tageszeitenklima 	<ul style="list-style-type: none"> – Satellitenbilder, Grafiken und Texte – Klimadiagramme – http://gis.lmz-bw.de/wetter/ (02.05.2017) – Vergleich: siehe UE „immerfeuchte Tropen“
2.1.4. ihre Orientierungsraster zunehmend differenziert entwickeln	G: 3.2.2.2 (1) typische Merkmale der Klimazonen der Erde als Ergebnis der solaren Einstrahlung charakterisieren (Klimadiagramm, Schrägstellung der Erdachse, Beleuchtungszone, Temperaturzone, [...], Polarkreis, Polartag, Polarnacht, Jahreszeiten)	<i>Warum geht in den Polarräumen an bestimmten Tagen die Sonne nicht auf bzw. nicht unter?</i>	
2.5.3. mithilfe von Versuchen geographische Sachverhalte überprüfen		<ul style="list-style-type: none"> – Schrägstellung der Erdachse – Polarkreis und Polarräume – Polartag und Polarnacht – Jahreszeiten 	<ul style="list-style-type: none"> – Durchführung eines Modellversuchs (ggf. mit Unterstützung), zum Beispiel Tellurium oder Globus und Lampe – Bilder, Grafiken und Texte – Animation

	<p>Hinweis: Bezeichnung der Klimazonen entsprechend der verwendeten Klimaklassifikation</p> <p>M: 3.2.2.2 (1) typische Merkmale der Klimazonen der Erde als Ergebnis der solaren Einstrahlung charakterisieren (Klimadiagramm, Schrägstellung der Erdachse, Beleuchtungszone, Temperaturzone, [...], Polarkreis, Polartag, Polarnacht, Jahreszeiten)</p> <p>Hinweis: Bezeichnung der Klimazonen entsprechend der verwendeten Klimaklassifikation</p>		
	<p>E: 3.2.2.2 (1) typische Merkmale der Klimazonen der Erde als Ergebnis der solaren Einstrahlung erläutern (Klimadiagramm, Schrägstellung der Erdachse, Beleuchtungszone, Temperaturzone, [...], Polarkreis, Polartag, Polarnacht, Jahreszeiten)</p> <p>Hinweis: Bezeichnung der Klimazonen entsprechend der verwendeten Klimaklassifikation</p>	<p><i>Warum geht in den Polarräumen an bestimmten Tagen die Sonne nicht auf bzw. nicht unter?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Schrägstellung der Erdachse – Polarkreis und Polarräume – Polartag und Polarnacht – Jahreszeiten 	<ul style="list-style-type: none"> – Durchführung eines Modellversuchs, zum Beispiel Tellurium oder Globus und Lampe – Bilder, Grafiken und Texte – Animation
Klima und Vegetation im globalen Überblick (2 Stunden)			
Die Schülerinnen und Schüler können		<i>Wie hängen Klima und Vegetation in den unterschiedlichen Zonen zusammen?</i>	
2.1.4. ihre Orientierungsraaster zunehmend differenziert entwickeln	<p>G: 3.2.2.2(3) den Zusammenhang zwischen Klima und natürlicher Vegetation im globalen Überblick erläutern (Vegetationszone, Klimazone)</p>	<p>Zusammenhang zwischen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Klimazonen – Vegetationszonen <p>im globalen Überblick</p> <p>(Hinweis: Bezeichnung der Klimazonen entsprechend der verwendeten Klimaklassifikation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Weltkarten: Vegetation, Klima – Bilder, Grafiken und Texte – Klimadiagramme – Vegetationsbeispiele <p>F BIO: 3.3.3</p>
	<p>M: 3.2.2.2(3) den Zusammenhang zwischen Klima und natürlicher Vegetation im globalen</p>	<p><i>Wie hängen Klima und Vegetation in den unterschiedlichen Zonen zusammen?</i></p> <p>Zusammenhang zwischen</p>	

	<p>Überblick erläutern (Vegetationszone, Klimazone)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Klimazonen – Vegetationszonen im globalen Überblick <p>(Hinweis: Bezeichnung der Klimazonen entsprechend der verwendeten Klimaklassifikation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Weltkarten: Vegetation, Klima – Bilder, Grafiken und Texte – Klimadiagramme – Vegetationsbeispiele <p>F BIO: 3.3.3</p>
	<p>E: 3.2.2.2(3) den Zusammenhang zwischen Klima und natürlicher Vegetation im globalen Überblick erklären (Vegetationszone, Klimazone)</p>	<p><i>Wie hängen Klima und Vegetation in den unterschiedlichen Zonen zusammen?</i></p> <p>Zusammenhang zwischen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Klimazonen – Vegetationszonen im globalen Überblick <p>(Hinweis: Bezeichnung der Klimazonen entsprechend der verwendeten Klimaklassifikation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Weltkarten: Vegetation, Klima – Bilder, Grafiken und Texte – Klimadiagramme – Vegetationsbeispiele <p>F BIO: 3.3.3</p>
Wetterextreme (2 Stunden)			
Die Schülerinnen und Schüler können		<i>Wie entsteht dieses Wetterextrem?</i>	– ausgehend von einem aktuellen Beispiel
2.4.1. lösungsorientierte, nachhaltige Handlungsmöglichkeiten erläutern	<p>G: 3.2.2.1(2) ein ausgewähltes Wetterextrem sowie daraus resultierende Bedrohungen beschreiben (z. B. Orkan, Hurrikan, Taifun, Tornado, Blizzard, Dürre, Starkniederschlag)</p>	<p><i>Welche Bedrohungen gibt es?</i></p> <p><i>Wie kann man sich vor dem Wetterextrem schützen?</i></p>	kann auch im Rahmen einer anderen UE behandelt werden, z.B. passend zur ausgewählten Klimazone
	<p>M: 3.2.2.1(2) ein ausgewähltes Wetterextrem sowie daraus resultierende Bedrohungen erläutern (z. B. Orkan, Hurrikan, Taifun, Tornado, Blizzard, Dürre, Starkniederschlag)</p>	<p><i>Wie entsteht dieses Wetterextrem?</i></p> <p><i>Welche Bedrohungen gibt es?</i></p> <p><i>Wie kann man sich vor dem Wetterextrem schützen?</i></p>	– ausgehend von einem aktuellen Beispiel kann auch im Rahmen einer anderen UE behandelt werden, z.B. passend zur ausgewählten Klimazone
	<p>E: 3.2.2.1(2) ein ausgewähltes Wetterextrem sowie daraus resultierende Bedrohungen darstellen (z. B. Orkan, tropischer Wirbelsturm, Tornado, Blizzard, Dürre, Starkniederschlag)</p>	<p><i>Wie entsteht dieses Wetterextrem?</i></p> <p><i>Welche Bedrohungen gibt es?</i></p> <p><i>Wie kann man sich vor dem Wetterextrem schützen?</i></p>	– ausgehend von einem aktuellen Beispiel kann auch im Rahmen einer anderen UE behandelt werden, z.B. passend zur ausgewählten Klimazone

UE 3: Klimawandel

(10 Stunden)

Vorbemerkungen zur Unterrichtseinheit:

Die Schülerinnen und Schüler können ausgehend von Phänomenen des Klimawandels in den Polarräumen dessen Ursachen in Grundzügen darstellen sowie die globalen Auswirkungen im Überblick herausarbeiten. Sie differenzieren damit ihr Orientierungsraster.

An dem Raumbeispiel der „Polarräume“ können die Schülerinnen und Schüler aufbauend auf den inhalts- und prozessbezogenen Kompetenzen ein systemisches Raumverständnis entwickeln.

Ausgehend von einer Problematisierung unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit wird folgende Leitfrage für die Unterrichtseinheit entwickelt:

Welches sind die Ursachen und Folgen des Klimawandels und wie kann die globale Erwärmung begrenzt werden?

Folgende Aspekte werden erarbeitet:

- Ursachen des Klimawandels
- Auswirkungen des Klimawandels in den Polarräumen
- Globale Auswirkungen des Klimawandels im Überblick
- Möglichkeiten zur Reduktion von Treibhausgasen als zentrale Maßnahme gegen die Erderwärmung

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung, Vorgehen im Unterricht	Ergänzende Hinweise, Arbeitsmittel, Organisation, Verweise
Entwicklung der Leitfrage / Problematisierung (1 Stunde)			
Die Schülerinnen und Schüler können		Problematisierung über die Vorgänge in den Polarräumen mit z.B. folgenden Aspekten: <ul style="list-style-type: none"> – Meereisschmelze – Gletscherrückgang <i>Schülerfragen sammeln:</i> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Warum schmilzt das Eis in den Polarräumen? (Ursachen des Treibhauseffekts)</i> – <i>Wie hängen Treibhauseffekt und Klimawandel zusammen?</i> – <i>Welche Auswirkungen hat der Klimawandel in den Polarräumen?</i> – <i>Welche Auswirkungen hat der Klimawandel weltweit (und auf uns)?</i> – <i>Was kann ich dagegen tun?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – Bilder, Videos, Texte (Zeitungsartikel) zu Phänomenen des Klimawandels in den Polarräumen, zum Beispiel „Eisbär auf Eisscholle“
	G: 3.2.2.3(1) den natürlichen und den anthropogen verstärkten Treibhauseffekt in Grundzügen beschreiben (Treibhauseffekt, Kohlenstoffdioxid)		

