|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| pe_828601_Cover_HWA | **Stoffverteilungsplan – Kerncurriculum Sachsen – Sekundarstufe II** | |  | |
|  | |  | |
| **Haack Weltatlas 2015** | |  | |
| **Sachsen** | Schule: |  |  |
|  | Lehrer: |  |  |

| **Kerncurriculum Sachsen – Sekundarstufe II** | | **Karten im Haack Weltatlas 2015 - Ausgabe Sachsen** |
| --- | --- | --- |
| **Jahrgangsstufe 11 – Grundkurs** | | |
| **Lernbereich 1: Geodynamische Prozesse** | | |
| Kennen des Aufbaus des Erdkörpers | Bedeutung der Seismologie | Schalenaufbau der Erde: 231.5  Erdbebenwellen: 241.5 |
| Kennen der Grundzüge der Plattentektonik |  | Sachsen – Geologie: 9.1 (tektonische Formen)  Deutschland – Geologie: 28.1 (Verwerfungen, Bruchstufen)  Tektonik: 94.1 (Europa), 133.2 (Asien), 167.2 (Afrika und Orient), 186.2 (Australien), 204.1 (Nordamerika), 211.2 (Süd- und Mittelamerika)  Europa – Tektonisch aktive Zonen – Erdbeben, Vulkane: 95.1  Vulkanismus und Landnutzung am Ätna: 95.3  Vulkantypen: 95.4  Alpen: 122.1 (Tektonik), 123.3 (Entstehung)  Entstehung des Himalaya: 133.3  Japan – Georisiken: 155.1  Tektonik – Vereinfachtes Modell: 155.2  Ostafrikanischer Grabenbruch: 167.3  Naturgefahren in den USA: 195.4 (Gefahr durch Erdbeben und Vulkanismus)  San-Andreas-Verwerfung: 204.2  Supervulkan Yellowstone: 204.4  Welt – Geotektonik: 230.1  Geodynamik: 230.2  Kontinentaldrift: 230.3  Schalenaufbau der Erde: 231.5  Welt – Naturgefahren und Naturkatastrophen: 240.1  Naturkatastrophen 2000 bis 2012: 241.4 (geophysikalische Ereignisse)  Erdbebenwellen: 241.5 |
| > Ursachen der Plattentektonik | Isostasie |
| > Vulkanismus und Erdbeben an destruktiven, konstruktiven und konservierenden Plattengrenzen | Entstehung von Magma in Abhängigkeit von Temperatur und Druck  Einordnung aktueller endogener Ereignisse und Reliefstrukturen |
| > Wilson-Zyklus |  |
| Einblick gewinnen in erdgeschichtliche Zeittafel | Einordnung des Zerfalls von Pangäa | Die Entstehung Europas: 94.2  Kontinentaldrift: 230.3  Erdzeitalter: 231.4 |
| Kennen von gebirgsbildenden Prozessen |  | Europa – Tektonik: 94.1 (Perioden der Orogenese)  Die Entstehung Europas: 94.2 (Gebirgsbildung) |
| > Entstehung eines Falten- und Deckengebirges | Alpen | Alpen – Tektonik: 122.1  Entstehung der Alpen: 123.3  Profile durch die Alpen: 123.4  Welt – Geotektonik: 230.1 |
| > Entstehung eines Bruchschollengebirges | Erzgebirge | Sachsen – Geologie: 9.1  Deutschland – Geologie: 28.1 |
| Anwenden des Wissens über plattentektonische Prozesse zum Auswerten plattentektonischer Profilskizzen |  | *Beispiele für plattentektonische Profile:*  Entstehung des Himalaya: 133.3  Tektonik – Vereinfachtes Modell: 155.2  Geodynamik: 230.2 |
| Gestalten des Gesteinskreislaufs als Ergebnis […] endogener und exogener Prozesse |  | *Geologiekarten zur Unterstützung und besseren Verständnis des Themas:*  Sachsen – Geologie: 9.1  Deutschland – Geologie: 28.1 |
| **Lernbereich 2: Atmosphärische Prozesse** | | |
| Grundlagen atmosphärischer Prozesse |  | Welt – Klimazonen: 234-236  Welt – Atmosphäre und Windsysteme: 238/239 |
| > Strahlungs- und Wärmehaushalt der Erdoberfläche | Zusammenhang zwischen Nettostrahlung und Lufttemperatur | Untere Erdatmosphäre: 239.6  Globale Strahlungs- und Energiebilanz: 239.7 |
| > Wolkenbildung und Niederschlag  - Föhn | trocken- und feuchtadiabatischer Temperaturgradient | Deutschland – Klima: 30 (Jahresniederschläge und -temperaturen)  Lokale Windsysteme – Vereinfachte Modelle: 31.5 (Föhn)  Europa – Klima: 96/97 (Niederschläge und Temperaturen im Januar und Juli, Föhn)  Profil einer Zyklone: 98.3 (Wolkentypen/-bildung) |
| > thermische Entstehung von Gebieten unterschiedlichen Luftdrucks  - Land-See-Windsystem |  | Deutschland – Jahrestemperaturen: 30.2  Lokale Windsysteme – Vereinfachte Modelle: 31.5 (Land- und Seewind)  El Niño – Klimaanomalie im Pazifik: 237.4  Globale Windsysteme: 239.4 |
| > dynamische Entstehung von Gebieten unterschiedlichen Luftdrucks  - Zyklone, Antizyklone | Westwindstrahlstrom, Corioliskraft | Europa – Genese einer Zyklone: 98.2  Profil einer Zyklone: 98.3  Europa – Typische Wetterlagen: 99  Welt – Luftdruck und Winde im Januar und Juli: 238.1  Hoch- und Tiefdruckgebiet: 238.2  Corioliskraft: 238.3  Globale Windsysteme: 239.4 |
| > Luftdruck- und Windgürtel der Erde | Überblick | Welt – Klimazonen: 236.2 (effektive Gliederung nach Neef)  Welt – Luftdruck und Winde im Januar und Juli: 238.1  Globale Windsysteme: 239.4 |
| Anwenden des Wissens über den Wärmehaushalt und die atmosphärische Zirkulation auf das Wetter in Europa |  | Europa – Sturmtief im Satellitenbild: 98.1  Europa – Genese einer Zyklone: 98.2  Profil einer Zyklone: 98.3  Luftmassen über Mitteleuropa: 98.4  Europa – Typische Wetterlagen: 99 (Hitzeperiode, Landregen, „Sibirische Kälte“, Weihnachtstauwetter, Sturmflutwetterlage) |
| Beherrschen der Methode Interpretation von Wetterkarten | Nutzung elektronischer Medien | *Wetterkarten (inklusive Legende):*  Europa – Typische Wetterlagen: 99 (Hitzeperiode, Landregen, „Sibirische Kälte“, Weihnachtstauwetter, Sturmflutwetterlage) |
| Kennen möglicher natürlicher und anthropogener Einflussfaktoren auf den Klimawandel |  | *Natürliche Einflussfaktoren:*  Warm- und Kaltzeiten im Neogen: 90.2  Erdzeitalter: 231.4 (geologische und tektonische Vorgänge)  Globales Förderband – System der Meeresströmungen: 237.2  Erdmagnetismus: 261.6  *Anthropogene Einflussfaktoren:*  CO2-Szenarien: 237.2  Welt – Energieverbrauch: 248.2 (Energieverbrauch, CO2-Ausstoß) |
| Einblick gewinnen in globale Auswirkungen des Klimawandels |  | Gletscherrückzug – Aletschgletscher 1815 – 2015: 123.6  Asien – Wandel von Klimazonen: 138.a  Klimamodellberechnung RCP: 138.b  Welt – Entwicklung der Klimaelemente: 138.c  Asien – Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesellschaft: 138.d  Gletscher im Himalaya: 139.h  Kilimandscharo: 180.4 (Gletscherrückgang am Kibo)  Polargebiete: 190.1 (Arktis) und 190.2 (Antarktis) (Eisausdehnung, Schelfeis)  Zustand der Ozonschicht in der Atmosphäre: 191.4  Welt – Auswirkungen des Klimawandels: 237.1  CO2-Szenarien: 237.2  Welt – Energieverbrauch: 248.2 (Entwicklung des CO2-Ausstoßes) |
| **Lernbereich 3: Globale Disparitäten und Verflechtungen** | | |
| Beurteilen globaler Disparitäten |  |  |
| > Entwicklungsindikatoren zur Abgrenzung und Differenzierung der Staaten der Erde | HDI, IHDI | Welt – Ernährung: 244.1  Welt – Bevölkerung: 250-252  Welt – Welthungerindex (WHI) und Vulnerabilität: 183.e  Welt – Entwicklungsstand: 254/255 (Entwicklungsstand: HDI, Nachhaltigkeit: HPI, Entwicklungshilfe, Kaufkraft und Wohlstand, Gesundheit, Bildung) |
| > wirtschaftliche Kern- und Marginalräume |  | Weltwirtschaft: 246.1  Welthandel: 246.2  Welt – Energiewirtschaft: 248.1 |
| > Anwenden der fragengeleiteten Raumanalyse zur Erklärung wirtschaftlicher und sozialer Entwicklungen in einem Beispielland | Raumanalyse nach vorgegebenen Leitfragen | (=> Leitfragen- und raumbezogene Kartenauswahl) |
| **Lernbereich 4: Ressourcen und ihre Nutzung** | | |
| Kennen von Rohstoffen und Ressourcen |  | Sachsen – Bergbau und Rohstoffgewinnung: 12.2  Wirtschaft – Bergbau: 38.1 (Deutschland), 108.1 (Europa), 140.1 (Asien), 172.1 (Afrika und Orient), 188.1 (Australien), 190.1 (Arktis), 190.2 (Antarktis), 196.1 (Nordamerika), 215.1 (Süd- und Mittelamerika)  Deutschland – Energiegewinnung und -verteilung: 46.1  Deutschland – Regenerative Energiegewinnung: 47.2  Energiestatistik Deutschland: 47.3  Energieversorgung Deutschlands: 48/49  Tagebau Garzweiler: 50.1 (Kohleförderung im Rheinischen Braunkohlenrevier)  Geothermie auf Island: 95.2  Holzwirtschaft in Finnland: 106.1  Fischwirtschaft im Nordostatlantik: 107.5  Europa – Primärenergieträger: 113.2  Öl- und Gasvorkommen im Persischen Golf: 163.1  Welt – Fischfang und Fischzucht: 245.3  Welt – Energiewirtschaft: 248.1  Globale Erdölmengen: 248.4 (Ressourcen)  Welt – Belastung der Meere: 249.1 (Mineralische Rohstoffe, Erdöl/-gaslagerstätten) |
| > Gliederungsmöglichkeiten |  |
| > Begrenztheit |  | Fischwirtschaft im Nordostatlantik: 107.5 (Anteile Überfischung)  Öl- und Gasvorkommen im Persischen Golf: 163.1 (Reserven)  Welt – Fischfang und Fischzucht: 245.3 (Fischbestände)  Bedeutende Speisefische: 245.6 (Fischbestände)  Welt – Energiewirtschaft: 248.1 (Energierohstoffvorräte)  Globale Erdölmengen: 248.4 (Reserven) |
