

GYMNASIUM

aktualisiert
2020

**MEHR
ERFAHREN**

PRÜFUNGSWISSEN

Geographie Oberstufe

Rainer Koch (Hrsg.)



STARK

Inhalt

Vorwort

Geomorphologie – Formen und formbildende Prozesse	1
1 Endogene Kräfte	2
1.1 Aufbau der Erde	2
1.2 Plattentektonik	4
1.3 Vulkanismus, Erdbeben und Tsunamis	6
2 Exogene Kräfte	9
2.1 Verwitterung	9
2.2 Erosion und Akkumulation	10
Klimageographie – Die komplexe Dynamik der Atmosphäre	17
1 Allgemeine Grundlagen	18
1.1 Aufbau und Zusammensetzung der Atmosphäre	18
1.2 Strahlungs- und Wärmehaushalt	19
1.3 Wasserkreislauf und Wolkenbildung	21
1.4 Planetarische Zirkulation	23
1.5 El Niño	25
2 Klimazonen	27
2.1 Zonale Gliederung	27
2.2 Das Klima der Tropen und die Passatzirkulation	27
2.3 Die Subtropen und der Monsun	30
2.4 Die gemäßigten Klimazonen und das zyklonale Wettergeschehen	33
2.5 Die kalten Zonen	36
3 Klimawandel oder Klimakollaps?	38
3.1 Ist der Mensch für den Klimawandel verantwortlich?	38
3.2 Wie beeinflusst der Mensch das Klima der Erde?	40
3.3 Höhe und Geschwindigkeit des Temperaturanstiegs	42
3.4 Folgen des Temperaturanstiegs	43
3.5 Möglichkeiten zur Verhinderung des Klimakollapses	45
3.6 Der Zusammenhang zwischen Ozon, Ozonloch und Klimawandel	48

Landschaftsökologische Systeme zwischen Zerstörung und Bewahrung	51
1 „Ökosystem“ und „Ökozone“ – Begriffsdefinitionen	52
2 Ökozonen als Ökosysteme	53
2.1 Die Polar- und Subpolarzone – nicht nutzbare Anökumene?	54
2.2 Die boreale Zone – Potenziale des größten Waldgebiets der Erde	56
2.3 Die mittleren Breiten: Wälder und Steppen	57
2.4 Die subtropischen Regionen – Gemeinsamkeiten und Unterschiede	59
2.5 Halbwüsten und Wüsten: nachhaltige Nutzung in ariden Räumen?	62
2.6 Die Savannen der wechselfeuchten Tropen – mehr Gemeinsamkeiten als Unterschiede?	63
2.7 Die immerfeuchten Tropen – Kann der tropische Regenwald erhalten werden? ...	65
3 Hochgebirge – gefährliche oder gefährdete Räume?	69
3.1 Höhenstufen der Vegetation	69
3.2 Landnutzung	70
4 Marine Ökosysteme: Weltmeere als Zukunftsraum	71
4.1 Was unterscheidet marine und terrestrische Ökosysteme?	71
4.2 Fisch, Rohstoffe, Energie – Ist das Potenzial der Meere unendlich?	73
 Ressourcen – (gefährdete) Basis für Leben und Wirtschaften	 77
1 Rohstoffe – Vorkommen und Verfügbarkeit	78
1.1 Begrifflichkeit und Systematik	78
1.2 Lagerstättenkunde: Rohstoffvorkommen und deren Verteilung	79
1.3 Wird es auch in Zukunft genügend Rohstoffe geben?	85
1.4 Rohstoffsituation Deutschlands	89
2 Unterschiedliche Perspektiven der Ressourcennutzung	89
2.1 Umweltprobleme bei der Gewinnung und Nutzung von Rohstoffen	89
2.2 Ressourcen als Chance und Risiko für die wirtschaftliche Entwicklung von Entwicklungsländern	92
3 Möglichkeiten eines nachhaltigen Rohstoffeinsatzes	93
3.1 Regenerative Energien und nachwachsende Rohstoffe	93
3.2 Ressourcenschutz durch sparsameren Umgang mit knappen Ressourcen	100
4 Wasser als Basisressource	102
4.1 Wasservorkommen auf dem „blauen Planeten“	102
4.2 Nutzung des Wassers und Wasserverbrauch	103
4.3 Regionaler Wassermangel	107
4.4 Konflikte wegen der Ressource Wasser	110

