

Inhalt

Leben auf der Erde – auf dem Weg in die Zukunft	8	Stehende und fließende Gewässer – Süßwasserökosysteme	62
1.1 Leben auf der Erde – global vernetzt	10	Modell: Wasserkreislauf	63
Globalisierung – durchdringt alles	10	Wasserkreislauf – im Klimawandel	66
Ein (ungleich) schrumpfender Planet	10	Weltmeere – das größte aquatische System	68
Gewinner und Verlierer	11	Raumbeispiel: Aralsee	70
1.2 Leben auf der Erde – nur nachhaltig möglich	12	2.4 Oberflächenformen – endogene Anlage, exogene Ausformung	72
Nachhaltigkeit? Nachhaltige Entwicklung?	12	Endogene und exogene Prozesse	72
Ist Nachhaltigkeit messbar?	12	Gesteine entstehen ...	73
1.3 Leben auf der Erde – ein Glücksfall	14	Modell: Kreislauf der Gesteine	73
Geofaktoren – Wechselspiel in Raum und Zeit	15	... Gesteine vergehen: Verwitterung	74
Modell: Geosphärenmodell der Erde	15	Karst – Verwitterung im Gleichgewicht	75
Geofaktoren – Grundlagen des Lebens und des Wirtschaftens	16	Widerstand formt: Schichtstufen	76
2.1 Plattentektonik – endogene Gestaltung der Erde	18	Die Wirkung des fließenden Wassers	77
Seafloor-Spreading – Meeresboden reißt auf	18	Talformen	79
Plattentektonik – ein umfassendes Modell	20	Die Wirkung des Windes	80
Dynamik und Mobilität der Erdplatten	22	Die Erde – ein „Eiszeitplanet“	81
Modell: Wilson-Zyklus	22	Küstenformen	84
Modell: Plattenbewegungen	23	Raumbeispiel: Deutschland	86
Entstehung der Alpen	24	2.5 Boden – Lebensgrundlage für Mensch, Tier und Pflanze	88
Bildung von Erzlagerstätten	25	Boden – mehr als nur Dreck	88
Vulkanismus	26	Bestandteile und Eigenschaften des Bodens	90
Erdbeben	28	Modell: Bodenentwicklung	91
Raumbeispiel: Kalifornien	30	Bodentypen – eine Auswahl	94
2.2 Klima – im Wandel	32	Boden – übernutzt und degradiert	96
Zeichen des Wandels	32	Raumbeispiel: Ukraine	98
Modell: Klimasystem	33	2.6 Geofaktoren – ihr Zusammenwirken	100
Strahlungs- und Wärmehaushalt der Erde	34	Modell: Geoökosysteme und geoökologische Modelle	101
Luftdruck und Erwärmung	35	Raumbeispiel: Oberrheingraben	102
Natürliche Klimaänderungen	36	DIERCKE ANGEWANDT	108
Anthropogene Einflüsse	37	☑ Kompetenz-Check	109
Globale Temperaturunterschiede	40	 Ökozonen – Eigenschaften, Nutzung und Gefährdung	110
Von Temperatur- zu Druckunterschieden	42	3.1 Vom Ökosystem zu den Geoökozonen	112
Die Entstehung des Jetstreams	43	Zonierung der Erde	112
Modell: Luftdruck- und Windgürtel der Erde	45	Ökozone – zonal angeordneter Großraum der Erde mit spezifischem Ökosystem	113
Luftströmungen in den Tropen	46	Vegetation – Beispiel für eine Komponente im Ökosystem	114
Der Einfluss der Ozeane	48	Höhenstufen in Gebirgen – ein Pendant der globalen Zonen	115
Das Wasser in der Luft	49	Zonengliederung der Erde	116
Mitteleuropa – unterschiedliche Wetterlagen	52	Nutzung der Ökozonen	120
Klimaklassifikationen – Klimazonen	53	Klimawandel – Auswirkungen auf die ökozonale Gliederung der Erde	121
Der Klimawandel und mögliche Folgen	54		
Raumbeispiel: Deutschland	58		
2.3 Wasser – eingebettet in globale Systeme	60		
Wasser – knapp und kostbar	60		
Wasser – ein besonderer Stoff	60		
Wasser – in einen Kreislauf eingebunden	62		

3.2 Artenvielfalt auf armen Böden – immerfeuchte Tropen	122	4 Ressourcen – stark beansprucht	174