| Beurteilen globaler Verflechtungen bei der Nutzung von Erdöl |  | Deutschland – Energiegewinnung und -verteilung: 46.1 (Lagerstätten)  Energieversorgung Deutschlands: 48 (u.a. Lieferanten von Energierohstoffen)  Wirtschaft – Energierohstoff Erdöl: 108.1 (Europa), 140.1 (Asien), 172.1 (Afrika und Orient), 188.1 (Australien), 189.1 (Arktis), 189.2 (Antarktis), 196.1 (Nordamerika), 215.1 (Süd- und Mittelamerika)  Wirtschaftsräume – Erdölfördergebiete: 141.2 (Westsibirien), 173.2 (Ägypten), 197.4 (Texas/Golfküste)  Folgen industrieller Erschließung – Umweltschäden in Mittelsibirien: 146.1  Nord- und Zentralasien – Umweltschäden: 146.2 (Ölverschmutzung)  Öl- und Gasvorkommen im Persischen Golf: 163.1  Konflikte im Nigerdelta: 178.5  Fracking in Westtexas: 207.2 (Förderung von Erdöl im Permbecken, Westtexas)  Welt – Energiewirtschaft: 248.1 (Erdölhandel: Export, Import)  Globale Erdölmengen: 248.4  Welt – Belastung der Meere: 249.1 (Schadstoffeinleitung durch Ölgewinnung) |
| > Export- und Importstaaten |  |
| > ökonomische und ökologische Auswirkungen auf nationale Wirtschaften |  |
| > Rolle der OPEC |  | Welt – Wirtschaftsbündnisse: 247.3 (OPEC) |
| Kennen regionaler Probleme der Wasser-versorgung an einem ausgewählten Beispiel | Südwestasien, Kalifornien, Mittelmeerraum | Welt – Naturgefahren und Naturkatastrophen: 240.1 (Gefahr von Dürren)  Welt – Wasserversorgung: 244.2  Wassermengen auf der Erde: 245.5  *Raumbeispiel Südwestasien:*  Austrocknung des Aralsees: 146.3  Naher Osten – Wassernutzung: 163.3  Israel und Palästina – Wasserversorgung: 165.2  *Raumbeispiel Kalifornien:*  Kalifornien – Wasserversorgung: 202.1  Kalifornien – Landwirtschaft: 202.2  *Raumbeispiel Mittelmeerraum:*  Bewässerungsprojekt in Südostanatolien: 93.6  Wassergewinnung und -versorgung in Südostspanien: 104.1  Huerta von Murcia: 105.3  *weitere Raumbeispiele:*  Wasserversorgungssysteme – Ruhrverband und Wupperverband: 45.1  Oase Ouargla im Wandel – Grundwasseroase in Algerien: 179.3 |
| Wassergewinnung und Wasserverbrauch |  |
| **Wahlpflicht 1: Klimawandel in Sachsen** | | |
| Kennen möglicher regionaler Folgen des Klimawandels | kontroverse Positionen zum Klimawandel | Welt – Entwicklung der Klimaelemente: 138.c  Welt – Auswirkungen des Klimawandels: 237.1 |
| **Wahlpflicht 2: Entwicklungszusammenarbeit zum Abbau globaler Disparitäten** | | |
| Einblick gewinnen in die Formen der Entwicklungszusammenarbeit | staatliche Entwicklungshilfe, Non-Governmental Organization (NGO) | Transferleistungen aus der EU: 116.d  Entwicklungsprojekt in Sierra Leone: 183  Welt – Entwicklungshilfe: 254.3 |
| **Wahlpflicht 3: Internationale Wanderungen** | | |
| Kennen gegenwärtiger Migrationsbewegungen | wirtschaftliche und nicht-wirtschaftliche Ursachen an ausgewählten Beispielen | Binnenwanderung in der Europäischen Union (EU): 116.a  Wanderungsbilanz Deutschlands: 116.c  Europa – Bevölkerungsentwicklung ausgewählter Staaten: 116.e (Migrationsstand)  Europa – Einwanderungsgründe: 116.f  Internationale Wanderungsströme in der Europäischen Union (EU): 117.g  Europäische Union – Einwanderung aus Afrika: 117.j  Bevölkerungsverteilung und Umsiedlung in Indonesien: 158.2  Indien – Ethnisches Konfliktpotenzial: 160.2 (Flüchtlingsströme)  Desertifikation in der Sahelzone: 180.1 (Nomadenwanderung: saisonal)  Australien – Raumstruktur und Bevölkerung: 188.2 (Bevölkerung nach Herkunft)  Einwanderer in die USA: 206.3  Lebensqualität und Wanderung in Brasilien und Argentinien: 221.m  Welt – Migration: 253.3 |
| > Ursachen |  |
| > Folgen für die Herkunfts- und Zielländer | Einflüsse auf Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungsverteilung, Arbeitsmarkt, Integrationsprobleme |
| > Integration von Migranten in Deutschland |  | Deutschland – Bevölkerung mit Migrationshintergrund: 60.2  Deutschland – Ausländer: 61.6  Sozialräumliche Gliederung in Köln: 61.8 (Bevölkerung mit Migrationshintergrund)  Wanderungsbilanz Deutschlands: 116.c |
| **Wahlpflicht 4: Planet Erde** | | |
| Einblick gewinnen in Theorien zur Entstehung der Erde und ihres Trabanten | Bedeutung geodynamischer Prozesse im Vergleich mit anderen terrestrischen Planeten des Sonnensystems | Erde im Sonnensystem: 260.1 |
| > Gefährdung der Erde durch kosmische Einflüsse | Nördlinger Ries | Deutschland – Naturräume: 24.1 (Ries)  Deutschland – Geologie: 28.1 (Ries) |
| **Jahrgangsstufe 12 – Grundkurs** | | |
| **Lernbereich 1: Geographische Zonen der Erde** | | |
| Einteilung der Erde in geographische Zonen | Landschaftszonen | Welt – Landschaften: 232.1 |
| klimatische Großgliederung der Erde als Grundlage für die Einteilung in geographische Zonen | Landschaftssphäre als Integrationsbereich | Welt – Klimazonen: 234.1 (Gliederung nach C. Troll & K. Paffen)  Welt – Klimazonen: 236.1 (Effektive Gliederung nach W. Köppen & R. Geiger)  Welt – Klimazonen: 236.2 (Genetische Gliederung nach E. Neef)  Welt – Wärmezonen: 260.3 (Klimazonen) |
| Beherrschen der Interpretation von Klimadiagrammen |  | *Methodik:*  Deutschland – Klimadiagramme: 30.3 (Konstruktion eines Klimadiagramms) |
| Typen des Jahresgangs von Lufttemperatur und Niederschlag |  | Sachsen – Klima: 10 (Niederschlags- und Temperaturdiagramme)  Klimadiagramme – Beispiele: 30.3 (Deutschland), 96/97 (Europa), 136.1 (Asien), 170.1 (Afrika und Orient), 186.1 (Australien), 194.1 (Nordamerika), 212.1 (Süd- und Mittelamerika)  Welt – Klimazonen: 234.1 (Klimadiagramme der einzelnen Klimazonen) |
| **Lernbereich 2: Analyse der Raumnutzung in Landschaftszonen** | | |
| Anwenden der fragengeleiteten Raumanalyse zur Beurteilung ausgewählter Nutzungsformen im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit | ökonomische, ökologische und soziale Aspekte |  |
| > in der kaltgemäßigten Nadelwaldzone  - Rohstofferschließung und -abbau | Erdöl, Erdgas, Holz | Holzwirtschaft in Finnland: 106.1, 106.2 (Fabrikverbund in Varkaus)  Wirtschaft: 108.1 (Europa), 140.1 (Asien), 196.1 (Nordamerika)  Wirtschaftsraum Westsibirien: 141.2  Folgen industrieller Erschließung – Umweltschäden in Mittelsibirien: 146.1  Polargebiete – Gebietsansprüche und Rohstoffe: 189.1 (Arktis), 189.2 (Antarktis)  Welt – Agrarisch nutzbare Räume: 243.5 (Holz- und Forstwirtschaft)  Welt – Energiewirtschaft: 248.1  Welt – Belastung der Landflächen: 249.2 (Gefährdung der Wälder) |
| > in den mediterranen Subtropen  - Tourismus |  | Europa – Wirtschaft: 108.1 (Handel, Transport, Tourismus und Information)  Wirtschaftsraum Nordostspanien und Balearen: 109.3  Rom – Innenstadt: 119.5  Massentourismus am Mittelmeer: 124.3  Europa – Tourismus: 125.4  Welt – See- und Flugverkehr: 256.1 (Passagieraufkommen)  Welt – Ferntourismus: 257.3 (Spanien und Italien als meistbesuchte Staaten) |
| > in den immerfeuchten Tropen  - agrarische Nutzung in Abhängigkeit von den Bodenverhältnissen | Plantagenwirtschaft, shifting cultivation | Landwirtschaft: 150.1 (Süd- und Ostasien), 180.2 (Afrika südlich der Sahara), 222.2 (Mittelamerika), 223.5 (Südamerika)  Erschließung Borneos: 158.3  Kilimandscharo: 180.4 (Landwirtschaft)  Entwicklungsprojekt in Sierra Leone: 183  Kolonisationsgebiet Rondônia: 213.5 (landwirtschaftliche Erschließung)  Süd- und Mittelamerika – Bodenschädigung und Bodenerhaltung in der Regenwaldzone: 213.7 (Landwirtschaft nach Brandrodung, Agroforstwirtschaft)  Süd- und Mittelamerika: Angepasste Landnutzung in der Regenwaldzone: 214.1  Rodung des Regenwaldes – Region Marabá/Carajás: 214.3  Welt – Bodenzonen: 242.1  Bodenbildung – Gesteinsumwandlung in den Klimazonen: 242.2  Welt – Agrarsysteme, Agrarisch nutzbare Räume: 243.1, 243.2 |
| **Lernbereich 3: Bevölkerungsentwicklung und Verstädterung auf der Erde** | | |
| Kennen der Ursachen und Folgen der globalen Bevölkerungsentwicklung |  | Welt – Bevölkerungsentwicklung: 250.1  Entwicklung der Weltbevölkerung: 251.4 |
| > Modell des demographischen Übergangs |  | Welt – Bevölkerungsentwicklung: 250.1 (mit Graphik: Entwicklungsstadien ausgewählter Staaten nach Modell des demographischen Übergangs) |