	<p>M: 3.2.2.3(1) den natürlichen und den anthropogen verstärkten Treibhauseffekt beschreiben (Treibhauseffekt, Kohlenstoffdioxid, Emission)</p>	<p>Problematisierung über die Vorgänge in den Polarräumen mit z.B. folgenden Aspekten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meereisschmelze - Gletscherrückgang <p><i>Schülerfragen sammeln:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Warum schmilzt das Eis in den Polarräumen? (Ursachen des Treibhauseffekts)</i> - <i>Wie hängen Treibhauseffekt und Klimawandel zusammen?</i> - <i>Welche Auswirkungen hat der Klimawandel in den Polarräumen und bei uns?</i> - <i>Was kann ich dagegen tun?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Bilder, Videos, Texte (Zeitungsartikel) zu Phänomenen des Klimawandels in den Polarräumen, zum Beispiel „Eisbär auf Eisscholle“
	<p>E: 3.2.2.3(1) den natürlichen und den anthropogen verstärkten Treibhauseffekt in Grundzügen darstellen (Atmosphäre, natürlicher Treibhauseffekt, anthropogener Treibhauseffekt, Kohlenstoffdioxid, Emission)</p>	<p>Problematisierung über die Vorgänge in den Polarräumen mit z.B. folgenden Aspekten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meereisschmelze - Gletscherrückgang <p>Erarbeitung der zu untersuchenden Aspekte bzw. zugehörigen Fragestellungen (Advance Organizer):</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Warum schmilzt das Eis in den Polarräumen? (Ursachen des Treibhauseffekts)</i> - <i>Welche Auswirkungen hat der Klimawandel in den Polarräumen?</i> - <i>Welche globalen Auswirkungen hat der Klimawandel?</i> - <i>Wie kann ich zur Reduktion von Treibhausgasen beitragen</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Bilder, Videos, Texte (Zeitungsartikel) zu Phänomenen des Klimawandels in den Polarräumen, zum Beispiel „Eisbär auf Eisscholle“ - Karte/Atlas - Advance Organizer
Ursachen des Klimawandels (2 Stunden)			
Die Schülerinnen und Schüler können		<p><i>Warum schmilzt das Eis in den Polarräumen?</i> <i>Wie hängen Treibhauseffekt und Klimawandel zusammen?</i></p>	
	<p>G: 3.2.2.3(1) den natürlichen und den anthropogen verstärkten Treibhauseffekt in Grundzügen beschreiben</p>	<ul style="list-style-type: none"> - natürlicher Treibhauseffekt - vom Mensch verursachter 	<ul style="list-style-type: none"> - - Bilder, Texte, Grafik, Erklärvideo zur Erarbeitung

	(Treibhauseffekt, Kohlenstoffdioxid)	Treibhauseffekt z.B. infolge von Treibhausgasen (v.a. Kohlenstoffdioxid)	<p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufzeigen der Ursachen als Herausforderung Maßnahmen zu ergreifen gegen die weitere Erderwärmung im Rahmen der Problematisierung <p>L MB Information und Wissen</p>
	<p>M: 3.2.2.3(1) den natürlichen und den anthropogen verstärkten Treibhauseffekt beschreiben (Treibhauseffekt, Kohlenstoffdioxid, Emission)</p>	<p><i>Warum schmilzt das Eis in den Polarräumen? Wie hängen Treibhauseffekt und Klimawandel zusammen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – natürlicher Treibhauseffekt – vom Mensch verursachter Treibhauseffekt z.B. infolge von Emissionen und Treibhausgasen (v.a. Kohlenstoffdioxid) 	<ul style="list-style-type: none"> – Bilder, Texte, Grafik, Erklärvideo zur Erarbeitung <p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufzeigen der Ursachen als Herausforderung Maßnahmen zu ergreifen gegen die weitere Erderwärmung im Rahmen der Problematisierung <p>L MB Information und Wissen</p>
	<p>E: 3.2.2.3(1) den natürlichen und den anthropogen verstärkten Treibhauseffekt in Grundzügen darstellen (Atmosphäre, natürlicher Treibhauseffekt, anthropogener Treibhauseffekt, Kohlenstoffdioxid, Emission)</p>	<p><i>Welche Ursachen sind für den Klimawandel verantwortlich?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – natürlicher Treibhauseffekt: Absorption, Reflexion (Abstrahlung), kurzwellige Sonnenstrahlung, langwellige Wärmestrahlung, Gegenstrahlung (Rückstrahlung) – anthropogener Treibhauseffekt infolge z.B. von Emissionen; Treibhausgase (v.a. Kohlenstoffdioxid) 	<ul style="list-style-type: none"> – Schulcurriculum: Versuche zum Treibhauseffekt – Grafik: Temperaturkurve und CO₂-Konzentration (Keeling-Kurve) – Texte – Schulcurriculum: Erklärvideo <p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufzeigen der Ursachen als Herausforderung Maßnahmen zu

			ergreifen gegen die weitere Erderwärmung im Rahmen der Problematisierung L MB Information und Wissen
Auswirkungen des Klimawandels in den Polarräumen (3 Stunden)			
Die Schülerinnen und Schüler können			
2.1.3 geographische Sachverhalte in das Mensch-Umwelt-System einordnen	G: 3.2.2.3(2) Auswirkungen des Klimawandels in den Polarräumen beschreiben (Arktis, Antarktis, Permafrost, Klimawandel, Temperaturanstieg, Meeresspiegelanstieg)	<p><i>Problematisierung: Schlechte Karten für Eisbär und Pinguin? / Welche Auswirkungen hat der Klimawandel in den Polarräumen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Abgrenzung der Polarräume: Arktis, Antarktis, Polarkreis - Lebensweise von Eisbär und Pinguin in Anpassung an die naturräumliche Ausstattung: Permafrost, polares Klima - Veränderungen im Naturraum Arktis und Antarktis durch Klimawandel, Meereisbedeckung, Abschmelzen der Gletscher, Meeresspiegelanstieg, Auftauen des Permafrostes <p><i>Welche Folgen hat der Klimawandel in den Polarräumen für den Menschen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ökonomisch: arktische Seerouten, Rohstoffnutzung - politisch: Territorialisierung/nationale Gebietsansprüche - wissenschaftlich: Versinken der Forschungsstationen im Eis der Antarktis - sozial: Ackerbau statt Eislochjagd – Wandel der Inuit-Lebensweise 	<ul style="list-style-type: none"> - Text (Fantasiereise) - Bilder, z.B. abgemagerter Eisbär auf treibender Eisscholle oder Pinguine auf treibender Eisscholle an eisfreier Küste - Kartenvergleich von Arktis und Antarktis (Atlas/ Schulbuch), ev. Beschriftung - Tiersteckbriefe zur Lebensweise - Klimadiagramme - Karten (Atlas) oder Profile bzw. Text (Schulbuch) - Satellitenbildvergleich (Quelle: NASA, ESA) - Karten bzw. Diagramme zur Meereisverbreitung früher und heute in Arktis und Antarktis (Quelle: http://nsidc.org/arcticseaicenews/ (02.05.2017)) - Einfacher Versuch zum Meeresspiegelanstieg - Gruppenarbeit mit Präsentation: Karten (geographie heute Heft Nr. 325 September/2015)
	M: 3.2.2.3(2) Auswirkungen des Klimawandels in den	<p><i>Problematisierung: Schlechte Karten für Eisbär und Pinguin? / Welche</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Text (Fantasiereise) - Bilder, z.B. abgemagerter Eisbär auf

	<p>Polarräumen erläutern (Arktis, Antarktis, Permafrost, Klimawandel, Temperaturanstieg, Meeresspiegelanstieg)</p>	<p><i>Auswirkungen hat der Klimawandel in den Polarräumen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Abgrenzung der Polarräume: Arktis, Antarktis, Polarkreis - Lebensweise von Eisbär und Pinguin in Anpassung an die naturräumliche Ausstattung: Permafrost, polares Klima - Veränderungen im Naturraum Arktis und Antarktis durch Klimawandel, Meereisbedeckung, Abschmelzen der Gletscher, Meeresspiegelanstieg, Auftauen des Permafrostes <p><i>Welche Folgen hat der Klimawandel in den Polarräumen für den Menschen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ökonomisch: arktische Seerouten, Rohstoffnutzung - politisch: Territorialisierung/nationale Gebietsansprüche - wissenschaftlich: Versinken der Forschungsstationen im Eis der Antarktis - sozial: Ackerbau statt Eislochjagd – Wandel der Inuit-Lebensweise 	<p>treibender Eisscholle oder Pinguine auf treibender Eisscholle an eisfreier Küste</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kartenvergleich von Arktis und Antarktis (Atlas/ Schulbuch), ev. Beschriftung - Tiersteckbriefe zur Lebensweise - Klimadiagramme - Karten (Atlas) oder Profile bzw. Text (Schulbuch) - Satellitenbildvergleich (Quelle: NASA, ESA) - Karten bzw. Diagramme zur Meereisverbreitung früher und heute in Arktis und Antarktis (Quelle: http://nsidc.org/arcticseaicenews/ (02.05.2017)) - Einfacher Versuch zum Meeresspiegelanstieg - Gruppenarbeit mit Präsentation: Karten (geographie heute Heft Nr. 325 September/2015)
	<p>E: 3.2.2.3 (2) Auswirkungen des Klimawandels in den Polarräumen darstellen (Arktis, Antarktis, Meereis, Inlandeis, Permafrost, Klimawandel, Temperaturanstieg, Meeresspiegelanstieg)</p>	<p><i>Problematisierung: Schlechte Karten für Eisbär und Pinguin? / Welche Auswirkungen hat der Klimawandel in den Polarräumen?</i></p> <p>Hypothesenbildung: Welche Informationen tragen zur Klärung bei?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abgrenzung der Polarräume: Arktis, Antarktis, Polarkreis, 10°-Sommer- 	<ul style="list-style-type: none"> - Text (Fantasiereise) - Bilder, z.B. abgemagerter Eisbär auf treibender Eisscholle oder Pinguine auf treibender Eisscholle an eisfreier Küste - Kartenvergleich von Arktis und Antarktis (Atlas/ Schulbuch)

