

GYMNASIUM

**MEHR
ERFAHREN**

ABITUR-WISSEN

Prüfungswissen Geographie

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 Wirtschaftsblocken	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.

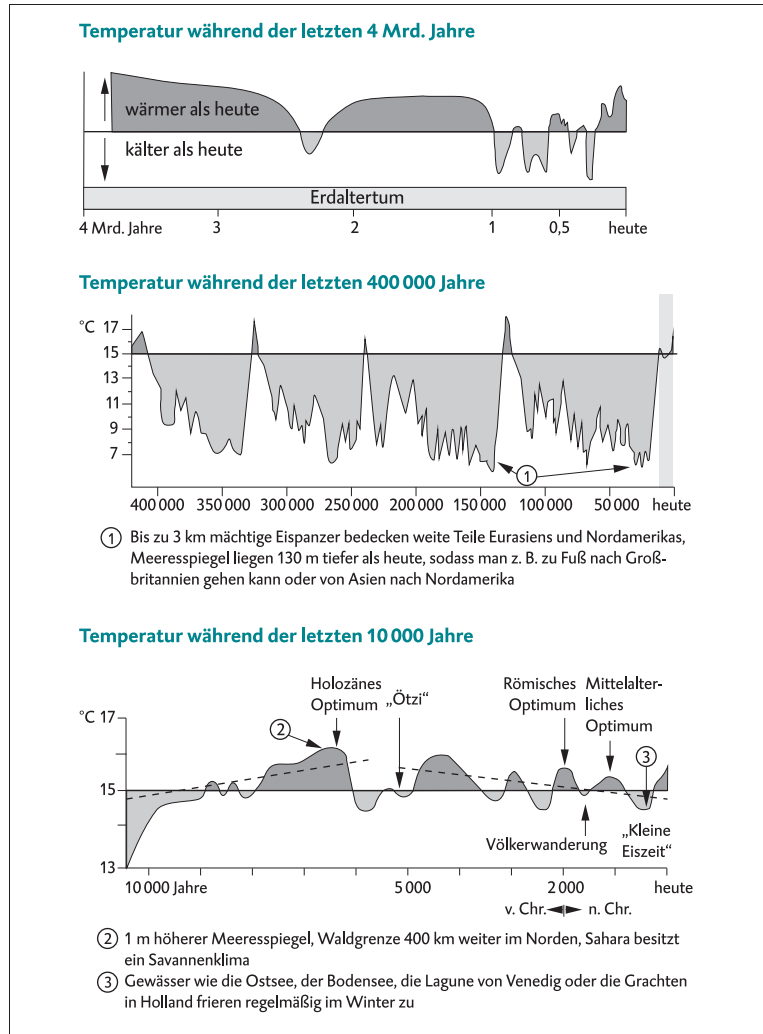
Wir wünschen Ihnen dabei viel Erfolg!

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.

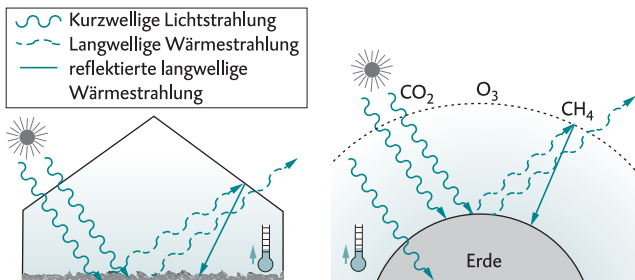
Man unterscheidet zwischen natürlichem und anthropogenem (durch das Wirken des Menschen bedingten) Treibhauseffekt. Der **natürliche Treibhauseffekt** wird durch Wasserdampf und Spurengase wie CO_2 und Methan verursacht. Ohne diesen Effekt würde die globale Durchschnittstemperatur in Bodennähe statt $+15\text{ }^\circ\text{C}$ nur $-18\text{ }^\circ\text{C}$ 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 Strahlungsintensität 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 Wärmestrahlen und strahlen einen Teil dieser Wärmeenergie wieder Richtung Erdoberfläche zurück.



natürliche Treibhauseffekt war auch hauptverantwortlich für die besonders heiße Phase in der Erdfrühgeschichte, als Vulkane große Mengen an CO₂ ausstießen. Erst nachdem die Pflanzen das Prinzip der Photosynthese entwickelt hatten und Unmengen von CO₂ in Biomasse eingelagert wurden (langfristig u. a. als Erdöl, Erdgas und Kohle), nahm die Stärke des Treibhauseffekts ab.

Der aktuelle Temperaturanstieg ist jedoch durch keine der oben genannten natürlichen Ursachen bedingt, sondern lässt sich einzig nur durch menschliche Aktivitäten erklären.