Die Tropen – nicht nur feuchte Hitze am Äquator	122	4.1 Landwirtschaft – vielfältig	176
Ökosystem tropischer Regenwald	124	Grundlagen der Landwirtschaft	176
Nachhaltige Landwirtschaft in den immerfeuchten Tropen – eine Herausforderung	126	Struktur der Landwirtschaft in Deutschland	178
Kommerzieller Holzeinschlag – oft der Anfang vom Ende des Regenwaldes	129	Modell der Thünen'schen Ringe	179
Tropischer Regenwald – einzigartiges Ökosystem und globale Ressource akut bedroht	129	Formen der Landwirtschaft	180
Raumbeispiel: Amazonien	130	Agrarpolitik der EU	182
3.3 Zwischen Regenwald und Wüste – Savannen	132	Intensivierung in der Landwirtschaft – erfolgreich, aber nicht folgenlos	183
Die Savannen – tropisches feuchtwarmes Wechselspiel	132	Raumbeispiel: Oldenburger Münsterland	186
Sommerfeuchte Tropen – die am meisten genutzte Zone innerhalb der Tropen	135	4.2 Landwirtschaftliche Produkte – ein globales Handelsgut	188
Sommerfeuchte Tropen – ein empfindliches Ökosystem	138	Agrarmarkt und Agrarhandel	189
Raumbeispiel: Sahelzone	140	Bioenergie und Agrartreibstoffe	190
3.4 Wo die Sonne regiert – Wüsten und Halbwüsten	142	Auf Nahrungsmittelpreise wetten	191
Wüstenformen und Verwitterung	143	Kampf um fruchtbares Land – Landgrabbing	192
Wüste – leer und ohne Nutzung?	144	Raumbeispiel: Indonesien	194
Raumbeispiel: Südwest-USA	146	4.3 Landwirtschaft – Handlungsmöglichkeiten für die Zukunft	196
3.5 Wo die Zitronen blühen – Subtropen	148	Alternative Wege	197
Die Subtropen – von allem etwas	148	Raumbeispiel: Tansania	202
Die mediterranen Subtropen – Region rund um das Mittelmeer	148	4.4 Rohstoffe – weltweit heiß begehrt	204
Raumbeispiel: Andalusien	152	Rohstoffe – Ressourcen – Reserven	204
3.6 Reiche Böden, wenig Vegetation – Steppen	154	Globaler Rohstoffhandel	205
Steppen - heiße Sommer, kalte Winter	154	Modell: Hubbert-Kurve	205
Steppen – intensiv genutzte Grasländer	156	Entstehung von Kohle	206
Steppen – hoch gefährdete Grasländer	157	Entstehung von Erdöl und Erdgas	207
Raumbeispiel: Great Plains	158	Neue Fördertechnologien	208
3.7 Produktive „Mittelmäßigkeit“ – feuchte Mittelbreiten	160	Metallische Rohstoffe	210
Mittendrin – kühl und gemäßigt	160	Modell: Syndromkonzept	211
Landwirtschaftlich produktiv und intensiv genutzt	161	Raumbeispiel: Kanada	212
Raumbeispiel: Schwäbische Alb	164	4.5 Energie – Basis für zukünftige Entwicklung	214
3.8 Monatelang dunkel und kaum einer daheim – boreale und Polarzone	166	Energieformen	214
Die hohen Breiten	166	Globale Energiewirtschaft	214
Wirtschaften am Rand der Ökumene	168	Die Nutzung erneuerbarer Energien	216
Raumbeispiel: Sibirien	170	Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Energiewirtschaft	218
DIERCKE ANGEWANDT	172	Raumbeispiel: Nordsee	220
☑ Kompetenz-Check	173	4.6 Wasser – ein lebenswichtiges Gut	222
		Wasser – ein kostbares Gut wird bewirtschaftet	222
		Virtuelles Wasser und Wasserhandel	224
		Privatisierung der Wasserwirtschaft	225
		Nachhaltiger Umgang mit Wasser	226
		Die EU-Wasserrahmenrichtlinie	227
		Raumbeispiel: Naher Osten	228
		DIERCKE ANGEWANDT	230
		☑ Kompetenz-Check	231

5	Industrie und Dienstleistungen – Grundlagen unserer Wirtschaft	232		