	<p>Isotherme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensweise von Eisbär und Pinguin in Anpassung an die naturräumliche Ausstattung: Meereis, Inlandeis, Permafrost, polares Klima - Veränderungen im Naturraum Arktis und Antarktis durch Klimawandel, Meereisbedeckung, Abschmelzen der Gletscher, Meeresspiegelanstieg, Auftauen des Permafrostes <p><i>Welche Folgen hat der Klimawandel in den Polarräumen für den Menschen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ökonomisch: arktische Seerouten, Rohstoffnutzung - politisch: Territorialisierung/nationale Gebietsansprüche - wissenschaftlich: Versinken der Forschungsstationen im Eis der Antarktis - sozial: Ackerbau statt Eislochjagd – Wandel der Inuit-Lebensweise 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiersteckbriefe zur Lebensweise - Klimadiagramme - Karten (Atlas) oder Profile bzw. Text (Schulbuch) - Satellitenbildvergleich (Quelle: NASA, ESA) - Karten bzw. Diagramme zur Meereisverbreitung früher und heute in Arktis und Antarktis (Quelle: http://nsidc.org/arcticseaicenews/ (02.05.2017)) <p>Schulcurriculum: Überprüfen der polaren Phänomene des Klimawandels anhand von Experimenten im arbeitsteiligen Unterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergleich der Eisschmelze bei Inlandeis und Meereis im Hinblick auf den Meeresspiegelanstieg, - Wasserausdehnung bei Erwärmung - Albedoeffekt - Auftauen von Permafrost <ul style="list-style-type: none"> - Gruppenarbeit mit Präsentation: Karten
--	--	--

Globale Auswirkungen des Klimawandels (2 Stunden)

Die Schülerinnen und Schüler können		<p><i>Welche globalen Auswirkungen hat der Klimawandel?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturanstieg - Überschwemmungen - Dürre - Meeresspiegelanstieg 	<p>aktuelle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilder - Cartoons - Videos - Texte (z.B. Zeitungsartikel), Mystery
2.2.2 systemische Zusammenhänge darstellen und daraus resultierende zukünftige Entwicklungen erörtern	<p>G:3.2.2.3(3) globale Auswirkungen des Klimawandels im Überblick beschreiben (Überschwemmungen, Dürre, Meeresspiegelanstieg, Temperaturanstieg)</p>		

			<ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung von Raumbeispielen und Verorten auf einer Weltkarte <p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung</p> <p>L MB Information und Wissen</p> <p>L MB Produktion und Präsentation</p>
	<p>M:3.2.2.3(3) globale Auswirkungen des Klimawandels im Überblick erläutern (Überschwemmungen, Dürre, Meeresspiegelanstieg, Temperaturanstieg)</p>	<p><i>Welche globalen Auswirkungen hat der Klimawandel?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturanstieg - Überschwemmungen - Dürre - Meeresspiegelanstieg 	<p>aktuelle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilder - Cartoons - Videos - Texte (z.B. Zeitungsartikel), Mystery - Erarbeitung von Raumbeispielen und Verorten auf einer Weltkarte <p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung</p> <p>L MB Information und Wissen</p> <p>L MB Produktion und Präsentation</p>
	<p>E:3.2.2.3(3) globale Auswirkungen des Klimawandels im Überblick erläutern (Überschwemmungen, Dürre, Meeresspiegelanstieg, Temperaturanstieg)</p>	<p><i>Welche globalen Auswirkungen hat der Klimawandel?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturanstieg - Überschwemmungen - Dürre - Meeresspiegelanstieg 	<p>aktuelle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilder - Cartoons - Videos - Texte (z.B. Zeitungsartikel), Mystery - Erarbeitung von Raumbeispielen und Verorten auf einer Weltkarte - Sicherung z.B. als Fließschemata <p>L BNE Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung</p> <p>L MB Information und Wissen</p> <p>L MB Produktion und Präsentation</p>

Maßnahmen gegen die Klimaerwärmung und Beantwortung der Leitfrage (2 Stunden)		
Die Schülerinnen und Schüler können		
<p>2.4.1 lösungsorientierte, nachhaltige Handlungsmöglichkeiten erläutern</p> <p>2.4.2 eigene Handlungsmöglichkeiten gemäß nachhaltiger Lösungsansätze gestalten</p> <p>2.4.3 auf der Grundlage inhaltlicher Auseinandersetzung ihre individuelle Bereitschaft zum Handeln überprüfen</p>	<p>G: 3.2.2.3(4) Möglichkeiten zur Reduktion von Treibhausgasen als zentrale Maßnahme gegen die Erderwärmung beschreiben (Treibhausgas, Kohlenstoffdioxid)</p>	<p><i>Was kann ich dagegen tun?</i> Reduktion von Treibhausgasen, v.a. Kohlenstoffdioxid:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Art und Herkunft der Treibhausgase klären - Maßnahmen zur Energieeffizienz z.B. in den Bereichen Mobilität, Ernährung, Stromverbrauch, Heizen, sonstiger Konsum <p>- Karikatur, Cartoon</p> <p>- Für die Arbeit mit dem CO₂-Rechner als vorbereitende Hausaufgabe: persönliche Daten abklären</p> <p>- im Unterricht: Arbeit mit CO₂ – Rechner → Analyse und Vergleich der Ergebnisse und sammeln von Lösungsvorschlägen</p> <p>L BNE Kriterien für nachhaltigkeitsfördernde und – hemmende Handlungen</p> <p>L VB Alltagskonsum</p>
	<p>M: 3.2.2.3(4) Möglichkeiten zur Reduktion von Treibhausgasen als zentrale Maßnahme gegen die Erderwärmung erläutern (Treibhausgas, Kohlenstoffdioxid)</p>	<p><i>Was kann ich dagegen tun?</i> Reduktion von Treibhausgasen, v.a. Kohlenstoffdioxid:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Art und Herkunft der Treibhausgase klären - Maßnahmen zur Energieeffizienz z.B. in den Bereichen Mobilität, Ernährung, Stromverbrauch, Heizen, sonstiger Konsum <p>- Karikatur, Cartoon</p> <p>- Für die Arbeit mit dem CO₂-Rechner als vorbereitende Hausaufgabe: persönliche Daten abklären</p> <p>- im Unterricht: Arbeit mit CO₂ – Rechner → Analyse und Vergleich der Ergebnisse und sammeln von Lösungsvorschlägen</p> <p>L BNE Kriterien für nachhaltigkeitsfördernde und – hemmende Handlungen</p> <p>L VB Alltagskonsum</p>
	<p>E: 3.2.2.3(4) Möglichkeiten zur Reduktion von Treibhausgasen als zentrale Maßnahme gegen die Erderwärmung darstellen (Treibhausgas, Kohlenstoffdioxid)</p>	<p><i>Problematisierung:</i> <i>Wie haben sich weltweit die Kohlenstoffdioxidkonzentration und die Durchschnittstemperatur verändert?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyse der Fakten <p>Evtl. schon in 1. Stunde</p> <p>- Diagramme</p>

		<p><i>Wie kann ich zur Reduktion von Treibhausgasen beitragen?</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Art und Herkunft der Treibhausgase klären- Arbeit mit dem CO₂ – Rechner- Maßnahmen zur Energieeffizienz z.B. in den Bereichen Mobilität, Ernährung, Stromverbrauch, Heizen, sonstiger Konsum	<ul style="list-style-type: none">- Für die Arbeit mit dem CO₂-Rechner als vorbereitende Hausaufgabe: persönliche Daten abklären- im Unterricht: Arbeit mit CO₂ – Rechner → Analyse und Vergleich der Ergebnisse und sammeln von Lösungsvorschlägen <p>L BNE Kriterien für nachhaltigkeitsfördernde und – hemmende Handlungen</p> <p>L VB Alltagskonsum</p>
--	--	--	--

UE 4: Phänomene globaler Disparitäten

(12 Stunden)

Ausgehend von einem (fiktiven) Fallbeispiel können die Schülerinnen und Schüler aufbauend auf den inhalts- und prozessbezogenen Kompetenzen disparitäre Entwicklungen in der Einen Welt darstellen, Migration als eine Folge dieser Entwicklungen erklären sowie Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung beurteilen.

Aufbauend auf diesem Fallbeispiel formulieren die Schülerinnen und Schüler Leitfragen und erarbeiten folgende Aspekte:

- Entwicklung und räumliche Verteilung der Weltbevölkerung
- Ursachen und Folgen von Migrationsprozessen
- Disparitäten in der Einen Welt
- Wirksamkeit eines Entwicklungsprojektes

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung, Vorgehen im Unterricht	Ergänzende Hinweise, Arbeitsmittel, Organisation, Verweise
Orientierung / Problematisierung (1 Stunde)			
Die Schülerinnen und Schüler können		<p><i>Warum beantragt Amaru* aus Nigeria Asyl in Deutschland?</i></p> <p>* Amaru ist eine fiktive Person. Nigeria bietet sich als Raumbeispiel an, da alle Migrations- und Fluchtursachen zutreffen können.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (fiktiver) Zeitungsartikel - Textanalyse - Atlasarbeit - Advance organizer - Hypothesenbildung - Leitfragen der UE formulieren <ul style="list-style-type: none"> - Wie ist die Weltbevölkerung verteilt? - Warum verlassen Menschen ihre Heimat?
<p>G:</p>		<p><i>Warum beantragt Amaru* aus Nigeria Asyl in Deutschland?</i></p> <p>* Amaru ist eine fiktive Person. Nigeria bietet sich als Raumbeispiel an, da alle Migrations- und Fluchtursachen zutreffen können.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (fiktiver) Zeitungsartikel - Textanalyse - Atlasarbeit - Advance organizer - Hypothesenbildung - Leitfragen der UE formulieren <ul style="list-style-type: none"> - Wie ist die Weltbevölkerung verteilt? - Warum verlassen Menschen ihre Heimat?
<p>M:</p>		<p><i>Warum beantragt Amaru* aus Nigeria Asyl in Deutschland?</i></p> <p>* Amaru ist eine fiktive Person. Nigeria bietet sich als Raumbeispiel an, da alle Migrations- und Fluchtursachen zutreffen können.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (fiktiver) Zeitungsartikel - Textanalyse - Atlasarbeit - Advance organizer - Hypothesenbildung - Leitfragen der UE formulieren <ul style="list-style-type: none"> - Wie ist die Weltbevölkerung verteilt? - Warum verlassen Menschen ihre Heimat?

