

Inhalt

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

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

Modell: Theorie der globalen Fragmentierung nach Scholz	425	10.4 USA – zwischen Wachstum und Fragmentierung	472
Kapital und Know-how	427	Regionen und Städte in den USA	472
Raumbeispiel: Brasilien	428	Global City New York	476
9.3 Wirtschaft, Gesellschaft, Raum – geprägt von Disparitäten	430	10.5 Russland – Vielfalt der Naturräume	480
Die Wirtschaftsstruktur im Wandel	430	Landschaftszonen und agrarische Nutzbarkeit	480
Die informelle Wirtschaft – Arbeitsplatz der Armen	431	Rohstoffe und ihre Erschließung	484
Strukturen der Ungleichheit	432	10.6 Japan – eine verletzliche Weltwirtschaftsmacht	488
Die Macht – ungleich verteilt	434	Weltwirtschaftsmacht Japan	488
Städte – mit deutlichem Standortvorteil	434	Vulnerabilität durch Naturgefahren	491
Modell: Der Polarisationsprozess nach Myrdal	435	10.7 China – urbane Transformationen und Nachhaltigkeit	494
Städte – überfordert	436	Ökonomische und urbane Transformationen	494
Primate Cities – übermächtige Städte	436	Wachstum und Nachhaltigkeit	498
Modell der lokalen Fragmentierung nach Scholz	437	10.8 Indien – zwischen Reisfeld und Callcenter	502
Bad Governance	438	Herausforderungen im Agrarsektor	502
Ländliche Gebiete – im Abseits	439	Aufstrebendes Schwellenland	505
Raumbeispiel: Brasilien	440	10.9 Kenia – im Spannungsfeld der Globalisierung	508
9.4 Entwicklung – Ziele, Modelle und Strategien	442	Einbindung in den Welthandel – exportorientierter Gartenbau in Kenia	508
Theorien von Unterentwicklung und Entwicklung	442	Wirtschaftliche Vulnerabilität – Gefahren für und durch den Tourismus in Kenia	511
Entwicklungsmodell der Tourismuswirtschaft nach Vorlauffer	443		
Entwicklung einzelner Wirtschaftsbereiche	443		
Modell: Polarisationsumkehrtheorie nach Richardson	445	11 Methoden – wichtige geographische Arbeitsweisen	514
Verbesserung im Welthandel	446	Interpretation von Materialien	516
Nachhaltige Entwicklung – Agenda 2030	447	Tabellen und Diagramme	516
Global Governance und Good Governance	448	Klima- und Thermoisoplethendiagramme	518
Verbesserung der sozialen Lage	448	Daten kritisch hinterfragen	519
Deutsche Entwicklungszusammenarbeit	449	Karten auswerten	520
Raumbeispiel: Südkorea	450	Bilder – Luftbilder – Satellitenbilder	520
DIERCKE ANGEWANDT	452	Wirkungsschema – Mindmap – Conceptmap	521
<input checked="" type="checkbox"/> Kompetenz-Check	453	Geographische Informationssysteme (GIS)	522
10 Ausgewählte Räume – Entwicklungen in einer globalisierten Welt	454	Erhebung eigener Daten	523
10.1 Im Fokus: Staaten und Staatengruppen	456	Umgang mit geistigem Eigentum	524
10.2 Deutschland – im demographischen Wandel	458	Interpretation von Modellen	524
Die Großlandschaften Deutschlands	458	Geographische Urteilsbildung	525
Die Bevölkerung Deutschlands	460	Präsentieren	525
10.3 Die Europäische Union – eine Einheit?	466	Selbstständiges Arbeiten – Facharbeit	526
EU – Werden und Wirken des Staatenbunds	466	Klausur und Kursarbeit	527
Räumliche Disparitäten in der EU	468		
Der Brexit und seine Folgen für Europa	470	Anhang	528
		Glossar/Register	528
		Weiterführende Literatur	540
		Bildquellen	544
		Geologische Zeittafel	hinterer Einband