Landwirtschaft – Raumnutzung und Raumprägung	113
1 Böden – Zerstört der Mensch die Grundlage seiner Existenz?	114
1.1 Bedeutung der Bodenqualität für den Menschen	114
1.2 Wie entsteht Boden?	114
1.3 Bodentypen	115
1.4 Gefährdung des Bodens durch den Menschen	118
2 Landwirtschaft – Zwischen Natur und Technik, Tradition und Moderne	120
2.1 Bedeutung der Landwirtschaft heute	120
2.2 Rahmenbedingungen der landwirtschaftlichen Produktion	121
2.3 Formen der Landwirtschaft und ihre Verbreitung	128
2.4 Die Entwicklung der modernen Landwirtschaft	131
2.5 Landwirtschaft zwischen Tradition und Moderne	133
3 Wie kann die Landwirtschaft die Menschen auf Dauer ernähren?	136
3.1 Ernährungssicherung als Zukunftsaufgabe	136
3.2 Beispiele für Modernisierungs- und Intensivierungsmaßnahmen	138
3.3 Ansätze zur sozialen und ökologischen Neuorientierung der Landwirtschaft	140
4 Ökologische Landwirtschaft – Nischensegment oder zukunftsfähige Alternative?	141
4.1 Die negativen Auswirkungen der industrialisierten Landwirtschaft	142
4.2 Was kennzeichnet die ökologische Landwirtschaft?	143
Industrie – Zwischen Handwerksbetrieb und virtueller Fabrik	147
1 Wie und wo produziert die Industrie?	148
1.1 Von der Agrar- zur Industriegesellschaft	148
1.2 Gliederung des sekundären Sektors	148
1.3 Standortfaktoren der Industrie	149
1.4 Webers Standorttheorie	149
2 Industrialisierung und Deindustrialisierung – Probleme altindustrialisierter Räume	152
2.1 Industrialisierung als historischer Begriff	152
2.2 Strukturwandel in altindustrialisierten Regionen	154
2.3 Globalisierung und industrieller Strukturwandel	155
2.4 Strukturwandel und Transformation	155
3 Wie ist die Industrie räumlich verteilt?	157
3.1 Raumtypen der Industrie	157
3.2 Internationale Arbeitsteilung	159
4 Produktionskonzepte modernen Industriemanagements	162
4.1 Herstellungs- und Logistikkonzepte	162
4.2 Industrielle Netzwerke	163

Der weltweite Tertiärisierungsprozess	167
1 Dienstleistungen – ein unscharf umrissener Wirtschaftssektor	168
1.1 Unterteilung des tertiären Sektors	168
1.2 Von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft	168
1.3 Fourastié, Kondratieff und die Zukunft des tertiären Sektors	171
1.4 Internationalisierung hochwertiger Dienstleistungen	173
2 Standorte des tertiären Sektors	173
2.1 Standortsysteme und Clusterbildung	173
2.2 Städte als Konzentrationspunkte des Dienstleistungssektors	174
2.3 Global Citys	176
3 Logistik – Handel – Verkehr	177
3.1 Moderne Logistik	177
3.2 Die Bedeutung des Verkehrs	179
3.3 Entwicklung ausgewählter Verkehrsträger	183
4 Kommunikationstechnologien und ihre Bedeutung für die Raumentwicklung	187
 Bevölkerungsgeographie – Tragfähigkeit der Erde	 191
1 Weltweite Bevölkerungsentwicklung	192
1.1 Allgemeine Entwicklungen und Trends	192
1.2 Weltweite Bevölkerungsverteilung	194
2 Bevölkerungsstruktur	194
2.1 Demographische Merkmale	195
2.2 Sozioökonomische Merkmale	198
2.3 Bevölkerungsbewegungen	200
2.4 Deutschland – keine Kinder, keine Zukunft?	204
3 Wie viele Menschen (er)trägt die Erde? – Globale Bevölkerungsprognosen	206
4 Staatliche Bevölkerungspolitik	207
4.1 Bevölkerungspolitik in Frankreich	208
4.2 Bevölkerungspolitik in China und ihre Folgen	209
 Siedlungsgeographie – Leben in der Stadt und auf dem Land	 211
1 Siedlungsentwicklung	212
1.1 Gründe für die Entwicklung von Dörfern und Städten	212
1.2 Ländliche und städtische Lebensräume – Gemeinsamkeiten und Unterschiede	213
1.3 Stadtentwicklung in Deutschland und Europa	216
1.4 Leitbilder der Stadtentwicklung in Deutschland	223
2 Stadt in unterschiedlichen Kulturräumen	226
2.1 Gliederung der europäischen Stadt	226
2.2 Stadtentwicklung in Nordamerika	227