	<p>E:</p>	<p><i>Warum beantragt Amaru* aus Nigeria Asyl in Deutschland?</i></p> <p>* Amaru ist eine fiktive Person. Nigeria bietet sich als Raumbeispiel an, da alle Migrations- und Fluchtursachen zutreffen können.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (fiktiver) Zeitungsartikel - Textanalyse - Atlasarbeit - Advance organizer - Hypothesenbildung - Leitfragen der UE formulieren <ul style="list-style-type: none"> - Wie ist die Weltbevölkerung verteilt? - Warum verlassen Menschen ihre Heimat?
<p>Entwicklung und Verteilung der Weltbevölkerung (2 Stunden)</p>			
<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p>			
<p>2.1 Orientierungskompetenz geographische Sachverhalte raum-zeitlich einordnen</p> <p>2.2 Analysekompetenz systemische Zusammenhänge darstellen und daraus resultierende zukünftige Entwicklungen erörtern</p>	<p>G: 3.2.3.2(1) Entwicklung und räumliche Verteilung der Weltbevölkerung beschreiben (Bevölkerungswachstum, Bevölkerungsdichte, Altersstruktur, Geburtenrate, Sterberate, Wachstumsrate)</p>	<p><i>Wo sind die 7,5 Milliarden Menschen zu Hause?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevölkerungsdichte <p><i>Lebten schon immer so viele Menschen auf der Erde?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevölkerungswachstum - Geburtenrate - Sterberate - Wachstumsrate - Altersstruktur <p><i>Wie viele Menschen werden in Zukunft auf der Erde leben?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Geburtenrate - Sterberate - Wachstumsrate - Altersstruktur 	<ul style="list-style-type: none"> - Weltbevölkerungsspiel - Atlas - Thematische Karte: Weltbevölkerung - Grafik: Weltbevölkerungsentwicklung - Text - Daten zu konkretem Beispiel Nigeria - Karikatur zur Bevölkerungsentwicklung (mit Unterstützung) - Grafik - lebendiges Diagramm - (animierte) Bevölkerungsstrukturen - Destatis <ul style="list-style-type: none"> - https://service.destatis.de/bevoelkerungspyramide/#!y=2060 (02.05.2017) - http://geo.lmz-bw.de/bevoelkerung/ (02.05.2017)
	<p>M: 3.2.3.2(1) Entwicklung und räumliche Verteilung der</p>	<p><i>Wo sind die 7,5 Milliarden Menschen zu Hause?</i></p>	

	<p>Weltbevölkerung erläutern (Bevölkerungswachstum, Bevölkerungsdichte, Bevölkerungsprognose, Altersstruktur, Geburtenrate, Sterberate, Wachstumsrate)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bevölkerungsdichte <p><i>Lebten schon immer so viele Menschen auf der Erde?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevölkerungswachstum - Geburtenrate - Sterberate - Wachstumsrate - Altersstruktur <p><i>Wie viele Menschen werden in Zukunft auf der Erde leben?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevölkerungsprognose - Geburtenrate - Sterberate - Wachstumsrate - Altersstruktur 	<ul style="list-style-type: none"> - Weltbevölkerungsspiel - Atlas - Thematische Karte: Weltbevölkerung <ul style="list-style-type: none"> - Grafik: Weltbevölkerungsentwicklung - Text - Daten zu konkretem Beispiel Nigeria <ul style="list-style-type: none"> - Karikatur zur Bevölkerungsentwicklung (mit Unterstützung) - Grafik - lebendiges Diagramm - (animierte) Bevölkerungsstrukturen - Destatis <ul style="list-style-type: none"> - https://service.destatis.de/bevoelkerungspyramide/#!y=2060 (02.05.2017) - http://geo.lmz-bw.de/bevoelkerung/ (02.05.2017)
	<p>E: 3.2.3.2(1) Entwicklung und räumliche Verteilung der Weltbevölkerung darstellen (Bevölkerungswachstum, Bevölkerungsdichte, Bevölkerungsprognose, Altersstruktur, Geburtenrate, Sterberate, Wachstumsrate)</p>	<p><i>Wo sind die 7,5 Milliarden Menschen zu Hause?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevölkerungsdichte <p><i>Lebten schon immer so viele Menschen auf der Erde?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevölkerungswachstum - Geburtenrate - Sterberate - Wachstumsrate - Altersstruktur <p><i>Wie viele Menschen werden in Zukunft auf der Erde leben?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevölkerungsprognose - Geburtenrate 	<ul style="list-style-type: none"> - Weltbevölkerungsspiel - Atlas - Thematische Karte: Weltbevölkerung <ul style="list-style-type: none"> - Grafik: Weltbevölkerungsentwicklung - Text - Daten zu konkretem Beispiel Nigeria <ul style="list-style-type: none"> - Karikatur zur Bevölkerungsentwicklung

		<ul style="list-style-type: none"> - Sterberate - Wachstumsrate - Altersstruktur 	<ul style="list-style-type: none"> - Grafik - lebendiges Diagramm - „Fachlexikonartikel“ verfassen - (animierte) Bevölkerungsstrukturdiagramme z. B.: - Destatis <ul style="list-style-type: none"> - https://service.destatis.de/bevoelkerungspyramide/#!y=2060 (02.05.2017) - http://geo.lmz-bw.de/bevoelkerung/ (02.05.2017)
Ursachen und Folgen der Migration an einem Fallbeispiel (3 Stunden)			
Die Schülerinnen und Schüler können			
<p>2.1.4 ihre Orientierungsraster zunehmend differenziert entwickeln</p> <p>2.2 2 systemische Zusammenhänge darstellen und daraus resultierende zukünftige Entwicklungen erörtern</p>	<p>G: 3.2.3.2 (2) wirtschaftliche, politische, religiöse oder ökologische Ursachen und Folgen der Migration an einem Raumbispiel beschreiben (Migration, Flucht, Migrationsursachen, Menschenrechte, Land- Stadt-Wanderung, Armutsviertel)</p>	<p><i>Warum verlässt Amaru aus Nigeria seine Heimat?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wirtschaftliche Ursachen - politisch Ursachen - religiöse Ursachen - ökologische Ursachen <p>Welche Chancen und Risiken ergeben sich für Amarus Heimat und seinen neuen Wohnort?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Migration - Flucht - Migrationsursachen - Land-Stadt-Wanderung - Armutsviertel 	<p>Vorsicht bei der Thematisierung in Klassen mit Migranten und Flüchtlingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - (konkrete) Fallbeispiele, z.B.: „Warum Menschen fliehen“ (medico international), Bundeszentrale für politische Bildung, Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg, Planet Schule...) - Bilder, Video - Karte - Erzählung - Atlasarbeit <p>- Partner-, Gruppenarbeit</p> <p>F GK 3.1.1.2 Zuwanderung nach Deutschland</p> <p>F GK 3.1.4.1 Frieden und Menschenrechte</p> <p>F GK 3.1.3.6 Problemlösefähigkeit des politischen Systems – eine Fallstudie</p> <p>L BTV Toleranz, Solidarität, Inklusion, Antidiskriminierung</p> <p>L BNE Kriterien für nachhaltigkeitsfördernde und -hemmende Handlungen</p>

	<p>M: 3.2.3.2 (2) wirtschaftliche, politische, religiöse oder ökologische Ursachen und Folgen der Migration an einem Raumbispiel erläutern (Migration, Flucht, Migrationsursachen, Menschenrechte, Land- Stadt- Wanderung, Armutsviertel)</p>	<p><i>Warum verlässt Amaru aus Nigeria seine Heimat?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wirtschaftliche Ursachen - politisch Ursachen - religiöse Ursachen - ökologische Ursachen <p><i>Welche Chancen und Risiken ergeben sich für Amarus Heimat und seinen neuen Wohnort?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Migration - Flucht - Migrationsursachen - Land-Stadt-Wanderung - Armutsviertel 	<p>Vorsicht bei der Thematisierung in Klassen mit Migranten und Flüchtlingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - (konkrete) Fallbeispiele, z.B.: „Warum Menschen fliehen“ (medico international), Bundeszentrale für politische Bildung, Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg, Planet Schule...) - Bilder, Video - Karte - Erzählung - Atlasarbeit <p>- Partner-, Gruppenarbeit</p> <p>- Darstellung z.B. als Wirkungsgefüge</p> <p>F GK 3.1.1.2 Zuwanderung nach Deutschland</p> <p>F GK 3.1.4.1 Frieden und Menschenrechte</p> <p>F GK 3.1.3.6 Problemlösefähigkeit des politischen Systems – eine Fallstudie</p> <p>L BTV Toleranz, Solidarität, Inklusion, Antidiskriminierung</p> <p>L BNE Kriterien für nachhaltigkeitsfördernde und -hemmende Handlungen</p>
	<p>E: 3.2.3.2 (2) wirtschaftliche, politische, religiöse oder ökologische Ursachen und Folgen der Migration an einem Raumbispiel darstellen (Migration, Flucht, Migrationsursachen, Menschenrechte, Umweltflucht, Land-Stadt- Wanderung, Armutsviertel)</p>	<p><i>Warum verlässt Amaru aus Nigeria seine Heimat?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wirtschaftliche Ursachen - politisch Ursachen - religiöse Ursachen - ökologische Ursachen 	<p>Vorsicht bei der Thematisierung in Klassen mit Migranten und Flüchtlingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - (konkrete) Fallbeispiele, z.B.: „Warum Menschen fliehen“ (medico international), Bundeszentrale für politische Bildung, Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg, Planet Schule...) - Bilder, Video - Karte - Erzählung - Atlasarbeit