3.2 Wie beeinflusst der Mensch das Klima der Erde?

Der Mensch beeinflusst das Klima, indem er den natürlichen Treibhauseffekt verstärkt. Dieser sogenannte **anthropogene Treibhauseffekt** beruht auf demselben Prinzip wie der natürliche und beschreibt die zusätzliche Erwärmung, die auf menschliche Aktivitäten zurückgeht. Durch das Wirtschaften des Menschen werden CO₂ (aus fossilen Rohstoffen und der Abholzung von Wäldern), Methan (aus Reisfeldbau, Rindermägen und Mülldeponien, in denen jeweils Biomasse ohne Sauerstoffzufuhr in Methan umgewandelt wird), Lachgas (aus Kunstdünger), FCKW (aus Spraydosen und Kühlmitteln) und bodennahes, d. h. troposphärisches Ozon (Folge des Straßenverkehrs) freigesetzt.

Die Wirkung der einzelnen Treibhausgase ist abhängig von ihrer Menge und ihrem Treibhauspotenzial im Vergleich mit CO₂. So wirkt Methan rund 25-mal und **FCKW** sogar fast 4 000-mal so stark wie CO₂. Beide kommen aber in wesentlich geringeren Mengen in der Atmosphäre vor.

FCKW: Fluorchlorkohlenwasserstoff, im 20. Jh. entwickelt und u. a. in Kühlgeräten und als Treibgas in Spraydosen eingesetzt; Produktion ist inzwischen offiziell verboten; einziges wichtiges Treibhausgas, dessen Konzentration in der Atmosphäre in den letzten Jahren nicht weiter zugenommen hat; FCKW weist allerdings eine mittlere Verweilzeit in der Atmosphäre von 65 Jahren auf, weshalb es immer noch eine bedeutsame Rolle spielt

Treibhausgase	anthropogene Quellen	Anteil an der Atmosphäre in ppm*	mittlere Verweilzeit in Jahren	relatives Treibhauspotenzial (CO ₂ -Äquivalent)	Anteil am zusätzlichen Treibhauseffekt
Kohlendioxid CO ₂	Verbrennung fossiler Energieträger, Brandrodung	415 (Stand 5/2019)	150	1	66%
Methan CH ₄	Reisfelder, Rindermägen, Mülldeponien	1,98 (Durchschnitt 2017)	12	25	17%
Distickstoffoxid (Lachgas) N ₂ O	Düngung, Verbrennung fossiler Energieträger	0,33 (Durchschnitt 2017)	114	298	6%
Gesamt-Treibhausgaskonzentration 2017		493			

* ppm (engl.): „parts per million“ (hier: Teile pro Million Luftteilchen)

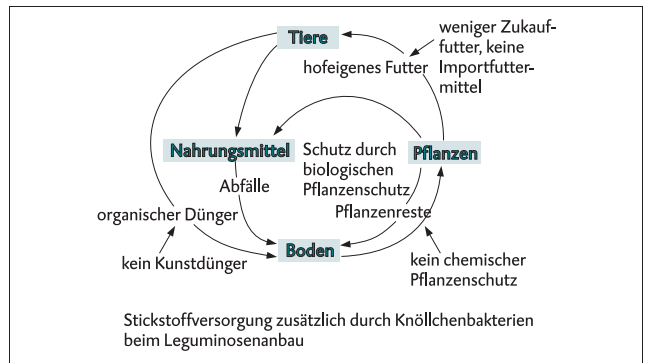
Anmerkung: Die fehlenden Anteile am zusätzlichen Treibhauseffekt gehen auf verschiedene künstlich vom Menschen hergestellte Gase zurück, u. a. auf FCKW.

Bedeutung wichtiger Treibhausgase für den anthropogenen Treibhauseffekt

4.2 Was kennzeichnet die ökologische Landwirtschaft?

Bei der ökologischen Landwirtschaft wird in einer ganzheitlichen Sichtweise der Betrieb als Organismus oder Ökosystem verstanden. Die Eingriffe des wirtschaftenden Menschen in dieses System sollen so schonend wie möglich sein.

Angestrebt wird ein **geschlossener Betriebskreislauf**, in den möglichst wenig fremde Stoffe von außen zugeführt werden.