5.1	Wirtschaftssektoren – Grundlagen	234		
	Sektorale Gliederung der Wirtschaft	234		
	Das Sektorenmodell von Fourastié	235		
	Wirtschaftlicher Strukturwandel	235		
	Informelle Wirtschaft	237		
5.2	Traditionelle Industriestandorte – unter Anpassungsdruck	238		
	Das verarbeitende Gewerbe	238		
	Frühe Entwicklung der Industrie	239		
	Altindustrialisierte Räume im Wandel – Beispiel Montanreviere	240		
	Industriezweige im Wandel – Beispiel Textil- und Bekleidungsindustrie	244		
	Standortfaktoren und Standortentscheidungen	246		
	Modell: Industriestandorttheorie nach Weber	247		
	Modell des Produktlebenszyklus	249		
	Raumbeispiel: Ruhrgebiet	250		
5.3	Industrieräume – im Zeitalter der Globalisierung	252		
	Entwicklung durch Innovationen	252		
	Modell: Die Theorie der langen Wellen nach Kondratjew	253		
	Industrielle Produktionskonzepte	254		
	Lokale und globale Industriestandorte	256		
	Clustermodell nach Porter	256		
	Raumbeispiel: Silicon Valley	262		
5.4	Tertiärer Sektor – dynamische Entwicklungen	264		
	Tertiärisierung der Wirtschaft	264		
	Die Digitalisierung der Dienstleistungen	266		
	Standorte personenbezogener Dienstleister	268		
	Standorte unternehmensorientierter Dienstleister	270		
	Raumbeispiel: Großbritannien	272		
5.5	Tertiärer Sektor – Konzentrationspunkte	274		
	Standorte des Handels	274		
	Dienstleistungen global	276		
	Modell der Global Cities nach Bronger	277		
	Raumbeispiel: Frankfurt am Main	278		
5.6	Tourismus – Wachstumsbranche	280		
	Tourismusarten und Tourismusformen	280		
	Geschichte des Tourismus	281		
	Tourismus – Wachstum und Marktsituation	282		
	Der Tourismus als Wirtschaftsfaktor	283		
	Auswirkungen des Tourismus	284		
	Modell: Entwicklung touristischer Regionen nach Butler	285		
	Raumbeispiel: Kanarische Inseln	286		
5.7	Globalisierung – Wirtschaft weltweit	288		
	Rasanten Wachstum von Handel und Kapitalverkehr	288		
	Der Begriff der Globalisierung	289		
	Technische Voraussetzungen der Globalisierung	289		
	Politische Voraussetzungen der Globalisierung	290		
	Weltweit vernetzt – aber nicht alle sind gleich beteiligt	291		
	Terms of Trade – ein Maß für Austauschbeziehungen	292		
	Modelle des internationalen Handels	293		
	Multi- und transnationale Unternehmen	294		
	Warenketten und ihre Probleme	295		
	Raumbeispiel: Bangladesch	296		
	DIERCKE ANGEWANDT	298		
	☑ Kompetenz-Check	299		
6	Bevölkerung und Migration – global bedeutend	300		
6.1	Entwicklung der Weltbevölkerung – regional unterschiedlich	302		
	Das Wachstum der Weltbevölkerung	302		
	Ursachen der Bevölkerungsentwicklung	302		
	Modell des demographischen Übergangs	305		
	Veränderung in der Altersstruktur	306		
	Wie viele Menschen verträgt unser Planet?	308		
	Tragfähigkeit – global vs. regional	311		
	Raumbeispiel: Afrika	312		
6.2	Migration – weltweite Wanderungen	314		
	Normalfall Migration	314		
	Push-Pull-Modell	315		
	Migrationsursachen	315		
	Migrationsbewegungen	316		
	Auswirkungen in Herkunftsländern	317		
	Auswirkungen in Einwanderungsländern	318		
	Der „globale Marsch“ – unabwendbar?	319		
	Raumbeispiel: USA	320		
	DIERCKE ANGEWANDT	322		
	☑ Kompetenz-Check	323		

7	Stadt und Land – siedlungs- geographische Grundlagen	324	8	Raumplanung – Grundlagen der Raumordnung	376