		<p><i>Welche Chancen und Risiken ergeben sich für Amarus Heimat und seinen neuen Wohnort?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Migration - Flucht - Migrationsursachen - Land-Stadt-Wanderung - Armutsviertel 	<ul style="list-style-type: none"> - Partner-, Gruppenarbeit - Wirkungsgefüge <p>F GK 3.1.1.2 Zuwanderung nach Deutschland F GK 3.1.4.1 Frieden und Menschenrechte F GK 3.1.3.6 Problemlösefähigkeit des politischen Systems – eine Fallstudie</p> <p>L BTV Toleranz, Solidarität, Inklusion, Antidiskriminierung L BNE Kriterien für nachhaltigkeitsfördernde und -hemmende Handlungen</p>
Globale Disparitäten (2 Stunden)			
Die Schülerinnen und Schüler können			
<p>2.3 1 geographisch relevante Beurteilungskriterien erläutern</p> <p>2.3.2 eigene Bewertungskriterien nennen</p> <p>2.5.6 geographische Sachverhalte auch unter Verwendung digitaler Medien zielgerecht kommunizieren (zum Beispiel multimediale Präsentation, Video, Podcast)</p>	<p>G: 3.2.3.2 (2) Disparitäten in der Einen Welt am Beispiel von Ernährung, Gesundheit, Bildung oder Einkommen beschreiben (Ungleichheit)</p>	<p><i>Wie leben weltweit mehr Menschen - wie Amaru oder wie wir?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ernährung - Gesundheit - Bildung - Einkommen <p>– Ungleichheit</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gruppenpuzzle „Weltbevölkerungsspiel“ (Aufteilen der Klasse nach Kontinenten bzgl. Bevölkerung, Einkommen, Ernährung) - Thematische Weltkarten (Ernährung, Lebenserwartung, Bildung, Einkommen) - vier konkrete Erzählungen/Situationsbeschreibungen vorgeben <p>L BTV Personale und gesellschaftliche Vielfalt: Toleranz, Solidarität, Inklusion, Antidiskriminierung</p>
	<p>M:3.2.3.2 (2) Disparitäten in der Einen Welt am Beispiel von Ernährung, Gesundheit, Bildung oder Einkommen charakterisieren (Disparität)</p>	<p><i>Wie leben weltweit mehr Menschen - wie Amaru oder wie wir?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ernährung - Gesundheit - Bildung - Einkommen 	<ul style="list-style-type: none"> - Gruppenpuzzle „Weltbevölkerungsspiel“ (Aufteilen der Klasse nach Kontinenten bzgl. Bevölkerung, Einkommen, Ernährung)

		<ul style="list-style-type: none"> - Disparität 	<ul style="list-style-type: none"> - Thematische Weltkarten (Ernährung, Lebenserwartung, Bildung, Einkommen) - vier Länder konkret benennen und Analyseauftrag vorgeben <p>L BTV Personale und gesellschaftliche Vielfalt: Toleranz, Solidarität, Inklusion, Antidiskriminierung</p>
	<p>E:3.2.3.2 (2) Disparitäten in der Einen Welt am Beispiel von Ernährung, Gesundheit, Bildung oder Einkommen analysieren (Disparität, Human Development Index)</p>	<p><i>Wie leben weltweit mehr Menschen - wie Amaru oder wie wir?</i> ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ernährung - Gesundheit - Bildung - Einkommen <ul style="list-style-type: none"> - Disparität - Human Development Index 	<ul style="list-style-type: none"> - Gruppenpuzzle „Weltbevölkerungsspiel“ (Aufteilen der Klasse nach Kontinenten bzgl. Bevölkerung, Einkommen, Ernährung) - Thematische Weltkarten (Ernährung, Lebenserwartung, Bildung, Einkommen) <p>L BTV Personale und gesellschaftliche Vielfalt: Toleranz, Solidarität, Inklusion, Antidiskriminierung</p> <p>Schulcurriculum: Web-GIS</p>
<p>(Schul-) Projekt – 4 Stunden</p>			
<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <p>2.3.3.4 kontroverse Standpunkte und Meinungen mehrperspektivisch darstellen</p> <p>2.4. Handlungskompetenz</p>	<p>G: 3.2.3.2 (4) ein (Schul-)Projekt der Entwicklungszusammenarbeit hinsichtlich der Verbesserung der Lebensverhältnisse anhand ausgewählter Nachhaltiger Entwicklungsziele (SDG) beurteilen (Entwicklungszusammenarbeit, nachhaltige Entwicklung, nachhaltige Entwicklungsziele)</p>	<p><i>Wie können die Lebensbedingungen in Amarus Heimat verbessert werden?</i> (Ziele, Fazit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projektbeispiel der Entwicklungszusammenarbeit - Nachhaltige Entwicklung - Nachhaltige Entwicklungsziele / sustainable development goals <p>Fazit: <i>Beurteile, ob durch dieses Projekt die Lebensbedingungen verbessert werden</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Brainstorming - Mindmap - Text zur Entwicklungszusammenarbeit - Explainity zu den Entwicklungszielen: https://www.youtube.com/watch?v=ZUz-WN0fOMc (02.05.2017) <p>L BNE Kriterien für nachhaltigkeitsfördernde und -hemmende</p>

			<p>Handlungen L BTV Personale und gesellschaftliche Vielfalt: Toleranz, Solidarität, Inklusion, Antidiskriminierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konkretes Projekt - GIZ-Projekt Datenbank: https://www.giz.de/de/html/weltweit.html (02.05.2017) <p>L BNE Teilhabe, Mitwirkung, Mitbestimmung L BO Einschätzung und Überprüfung eigener Fähigkeiten und Potenziale L BTV Wertorientiertes Handeln L MB Kommunikation und Kooperation L PG Selbstregulation und Lernen; Wahrnehmung und Empfindung</p>
	<p>M: 3.2.3.2 (4) ein (Schul-)Projekt der Entwicklungszusammenarbeit hinsichtlich der Verbesserung der Lebensverhältnisse anhand ausgewählter Nachhaltiger Entwicklungsziele (SDG) beurteilen (Entwicklungszusammenarbeit, nachhaltige Entwicklung, nachhaltige Entwicklungsziele)</p>	<p><i>Wie können die Lebensbedingungen in Amarus Heimat verbessert werden?</i> (Ziele, Fazit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projektbeispiel der Entwicklungszusammenarbeit - Nachhaltige Entwicklung - Nachhaltige Entwicklungsziele / sustainable development goals <p>Fazit: <i>Beurteile, ob durch dieses Projekt die Lebensbedingungen verbessert werden</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Brainstorming - Mindmap - Text zur Entwicklungszusammenarbeit - Explainity zu den Entwicklungszielen: https://www.youtube.com/watch?v=ZUz-WN0fOMc (02.05.2017) <p>L BNE Kriterien für nachhaltigkeitsfördernde und -hemmende Handlungen L BTV Personale und gesellschaftliche Vielfalt; Toleranz, Solidarität, Inklusion, Antidiskriminierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konkretes Projekt - GIZ-Projekt Datenbank: https://www.giz.de/de/html/weltweit.html (02.05.2017)

			<p>L BNE Teilhabe, Mitwirkung, Mitbestimmung L BO Einschätzung und Überprüfung eigener Fähigkeiten und Potenziale L BTV Wertorientiertes Handeln L MB Kommunikation und Kooperation L PG Selbstregulation und Lernen; Wahrnehmung und Empfindung</p>
	<p>E: 3.2.3.2 (4) ein (Schul-)Projekt der Entwicklungszusammenarbeit hinsichtlich der Verbesserung der Lebensverhältnisse anhand ausgewählter Nachhaltiger Entwicklungsziele (SDG) beurteilen (Entwicklungszusammenarbeit, nachhaltige Entwicklung, nachhaltige Entwicklungsziele / Sustainable Development Goals)</p>	<p><i>Wie können die Lebensbedingungen in Amarus Heimat verbessert werden?</i> (Ziele, Fazit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projektbeispiel der Entwicklungszusammenarbeit - Nachhaltige Entwicklung - Nachhaltige Entwicklungsziele / sustainable development goals <p>Fazit: <i>Beurteile, ob durch dieses Projekt die Lebensbedingungen verbessert werden</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Brainstorming - Mindmap - Text zur Entwicklungszusammenarbeit - Explainity zu den Entwicklungszielen: https://www.youtube.com/watch?v=ZUz-WN0fOMc (02.05.2017) <p>L BNE Kriterien für nachhaltigkeitsfördernde und -hemmende Handlungen L BTV Personale und gesellschaftliche Vielfalt; Toleranz, Solidarität, Inklusion, Antidiskriminierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konkretes Projekt - GIZ-Projekt Datenbank: https://www.giz.de/de/html/weltweit.html (02.05.2017) <p>L BNE Teilhabe, Mitwirkung, Mitbestimmung L BO Einschätzung und Überprüfung eigener Fähigkeiten und Potenziale L BTV Wertorientiertes Handeln L MB Kommunikation und Kooperation L PG Selbstregulation und Lernen; Wahrnehmung und Empfindung</p>

UE 5: Das Phänomen der globalen Verstädterung

(5 Stunden)

Ausgehend von dem Fallbeispiel Mexiko City können die Schülerinnen und Schüler aufbauend auf den inhalts- und prozessbezogenen Teilkompetenzen Ursachen des Wachstums von Städten sowie daraus resultierende Folgen darstellen.