| > Unterschiede zwischen hoch entwickelten Ländern und Entwicklungsländern | Bevölkerungspyramiden | Deutschland – Bevölkerungsentwicklung: 60.4  Europa - Bevölkerungsentwicklung: 115.3  Bevölkerungsstruktur Japans, Chinas und Indiens: 135.3 (Bevölkerungsentwicklung)  Bevölkerungsverteilung und Umsiedlung in Indonesien: 158.2  Sahelzone: 180.3 (Säulendiagramm Bevölkerungsentwicklung)  Welt – Bevölkerungsentwicklung: 250.1  Welt – Lebenserwartung und Säuglingssterblichkeit: 250.2  Entwicklung der Weltbevölkerung: 251.4  Welt – Gesundheit: 255.5 (HIV/AIDS-Infektionen)  *Bevölkerungspyramiden:*  Sachsen – Bevölkerung und Raumentwicklung: 13.3  Deutschland – Bevölkerung mit Migrationshintergrund: 60.2 (Altersstruktur von Deutschen und Ausländern)  Deutschland – Altersaufbau: 60.5  Europa – Bevölkerungsdichte und Ballungsräume: 114.1  Bevölkerungsstruktur Japans, Chinas und Indiens: 135.3  Bevölkerung von Bangladesch: 139.e  Bevölkerungsentwicklung von Südkorea: 139.f  Altersaufbau – Bevölkerungspyramiden ausgewählter Staaten: 251.3 |
| Kennen von Ursachen und Verlauf des Verstädterungsprozesses in hoch entwickelten Ländern und Entwicklungsländern | Pull- und Pushfaktoren, natürliches Bevölkerungswachstum, Industrialisierung, Tertiärisierung | Ruhrgebiet 1850 – 2014: 41.6  Deutschland – Stadttypen: 54/55  Berlin: 56/57  Deutschland – Siedlungsgenese von Stadtregionen: 69.3  Wandel des Lebensraumes in Mitteleuropa: 92.3  Europa – Metropolen und Stadtlandschaften: 118/119  Bangladesch – Bevölkerungsverteilung: 139.a  Stadtgliederung von Moskau: 147.1  Japan – Bevölkerungsverteilung: 152.3  Japan – Stadträume: 154 (u.a. Neulandgewinnung in Tokyo)  Mega-urbane Landschaft Perlflussdelta: 157.3  Stadtentwicklung von Peking: 157.4  Global City Singapur: 159.3  Stadtentwicklung im Ballungsgebiet Kairo: 164.3  Hauptstadt Canberra: 187.2  Raumerschließung der USA: 206.4 (Städte 1853)  Nordamerika – Stadträume: 208/209 (u.a. Stadträume in den USA)  Lima: 219.3 (informelle Stadtentwicklung), 219.4 (Barriadas)  Megacities in Südamerika: 220/221 (Buenos Aires und Rio de Janeiro)  Welt – Bevölkerungsdichte und Ballungsräume: 252.1  Welt – Verstädterung: 252.2 |
| Beurteilen der Auswirkungen des Verstädterungsprozesses in Entwicklungsländern | Marginalisierung, Segregation, Metropolisierung, Disparitäten | Sozialräumliche Fragmentierung in Karachi: 161.1  Stadtentwicklung im Ballungsgebiet Kairo: 164.3 (unkontrolliertes Wachstum)  Luftbelastung in Mexiko: 219.1  Lima: 219.3 (informelle Stadtentwicklung), 219.4 (Barriadas)  Wohnqualität in Brasília: 219.5  Megacities in Südamerika: 220/221 (Buenos Aires und Rio de Janeiro)  Welt – Verstädterung: 252.2 |
| **Lernbereich 4: Stadtstrukturen und Stadtentwicklung in Deutschland** | | |
| Kennen von Stadtentwicklungsetappen und der räumlich-funktionalen Gliederung | selbst gewähltes Beispiel, GIS | Sachsen – Innere Städte: 14.1 (Landeshauptstadt Dresden), 14.2 (Leipzig)  Hamburg: 40.1 (Wirtschaftsraum), 53.1 (Hafencity), 63.5 (Seehafen)  Strukturwandel in Bitterfeld-Wolfen: 42.1  Ruhrgebiet: 41.6 (1850 – 2014), 44.1 (Stadtökologischer Umbau), 118.1 (polyzentrische Stadtlandschaft)  Altstadtsanierung in Görlitz: 53.2  Stadtumbau von Neunkirchen: 53.3  Urbane Standortverlagerungen – Städtischer Wirtschaftsraum im Modell: 53.4  Deutschland – Stadttypen: 54/55 (Städtische Siedlungstypen, Stadttypen im Grundriss, Stadtentwicklung – Beispiele: Trier, Esslingen, Karlsruhe, Dillingen, Wolfsburg, Kassel)  Berlin: 56.1 (funktionale Gliederung), 56.2 (Stadt-Umland-Verflechtung), 57.3 (Innere Stadt)  Altlasten in Herne – Von der Verdachtsfläche zur Sanierung: 59.3  Sozialräumliche Gliederung in Köln: 61.8 |
| > Urbanisierung, Sub- und Reurbanisierung |  |
| > Sozioökonomische Differenzierung |  |
| Anwenden der Kenntnisse zum Strahlungs- und Wärmehaushalt auf die Merkmale des Stadtklimas | Auswerten von Wärmebildern | Stadtklima in Düsseldorf: 58.1 (Wärmestrahlung: Infrarotaufnahme) |
| Beurteilen von Maßnahmen zur Verbesserung des Stadtklimas |  | Stadtökologischer Umbau – Emscher Landschaftspark im Ruhrgebiet: 44.1 |
| **Wahlpflicht 1: Stadtstrukturen** | | |
| Kennen von Stadtstrukturen und funktionsräumlichen Differenzierungen am Beispiel der Heimatstadt | Exkursion  nachhaltige Stadtentwicklung | (zu Stadtstrukturen und funktionsräumlichen Differenzierungen: siehe Lernbereich 4 „Stadtstrukturen und Stadtentwicklung in Deutschland“) |
| **Wahlpflicht 2: Stadtökologie** | | |
| Kennen ökologischer Zusammenhänge in der Stadt bzw. zwischen Stadt und Umland | Exkursion  z. B. Wasser oder Energie  nachhaltige Stadtentwicklung | Stadtökologischer Umbau – Emscher Landschaftspark im Ruhrgebiet: 44.1  Wasserversorgungssysteme – Ruhrverband und Wupperverband: 45.1  Abfallbehandlungszentrum Hannover: 45.3  Energielandschaft Morbach – Konversion mit alternativem Energiekonzept: 47.4  Stadt-Umland-Verflechtung – Großraum Berlin: 56.2 (Freizeit- und Erholungsfunktion des Umlandes)  Stadtklima in Düsseldorf: 58.1 (Luftaustausch) |
| > Versorgung |
| > Entsorgung |
| **Wahlpflicht 3: Außereuropäische Stadttypen** | | |
| Kennen von Stadtstrukturen und räumlich-funktionaler Gliederung der |  |  |
| > orientalisch-islamischen Stadt |  | Damaskus 2010 – Die moderne islamische Stadt vor dem Bürgerkrieg: 164.1  Orientalische Stadt – Entwicklungsphasen im Modell: 164.2  Stadtentwicklung im Ballungsgebiet Kairo: 164.3 |
| > lateinamerikanischen Stadt |  | Zentrum von Mexiko: 219.2 (mit Idealplan: Spanische Kolonialstadt)  Lima: 219.3 (informelle Stadtentwicklung), 219.4 (Barriadas)  Brasília: 219.5 (Wohnqualität), 219.6 (Plano Piloto)  Buenos Aires und Rio de Janeiro – Sozioökonomische Strukturen 220.a  Rio de Janeiro: 220.d (Nova Ipanema), 220.e (Marginalisierung)  Sozialräume lateinamerikanischer Metropolen im Modell: 221.f |
| **Wahlpflicht 4: Tragfähigkeit der Erde** | | |
| Einblick gewinnen in Tragfähigkeits-untersuchungen der Erde | Strategien zur Verringerung des Naturverbrauchs  Nachhaltigkeit, WebGIS  Szenarienmethode | Welt – Auswirkungen des Klimawandels: 237.1  Welt – Naturgefahren und Naturkatastrophen: 240.1 (klimatische Gefahren)  Landwirtschaftliche Rohstoffe – Produktionsmengen und Flächenbedarf: 242.3  Welt – Agrarsysteme, Agrarisch nutzbare Räume: 243.1, 243.2  Welt – Ernährungsgrundlagen: 244/245 (Ernährung, Wasser, Fischfang/-zucht)  Welt – Energiewirtschaft: 248.1 (Energierohstoffvorräte)  Welt – Umweltbelastung: 249 (Meere, Landflächen)  Welt – Bevölkerung: 250-252 (-entwicklung, -dichte, Ballungsräume, Verstädterung)  Welt – Nachhaltigkeit: 254.2 (HPI-Komponente ökologischer Fußabdruck)  Welt – See- und Flugverkehr: 256.1 |
| > Begriff Tragfähigkeit |
| > Ökologischer Fußabdruck |
| > Entwicklungsszenarien der Weltbevölkerung | Welt – Bevölkerungsentwicklung: 250.1 (2010 – 2015)  Entwicklung der Weltbevölkerung: 251.4 (Langzeitprognosen der UN) |
| **Jahrgangsstufe 11 - Leistungskurs** | | |
| **Lernbereich 1: Planet Erde** | | |
| Kennen des Aufbaus und wichtiger physikalischer Eigenschaften des Planeten Erde | geothermische Tiefenstufe  Lehre von der Isostasie |  |
| > Schalenbau und Diskontinuitäten |  | Schalenaufbau der Erde: 231.5  Erdbebenwellen: 241.5 |
| > Erdmagnetismus |  | Erdmagnetismus: 261.6  Magnetosphäre: 261.7 |
| Kennen von Theorien zur Entstehung der Erde und ihres Trabanten | Bedeutung geodynamischer Prozesse im Vergleich mit anderen terrestrischen Planeten des Sonnensystems | Erde im Sonnensystem: 260.1  Geodynamik: 230.2 |
| > erdgeschichtliche Zeittafel |  | Die Entstehung Europas: 94.2  Kontinentaldrift: 230.3  Erdzeitalter: 231.4 |
| **Lernbereich 2: Theorien zur Geodynamik** | | |
| Einblick gewinnen in fixistische Modellvorstellungen und frühe mobilistische Auffassungen | Kontraktionstheorie, geotektonischer Zyklus, Wegeners Theorie der Kontinentaldrift | Die Entstehung Europas: 94.2  Kontinentaldrift: 230.3  Erdzeitalter: 231.4 (geologische und tektonische Vorgänge) |
| Kennen der Grundlagen der Plattentektonik |  | Sachsen – Geologie: 9.1 (tektonische Formen)  Deutschland – Geologie: 28.1 (Verwerfungen, Bruchstufen)  Tektonik: 94.1 (Europa), 133.2 (Asien), 167.2 (Afrika und Orient), 186.2 (Australien), 204.1 (Nordamerika), 211.2 (Süd- und Mittelamerika)  Europa – Tektonisch aktive Zonen – Erdbeben, Vulkane: 95.1  Alpen: 122.1 (Tektonik), 123.3 (Entstehung)  Entstehung des Himalaya: 133.3  Japan – Georisiken: 155.1  Tektonik – Vereinfachtes Modell: 155.2  Ostafrikanischer Grabenbruch: 167.3  San-Andreas-Verwerfung: 204.2  Welt – Geotektonik: 230.1  Geodynamik: 230.2  Kontinentaldrift: 230.3  Schalenaufbau der Erde: 231.5 |
| > Bewegungen der Lithosphärenplatten und deren Ursachen |  |
| > Wilson-Zyklus | Einordnung aktueller endogener Ereignisse und Reliefstrukturen |
| Anwenden der Kenntnisse über die Plattentektonik zur Erklärung |  |  |