7.1	Verstädterung – weltweit	326	8.1	Raumplanung –	
	Wachstum der Städte	326		Ziele und Handlungsfelder	378
	Wachstum und Stadtgröße	327		<i>Raumplanung – ein wichtiges Aufgabenfeld</i>	378
	Metropolisierung und Polarisierung	328		Raumplanung hat eine lange Tradition	379
	Risiken und Chancen von Millionenstädten	330		Aktuelle Ziele und Leitbilder	380
	Raumbeispiel: São Paulo	332		Handlungsfelder der Raumplanung	381
7.2	Stadt und Land – Lebensräume	334		Raumbeispiel: Berlin und Brandenburg	384
	Bevölkerungsverteilung –		8.2	Ebenen und Akteure –	
	Leere und Überbevölkerung	334		Gestaltungsmöglichkeiten	386
	Stadt und Land – zwei unterschiedliche			Raumplanung auf Bundesebene	387
	Begriffe, zwei unterschiedliche Räume	336		Raumplanung auf Landes- und	
	Ländliche Siedlungen und			Regionalebene	388
	Dorfentwicklung in Deutschland	338		Raumplanung auf Gemeindeebene	390
	Raumbeispiel: Kreis Euskirchen	340		Raumplanung in Europa	392
7.3	Stadtentwicklung und Stadtstrukturen – stetig im Wandel	342		Raumbeispiel: Fehmarnbeltquerung	394
	Stadtgründungen und Stadtentwicklung	342	8.3	Raumplanung –	
	Entstehungs- und Gliederungs- modell der deutschen Stadt	345		Konzepte und Instrumente	396
	Stadtgründungen und Stadt- entwicklung in anderen Kulturräumen	346		Zentrale Orte	396
	Modell der islamisch-orientalischen Stadt	347		Modell: Zentrale Orte nach Christaller	397
	Entwicklungsmodell der			Wachstumspole	398
	lateinamerikanischen Stadt	349		Stärken stärken – Metropolregionen	398
	Modell der nordamerikanischen Stadt	351		Endogene Potenziale nutzen	399
	Raumbeispiel: Bremen	352		Vorranggebiete	400
7.4	Städtische Teilräume –			Raumbeispiel: Nationalpark	
	Konkurrenz um Fläche und Nutzung	354		Hunsrück-Hochwald	402
	Die City – der Puls der Stadt	354		DIERCKE ANGEWANDT	404
	Innenstadtnahe Wohnquartiere – einst			☑ Kompetenz-Check	405
	Wohnraum für Zehntausende Menschen	356	9	Eine Welt? –	
	Räumliche Differenzierungsprozesse:			Fragmentierte Welt!	406
	Stadtviertel im Abstieg und im Aufstieg	356	9.1	Entwicklungsunterschiede –	
	Modell der fragmentierten Stadt			Indikatoren und Klassifizierungen	408
	in Entwicklungsländern	359		<i>Wirtschaftliche Indikatoren</i>	409
	Modell des Verlaufs der Gentrifizierung	359		Soziale Indikatoren	410
	Wohnen am Stadtrand – ruhig und günstig!?	360		Entwicklungsländer – Dritte Welt –	
	Raumbeispiel: Chicago	362		Erste Welt – Eine Welt	412
7.5	Stadtökologie und nachhaltige			Armut – das Kernproblem	414
	Stadtentwicklung – Ziel: Lebensqualität	364		Ernährung und Gesundheit	414
	Urbanes Ökosystem	364		Gender inequality –	
	Stadtklima	365		Benachteiligung der Frauen	416
	Schadstoff- und Lärmbelastung	366		Raumbeispiel: Eine Welt	418
	Städte im Klimawandel	368	9.2	Entwicklungsländer in der Weltwirtschaft –	
	Nachhaltige Stadtentwicklung	369		historisch und aktuell	420
	Raumbeispiel: Stuttgart	372		Die Kolonialzeit – mit Folgen	420
	DIERCKE ANGEWANDT	374		Die Einbindung in den Welthandel	422
	☑ Kompetenz-Check	375		Die Auslandsverschuldung steigt	423
				Veränderung der Außenhandelsstruktur	424
				Globalisierung – eine Chance?	424

Modell: Theorie der globalen Fragmentierung nach Scholz	425		