Es werden folgende Aspekte erarbeitet:

- Ursachen und Folgen der Verstädterung
- das weltweite Phänomen der Verstädterung

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung, Vorgehen im Unterricht	Ergänzende Hinweise, Arbeitsmittel, Organisation, Verweise
Ursachen und Folgen der Verstädterung an einem Fallbeispiel (3 Stunden)			
Die Schülerinnen und Schüler können			
<p>2.1.3 geographische Sachverhalte in das Mensch-Umwelt-System einordnen</p> <p>2.1.4. ihre Orientierungsraster zunehmend differenziert entwickeln</p> <p>2.5.1 fragengeleitete Raumanalysen durchführen</p>	<p>G:3.2.3.1 (2) anhand eines Beispiels aus Afrika, Lateinamerika oder dem tropischen Asien Ursachen und Folgen der Verstädterung charakterisieren (Push- und Pull- Faktoren, Armutsviertel, Umweltbelastung)</p>	<p><i>In welchem Teil der Welt sieht es so aus?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientierung <p><i>Warum leben hier so viele Menschen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verstädterung - Megacity - Push- und Pull-Faktoren <p><i>Welche Folgen hat es, wenn so viele Menschen auf engem Raum leben?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Armutsviertel, Viertel der Reichen - Flächenbedarf - Umweltbelastung 	<ul style="list-style-type: none"> - Schrägluftbild - Räumliche Dimensionen von Mexiko City - Atlasarbeit - Verortung - Vergleichskarte zur historischen Entwicklung von Mexiko City (zeitlicher Kontrast) - Datenreihen zur Stadtentwicklung (Einwohnerzahl) - Konkrete Erzählungen von ländlichen Zuwanderern - Thematische Karte, Stadtplan - Virtuelle Fahrt durch Mexiko City <p>L BTV Toleranz, Solidarität, Inklusion, Antidiskriminierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bild, Text, Schulbuch, Videosequenz (z.B. Wasserversorgung, Abwasserproblematik, Luftbelastung durch Verkehr, eingeschränkte PKW-Nutzung, S-Bahn) - Dimensionen der Agglomeration berechnen (Maßstab)

	<p>M: 3.2.3.1(2) anhand eines Beispiels aus Afrika, Lateinamerika oder dem tropischen Asien Ursachen und Folgen der Verstädterung charakterisieren (Push- und Pull- Faktoren, Armutsviertel, Umweltbelastung)</p>	<p><i>In welchem Teil der Welt sieht es so aus?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientierung <p><i>Warum leben hier so viele Menschen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verstädterung - Megacity - Push- und Pull-Faktoren <p><i>Welche Folgen hat es, wenn so viele Menschen auf engem Raum leben?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Armutsviertel, Viertel der Reichen - Flächenbedarf - Umweltbelastung 	<p>I 3.2.3.2 Phänomene globaler Disparitäten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schrägluftbild - Räumliche Dimensionen von Mexiko City - Atlasarbeit - Verortung - Vergleichskarte zur historischen Entwicklung von Mexiko City (zeitlicher Kontrast) - Datenreihen zur Stadtentwicklung (Einwohnerzahl) - Konkrete Erzählungen von ländlichen Zuwanderern - Thematische Karte, Stadtplan - Virtuelle Fahrt durch Mexiko City <p>L BTV Toleranz, Solidarität, Inklusion, Antidiskriminierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bild, Text, Schulbuch, Videosequenz (z.B. Wasserversorgung, Abwasserproblematik, Luftbelastung durch Verkehr, eingeschränkte PKW-Nutzung, S-Bahn) - Dimensionen der Agglomeration berechnen (Maßstab) <p>I 3.2.3.2 Phänomene globaler Disparitäten</p>
	<p>E: 3.2.3.1(2) anhand eines Beispiels aus Afrika, Lateinamerika oder dem tropischen Asien Ursachen und Folgen der Verstädterung darstellen (Push- und Pull- Faktoren, Infrastruktur, Armutsviertel, Umweltbelastung)</p>	<p><i>In welchem Teil der Welt sieht es so aus?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientierung <p><i>Warum leben hier so viele Menschen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verstädterung - Megacity - Push- und Pull-Faktoren 	<ul style="list-style-type: none"> - Schrägluftbild - Räumliche Dimensionen von Mexiko City - Atlasarbeit - Verortung - Kartenreihe zur historischen Entwicklung von Mexiko City - Datenreihen zur Stadtentwicklung (Einwohnerzahl) - konkrete Erzählungen von ländlichen

		<p><i>Welche Folgen hat es, wenn so viele Menschen auf engem Raum leben?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Armutsviertel, Viertel der Reichen - Flächenbedarf - Umweltbelastung (Überlastung der Infrastruktur) 	<p>Zuwanderern</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thematische Karte, Stadtplan - Virtuelle Fahrt durch Mexiko City <p>L BTV Toleranz, Solidarität, Inklusion, Antidiskriminierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bild, Text, Videosequenz (z.B. Wasserversorgung, Abwasserproblematik, Luftbelastung durch Verkehr, eingeschränkte PKW-Nutzung, S-Bahn) - Dimensionen der Agglomeration berechnen (Maßstab) <p>I 3.2.3.2 Phänomene globaler Disparitäten</p>
Weltweites Phänomen der Verstädterung (2 Stunden)			
Die Schülerinnen und Schüler können			
<p>2.1 Orientierungskompetenz 4</p>	<p>G: 3.2.3.1(1) das weltweite Phänomen der Verstädterung beschreiben (Verstädterung, Megacity)</p>	<p><i>Ist Mexiko City die einzige Stadt der Welt dieser Größenordnung?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - weltweite Verstädterung - Megacity <p><i>Wie sieht die Zukunft aus?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Auswahl an Schrägluftbildern (z.B. Shenzen, Sao Paolo, Kairo, Lagos, Delhi, Bangkok, Jakarta, New York) - Atlasarbeit - Weltkarte: Verstädterung (Zeitreihe) - Grafik: Verstädterungsprozess weltweit - eventuell Text: Hintergründe der weltweiten Verstädterung - Grafik: Projektion der weltweiten Entwicklung städtischer und ländlicher Bevölkerung - Diskussion - Zahlen und Fakten zur Bevölkerung: http://www.bpb.de (02.05.2017) <p>I 3.2.3.2 Phänomene globaler Disparitäten</p>
	<p>M: 3.2.3.181) das weltweite Phänomen der Verstädterung erläutern (Verstädterung, Megacity)</p>	<p><i>Ist Mexiko City die einzige Stadt der Welt dieser Größenordnung?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - weltweite Verstädterung - Megacity 	<ul style="list-style-type: none"> - Auswahl an Schrägluftbildern (z.B. Shenzen, Sao Paolo, Kairo, Lagos,

		<p><i>Wie sieht die Zukunft aus?</i></p>	<p>Delhi, Bangkok, Jakarta, New York)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atlasarbeit - Weltkarte: Verstädterung (Zeitreihe) - Grafik: Verstädterungsprozess weltweit - eventuell Text: Hintergründe der weltweiten Verstädterung - Grafik: Projektion der weltweiten Entwicklung städtischer und ländlicher Bevölkerung - Diskussion - Zahlen und Fakten zur Bevölkerung: http://www.bpb.de (02.05.2017) <p>3.2.3.2 Phänomene globaler Disparitäten</p>
	<p>E: 3.2.3.1(1) das weltweite Phänomen der Verstädterung darstellen (Verstädterung, Megacity)</p>	<p><i>Ist Mexiko City die einzige Stadt der Welt dieser Größenordnung?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - weltweite Verstädterung - Megacity <p><i>Wie sieht die Zukunft aus?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Auswahl an Schrägluftbilder (z.B. Shenzhen, Sao Paulo, Kairo, Lagos, Delhi, Bangkok, Jakarta, New York) - Atlasarbeit - Weltkarte: Verstädterung (Zeitreihe) - Grafik: Verstädterungsprozess weltweit - eventuell Text: Hintergründe der weltweiten Verstädterung - Grafik: Projektion der weltweiten Entwicklung städtischer und ländlicher Bevölkerung - Diskussion - Zahlen und Fakten zur Bevölkerung: http://www.bpb.de (02.05.2017) <p>3.2.3.2 Phänomene globaler Disparitäten</p>

UE 6: Plattentektonik

(14 Stunden)

Vorbemerkungen zur Unterrichtseinheit:

Die Schülerinnen und Schüler können plattentektonische Strukturen und Prozesse und sowie deren Auswirkungen erklären. Ausgehend von einem regionalen Beispiel können die Schülerinnen und Schüler den Kreislauf der Gesteine erläutern.

Folgende Aspekte werden im Verlauf der der UE erarbeitet:

- Schalenbau der Erde
- Konstruktive Plattengrenze
- Destruktive Plattengrenze
- Horizontalverschiebung
- Erdbeben und Vulkanismus
- Regionale Plattentektonik (Erdbeben, Vulkanismus, Oberrheingraben)
- Gesteinskreislauf

(nur E-Niveau: Schülerinnen und Schülern, die auf dem G- bzw. M-Niveau arbeiten, stehen diese Stunden zur Vertiefung der oben genannten Themen zur Verfügung.)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung, Vorgehen im Unterricht	Ergänzende Hinweise, Arbeitsmittel, Organisation, Verweise
Plattentektonische Phänomene / Entwicklung der Leitfrage (1 Stunde)			
Die Schülerinnen und Schüler können			
<p>2.2.2 systemische Zusammenhänge darstellen und daraus resultierende zukünftige Entwicklungen erörtern</p> <p>2.5.2 Informationsmaterialien (Karten, Profile, Diagramme, Bevölkerungsstrukturdiagramme, Klimadiagramme, Statistiken, gegenständliche und theoretische Modelle, Bilder, Luftbilder, Satellitenbilder, Filme, Karikaturen, Texte, Animationen, Simulationen) in analoger und digitaler Form unter geographischen Fragestellungen problem-, sach- und zielgemäß kritisch analysieren</p>	<p>G: 3.2.1.1(2) grundlegende plattentektonische Prozesse und deren Auswirkungen charakterisieren (Plattentektonik, Plattenbewegungen, Gebirgsbildung, Vulkanismus, Erdbeben, Tsunami)</p>	<p><i>Was haben die gezeigten Phänomene (Erdbebenschäden, Faltengebirge, Vulkanausbruch) gemeinsam?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Prozesse im Erdinnern <p><i>Entwicklung der Leitfrage: Wie funktionieren diese Prozesse im Erdinneren?</i></p> <p>Möglicher Exkurs: Bedeutung Alfred Wegeners</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Gallery walk: Bilder (z. B. Vulkanausbruch, Erdbeben, Gebirge, Tsunami) – Vorwissen und Fragen der Schülerinnen und Schüler – Advance Organizer: Entwickeln von Ideen (z.B. Aufbau der Erde, Bewegungen der Platten, konstruktive/destruktive Plattengrenzen) – Reliefkarte – Kontinentpuzzle (z.B. Passung Südamerika und Afrika) – Karte mit Plattengrenzen – Infotext zu Wegeners Theorie (Kontinentverschiebung)