2.3	Stadtentwicklung in Lateinamerika	233
2.4	Stadtentwicklung im Orient	235
2.5	Der weltweite Verstädterungsprozess	238
2.6	Stadtstrukturmodelle	240
3	Raumordnung und Raumplanung	242
3.1	Wie äußert sich „Zentralität“ für den Menschen?	242
3.2	Ziele und Instrumente der Raumplanung und Raumordnung in Deutschland	244
	Mobilität – Migration, Pendlerwesen, Tourismus	249
1	Migration	250
1.1	Mobilität und Migration	250
1.2	Binnenwanderungen	251
1.3	Internationale Wanderungen	252
1.4	Wanderungsmotive	253
1.5	Wanderungsprozesse innerhalb Europas	254
1.6	Perspektiven künftiger Migration	258
1.7	Auf der Flucht – Warum müssen Menschen aus ihrer Heimat fliehen?	259
1.8	Staatlich gelenkte Wanderung: Das Beispiel Indonesien – Transmigrasi	261
2	Pendeln – immer längere Wege zur Schule, zum Arbeitsplatz und zum Einkaufen?	262
2.1	Täglich unterwegs – Ursachen und Folgen des Pendelns	262
2.2	Eine Citymaut als Lösung der Pendlerproblematik?	266
3	Tourismus	267
3.1	Was ist Tourismus?	267
3.2	Tourismus – grenzenloses Wachstum?	267
3.3	Gefährdet zunehmender Tourismus seine Grundlagen?	272
	Weltwirtschaft vor dem Hintergrund der Globalisierung	277
1	Was ist eigentlich Globalisierung?	278
1.1	Erscheinungsformen der Globalisierung	278
1.2	Ursachen und Voraussetzungen der Globalisierung	281
1.3	Internationale Arbeitsteilung	282
2	Weltwirtschaftliche Entwicklungen und Verflechtungen	284
2.1	Der globalisierte Warenhandel	284
2.2	Gründe für globale Disparitäten	286
2.3	Gründe für das Entstehen von Wirtschaftsböcken	287
3	Einfluss der Politik auf die Wirtschaft	289
3.1	Wirtschaftsordnungen im Vergleich	289
3.2	Transformationsprozesse im Osten Europas	290
3.3	EU – auf dem Weg zu einem „vereinten“ Europa?	295

3.4	EU-Strukturpolitik als Folge regionaler Disparitäten	297
3.5	Zukunftsvorstellungen vom Wirtschaftsraum Europa	299
4	Lässt sich der Welthandel steuern?	300
4.1	Leitbilder und Instrumente zur Steuerung des Welthandels	300
4.2	Fairer (Welt-)Handel – gibt es den überhaupt?	302
	Unterschiedliche Entwicklung in der Einen Welt	307
1	Merkmale und Ursachen unterschiedlicher Entwicklung	308
1.1	Die Utopie der „Einen Welt“	308
1.2	Gründe für die unterschiedliche Entwicklung von Staaten	309
1.3	Unterschiede zwischen Entwicklungsländern	310
1.4	Möglichkeiten zum Erfassen unterschiedlicher Entwicklungsstände von Staaten ..	313
2	Entwicklungstheorien	317
2.1	Geodeterministische Theorie	317
2.2	Dependenztheorie	317
2.3	Modernisierungs- oder Wachstumstheorie	318
2.4	Wirtschaftlicher Dualismus	319
3	Entwicklungsstrategien und deren Erfolgsaussichten	320
3.1	Theoretische Grundlagen und Anknüpfungspunkte	320
3.2	Grundbedürfnisstrategie	320
3.3	Nachholende Industrialisierung	321
3.4	Theorie der Wachstumspole – Industrialisierung peripherer Regionen	322
3.5	Autozentrierte Entwicklung	324
3.6	Entwicklungszusammenarbeit und Entwicklungshilfe	324
	Stichwortverzeichnis	329
	Quellennachweis	333

Autorinnen und Autoren

ELISABETH DE LANGE: Bevölkerungsgeographie – Tragfähigkeit der Erde; Mobilität – Migration, Pendlerwesen, Tourismus (Kap. 1, 2)

DR. JOSEF EßER: Landschaftsökologische Systeme zwischen Zerstörung und Bewahrung; Industrie – Zwischen Handwerksbetrieb und virtueller Fabrik; Der weltweite Tertiärisierungsprozess; Mobilität – Migration, Pendlerwesen, Tourismus (Kap. 3)