Kapital und Know-how	427		
Raumbeispiel: Brasilien	428		
9.3 Wirtschaft, Gesellschaft, Raum – geprägt von Disparitäten	430		
Die Wirtschaftsstruktur im Wandel	430		
Die informelle Wirtschaft – Arbeitsplatz der Armen	431		
Strukturen der Ungleichheit	432		
Die Macht – ungleich verteilt	434		
Städte – mit deutlichem Standortvorteil	434		
Modell: Der Polarisationsprozess nach Myrdal	435		
Städte – überfordert	436		
Primate Cities – übermächtige Städte	436		
Modell der lokalen Fragmentierung nach Scholz	437		
Bad Governance	438		
Ländliche Gebiete – im Abseits	439		
Raumbeispiel: Brasilien	440		
9.4 Entwicklung – Ziele, Modelle und Strategien	442		
Theorien von Unterentwicklung und Entwicklung	442		
Entwicklungsmodell der Tourismuswirtschaft nach Vorläufer	443		
Entwicklung einzelner Wirtschaftsbereiche	443		
Modell: Polarisationsumkehrtheorie nach Richardson	445		
Verbesserung im Welthandel	446		
Nachhaltige Entwicklung – Agenda 2030	447		
Global Governance und Good Governance	448		
Verbesserung der sozialen Lage	448		
Deutsche Entwicklungszusammenarbeit	449		
Raumbeispiel: Südkorea	450		
DIERCKE ANGEWANDT	452		
☑ Kompetenz-Check	453		
10 Ausgewählte Räume – Entwick- lungen in einer globalisierten Welt	454		
10.1 Im Fokus: Staaten und Staatengruppen	456		
10.2 Deutschland – im demographischen Wandel	458		
Die Großlandschaften Deutschlands	458		
Die Bevölkerung Deutschlands	460		
10.3 Die Europäische Union – eine Einheit?	466		
EU – Werden und Wirken des Staatenbunds	466		
Räumliche Disparitäten in der EU	468		
Der Brexit und seine Folgen für Europa	470		
10.4 USA – zwischen Wachstum und Fragmentierung	472		
Regionen und Städte in den USA	472		
Global City New York	476		
10.5 Russland – Vielfalt der Naturräume	480		
Landschaftszonen und agrarische Nutzbarkeit	480		
Rohstoffe und ihre Erschließung	484		
10.6 Japan – eine verletzte Weltwirtschaftsmacht	488		
Weltwirtschaftsmacht Japan	488		
Vulnerabilität durch Naturgefahren	491		
10.7 China – urbane Transformationen und Nachhaltigkeit	494		
Ökonomische und urbane Transformationen	494		
Wachstum und Nachhaltigkeit	498		
10.8 Indien – zwischen Reisfeld und Callcenter	502		
Herausforderungen im Agrarsektor	502		
Aufstrebendes Schwellenland	505		
10.9 Kenia – im Spannungsfeld der Globalisierung	508		
Einbindung in den Welthandel – exportorientierter Gartenbau in Kenia	508		
Wirtschaftliche Vulnerabilität – Gefahren für und durch den Tourismus in Kenia	511		
 Methoden – wichtige geographische Arbeitsweisen	514		
Interpretation von Materialien	516		
Tabellen und Diagramme	516		
Klima- und Thermoisoplethendiagramme	518		
Daten kritisch hinterfragen	519		
Karten auswerten	520		
Bilder – Luftbilder – Satellitenbilder	520		
Wirkungsschema – Mindmap – Conceptmap	521		
Geographische Informationssysteme (GIS)	522		
Erhebung eigener Daten	523		
Umgang mit geistigem Eigentum	524		
Interpretation von Modellen	524		
Geographische Urteilsbildung	525		
Präsentieren	525		
Selbstständiges Arbeiten – Facharbeit	526		
Klausur und Kursarbeit	527		
Anhang	528		
Glossar/Register	528		
Weiterführende Literatur	540		
Bildquellen	544		
Geologische Zeittafel		hinterer Einband	