	<p>M: 3.2.1.1(2) grundlegende plattentektonische Prozesse und deren Auswirkungen erläutern (Plattentektonik, Plattenbewegungen, Grabenbildung, Gebirgsbildung, Vulkanismus, Erdbeben, Tsunami)</p>	<p><i>Was haben die gezeigten Phänomene (Erdbebenschäden, Faltengebirge, Vulkanausbruch) gemeinsam?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Prozesse im Erdinnern <p><i>Entwicklung der Leitfrage: Wie funktionieren diese Prozesse im Erdinneren?</i></p> <p>Möglicher Exkurs: Bedeutung Alfred Wegeners</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Gallery walk: Bilder (z. B. Vulkanausbruch, Erdbeben, Gebirge, Tsunami) – Vorwissen und Fragen der Schülerinnen und Schüler – Advance Organizer: Entwickeln von Ideen (z.B. Aufbau der Erde, Bewegungen der Platten, konstruktive/destruktive Plattengrenzen) – Reliefkarte – Kontinentpuzzle (z.B. Passung Südamerika und Afrika) – Karte mit Plattengrenzen – Infotext zu Wegeners Theorie (Kontinentverschiebung)
	<p>E: 3.2.1.1(2) plattentektonische Prozesse und deren Auswirkungen erklären (Plattentektonik, Subduktion, Ozeanbodenspreizung / Seafloor Spreading, Horizontalverschiebung, Grabenbildung, Gebirgsbildung, Tiefseerinnenbildung, Vulkanismus, Erdbeben, Seebeben, Tsunami)</p>	<p><i>Was haben die gezeigten Phänomene (Erdbebenschäden, Faltengebirge, Vulkanausbruch) gemeinsam?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Prozesse im Erdinnern <p><i>Entwicklung der Leitfrage: Wie funktionieren diese Prozesse im Erdinneren?</i></p> <p>Möglicher Exkurs: Bedeutung Alfred Wegeners</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Gallery walk: Bilder (z. B. Vulkanausbruch, Erdbeben, Gebirge, Tsunami) – Vorwissen und Fragen der Schülerinnen und Schüler – Advance Organizer: Entwickeln von Ideen (z.B. Aufbau der Erde, Bewegungen der Platten, konstruktive/destruktive Plattengrenzen) – Reliefkarte – Kontinentpuzzle (z.B. Passung Südamerika und Afrika) – Karte mit Plattengrenzen – Infotext zu Wegeners Theorie Kontinentverschiebung
Schalenbau der Erde (1 Stunde)			
<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <p>2.2.1 geographische Strukturen und Prozesse herausarbeiten, analysieren und</p>	<p>G: 3.2.1.1(1) den Schalenbau der Erde beschreiben</p>	<p><i>Wie sieht es im Inneren unserer Erde aus?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – Fantasiereise "Reise zum Mittelpunkt"

<p>charakterisieren</p>	<p>(Schalenbau der Erde, Erdkruste, Erdmantel, Erdkern)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Schalenbau der Erde: Erdkruste, Erdmantel, Erdkern 	<p>der Erde"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filmausschnitt: „Ice Age - Voll verschoben" (Trailer) - Infotext - Film: „Wie ist die Erde aufgebaut?" https://www.planet-schule.de/sf/php/sendungen.php?sendung=10119 (02.05.2017) <p>L MB Information und Wissen</p>
	<p>M: 3.2.1.1(1) den Schalenbau der Erde erläutern (Schalenbau der Erde, Erdkruste, Erdmantel, Erdkern)</p>	<p><i>Wie sieht es im Inneren unserer Erde aus?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schalenbau der Erde: Erdkruste, Erdmantel, Erdkern 	<ul style="list-style-type: none"> - Fantasiereise "Reise zum Mittelpunkt der Erde" - Filmausschnitt: „Ice Age - Voll verschoben" (Trailer) - Infotext - Film: „Wie ist die Erde aufgebaut?" https://www.planet-schule.de/sf/php/sendungen.php?sendung=10119 (02.05.2017) <p>L MB Information und Wissen</p>
	<p>E: 3.2.1.1(1) die innere Struktur der Erde darstellen (Schalenbau der Erde, Erdkruste, Lithosphäre, Asthenosphäre, Erdmantel, Erdkern)</p>	<p><i>Wie sieht es im Inneren unserer Erde aus?</i> <i>Wie kann man das Erdinnere erkunden?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiefenbohrungen, Lavaanalysen, Erdbebenwellen - Schalenbau der Erde: Erdkruste, Lithosphäre, Asthenosphäre, Erdmantel, Erdkern 	<ul style="list-style-type: none"> - Fantasiereise "Reise zum Mittelpunkt der Erde" - Filmausschnitt: „Ice Age - Voll verschoben" (Trailer) - Infotext - Film „Wie ist die Erde aufgebaut?" (https://www.planet-schule.de/sf/php/sendungen.php?sendung=10119) (02.05.2017) - Weltkarte der Erdbebenzonen <p>L MB Information und Wissen</p>
<p>Grundlegende plattentektonische Prozesse (5 Stunden)</p>			
<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p>		<p><i>Wie entstehen Gebirge, Gräben und Rinnen am Meeresboden und an der Erdoberfläche?</i></p>	
<p>2.2.2 systemische Zusammenhänge darstellen und daraus resultierende zukünftige Entwicklungen erörtern</p> <p>2.5.2 Informationsmaterialien (Karten,</p>	<p>G: 3.2.1.1(2) grundlegende plattentektonische Prozesse und deren Auswirkungen charakterisieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Grundvorgänge der Plattenbewegung und den jeweiligen Auswirkungen bzw. typischen Erscheinungsformen 	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrationsversuch: (Brausetablette, Wassergefäß, Styroporkontinente), evtl. Hilfekarten für die Durchführung

<p>Profile, Diagramme, Bevölkerungsstrukturdiagramme, Klimadiagramme, Statistiken, gegenständliche und theoretische Modelle, Bilder, Luftbilder, Satellitenbilder, Filme, Karikaturen, Texte, Animationen, Simulationen) in analoger und digitaler Form unter geographischen Fragestellungen problem-, sach- und zielgemäß kritisch analysieren</p>	<p>(Plattentektonik, Plattenbewegungen, Gebirgsbildung, Vulkanismus, Erdbeben, Tsunami)</p>	<p>Konstruktive, divergierende Platten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Konvektionsstrom <p>Destruktive, konvergierende Platten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Subduktion, Gebirgsbildung, Tiefseerinnenbildung, Vulkanismus – Kollision – Erdbeben, Seebeben, Tsunami <p>Konservative Plattengrenze</p> <ul style="list-style-type: none"> – Horizontalverschiebung 	<ul style="list-style-type: none"> – Bilder, Overlayfolien Atlantik und Meeresboden des Atlantiks, Infotext: Mittelatlantischer Rücken – Karte zur Verortung: Mittelatlantischer Rücken als ozeanischer Grabenbruch – Meeresbodenreliefkarte – Bilder (z.B. Unterwasseraufnahmen) – Modelle zur Simulation der Plattendrift, Hilfsmaterial zur Unterstützung – Film zum Beispiel: "Expedition Erde - Die Urkräfte unseres Planeten" – Weltkarte der Plattentektonik zur Verortung (z.B. Mittelatlantischer Rücken / Island, kontinentaler Grabenbruch / Oberrheingraben) – Geländeanalyse (z.B.: http://gis.lmz-bw.de/geomorphologie/ (02.05.2017)) – Weltkarte der Plattentektonik zur Verortung (z.B. Peru-Chile Tiefseerinne, Anden, Himalaya) – Demonstrationsversuch mit Handtüchern <p>Weltkarte der Plattentektonik zur Verortung (z.B. San-Andreas Transformstörung)</p>
	<p>M: 3.2.1.1(2) grundlegende plattentektonische Prozesse und deren Auswirkungen charakterisieren (Plattentektonik, Plattenbewegungen, Gebirgsbildung, Vulkanismus, Erdbeben, Tsunami)</p>	<p><i>Wie entstehen Gebirge, Gräben und Rinnen am Meeresboden und an der Erdoberfläche?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Grundvorgänge der Plattenbewegung und den jeweiligen Auswirkungen bzw. typischen Erscheinungsformen 	<ul style="list-style-type: none"> – Demonstrationsversuch: (Brausetablette, Wassergefäß, Styroporkontinente), evtl. Hilfefkarten für die Durchführung – Modelle zur Simulation der Plattendrift – Meeresbodenreliefkarte – Bilder (z.B. Island-Rift,

		<ul style="list-style-type: none"> – Konstruktive, divergierende Platten – Konvektionsstrom <p>Destruktive, konvergierende Platten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Subduktion, Gebirgsbildung, Tiefseerinnenbildung, Vulkanismus – Kollision – Erdbeben, Seebeben, Tsunami <p>Konservative Plattengrenze</p> <ul style="list-style-type: none"> – Horizontalverschiebung 	<p>Unterwasseraufnahme, Luftbild der San-Andreas Transformstörung)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Weltkarte der Plattentektonik zur Verortung (z.B. Mittelatlantischer Rücken / Island, kontinentaler Grabenbruch / Oberrheingraben) – Geländeanalyse (z.B.: http://gis.lmz-bw.de/geomorphologie/ (02.05.2017)) – Weltkarte der Plattentektonik zur Verortung (z.B. Peru-Chile Tiefseerinne, Anden, Himalaya) – Demonstrationsversuch mit Handtüchern – Weltkarte der Plattentektonik zur Verortung (z.B. San-Andreas Transformstörung)
	<p>E: 3.2.1.1(2) plattentektonische Prozesse und deren Auswirkungen erklären (Plattentektonik, Subduktion, Ozeanbodenspreizung / Seafloor Spreading, Horizontalverschiebung, Grabenbildung, Gebirgsbildung, Tiefseerinnenbildung, Vulkanismus, Erdbeben, Seebeben, Tsunami)</p>	<p><i>Wie entstehen Gebirge, Gräben und Rinnen am Meeresboden und an der Erdoberfläche?</i></p> <p>Plattentektonische Prozesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Divergenz – Konvergenz – Horizontalverschiebung <p>Konstruktive, divergierende Platten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ozeanbodenspreizung / Seafloor Spreading – Grabenbildung <p>Destruktive, konvergierende Platten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Subduktion, Gebirgsbildung, Tiefseerinnenbildung, Vulkanismus 	<ul style="list-style-type: none"> – Modelle zur Simulation der Plattendrift – Bilder (z.B. Island-Rift, Unterwasseraufnahme, Luftbild der San-Andreas Transformstörung) – Meeresbodenreliefkarte – Weltkarte der Plattentektonik zur Verortung (z.B. Mittelatlantischer Rücken / Island, kontinentaler Grabenbruch / Oberrheingraben) – Geländeanalyse (z.B.: http://gis.lmz-bw.de/geomorphologie/ (02.05.2017)) – Weltkarte der Plattentektonik zur Verortung (z.B. Peru-Chile Tiefseerinne, Anden, Himalaya)