| > unterschiedlicher Erdbebenmuster und Vulkantypen | Flach- und Tiefbeben, Schicht- und Schildvulkane, Hot spot | Europa – Tektonisch aktive Zonen – Erdbeben, Vulkane: 95.1  Geothermie auf Island: 95.2 (vulkanisch aktive Zone, aktive Vulkane)  Vulkanismus und Landnutzung am Ätna: 95.3  Vulkantypen: 95.4  Japan – Georisiken: 155.1 (Vulkane, Erdbeben)  Ostafrikanischer Grabenbruch: 167.3  Naturgefahren in den USA: 195.4 (Gefahr durch Erdbeben und Vulkanismus)  San-Andreas-Verwerfung: 204.2  Supervulkan Yellowstone: 204.4  Fremdenverkehr auf Oahu: 205.1 (die Hawaii-Inseln als Hot spot-Beispiel)  Welt – Geotektonik: 230.1  Geodynamik: 230.2  Welt – Naturgefahren und Naturkatastrophen: 240.1  Naturkatastrophen 2000 bis 2012: 241.4 (geophysikalische Ereignisse)  Erdbebenwellen: 241.5 |
| > der Orogenese von Falten- und Deckengebirgen | Alpen | Europa – Tektonik: 94.1 (Perioden der Orogenese)  Die Entstehung Europas: 94.2 (Gebirgsbildung)  Alpen – Tektonik: 122.1  Entstehung der Alpen: 123.3  Welt – Geotektonik: 230.1 (Perioden der Orogenese) |
| > von Inselbögen und Grabenbrüchen | Taphrogenese: Oberrheingraben | Deutschland – Geologie: 28.1  Entstehung des Oberrheingrabens – Modell: 29.3  Asien – Tektonik: 133.2  Tektonik – Vereinfachtes Modell: 155.2  Korallenatoll Bora Bora: 187.3  Welt – Geotektonik: 230.1  Geodynamik: 230.2 |
| > der Entstehung von primären Erzlagerstätten |  | Welt – Belastung der Meere: 249.1 (mineralische Rohstoffe) |
| Beherrschen des Anfertigens und Auswertens plattentektonischer Profilskizzen |  | *Beispiele für plattentektonische Profile:*  Entstehung des Himalaya: 133.3  Tektonik – Vereinfachtes Modell: 155.2  Geodynamik: 230.2 |
| Gestalten des Gesteinskreislaufes als Ergebnis […] endogener und exogener Prozesse |  | *Geologiekarten zur Unterstützung und besseren Verständnis des Themas:*  Sachsen – Geologie: 9.1  Deutschland – Geologie: 28.1 |
| **Lernbereich 3: Grundlagen atmosphärischer Prozesse** | | |
| Grundlagen atmosphärischer Prozesse |  | Welt – Klimazonen: 234-236  Welt – Atmosphäre und Windsysteme: 238/239 |
| > Aufbau und Zusammensetzung der Atmosphäre | Ozonschicht  Zusammenhänge zur Lufttemperatur | Zustand der Ozonschicht in der Atmosphäre: 191.4  Gesamte Erdatmosphäre: 239.5  Untere Erdatmosphäre: 239.6 |
| > Strahlungs- und Wärmehaushalt der Erde | Tages- und Jahresgang im Thermoisoplethendiagramm | Untere Erdatmosphäre: 239.6  Globale Strahlungs- und Energiebilanz: 239.7 |
| > Wolkenbildung und Niederschlag | trocken- und feuchtadiabatischer Temperaturgradient | Deutschland – Klima: 30 (Jahresniederschläge und -temperaturen)  Lokale Windsysteme – Vereinfachte Modelle: 31.5 (Land- und Seewind, Föhn)  Europa – Klima: 96/97 (Niederschläge und Temperaturen im Januar und Juli, lokale Winde)  Europa – Wetter: 98/99  El Niño – Klimaanomalie im Pazifik: 237.4  Welt – Luftdruck und Winde im Januar und Juli: 238.1  Corioliskraft: 238.3  Globale Windsysteme: 239.4 |
| > Entstehung von Wind  - Land-See-Windsystem  - Föhn | Westwindstrahlstrom, Corioliskraft |
| **Lernbereich 4: Atmosphärische Zirkulation und Klimawandel** | | |
| Übertragen der Grundlagen der atmosphärischen Prozesse auf die Entstehung und Verbreitung der Luftdruck- und Windgürtel | Modell der atmosphärischen Zirkulation | Welt – Klimazonen: 236.2 (effektive Gliederung nach Neef)  Welt – Luftdruck und Winde im Januar und Juli: 238.1  Hochdruck- und Tiefdruckgebiet: 238.2  Corioliskraft: 238.3  Globale Windsysteme: 239.4 |
| Bedeutung der dynamischen Druckgebiete für den globalen Wärmeaustausch |  |
| Anwenden des Wissens über den Wärmehaushalt und die atmosphärische Zirkulation auf das Klima in den Tropen | Interpretation von Klimadiagrammen | Deutschland – Klimadiagramme: 30.3 (Konstruktion eines Klimadiagramms)  Welt – Klimazonen: 234.1 (Klimadiagramme der Tropischen Zone) |
| > Passat: Entstehung und Aufbau |  | Afrika und Orient – Niederschläge und Winde im Januar und Juli: 171.2  Passat-Schema: 171.3  Welt – Luftdruck und Winde im Januar und Juli: 238.1  Corioliskraft: 238.3  Globale Windsysteme: 239.4 |
| > Monsun |  | Asien – Niederschläge und Winde im Januar und Juli: 137.2  Sommermonsun – Vereinfachtes Modell: 137.3  Welt – Luftdruck und Winde im Januar und Juli: 238.1  Corioliskraft: 238.3 |
| Anwenden des Wissens über den Wärmehaushalt und die atmosphärische Zirkulation auf das Wetter und Klima in Europa |  |  |
| > Wettererscheinungen beim Durchzug einer Zyklone | Auswerten von Satellitenaufnahmen | Europa – Sturmtief im Satellitenbild: 98.1  Europa – Genese einer Zyklone: 98.2  Profil einer Zyklone: 98.3  Europa – Typische Wetterlagen: 99 (Hitzeperiode, Landregen, „Sibirische Kälte“, Weihnachtstauwetter, Sturmflutwetterlage) |
| > antizyklonale Wettererscheinungen |  |
| > Großwetterlagen über Deutschland |  | Luftmassen über Mitteleuropa: 98.4  Europa – Typische Wetterlagen: 99 |
| > Begründung der regionalen Verbreitung von Klimazonen und Klimatypen |  | Sachsen – Boden und Klima: 11.1  Deutschland – Jahresniederschläge, Jahrestemperaturen: 30.1, 30.2  Deutschland – Bioklima: 31.4  Europa – Klima: 96/97 |
| Kennen der Haupttypen des Jahresgangs der durchschnittlichen Lufttemperatur und der Jahresniederschläge |  | Welt – Klimazonen: 234.1 (Klimadiagramme der einzelnen Klimazonen) |
| Beherrschen der Interpretation von Klimadiagrammen und Wetterkarten |  | *Klimadiagramme (Auswahl):*  Klimadiagramme – Beispiele: 30.3 (Deutschland), 96/97 (Europa), 136.1 (Asien), 170.1 (Afrika und Orient), 186.1 (Australien), 194.1 (Nordamerika), 212.1 (Süd- und Mittelamerika)  Welt – Klimazonen: 234.1 (Klimadiagramme der einzelnen Klimazonen)  *Wetterkarten (inklusive Legende):*  Europa – Typische Wetterlagen: 99 (Hitzeperiode, Landregen, „Sibirische Kälte“, Weihnachtstauwetter, Sturmflutwetterlage)  Hurrikan Katrina am 29.08.2005 vor New Orleans: 195.3 |
| Kennen der Grundlagen genetischer und effektiver Klimaklassifikationen |  | Welt – Klimazonen: 236.1 (Effektive Gliederung nach W. Köppen & R. Geiger)  Welt – Klimazonen: 236.2 (Genetische Gliederung nach E. Neef) |
| Einblick gewinnen in die Erforschung des Klimas und seiner Schwankungen | Eisbohrkernforschung, Radiokarbonmethode, historische Schwankungen und ihre Ursachen | Europa – Weichsel- und Würmeiszeit: 90.1  Warm- und Kaltzeiten im Neogen: 90.2  Erdzeitalter: 231.4 |
| Beurteilen anthropogener Einflüsse auf das Klima |  | CO2-Szenarien: 237.2  Welt – Energieverbrauch: 248.2 (Energieverbrauch, CO2-Ausstoß) |
| > Treibhauseffekt |  |
| **Lernbereich 5: Globale Disparitäten und Verflechtungen** | | |
| Beurteilen globaler Disparitäten unter Verwendung Geographischer Informationssysteme | Wirtschaftssektoren | Weltwirtschaft: 246.1 (Anteile Wirtschaftssektoren am BIP einer Wirtschaftsregion) |
| > Entwicklungsindikatoren zur Abgrenzung und Differenzierung der Staaten und Staatengruppen der Erde | historische und aktuelle Gliederungen und die damit verbundenen Interessen | Welt – Ernährung: 244.1  Welt – Bevölkerung: 250-252  Welt – Welthungerindex (WHI) und Vulnerabilität: 183.e  Welt – Entwicklungsstand: 254/255 (Entwicklungsstand: HDI, Nachhaltigkeit: HPI, Entwicklungshilfe, Kaufkraft und Wohlstand, Gesundheit, Bildung) |
| > wirtschaftliche Kern- und Marginalräume |  | Weltwirtschaft: 246.1  Welthandel: 246.2  Welt – Energiewirtschaft: 248.1 |
| Kennen von Ursachen, Merkmalen und Auswirkungen der Globalisierung der Wirtschaft |  | Wirtschaft – Säulendiagramme Wirtschaftsmächte (BIP, Außenhandel): 108.1 (Europa), 140.1 (Asien), 172.1 (Afrika und Orient), 196.1 (Nordamerika), 215.1 (Süd- und Mittelamerika)  Außenhandel von Japan: 153.2  Weltwirtschaft: 246.1  Welthandel: 246.2  Welt – Energiewirtschaft: 248.1 |
| > Strukturen der Weltwirtschaft | Arbeitsteilung, Warenaustausch, Zahlungsverkehr |
| Anwenden der Kenntnisse über die Globalisierung der Wirtschaft zur Erklärung von Rückwirkungen auf den Standort Deutschland | VW, Siemens oder AMD | Weltkonzern BASF: 43  Berufspendler – Einzugsbereich des Siemenswerks Karlsruhe: 44.4  Produktionsverflechtung – Europäisches Gemeinschaftsprojekt Airbus A 380: 111.6 |