Kreislaufwirtschaft in der ökologischen Landwirtschaft

Aus diesem Prinzip leiten sich eine Reihe charakteristischer **Merkmale der ökologischen Landwirtschaft** ab:

- Verzicht auf den Einsatz von Kunstdüngern, stattdessen Einsatz organischer Düngemittel, v. a. aus der Viehhaltung;
- eigene Futtererzeugung;
- Ausrichtung von Art und Zahl des Tierbestands an der zur Verfügung stehenden **landwirtschaftlichen Nutzfläche**;
- Verzicht auf den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel, stattdessen Pflanzenschutz über anbautechnische und biologische Maßnahmen wie Untersaat zur Verdrängung von Ackerunkräutern, mechanische Unkrautbekämpfung, gezielte Förderung von Nützlingen;
- Erhalt und Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit durch Anbau von **Leguminosen**, ausgewogene Fruchtfolge und Abdecken des Bodens mit Mulch, schonende Bodenbearbeitung;
- Rückbesinnung auf regionale Haustierrassen und Pflanzensorten;
- Förderung der Tiergesundheit durch artgerechte Haltung und Naturheilmittel;
- strikte Ablehnung von Gentechnik in der Tier- und Pflanzenzucht.

landwirtschaftliche Nutzfläche (LNF): landwirtschaftlich nutzbare Fläche eines Betriebs ohne Berücksichtigung der tatsächlich genutzten Fläche (**LF**)

Leguminosen: Sammelbezeichnung für Hülsenfrüchtler, die über ihre Wurzeln den Stickstoffgehalt des Bodens verbessern; Beispiele: Bohnen, Erbsen, Soja

Im Vergleich mit konventionell wirtschaftenden Betrieben erzielen ökologisch wirtschaftende Betriebe in Deutschland deutlich **niedrigere Erträge**. Die Erntemengen pro Flächeneinheit bei Weizen sind z. B. nur halb so hoch, der Unterschied bei Kartoffeln beträgt 40 % und auch die Milchleistung liegt um ein Fünftel niedriger. Außerdem können im

Arbeitskräftebesatz: Anzahl der Vollarbeitskräfte in einem Betrieb bzw. auf einer landwirtschaftlichen Fläche

Verhältnis zur Betriebsfläche weniger als halb so viele Tiere gehalten werden. Die Arbeitsintensität ist im ökologischen Anbau höher. Im Vergleich zu konventionellen Betrieben weisen ökologisch wirtschaftende Betriebe einen deutlich höheren **Arbeitskräftebesatz** auf und müssen damit durchschnittlich doppelt so hohe Personalaufwendungen leisten. Auf der anderen Seite haben sie sehr niedrige Aufwendungen für Dünge- und Pflanzenschutzmittel. Dass ökologisch wirtschaftende Betriebe trotzdem unter dem Strich in den meisten Jahren höhere Gewinne erwirtschaften als vergleichbare konventionell geführte Höfe, liegt zum einen an den deutlich höheren Preisen, die sie für ihre Produkte erzielen können, und zum anderen an höheren **Zuschüssen**.

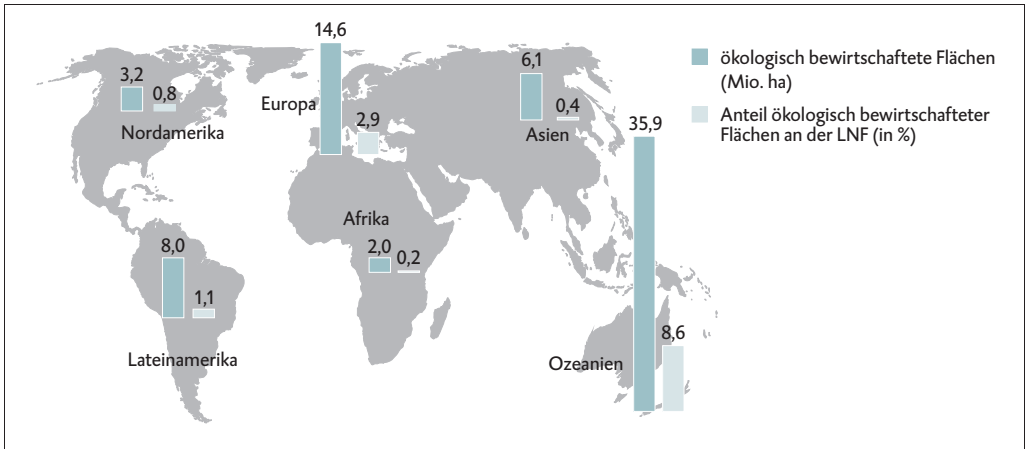
Entwicklung, Verbreitung und Zukunftsaussichten der ökologischen Landwirtschaft

Weltweit werden rund 70 Mio. ha landwirtschaftliche Nutzfläche durch 3 Mio. Betriebe ökologisch bewirtschaftet (Stand Ende 2017). Das ist ein Anteil von 1,4 %. Hinzu kommen weitere 42,4,1 Mio. ha aus den Bereichen ökologische Forstwirtschaft und Aquakultur sowie Flächen, die für die Wildsammlung genutzt werden (vgl. Karte auf S. 145).