RAINER KOCH: Herausgeber und Autor folgender Kapitel: Siedlungsgeographie – Leben in der Stadt und auf dem Land; Weltwirtschaft vor dem Hintergrund der Globalisierung; Unterschiedliche Entwicklung in der Einen Welt

DR. ANKE PHILIPP: Ressourcen – (gefährdete) Basis für Leben und Wirtschaften; Landwirtschaft – Raumnutzung und Raumprägung (Kap. 2, 3, 4)

EDUARD SPIELBAUER: Geomorphologie – Formen und formbildende Prozesse; Klimageographie – Die komplexe Dynamik der Atmosphäre; Landwirtschaft – Raumnutzung und Raumprägung (Kap. 1)

Vorwort

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

mit diesem Band **Prüfungswissen Geographie Oberstufe** halten Sie eine wertvolle Unterstützung für Ihre Vorbereitung auf Unterricht, Klausuren sowie auf die mündliche und schriftliche Abiturprüfung in Händen.

- Die klare **Gliederung in 12 Hauptkapitel** erleichtert Ihnen das systematische Lernen wichtiger geographischer Inhalte der Oberstufe.
- Eine **Foto-Einstiegsseite** führt Sie mithilfe von jeweils drei Fotos anschaulich in das Themen- und Sachgebiet ein.
- Die anschließenden **Darstellungen** fassen alle wesentlichen Aspekte und Erkenntnisse in fachangemessener Form verständlich zusammen. **Querverweise** am Rand auf andere Kapitel erlauben es Ihnen, die notwendigen sachlichen Zusammenhänge über das jeweilige Kapitel hinaus schnell herzustellen.
- Eine ähnliche Funktion hat das **Register** am Ende des Buches, mit dessen Hilfe Sie Aussagen zu einzelnen Fachbegriffen oder zu geographischen Sachverhalten zielsicher auffinden können.
- In **Info-Kästen** werden besonders wichtige Aspekte hervorgehoben; ansonsten sind Fachbegriffe und Hauptaussagen durch blaue Schriftfarbe gekennzeichnet.
- Zugeordnete **Definitionen am Rand** erlauben Ihnen eine schnelle Vertiefung und Absicherung Ihrer Fachbegriffs-Kenntnisse.
- Ein wesentliches Gestaltungs- und Hilfsmittel zur Unterstützung Ihres geographischen Verständnisses sowie zur Absicherung der Wissensaufnahme sind die **vielfältigen fachspezifischen Materialien** auf jeder Doppelseite (Karten, Grafiken, Tabellen, Schemata, Skizzen, Bilder, Modelle, Karikaturen). Diese sind an die Aussage des jeweiligen Textes inhaltlich angebunden.
- **Zusammenfassungen** am Ende jedes der zwölf Hauptkapitel ermöglichen eine schnelle Überprüfung des Gelernten im Sinne einer Checkliste.

Herausgeber und Autorenteam sind sicher, dass Sie sich mit diesem Band selbstständig und erfolgreich auf Unterricht und Prüfungen vorbereiten können.

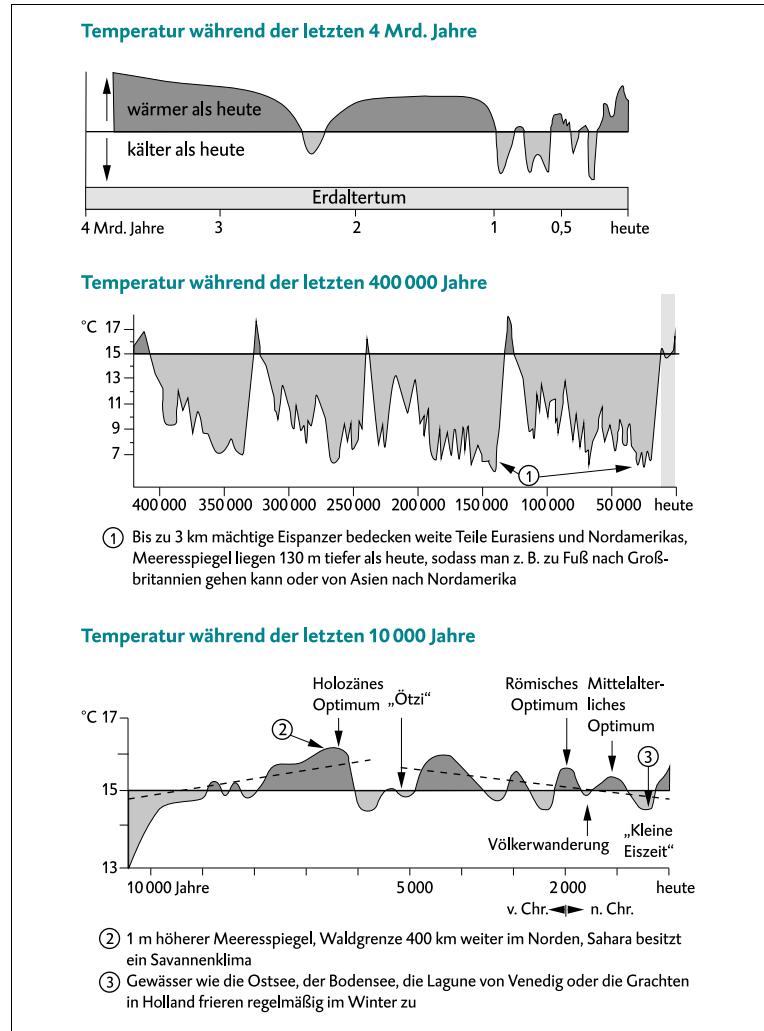
Wir wünschen Ihnen dabei viel Erfolg!