| Beurteilen gegenwärtiger Migrationsbewegungen | wirtschaftliche und nicht-wirtschaftliche Ursachen an ausgewählten Beispielen | Binnenwanderung in der Europäischen Union (EU): 116.a  Wanderungsbilanz Deutschlands: 116.c  Europa – Bevölkerungsentwicklung ausgewählter Staaten: 116.e (Migrationsstand)  Europa – Einwanderungsgründe: 116.f  Internationale Wanderungsströme in der Europäischen Union (EU): 117.g  Europäische Union – Einwanderung aus Afrika: 117.j  Bevölkerungsverteilung und Umsiedlung in Indonesien: 158.2  Indien – Ethnisches Konfliktpotenzial: 160.2 (Flüchtlingsströme)  Desertifikation in der Sahelzone: 180.1 (Nomadenwanderung: saisonal)  Australien – Raumstruktur und Bevölkerung: 188.2 (Bevölkerung nach Herkunft)  Einwanderer in die USA: 206.3  Lebensqualität und Wanderung in Brasilien und Argentinien: 221.m  Welt – Migration: 253.3 |
| > Ursachen |  |
| > Folgen für die Herkunfts- und Zielländer |  |
| > Integration von Migranten in Deutschland | Einflüsse auf Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungsverteilung, Arbeitsmarkt, Integrationsprobleme | Deutschland – Bevölkerung mit Migrationshintergrund: 60.2  Deutschland – Ausländer: 61.6  Sozialräumliche Gliederung in Köln: 61.8 (Bevölkerung mit Migrationshintergrund)  Wanderungsbilanz Deutschlands: 116.c |
| **Lernbereich 6: Analyse wirtschaftsräumlicher Entwicklungen** | | |
| Anwenden der Arbeitsmethode der fragengeleiteten Raumanalyse zur Erklärung der Ursachen von wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungsdefiziten am Beispiel |  |  |
| > eines Schwellenlandes | vergleichende Analyse der Ausgangsbedingungen und Entwicklungsstrategien | (=> Leitfragen- und raumbezogene Kartenauswahl)  Welt – Bevölkerungsentwicklung: 250.1  Welt – Migration: 253.3 (Arbeitsmigration, Flüchtlinge)  Welt – Entwicklungsstand: 254/255 (Entwicklungsstand: HDI, Nachhaltigkeit: HPI, Entwicklungshilfe, Kaufkraft und Wohlstand, Gesundheit, Bildung)  *Raumbeispiel Türkei:*  Bewässerungsprojekt in Südostanatolien: 93.6  Europa – Landwirtschaft, Wirtschaft: 104.1, 108.1 (Türkei)  Europa – Disparitäten (Türkei): 126.1 (Wirtschaftskraft und Wohlstand), 126.2 (Erwerbsstruktur und Arbeitslose)  Entwicklung der Europäischen Union: 128.1 (Türkei als Beitrittskandidat)  *Raumbeispiel Indien (Schwellenland):*  Bevölkerungsstruktur Japans, Chinas und Indiens: 135.3  Gunst- und Ungunsträume in Indien: 151.3 (Grüne Revolution)  Asien – Wirtschaft: 140.1 (Wirtschaftsmacht Indien: BIP, Außenhandel)  Südasien – Ethnisches Konfliktpotenzial: 160.2 (Indien)  Kastenwesen in Indien – Modell: 160.3  Agrarflächen und Agrarproduktion – Ernährungssicherung Indiens: 160.5  Wirtschaftsstruktur Indiens: 161.2 (Sonderwirtschaftszonen, Wachstumsraum)  Wirtschaftsmetropole Madras (Chennai): 161.3  Welt – Verstädterung: 252.2 (Indien)  *Raumbeispiel Bangladesch:*  Überbevölkerung in Bangladesch: 139  Asien – Wirtschaft: 140.1 (Bangladesch)  Gunst- und Ungunsträume in Indien: 151.3 (Bangladesch)  Südasien – Ethnisches Konfliktpotenzial: 160.2 (Bangladesch)  Überschwemmungsgebiete in Bangladesch: 160.4  Altersaufbau: 251.3 (Bevölkerungspyramide Bangladesch) |
| > eines wirtschaftlich gering entwickelten Landes |  |
| Beurteilen des Tourismus als Wirtschaftsfaktor in einem Entwicklungsland |  | Internationaler Tourismus in Thailand: 159.1  Urlaubszentrum Khao Lak: 159.2  Kilimandscharo: 180.4 (Tourismus)  Touristenzentrum Cancún: 205.2  Welt – Ferntourismus: 257.3 (Einnahmen aus internationalem Reiseverkehr) |
| Anwenden der Arbeitsmethode der fragengeleiteten Raumanalyse zur Erklärung von regionalen Disparitäten in einem hoch entwickelten Land |  | (=> Leitfragen- und raumbezogene Kartenauswahl)  Weltwirtschaft: 246.1  Welthandel: 246.2  Welt – Energiewirtschaft: 248.1  *Raumbeispiel Deutschland:*  Deutschland – Wirtschaft, Wirtschaftsräume: 38, 40/41  Deutschland – Erwerbsstruktur und Wohlstand: 39.1  Deutschland – Bevölkerung: 60, 61.6  Deutschland – Einkommen und Arbeitslosigkeit: 61.7  Deutschland – Raumordnungsstruktur: 68.1  *Raumbeispiel Japan:*  Bevölkerungsstruktur Japans, Chinas und Indiens: 135.3  Wirtschaftsraum Japan und Korea: 153.1  Außenhandel von Japan: 153.2  Großraum Tokyo – Funktionale Gliederung und Wirtschaft: 154.1  *Raumbeispiel USA:*  Nordamerika – Wirtschaft, Wirtschaftsräume: 196, 197, 207.1  Feedlot – Rindfleischproduktion in den USA: 203.5  Wirtschaftsstrukturen der USA: 207.3  USA – Bevölkerung: 208.1 (Minderheiten), 208.2 (Stadträume) |
| **Lernbereich 7: Nutzung, Gefährdung und Schutz von Ressourcen** | | |
| Kennen von Ressourcen und Rohstoffen |  | Sachsen – Bergbau und Rohstoffgewinnung: 12.2  Wirtschaft – Bergbau: 38.1 (Deutschland), 108.1 (Europa), 140.1 (Asien), 172.1 (Afrika und Orient), 188.1 (Australien), 190.1 (Arktis), 190.2 (Antarktis), 196.1 (Nordamerika), 215.1 (Süd- und Mittelamerika)  Deutschland – Energiegewinnung und -verteilung: 46.1  Deutschland – Regenerative Energiegewinnung: 47.2  Energiestatistik Deutschland: 47.3  Energieversorgung Deutschlands: 48/49  Tagebau Garzweiler: 50.1 (Kohleförderung im Rheinischen Braunkohlenrevier)  Geothermie auf Island: 95.2  Holzwirtschaft in Finnland: 106.1  Fischwirtschaft im Nordostatlantik: 107.5  Europa – Primärenergieträger: 113.2  Öl- und Gasvorkommen im Persischen Golf: 163.1  Welt – Fischfang und Fischzucht: 245.3  Welt – Energiewirtschaft: 248.1  Globale Erdölmengen: 248.4 (Ressourcen)  Welt – Belastung der Meere: 249.1 (Mineralische Rohstoffe, Erdöl/-gaslagerstätten) |
| > Gliederungsmöglichkeiten |  |
| > Begrenztheit | statische und dynamische Lebensdauer | Fischwirtschaft im Nordostatlantik: 107.5 (Anteile Überfischung)  Öl- und Gasvorkommen im Persischen Golf: 163.1 (Reserven)  Welt – Fischfang und Fischzucht: 245.3 (Fischbestände)  Bedeutende Speisefische: 245.6 (Fischbestände)  Welt – Energiewirtschaft: 248.1 (Energierohstoffvorräte)  Globale Erdölmengen: 248.4 (Reserven) |
| > Erkundung von Lagerstätten |  | Braunkohlentagebau in der Lausitz: 13.4  Deutschland – Regenerative Energiegewinnung: 47.2 (Erdwärme)  Tagebau Garzweiler: 50.1 (Kohleförderung im Rheinischen Braunkohlenrevier)  Deutschland – Umwandlung einer Tagebaulandschaft: 67.1 (Höhepunkt des Braunkohlentagebaus 1990)  Geothermie auf Island: 95.2  Europa – Stromversorgung: 112.1 (geothermische Kraftwerke)  Wirtschaftsraum Westsibirien: 141.2  Öl- und Gasvorkommen im Persischen Golf: 163.1  Konflikte im Nigerdelta: 178.5  Polargebiete – Gebietsansprüche und Rohstoffe: 189.1 (Arktis), 189.2 (Antarktis)  Wirtschaftsraum Texas/Golfküste: 197.4  Fracking in Westtexas: 207.2  Welt – Energiewirtschaft: 248.1 (Erdöl/-gas, geothermische Umwandlung)  Welt – Belastung der Meere: 249.1 (Belastung durch Exploration, künftigen Abbau) |
| Beurteilen von globalen Verflechtungen der Erdölwirtschaft |  | Deutschland – Energiegewinnung und -verteilung: 46.1 (Lagerstätten)  Energieversorgung Deutschlands: 48 (u.a. Lieferanten von Energierohstoffen)  Wirtschaft – Energierohstoff Erdöl: 108.1 (Europa), 140.1 (Asien), 172.1 (Afrika und Orient), 188.1 (Australien), 189.1 (Arktis), 189.2 (Antarktis), 196.1 (Nordamerika), 215.1 (Süd- und Mittelamerika)  Wirtschaftsräume – Erdölfördergebiete: 141.2 (Westsibirien), 173.2 (Ägypten), 197.4 (Texas/Golfküste)  Folgen industrieller Erschließung – Umweltschäden in Mittelsibirien: 146.1  Nord- und Zentralasien – Umweltschäden: 146.2 (Ölverschmutzung)  Öl- und Gasvorkommen im Persischen Golf: 163.1  Konflikte im Nigerdelta: 178.5  Polargebiete – Gebietsansprüche und Rohstoffe: 189.1 (Arktis), 189.2 (Antarktis)  Fracking in Westtexas: 207.2 (Förderung von Erdöl im Permbecken, Westtexas)  Welt – Wirtschaftsbündnisse: 247.3 (OPEC)  Welt – Energiewirtschaft: 248.1 (Erdölhandel: Export, Import)  Globale Erdölmengen: 248.4  Welt – Belastung der Meere: 249.1 (Schadstoffeinleitung durch Ölgewinnung) |
| > Ziele der Export- und Importstaaten | geopolitische Auswirkungen von Verfügbarkeit und Verteilung |
| > Rolle der OPEC |  |
| > ökonomische und ökologische Auswirkungen auf die nationalen Wirtschaften |  |
| Beurteilen der Nutzung der Kohle als Energieträger in Deutschland |  |  |
| > Entstehung, Lagerung und Verbreitung | Exkursion | Sachsen – Bergbau und Rohstoffgewinnung: 12.2  Braunkohlentagebau in der Lausitz: 13.4  Deutschland – Energiegewinnung und -verteilung: 46.1 (Kohlelagerstätten)  Energiestatistik Deutschland: 47.3  Projekt und Abitur – Energieversorgung Deutschland: 48  Deutschland – Landschaftswandel durch Braunkohlentagebau: 50  Deutschland – Umwandlung einer Tagebaulandschaft: 67.1 |
| > Raumwirksamkeit | Landschaftsveränderungen | Braunkohlentagebau in der Lausitz: 13.4  Ruhrgebiet 1850 – 2014: 41.6  Deutschland – Landschaftswandel durch Braunkohlentagebau: 50  Deutschland – Umwandlung einer Tagebaulandschaft: 67.1 |