Ökologische Landwirtschaft wird in fast allen Staaten der Erde betrieben, wenn auch in unterschiedlicher Form und Intensität. Die weltweiten **Zuwachsraten** sind hoch. So hat sich die ökologische bewirtschaftete Fläche zwischen 1999 und 2017 mehr als versechsfacht. Trotzdem gibt es nur 14 Länder, in denen der Anteil ökologisch bewirtschafteter Flächen an der Gesamtagrarfläche mehr als 10 % beträgt. Die meisten von ihnen liegen in Europa. Hier gab es Ende 2017 fast 400 000 ökologisch wirtschaftende Betriebe, die zusammen eine Fläche von 14,6 Mio. ha bewirtschafteten. Das entspricht 2,9 % der landwirtschaftlichen Nutzflächen Europas und 20,8 % der globalen Ökolandwirtschaftsfläche.

Gegenüber der konventionellen Landwirtschaft sind diese Zahlen noch gering, doch wird die Zukunftsbedeutung dieser in raschem Zuwachs befindlichen Wirtschaftsweise immer deutlicher. Der potenzielle Beitrag der ökologischen Landwirtschaft zur Ernährungssicherung darf nicht allein in Produktionsmengen gemessen werden. Ihr Potenzial erschließt sich nur in ganzheitlicher Betrachtung ihrer multifunktionalen Wirkungsmechanismen in den Bereichen Ökologie, Ökonomie und Gesellschaft. Zudem muss berücksichtigt werden, dass die größten Probleme in der Ernährungssicherung in ländlichen Regionen der Entwicklungsländer liegen, wo die Bauern vielfach an **marginalen Standorten** wirtschaften. Unter diesen Bedingungen entfaltet die ökologische Landwirtschaft einen besonderen Mehrwert.

marginaler Standort: Region, die nur mäßig für landwirtschaftliche Nutzung geeignet ist



Ökologisch bewirtschaftete Flächen, Stand 2017

Zusammenfassung

- Die Verbreitung der einzelnen Bodentypen ist an unterschiedliche Klima- und Vegetationszonen gebunden. So findet man Braunerde v. a. in gemäßigten Klimazonen unter Mischwald, Schwarzerde in winterkalten Steppen, Podsol im Bereich des borealen Nadelwaldes und Latosol im Bereich des tropischen Regenwaldes und der Feuchtsavanne.
- Die Bodenfruchtbarkeit ist bedroht durch Bodendegradation und Bodenerosion.
- Die mit den Modernisierungsprozessen einhergehende Produktivitätssteigerung in der Landwirtschaft ermöglicht es, dass in den Industrieländern ein geringer Teil der Erwerbstätigen die Nahrungsmittelversorgung der Bevölkerung sicherstellen kann.
- Da Ausweitungen der landwirtschaftlichen Nutzflächen ohne weitere Verluste wertvoller Naturräume nur noch in eingeschränktem Umfang möglich sind, gilt es, die Nutzung der vorhandenen Flächen insbesondere in den Entwicklungsländern zu intensivieren. Dies ist z. B. möglich durch biotechnologische Maßnahmen oder durch eine Ausweitung der Bewässerungslandwirtschaft.
- Die weltweit im Wachstum begriffene ökologische Landwirtschaft stellt eine Alternative mit hohem Potenzial dar, deren Zukunftsfähigkeit sich angesichts der Herausforderungen durch den steigenden Nahrungsmittelbedarf aber noch erweisen muss.

Weltwirtschaft vor dem Hintergrund der Globalisierung



1 Was ist eigentlich Globalisierung?

1.1 Erscheinungsformen der Globalisierung

Egal zu welcher Jahreszeit: Landwirtschaftliche Produkte aus allen Klimazonen finden wir täglich in den Auslagen von Geschäften und Märkten. Der Kurztrip mit dem Flugzeug ins europäische Nachbarland für oft weniger als 50 Euro ist keine Ausnahme, Interkontinentalflüge für Geschäftsreisende und Urlauber sind an der Tagesordnung, das Telefongespräch nach Übersee per Skype ist preiswert und nichts Besonderes.