3 Klimawandel oder Klimakollaps?

3.1 Ist der Mensch für den Klimawandel verantwortlich?

globales Klima: Durchschnittswert aller Klimastationen auf der Erde; als Bezugspunkt für den aktuellen Klimawandel verwenden die Forscher die globale Durchschnittstemperatur vor Beginn der Industriellen Revolution; für die Zeit vor der systematischen Klimamessung werden Daten herangezogen, die z. B. mithilfe von Eisbohrkernen oder Fossilien gewonnen wurden

Das **globale Klima** war schon immer erheblichen Schwankungen unterworfen, wie man in der folgenden Grafik erkennen kann.



Schwankungen der globalen Mitteltemperatur

Es gibt verschiedene Faktoren, die für diese Temperaturschwankungen verantwortlich gemacht werden. Hauptursache für die Abfolge von Eis- und Warmzeiten ist eine sich immer wieder verändernde Umlaufbahn der Erde um die Sonne. Aber auch Schwankungen in der Intensität der Sonnenstrahlung (erkennbar an der Zahl der **Sonnenflecken**: je mehr, desto intensiver) führen zu Zyklen mit steigenden oder sinkenden Globaltemperaturen, allerdings nicht im Zeitraum von Jahrtausenden (wie bei den Schwankungen in der Umlaufbahn), sondern im Bereich von Jahrzehnten.

Zudem beeinflusst die Lage der Kontinente das Erdklima langfristig. Aufgrund der erhöhten Kontinentalität und der Ausbildung eines dicken Eispanzers führt eine große Landmasse wie die der Antarktis am Südpol zu einer Reduktion der globalen Mitteltemperatur. Die Aktivität von Vulkanen kann die Erde sowohl erwärmen als auch abkühlen. Freigesetzte Treibhausgase führen langfristig zu einer Erwärmung als Folge des **Treibhauseffekts**, während Aschewolken die Erde verdunkeln und kurzfristig abkühlen.

Man unterscheidet zwischen natürlichem und anthropogenem (durch das Wirken des Menschen bedingten) Treibhauseffekt. Der **natürliche Treibhauseffekt** wird durch Wasserdampf und Spurengase wie CO_2 und Methan verursacht. Ohne diesen Effekt würde die globale Durchschnittstemperatur in Bodennähe statt $+15^\circ\text{C}$ nur -18°C betragen. Der

Sonnenflecken: elektromagnetisch stark aktive Gebiete; entstehen durch lokale Störungen im solaren Magnetfeld; in ihnen herrschen etwas tiefere Temperaturen als im Rest der Sonnenoberfläche, wodurch die Strahlungssintensität im Bereich des sichtbaren Lichts sinkt und sie dunkler erscheinen

info

Treibhauseffekt

Ähnlich wie das Glasdach eines Treibhauses lassen Treibhausgase wie Kohlenstoffdioxid (CO_2), Methan (CH_4) oder troposphärisches Ozon (O_3) kurzwellige Sonnenstrahlung fast ungehindert passieren. Sie absorbieren aber die von der Erdoberfläche nach dem Erhitzen durch die Sonne abgegebenen langwelligen Wärmestraahlen und strahlen einen Teil dieser Wärmeenergie wieder Richtung Erdoberfläche zurück.