| Einblick gewinnen in Möglichkeiten künftiger Energie- und Rohstoffversorgung |  |  |
| > regenerative Energien |  | Deutschland – Regenerative Energiegewinnung: 47.2  Energielandschaft Morbach: 47.4  Projekt und Abitur – Energieversorgung Deutschland: 48 (regenerative Energien)  Projekt und Abitur – Energiewende in Deutschland: 49  Geothermie auf Island: 95.2  Holzwirtschaft in Finnland: 106.1, 106.2  Europa – Stromversorgung: 112.1 (alternative Energien)  Europa – Primärenergieträger: 113.2 (regenerative Energien)  Welt – Energiewirtschaft: 248.1 (Nutzung erneuerbarer Energien) |
| > ozeanische Ressourcen |  | Polargebiete – Gebietsansprüche und Rohstoffe: 189.1 (Arktis), 189.2 (Antarktis)  Welt – Belastung der Meere: 249.1 (Mineralische Rohstoffe, Erdöl/-gaslagerstätten) |
| Kennen regionaler Probleme der Wasserversorgung an einem ausgewählten Beispiel | Südwestasien, Kalifornien, Mittelmeerraum | Welt – Naturgefahren und Naturkatastrophen: 240.1 (Gefahr von Dürren)  Welt – Wasserversorgung: 244.2  Wassermengen auf der Erde: 245.5  *Raumbeispiel Südwestasien:*  Austrocknung des Aralsees: 146.3  Naher Osten – Wassernutzung: 163.3  Israel und Palästina – Wasserversorgung: 165.2  *Raumbeispiel Kalifornien:*  Kalifornien – Wasserversorgung: 202.1  Kalifornien – Landwirtschaft: 202.2  *Raumbeispiel Mittelmeerraum:*  Bewässerungsprojekt in Südostanatolien: 93.6  Wassergewinnung und -versorgung in Südostspanien: 104.1  Huerta von Murcia: 105.3  *weitere Raumbeispiele:*  Wasserversorgungssysteme – Ruhrverband und Wupperverband: 45.1  Oase Ouargla im Wandel – Grundwasseroase in Algerien: 179.3 |
| Wassergewinnung und Wasserverbrauch |  |
| **Wahlpflicht 1: Entwicklungszusammenarbeit zum Abbau globaler Disparitäten** | | |
| Einblick gewinnen in die Formen der Entwicklungszusammenarbeit | staatliche Entwicklungshilfe, Non-Governmental Organization (NGO) | Transferleistungen aus der EU: 116.d  Entwicklungsprojekt in Sierra Leone: 183  Welt – Entwicklungshilfe: 254.3 |
| **Wahlpflicht 2: System Erde – Kosmos** | | |
| Kennen der Bedeutung der Sonne für die Erde | Ökosphäre, Sonnenstrahlung | Zustand der Ozonschicht in der Atmosphäre: 191.4  Gesamte Erdatmosphäre: 239.5  Untere Erdatmosphäre: 239.6  Globale Strahlungs- und Energiebilanz: 239.7  Sonnensystem: 260.1  Tageszeiten im Jahresverlauf: 260.2  Welt – Wärmezonen: 260.3  Jahreszeiten: 261.4  Magnetosphäre: 261.7 |
| > Sonne als Grundbedingung für das Leben | lebensfeindliche Strahlung und Schutzmechanismen der Erde (Ozonschicht, Erdmagnetfeld)  Zusammenhang zwischen Sonnenaktivitäten und Klima der Erde |
| > Sonne als Gefahr für das Leben |
| Kennen der Bedeutung des Mondes für die Erde |  |  |
| > Gezeitenwirkung | Entwicklung des Lebens auf dem Festland | Küstenschutz in Nordfriesland: 27.1 (mittlerer Tidenhub)  Deutschland – Gezeiten im Foto: 27.3  Küstenformen an Nord- und Ostsee: 91.1 (mittlerer Tidenhub) |
| Einblick gewinnen in Impaktstrukturen | Meteoriten | Deutschland – Naturräume: 24.1 (Ries)  Deutschland – Geologie: 28.1 (Ries) |
| > Veränderungen von Landschaften durch Impakte | Nördlinger Ries … |
| **Wahlpflicht 3: Europäische Union** | | |
| Einblick gewinnen in die Erweiterung der Europäischen Union seit ihrer Gründung |  | Entwicklung der Europäischen Union: 128.1  Europäische Währungsunion und Schengener Abkommen: 128.2 |
| Kennen der Regional- und Strukturpolitik der EU | Fördermaßnahmen strukturschwacher Räume, Umstrukturierung traditioneller Industriegebiete, Konzept der Euroregionen | Deutschland – Raumordnungsstruktur: 68.1 (europäische Raumordnung und Zusammenarbeit)  Europa – Disparitäten: 126  Förderprogramme der EU 2014 – 2020: 127.1  Europa – Raumentwicklungsmodelle: 127.2  Euregio Maas-Rhein: 129.5 |
| > Ziele und raumwirksame Instrumente |  |
| > Problemregionen und Regionalförderung |  |
| Bewerten der wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen des EU-Beitritts am Beispiel von zwei Transformationsländern |  | Europa – Disparitäten: 126  Förderprogramme der EU 2014 – 2020: 127.1  Europa – Raumentwicklungsmodelle: 127.2 |
| **Wahlpflicht 4: Gefährdete Lebensräume der Erde** | | |
| Einblick gewinnen in Arten von Gefährdungen und ihre regionale Verbreitung | Regionen mit ständigen Naturrisiken und Regionen mit politischen Spannungen | *Regionen mit ständigen Naturrisiken:*  Küstenschutz in Nordfriesland: 27.1  Deutschland – Naturgefahren und Naturkatastrophen: 29.5  Europa – Tektonisch aktive Zonen – Erdbeben, Vulkane: 95.1  Geothermie auf Island: 95.2 (vulkanisch aktive Zone, aktive Vulkane)  Vulkanismus und Landnutzung am Ätna: 95.3  Austrocknung des Aralsees: 146.3  Gunst- und Ungunsträume in Indien: 151.3 (klimatische Risiken)  Japan – Georisiken: 155.1  Flusssysteme Huang He und Jangtsekiang: 156.1 (Überschwemmungsgefährdung)  Bangladesch: 139.b (Klimaereignisse und Auswirkungen), 160.4 (Überschwemmungsgebiete)  Ostafrikanischer Grabenbruch: 167.3 (Vulkane)  Desertifikation in der Sahelzone: 180.1  Sahelzone – Bedrohung durch Dürren: 180.3  Australien – Naturgefahren: 186.4  Naturgefahren in den USA: 195.4  San-Andreas-Verwerfung: 204.2  Supervulkan Yellowstone: 204.4  Welt – Geotektonik: 230.1  Welt – Naturgefahren und Naturkatastrophen: 240.1  Naturkatastrophen 2000 bis 2012: 241.4  *Regionen mit politischen Spannungen:*  Ethnien im mittleren Donauraum: 115.4  Internationale Wanderungsströme in die Europäische Union (EU): 117.g (illegale Grenzübertritte und Folgen)  Nord- und Zentralasien – Bevölkerungsverteilung und Minderheiten: 145.3  Kulturraum Südostasien: 158.1 (Spannungsgebiete)  Bevölkerungsverteilung und Umsiedlung in Indonesien: 158.2 (Konflikte)  Südasien – Ethnisches Konfliktpotenzial: 160.2  Nahostkonflikt 1923 – 2014: 165.1  Jerusalem: 165.3 (besetzte Gebiete, israelische Grenzsperranlagen)  Afrika – Entkolonialisierung und Konflikte: 178.2  Vielvölkerstaat Nigeria – Konflikte zwischen Volksgruppen: 178.4  Welt – Internationaler Landhandel (Landgrabbing): 182.a  Minderheiten in den USA: 208.1  New York – Bevölkerungsstruktur: 209.5  Rodung des Regenwaldes – Region Marabá/Carajás: 214.3 (illegale Eingriffe)  Rio de Janeiro – Marginalisierung in der Olympiastadt 2016: 220.e (Favelas)  Welt – Migration: 253.3  Welt – Menschenrechte und Konfliktgebiete: 253.4  Welt – Vereinte Nationen (UN): 259.5 (UN-Friedenseinsätze seit 1948) |
| Beurteilen der Risikoanfälligkeit an ausgewählten Beispielen |  |
| > Risikoanalyse | Risikofaktoren und Verwundbarkeit |
| > Gegenmaßnahmen | Möglichkeiten und Grenzen für erfolgreiches Risikomanagement |
| **Jahrgangsstufe 12 – Leistungskurs** | | |
| **Lernbereich 1: Die Landschaft als System** | | |
| Einblick gewinnen in Ziele, Aufgaben und Handlungsfelder landschaftsökologischer Forschung | Umweltverträglichkeitsprüfung, Regionalplanung | *ausgewählte Raum- und Themenbeispiele (Deutschland):*  Sachsen – Bevölkerung und Raumordnung: 13.3 (regionale Planungsverbände)  Braunkohlentagebau in der Lausitz: 13.4  Nutzungskonflikte bei Wilhelmshaven: 27.6  Strukturwandel in der Uckermark – Tourismuskonzept des Amtes Brüssow: 36.2  Stadtökologischer Umbau – Emscher Landschaftspark im Ruhrgebiet: 44.1  Energielandschaft Morbach – Konversion mit alternativem Energiekonzept: 47.4  Tagebau Garzweiler: 50.1  Deutschland – Wandel der Flusslandschaft am Oberrhein: 51  Hafencity Hamburg: 53.1 (Stadtentwicklungsgebiet)  Altstadtsanierung in Görlitz: 53.2 (Sanierungskonzept)  Deutschland – Planungsebenen der Raumordnung: 69.4  Kommunalplanung – Flächennutzungsplan Bischofswerda: 69.5 |
| Kennen der Evolution der Landschaftssphäre | Ur-, Natur- und Kulturlandschaft | Europa – Weichsel- und Würmeiszeit: 90.1  Wandel des Lebensraums in Mitteleuropa: 92.3  Welt – Landschaften: 232.1 (erhebliche Veränderungen des Vegetationsbildes)  Welt – Klimazonen: 234.1 (Vegetationsprofile: natürliche Vegetation ohne Beeinflussung des Menschen)  Welt – Agrarsysteme, Agrarisch nutzbare Räume: 243 |
| Übertragen der Kenntnisse vom System Landschaft auf Geoökosysteme großen Maßstabs | Landschaft eines Flusstals oder Bergkuppe | *Landschaftsbeispiele Flusstal:*  Braunkohlentagebau in der Lausitz: 13.4 (Wasserherkunft zur Seenflutung)  Deutschland – Wandel der Flusslandschaft am Oberrhein: 51  Ruhr: 41.6 (Ruhrgebiet 1850 – 2014), 45.1 (Wasserversorgungssysteme)  Deutschland – Umwandlung einer Tagebaulandschaft: 67.1 (Weiße Elster, Pleiße)  Austrocknung des Aralsees: 146.3 (Amu-Darja)  Flusssysteme Huang He und Jangtsekiang: 156.1  Umsiedlungen am Drei-Schluchten-Stausee: 156.4  *Landschaftsbeispiele Bergkuppe:*  Vulkanismus und Landnutzung am Ätna: 95.3  Alpentourismus im Wallis: 124.1  Sanfter Tourismus – Nationalpark Hohe Tauern: 124.2  Kilimandscharo: 180.4  Korallenatoll Bora Bora: 187.3  Fremdenverkehr auf Oahu: 205.1 |