Die weltweiten Beziehungen und Erreichbarkeiten sind seit der **Liberalisierung des Welthandels** nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs und den politischen Veränderungen nach 1990 in Europa besser und selbstverständlicher geworden. Gäbe es weder Handelsbeschränkungen noch Zölle, könnte man von einem **weltweiten Binnenmarkt** sprechen. Der **Globalisierungsprozess** bedeutet eine Intensivierung globaler Verflechtungen auf transnationaler Ebene in den Bereichen Wirtschaft, Politik, Ökologie, Kultur, Tourismus, Technologie, Kommunikation und Kapitalbeschaffung. Er erfordert einen sehr hohen Interaktionsgrad aller Beteiligten.

(wirtschaftliche) **Liberalisierung**: Abbau von Hemmnissen und Regulierungen, die den freien Wettbewerb beeinträchtigen

(wirtschaftlicher) **Liberalismus**: Idee unbeschränkter Wirtschaftens nach Wegfall sämtlicher Hemmnisse und Regulierungen, die den freien Wettbewerb beeinträchtigen

Binnenmarkt: Austausch von Waren und Dienstleistungen im Inland



Globalisierung – ein Naturgesetz?

Globalisierung erfasst im Grunde genommen jeden. Sie bedeutet für einige neue Möglichkeiten bzgl. Reisen, weltweiter Kontakte, weltweiten Warenhandels und blitzschneller Kommunikation per Internet. **Globale Warenketten** z. B. sind Erscheinungsformen solcher weltumspannender Handelsbeziehungen.

Für andere wirkt sich Globalisierung negativ aus, z. B. wenn Arbeitsplätze aus Kostengründen ins Ausland verlagert oder wenn die eigene Kultur und Sprache durch sogenannte Weltsprachen verdrängt werden. Globalisierung bezeichnet gleichermaßen einen Prozess wie einen Zustand: einen **Prozess**, bei dem sich etwas nach und nach über den Globus ausbreitet; einen **Zustand**, der letztlich überall oder zumindest weit verbreitet auf allen Kontinenten vorhanden ist.

An Globalisierungsprozessen sind viele Entscheidungsträger beteiligt: Privatpersonen, Unternehmen, Staaten und internationale Gesellschaften. Globalisierung schlägt sich nieder in Handelsabkommen, technischen Netzwerken oder in der Standardisierung von Waren und Normen. Solche Prozesse laufen nicht automatisch ab, sondern können in unterschiedlicher Hinsicht beeinflusst werden.

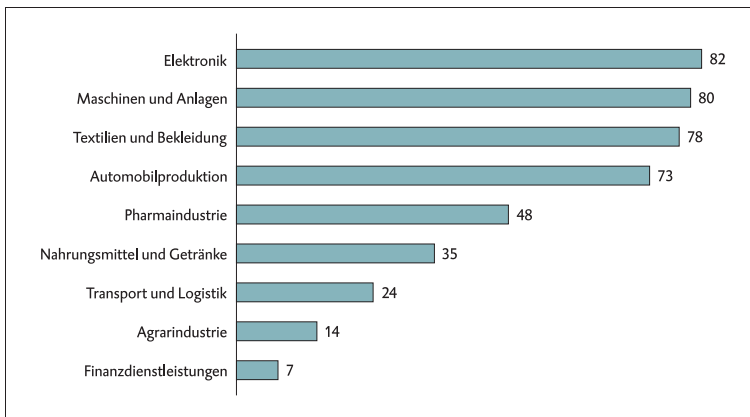
Die Ausweitung von Produktionsstandorten und Absatzmärkten **internationaler** und **multinationaler Unternehmen** schlägt sich z. B. nieder in gestiegenen **ausländischen Direktinvestitionen**. Die Möglichkeit des weltweiten Güterausstausches hat das Handelsvolumen weltweit steigen lassen; aufgrund der Notwendigkeit, weltweite Handelsnetzwerke zentral zu steuern, sind **Global Cities** entstanden.

globale Warenkette: Netzwerk ökonomischer Beziehungen beim internationalen Handel von der primären Produktion bis zum Endverbrauch(er)

→ **multinationale Unternehmen:** vgl. S. 283

ausländische Direktinvestitionen (ADI): Teil des internationalen Kapitalverkehrs; Kennzeichen laut IWF: Beteiligung von mind. 10% am ausländischen Unternehmen mit dem Ziel, Einfluss und Kontrolle auf die geschäftlichen Aktivitäten und damit auf Erfolg und Gewinn auszuüben

→ **Global Citys:** vgl. S. 176



Internationalisierung ausgewählter Industriebereiche. Anteil der Bruttoexporte an der Produktion in % (Stand: UNCTAD-Analyse 2020)



© **STARK Verlag**

www.stark-verlag.de
info@stark-verlag.de

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH ist urheberrechtlich international geschützt. Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung des Rechteinhabers in irgendeiner Form verwertet werden.

STARK