		<ul style="list-style-type: none"> - Kollision - Erdbeben, Seebeben, Tsunami <p>Konservative Plattengrenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Horizontalverschiebung 	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrationsversuch mit Handtüchern - Weltkarte der Plattentektonik zur Verortung (z.B. San-Andreas Transformstörung)
Vulkanismus und Erdbeben / Regionale Plattentektonik (4 Stunden)			
Die Schülerinnen und Schüler können		<p><i>Warum gibt es in Erdbebenezonen auch viele Vulkane?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vulkanismus - Erdbeben - Plattentektonische Prozesse <p><i>Was hat Plattentektonik mit uns zu tun?</i></p> <p><i>Inwieweit beeinträchtigt die Plattentektonik unser Leben?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Animation „Verbreitung weltweiter Erdbeben“ - Kurzfilm Vulkanausbruch - Karte zur Verortung (z.B. San-Andreas-Verwerfung) Hilfskarten/Verortungsfächer - Gruppenpuzzle zu Einzelthemen (Bilder, Infotexte) - Regionale Beispiele erklären (Oberrheingraben, Vulkanismus, Erdbeben in B.-W.) - Bilder - Infotexte <p>L MB Information und Wissen</p>
<p>2.2.2 systemische Zusammenhänge darstellen und daraus resultierende zukünftige Entwicklungen erörtern</p> <p>2.5.2 Informationsmaterialien (Karten, Profile, Diagramme, Bevölkerungsstrukturdiagramme, Klimadiagramme, Statistiken, gegenständliche und theoretische Modelle, Bilder, Luftbilder, Satellitenbilder, Filme, Karikaturen, Texte, Animationen, Simulationen) in analoger und digitaler Form unter geographischen Fragestellungen problem-, sach- und zielgemäß kritisch analysieren</p>	<p>G: 3.2.1.1(2) grundlegende plattentektonische Prozesse und deren Auswirkungen charakterisieren (Plattentektonik, Plattenbewegungen, Gebirgsbildung, Vulkanismus, Erdbeben, Tsunami)</p>	<p><i>Warum gibt es in Erdbebenezonen auch viele Vulkane?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vulkanismus - Erdbeben - Plattentektonische Prozesse <p><i>Was hat Plattentektonik mit uns zu tun?</i></p> <p><i>Inwieweit beeinträchtigt die Plattentektonik unser Leben?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Animation „Verbreitung weltweiter Erdbeben“ - Kurzfilm Vulkanausbruch - Karte zur Verortung (z.B. San-Andreas-Verwerfung) Hilfskarten/Verortungsfächer - Gruppenpuzzle zu Einzelthemen (Bilder, Infotexte) - Regionale Beispiele erklären (Oberrheingraben, Vulkanismus, Erdbeben in B.-W.) - Bilder - Infotexte <p>L MB Information und Wissen</p>
	<p>M: 3.2.1.1(2) grundlegende plattentektonische Prozesse und deren Auswirkungen charakterisieren (Plattentektonik, Plattenbewegungen, Gebirgsbildung, Vulkanismus, Erdbeben, Tsunami)</p>	<p><i>Warum gibt es in Erdbebenezonen auch viele Vulkane?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vulkanismus - Erdbeben - Plattentektonische Prozesse <p><i>Was hat Plattentektonik mit uns zu tun?</i></p> <p><i>Inwieweit beeinträchtigt die Plattentektonik unser Leben?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Animation „Verbreitung weltweiter Erdbeben“ - Kurzfilm Vulkanausbruch - Karte zur Verortung (z.B. San-Andreas-Verwerfung) Hilfskarten/Verortungsfächer - Gruppenpuzzle zu Einzelthemen (Bilder, Infotexte) - Regionale Beispiele erklären (Oberrheingraben, Vulkanismus, Erdbeben in B.-W.) - Bilder - Infotexte <p>L MB Information und Wissen</p>

	<p>E: 3.2.1.1(2) plattentektonische Prozesse und deren Auswirkungen erklären (Plattentektonik, Subduktion, Ozeanbodenspreizung / Seafloor Spreading, Horizontalverschiebung, Grabenbildung, Gebirgsbildung, Tiefseerinnenbildung, Vulkanismus, Erdbeben, Seebeben, Tsunami)</p>	<p><i>Wie hängen Vulkanismus und Erdbeben zusammen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Vulkanismus – Erdbeben – Plattentektonische Prozesse <p><i>Inwieweit beeinträchtigt die Plattentektonik unser Leben?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – Bilder – Infotexte – Animation Verbreitung weltweiter Erdbeben – Weltkarte der Erdbeben und Vulkane – Kurzfilm: Vulkanausbruch – Satellitenbilder – Karte zur Verortung (z.B. Pazifischer Feuerring, San-Andreas-Transformstörung) – Regionale Beispiele (z.B. Oberrheingraben, Hegau) – Erdbeben in Baden-Württemberg <p>L MB Information und Wissen</p>
Gesteinskreislauf (3 Stunden)			
Die Schülerinnen und Schüler können			
	<p>G: -- M: -- E: 3.2.1.1 (3) den Kreislauf der Gesteine ausgehend von regionalen Beispielen erläutern (Verwitterung, Erosion, Sedimentation, Metamorphose, Kristallisation, Mineral, Sedimentit, Metamorphit, Magmatit, Gestein, Basalt, Granit, Gneis, Kalkstein, Sandstein, Kies)</p>	<p><i>Wie kann Gestein zu Sand und Sand zu Gestein werden?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Sand und Sandstein – Gesteinskreislauf – Gesteinsbestimmung 	<ul style="list-style-type: none"> – (regionale) Gesteine bestimmen – Gruppenpuzzle: <ul style="list-style-type: none"> – Gruppen zu: Magmatit, Sedimentit und Metamorphit – Infotexte, Bilder, Handstücke – Abbildung (Blockbild) oder Animation zum Kreislauf – Exkursion "Welche Gesteine sind in unserer Stadt verbaut?" <p>L MB Produktion und Präsentation</p> <p>F NWT PROFIL</p>

Matrix: Inhaltsbezogene Kompetenzen und Unterrichtseinheiten

3.2.1 Teilsystem Erdoberfläche	UE 1	UE 2	UE 3	UE 4	UE 5	UE 6
3.2.1.1 Grundlegende exogene Prozesse						
(1) die innere Struktur der Erde darstellen						X
(2) plattentektonische Prozesse und deren Auswirkungen erklären						X
(3) den Kreislauf der Gesteine ausgehend von regionalen Beispielen erläutern						X
(4) Verwitterung, Abtragung, Transport und Ablagerung als grundlegende exogene Prozesse an einem Raum- Beispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen erklären	X					
3.2.2 Teilsystem Wetter und Klima						
3.2.2.1 Globale Wetter- und Klimaphänomene						
(1) typische Wetterabläufe der immerfeuchten Tropen im Vergleich zu Mitteleuropa beschreiben	X	X				
(2) ein ausgewähltes Wetterextrem sowie daraus resultierende Bedrohungen darstellen		X				
3.2.2.2 Klimazonen der Erde						
(1) typische Merkmale der Klimazonen der Erde als Ergebnis der solaren Einstrahlung erläutern		X				
(2) die tropische Zirkulation erklären		X				
(3) den Zusammenhang zwischen Klima und natürlicher Vegetation im globalen Überblick erklären		X				
3.2.2.3 Phänomene des Klimawandels						
(1) den natürlichen und den anthropogen verstärkten Treibhauseffekt in Grundzügen darstellen			X			
(2) Auswirkungen des Klimawandels in den Polarräumen darstellen			X			
(3) globale Auswirkungen des Klimawandels im Überblick erläutern			X			
(4) Möglichkeiten zur Reduktion von Treibhausgasen als zentrale Maßnahme gegen die Erderwärmung darstellen			X			
3.2.3 Teilsystem Gesellschaft						
3.2.3.1 Phänomene der globalen Verstädterung						
(1) das weltweite Phänomen der Verstädterung darstellen					X	
(2) anhand eines Beispiels aus Afrika, Lateinamerika oder dem tropischen Asien Ursachen und Folgen der Verstädterung darstellen					X	
3.2.3.2 Phänomene globaler Disparitäten						
(1) Entwicklung und räumliche Verteilung der Weltbevölkerung darstellen				X		
(2) Disparitäten in der Einen Welt am Beispiel von Ernährung, Gesundheit, Bildung oder Einkommen analysieren				X		
(3) wirtschaftliche, politische, religiöse oder ökologische Ursachen und Folgen der Migration an einem Raumbeispiel darstellen				X		
(4) ein (Schul-)Projekt der Entwicklungszusammenarbeit hinsichtlich der Verbesserung der Lebensverhältnisse anhand ausgewählter nachhaltiger Entwicklungsziele (SDG) beurteilen				X		
3.2.4 Teilsystem Wirtschaft						
3.2.4.1 Raumwirksamkeit wirtschaftlichen Handelns						
(1) die Produktion und den Handel eines Welthandelsguts hinsichtlich der Raumwirksamkeit unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit darstellen und die eigene Position als Konsument überprüfen	X					
3.2.5 Natur- und Kulturräume						
3.2.5.1 Analyse ausgewählter Räume in unterschiedlichen Geozonen						
(1) Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung und menschlicher Nutzung sowie Vorteile einer nachhaltigen Nutzung an mindestens einem Raumbeispiel aus den Tropen oder den Trockenräumen oder den Polarräumen darstellen	X					