| Funktionsweise eines Geoökosystems | Gleichgewicht und Relativität von Stabilität und Belastbarkeit | *ausgewählte Raum- und Themenbeispiele (Deutschland/Europa):*  Braunkohlentagebau in der Lausitz: 13.4  Küstenschutz in Nordfriesland: 27.1  Deutschland – Landschaftswandel durch Braunkohlentagebau: 50  Deutschland – Wandel der Flusslandschaft am Oberrhein: 51  Deutschland – Sanierung eines Uranbergbaus: 67.2  Bewässerungsprojekt in Südostanatolien: 93.6  Europa – Böden, Landwirtschaft: 100-105  Alpen – Tourismus und Transitverkehr: 122.2 |
| **Lernbereich 2: Waldentwicklung und -nutzung in Sachsen** | | |
| Einblick gewinnen in die Entwicklung des Waldes in Sachsen | Naturwald – Kulturwald | Sachsen – Landwirtschaft: 11.2 (Wald: forstwirtschaftliche Nutzung)  Sachsen – Tourismus: 15.2 (Waldgebiete) |
| > Natürliche Wiederbewaldung nach dem Pleistozän |  | Sachsen – Landwirtschaft: 11.2  Europa – Weichsel- und Würmeiszeit: 90.1 |
| Kennen der landschaftsökologischen und gesellschaftlichen Funktion des Waldes |  | Sachsen – Landwirtschaft: 11.2 (Funktion: forstwirtschaftliche Nutzung)  Sachsen – Tourismus: 15.2 (Funktion: Erholung, Naturschutz)  Deutschland – Natur- und Landschaftsschutzgebiete: 65.3 (Funktion: Naturschutz) |
| Sich positionieren zur forstwirtschaftlichen Nutzung des Waldes |  |  |
| > Nachhaltigkeit |  | Sachsen – Tourismus: 15.2 (Erholung, Naturschutz)  Deutschland – Natur- und Landschaftsschutzgebiete: 65.3 (Naturschutz)  Welt – Belastung der Landflächen: 249.2 (nachhaltige Holzwirtschaft) |
| **Lernbereich 3: Nutzungsprobleme in der kaltgemäßigten Nadelwaldzone** | | |
| Einblick gewinnen in Möglichkeiten der ökologischen Gliederung der Festlandsoberfläche der Erde | Ziele und Probleme großräumiger Gliederungen der Erde  Landschaftszonen als ranghöchste Einheiten der Landschaftssphäre | Welt – Landschaften: 232.1 (Vegetationszonen)  Welt – Bodenzonen: 242.1  Welt – Agrarsysteme: 243.4  Welt – Agrarisch nutzbare Räume: 243.2 |
| Anwenden der fragengeleiteten Raumanalyse auf die Analyse der kaltgemäßigten Nadelwaldzone und ausgewählter Teilräume | Präsentation der Arbeitsergebnisse: Moderationstechniken | (=> entsprechend der Fragestellung können alle im Lernbereich 3 „Nutzungsprobleme in der kaltgemäßigten Nadelwaldzone“ aufgelisteten Karten für die Raumanalyse verwendet werden) |
| Überblick über globale Verbreitung und innere Differenzierung |  | Welt – Landschaften: 232.1 (Vegetationszonen)  Welt – Agrarisch nutzbare Räume: 243.2 |
| Merkmale und Wechselwirkungen der Geofaktoren | typische Prozesse: z. B. Bodenbildung, Wasserhaushalt | Europa – Böden: 100  Welt – Klimazonen: 234.1 (Klimadiagramme, Vegetationsprofile der Klimazonen)  Welt – Bodenzonen: 242.1  Bodenbildung – Gesteinsumwandlung in den Klimazonen: 242.2  Welt – Agrarsysteme: 243.4  Welt – Agrarisch nutzbare Räume: 243.2 |
| Nutzungspotenziale, Nutzungsgrenzen und Nutzungsansprüche | Bedeutung der natürlichen Waldbrände | Europa – Landwirtschaft in den Klimazonen: 101.1  Landwirtschaft: 102.1 (Europa), 202.3 (Nordamerika)  Holzwirtschaft in Finnland: 106.1, 106.2 (Fabrikverbund in Varkaus)  Wirtschaft: 108.1 (Europa), 140.1 (Asien), 196.1 (Nordamerika)  Wirtschaftsraum Westsibirien: 141.2  Folgen industrieller Erschließung – Umweltschäden in Mittelsibirien: 146.1  Polargebiete – Gebietsansprüche und Rohstoffe: 189.1 (Arktis)  Welt – Agrarisch nutzbare Räume: 243.5 (Holz- und Forstwirtschaft)  Welt – Energiewirtschaft: 248.1  Welt – Belastung der Landflächen: 249.2 (Gefährdung der Wälder) |
| Förderung von Erdöl und Erdgas in Westsibirien |  | Asien – Wirtschaft: 140.1  Wirtschaftsraum Westsibirien: 141.2  Nord- und Zentralasien – Umweltschäden: Ölverschmutzung in Westsibirien: 146.2  Polargebiete – Gebietsansprüche und Rohstoffe: 189.1 (Arktis) |
| > wirtschaftliche Bedeutung |  |
| > ökologische Auswirkungen |  |
| **Lernbereich 4: Nutzungsprobleme in den Subtropen** | | |
| Anwenden der fragengeleiteten Raumanalyse auf die Analyse der Subtropen und ausgewählter Teilräume |  | (=> entsprechend der Fragestellung können alle im Lernbereich 4 „Nutzungsprobleme in den Subtropen“ aufgelisteten Karten für die Raumanalyse verwendet werden) |
| > Überblick über globale Verbreitung und innere Differenzierung | Differenzierung in winter- und immerfeuchte Subtropen | Welt – Landschaften: 232.1 (Vegetationszonen)  Welt – Klimazonen: 236.1 (effektive Gliederung nach Köppen und Geiger)  Welt – Bodenzonen: 242.1  Welt – Agrarsysteme: 243.4  Welt – Agrarisch nutzbare Räume: 243.2 |
| > Merkmale und Wechselwirkungen der Geofaktoren der mediterranen Subtropen |  | Europa – Böden: 100  Welt – Klimazonen: 234.1 (Klimadiagramme, Vegetationsprofile der Klimazonen)  Welt – Bodenzonen: 242.1  Bodenbildung – Gesteinsumwandlung in den Klimazonen: 242.2  Welt – Agrarsysteme: 243.4  Welt – Agrarisch nutzbare Räume: 243.2 |
| Beurteilen der Landschaftsdegradation und von Maßnahmen zum Landschaftsschutz in den mediterranen Subtropen |  | Bewässerungsprojekt in Südostanatolien: 93.6  Europa – Landwirtschaft: 104.1  Wassergewinnung und -versorgung in Südostspanien: 104.2  Huerta von Murcia: 105.3  Welt – Naturgefahren und Naturkatastrophen: 240.1 (Gefahr von Dürren)  Welt – Belastung der Landflächen: 249.2 (Gefährdung der Böden) |
| Sich positionieren zu Auswirkungen des Massentourismus im Mittelmeerraum | Satellitenbilder | Europa – Wirtschaft: 108.1 (Handel, Transport, Tourismus und Information)  Wirtschaftsraum Nordostspanien und Balearen: 109.3  Rom – Innenstadt: 119.5  Massentourismus am Mittelmeer: 124.3  Europa – Tourismus: 125.4  Welt – See- und Flugverkehr: 256.1 (Passagieraufkommen)  Welt – Ferntourismus: 257.3 (Spanien und Italien als meistbesuchte Staaten) |
| **Lernbereich 5: Bevölkerungsentwicklung** | | |
| Kennen der Ursachen und Folgen der globalen Bevölkerungsentwicklung |  | Welt – Bevölkerungsentwicklung: 250.1  Welt – Lebenserwartung und Säuglingssterblichkeit: 250.2  Altersaufbau – Bevölkerungspyramiden ausgewählter Staaten: 251.3  Welt – Gesundheit: 255.5 |
| > exponentielles Wachstum der Weltbevölkerung |  | Entwicklung der Weltbevölkerung: 251.4 |
| > Modell des demographischen Übergangs | Bedingungsfaktoren der Bevölkerungsentwicklung | Welt – Bevölkerungsentwicklung: 250.1 (mit Graphik: Entwicklungsstadien ausgewählter Staaten nach dem Modell des demographischen Übergangs) |
| > Unterschiede zwischen hoch entwickelten Ländern und Entwicklungsländern  - Bevölkerungsstruktur  - demographisches Vergleichs- und Ablaufdiagramm | Bevölkerungspyramiden | Deutschland – Bevölkerung: 60  Bevölkerungsdichte und Ballungsräume: 114.1 (Europa), 135.2 (Asien), 152.3 (Japan), 169.2 (Afrika und Orient), 218.2 (Süd- und Mittelamerika), 252.1 (Welt)  Europa – Bevölkerungsentwicklung: 115.3  Bevölkerungsstruktur Japans, Chinas und Indiens: 135.3 (Bevölkerungsentwicklung)  Bangladesch – Bevölkerungsverteilung: 139.a  Bevölkerungsverteilung und Umsiedlung in Indonesien: 158.2  Sahelzone: 180.3 (Säulendiagramm Bevölkerungsentwicklung)  Welt – Bevölkerungsentwicklung: 250.1  Welt – Lebenserwartung und Säuglingssterblichkeit: 250.2  Entwicklung der Weltbevölkerung: 251.4  Welt – Verstädterung: 252.2  Welt – Gesundheit: 255.5 (HIV/AIDS-Infektionen)  *Bevölkerungspyramiden:*  Sachsen – Bevölkerung und Raumentwicklung: 13.3  Deutschland – Bevölkerung mit Migrationshintergrund: 60.2 (Altersstruktur von Deutschen und Ausländern)  Deutschland – Altersaufbau: 60.5  Europa – Bevölkerungsdichte und Ballungsräume: 114.1  Bevölkerungsstruktur Japans, Chinas und Indiens: 135.3  Bevölkerung von Bangladesch: 139.e  Bevölkerungsentwicklung von Südkorea: 139.f  Altersaufbau – Bevölkerungspyramiden ausgewählter Staaten: 251.3 |
| Einblick gewinnen in Tragfähigkeitsuntersuchungen der Erde |  | Welt – Auswirkungen des Klimawandels: 237.1  Welt – Naturgefahren und Naturkatastrophen: 240.1 (klimatische Gefahren)  Landwirtschaftliche Rohstoffe – Produktionsmengen und Flächenbedarf: 242.3  Welt – Agrarsysteme, Agrarisch nutzbare Räume: 243.1, 243.2  Welt – Ernährungsgrundlagen: 244/245 (Ernährung, Wasser, Fischfang/-zucht)  Welt – Energiewirtschaft: 248.1 (Energierohstoffvorräte)  Welt – Umweltbelastung: 249 (Meere, Landflächen)  Welt – Bevölkerung: 250-252 (-entwicklung, -dichte, Ballungsräume, Verstädterung)  Welt – Nachhaltigkeit: 254.2 (HPI-Komponente ökologischer Fußabdruck)  Welt – See- und Flugverkehr: 256.1 |
| Entwicklungsszenarien der Weltbevölkerung |  | Welt – Bevölkerungsentwicklung: 250.1 (2010 – 2015)  Entwicklung der Weltbevölkerung: 251.4 (Langzeitprognosen der UN) |
| **Lernbereich 6: Strukturen und Prozesse im städtischen Raum** | | |
| Kennen von Stadtentwicklungsetappen und der räumlich-funktionalen Gliederung einer sächsischen Stadt | Exkursion | Landeshauptstadt Dresden – Innere Stadt: 14.1  Leipzig: 14.2 (Innere Stadt), 40.4 (Wirtschaftsraum Halle-Leipzig)  Altstadtsanierung in Görlitz: 53.2  Kommunalplanung – Flächennutzungsplan Bischofswerda: 69.5 |
| Kennen von ausgewählten Stadtentwicklungsprozessen |  | Hamburg: 40.1 (Wirtschaftsraum), 53.1 (Hafencity), 63.5 (Seehafen)  Strukturwandel in Bitterfeld-Wolfen: 42.1  Ruhrgebiet: 41.6 (1850 – 2014), 44.1 (Stadtökologischer Umbau), 118.1 (polyzentrische Stadtlandschaft)  Altstadtsanierung in Görlitz: 53.2  Stadtumbau von Neunkirchen: 53.3  Urbane Standortverlagerungen – Städtischer Wirtschaftsraum im Modell: 53.4  Deutschland – Stadttypen: 54/55 (Städtische Siedlungstypen, Stadttypen im Grundriss, Stadtentwicklung – Beispiele: Trier, Esslingen, Karlsruhe, Dillingen, Wolfsburg, Kassel)  Berlin: 56.1 (funktionale Gliederung), 56.2 (Stadt-Umland-Verflechtung), 57.3 (Innere Stadt)  Altlasten in Herne – Von der Verdachtsfläche zur Sanierung: 59.3  Sozialräumliche Gliederung in Köln: 61.8 |
| > Entstehung und Wandel der City |  |
| > Suburbanisierung in West- und Ostdeutschland |  |
| > Reurbanisierung |  |
| > sozioökonomische Differenzierung |  |
| Kennen von kulturgenetischen Stadttypen und deren Wandel |  |
| > islamisch-orientalische Stadt |  | Damaskus 2010 – Die moderne islamische Stadt vor dem Bürgerkrieg: 164.1  Orientalische Stadt – Entwicklungsphasen im Modell: 164.2  Stadtentwicklung im Ballungsgebiet Kairo: 164.3 |
| > lateinamerikanische Stadt |  | Zentrum von Mexiko: 219.2 (mit Idealplan: Spanische Kolonialstadt)  Lima: 219.3 (informelle Stadtentwicklung), 219.4 (Barriadas)  Brasília: 219.5 (Wohnqualität), 219.6 (Plano Piloto)  Buenos Aires und Rio de Janeiro – Sozioökonomische Strukturen 220.a  Rio de Janeiro: 220.d (Nova Ipanema), 220.e (Marginalisierung)  Sozialräume lateinamerikanischer Metropolen im Modell: 221.f |
| **Lernbereich 7: Verstädterung und Metropolisierung** | | |
| Kennen von Ursachen und Verlauf des Verstädterungsprozesses in hoch entwickelten Ländern und Entwicklungsländern | Pull- und Pushfaktoren, natürliches Bevölkerungswachstum, Industrialisierung, Tertiärisierung | Ruhrgebiet 1850 – 2014: 41.6  Deutschland – Stadttypen: 54/55  Berlin: 56/57  Deutschland – Siedlungsgenese von Stadtregionen: 69.3  Wandel des Lebensraumes in Mitteleuropa: 92.3  Europa – Metropolen und Stadtlandschaften: 118/119  Bangladesch – Bevölkerungsverteilung: 139.a  Stadtgliederung von Moskau: 147.1  Japan – Bevölkerungsverteilung: 152.3  Japan – Stadträume: 154 (u.a. Neulandgewinnung in Tokyo)  Mega-urbane Landschaft Perlflussdelta: 157.3  Stadtentwicklung von Peking: 157.4  Global City Singapur: 159.3  Stadtentwicklung im Ballungsgebiet Kairo: 164.3  Hauptstadt Canberra: 187.2  Raumerschließung der USA: 206.4 (Städte 1853)  Nordamerika – Stadträume: 208/209 (u.a. Stadträume in den USA)  Lima: 219.3 (informelle Stadtentwicklung), 219.4 (Barriadas)  Megacities in Südamerika: 220/221 (Buenos Aires und Rio de Janeiro)  Welt – Bevölkerungsdichte und Ballungsräume: 252.1  Welt – Verstädterung: 252.2 |
| Beurteilen von Auswirkungen des Verstädterungsprozesses in Entwicklungsländern | Marginalisierung, Segregation, Metropolisierung, Disparitäten | Sozialräumliche Fragmentierung in Karachi: 161.1  Stadtentwicklung im Ballungsgebiet Kairo: 164.3 (unkontrolliertes Wachstum)  Luftbelastung in Mexiko: 219.1  Lima: 219.3 (informelle Stadtentwicklung), 219.4 (Barriadas)  Wohnqualität in Brasília: 219.5  Megacities in Südamerika: 220/221 (Buenos Aires und Rio de Janeiro)  Welt – Verstädterung: 252.2 |
| Einblick gewinnen in Zusammenhänge zwischen Globalisierung und Stadtentwicklung | Konzentration von hochrangigen Funktionen in wenigen Städten der Erde | Welt – Global Cities: 247.4 |
| > Global Cities |  | Frankfurt am Main: 44.5 (Dienstleistungszentrum), 63.6 (Flughafen)  Kultur- und Besichtigungstourismus in München: 66.2  London und Paris: 110.2 (Wirtschaftsraum), 118.1 (monozentrische Stadtlandschaften), 119.3 und 119.4 (Innenstädte)  Moskau: 147.1 (Stadtgliederung), 147.2 (Innenstadt)  Tokyo: 154.1 (Großraum: funktional, Wirtschaft), 154.2 (Neulandgewinnung), 154.3 (Hafen), 154.4 (Innenstadt)  Mega-urbane Landschaft Perlflussdelta: 157.3 (Hongkong)  Stadtentwicklung von Peking: 157.4  Global City Singapur: 159.3  Großraum Atlanta: 208.3  New York: 209.5 (Bevölkerungsstruktur), 209.6 (Sozialstruktur), 209.7 (Manhattan)  Highways in Los Angeles: 209.8 |
| > Amerikanisierung deutscher Städte | selbst gewählte Beispiele | Frankfurt am Main: 44.5 (Dienstleistungszentrum), 63.6 (Flughafen) |
| **Lernbereich 8: Ökosystem Stadt** | | |
| Anwenden der Kenntnisse zum Strahlungs- und Wärmehaushalt auf die Merkmale des Stadtklimas | Auswerten von Wärmebildern | Stadtklima in Düsseldorf: 58.1 (Wärmestrahlung: Infrarotaufnahme) |
| Beurteilen von Maßnahmen zur Verbesserung des Stadtklimas |  | Stadtökologischer Umbau – Emscher Landschaftspark im Ruhrgebiet: 44.1 |
| Sich positionieren zu Maßnahmen für eine nachhaltige Stadtentwicklung | lokale Agenda 21, Exkursion | Hafencity Hamburg: 53.1  Altstadtsanierung in Görlitz: 53.2  Stadt-Umland-Verflechtung – Großraum Berlin: 56.2 |
| Leitbilder der Stadtentwicklung |  |
| **Wahlpflicht 1: Raumstrukturen in einem Land Lateinamerikas** | | |
| Anwenden der Kenntnisse zu geodynamischen und atmosphärischen Prozessen | Klimadiagramme, Thermoisoplethendiagramme, Profilskizzen | Süd- und Mittelamerika – Landschaften: 212.1 (Klimadiagramme)  Süd- und Mittelamerika – Jahresniederschläge: 213.2  Süd- und Mittelamerika – Temperaturen im Januar und Juli: 213.3 |
| Anwenden der Kenntnisse zur Analyse wirtschaftsräumlicher Strukturen |  | Touristenzentrum Cancún: 205.2  Süd- und Mittelamerika – Wirtschaft, Landwirtschaft: 215.1, 222.2 und 223.5  Erschließung Amazoniens: 213.4  Kolonisationsgebiet Rondônia: 213.5  Süd- und Mittelamerika – Angepasste Landnutzung in der Regenwaldzone: 214.1  Süd- und Mittelamerika – Nachhaltige tropische Waldbewirtschaftung: 214.2  Rodung des Regenwaldes – Region Marabá/Carajás: 214.3  Kaffeeanbau bei Pachuca: 222.1  Schaffarm in Südostpatagonien: 222.4 |
| **Wahlpflicht 2: Raumstrukturen in einem Land Afrikas** | | |
| Anwenden der Kenntnisse zu geodynamischen und atmosphärischen Prozessen | Klimadiagramme, Thermoisoplethendiagramme, Profilskizzen | Afrika und Orient – Landschaften: 170.1 (Klimadiagramme)  Afrika und Orient – Niederschläge und Wind im Januar und Juli: 171.2  Passat-Schema: 171.3  Kilimandscharo: 180.4 (Gletscherrückgang am Kibo, Jahresniederschläge) |
| Anwenden der Kenntnisse zur Analyse wirtschaftsräumlicher Strukturen |  | Afrika und Orient – Wirtschaft: 172.1  Afrika – Wirtschaftsräume: 173.2 (Ägypten), 173.3 (Südafrika)  Konflikte im Nigerdelta: 178.5  Desertifikation in der Sahelzone: 180.1 (Nomadenwirtschaft)  Afrika südlich der Sahara – Landwirtschaft: 180.2  Sahelzone: 180.3 (Großviehwirtschaft)  Projekt und Abitur – Landgrabbing in Afrika: 182  Projekt und Abitur – Entwicklungsprojekt in Sierra Leone: 183 |
| **Wahlpflicht 3: Raumstrukturen in einem Land Südostasiens** | | |
| Anwenden der Kenntnisse zu geodynamischen und atmosphärischen Prozessen | Klimadiagramme, Thermoisoplethendiagramme, Profilskizzen | Asien – Landschaften: 136.1 (Klimadiagramme)  Asien – Niederschläge und Winde im Januar und Juli: 137.2  Sommermonsun – Vereinfachtes Modell: 137.3  Projekt und Abitur: Klimawandel in Asien: 138 |
| Anwenden der Kenntnisse zur Analyse wirtschaftsräumlicher Strukturen |  | Asien – Wirtschaft: 140.1  Süd- und Ostasien – Landwirtschaft: 150.1  Erschließung Borneos: 158.3  Internationaler Tourismus in Thailand: 159.1  Urlaubszentrum Khao Lak: 159.2  Global City Singapur: 159.3 |