

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
	Inga Gryl, Michael Lehner, Tom Fleischhauer und Karl Walter Hoffmann	
1.1	Geographiedidaktik und das Schulfach Geographie	1
1.2	Was ist mit diesem Werk möglich? Eine Gebrauchsanregung	3
	Literatur.....	17
2	Die geographische Brille schärfen – metakognitives Lernen	19
	Michael Hemmer und Inga Gryl	
2.1	Fachwissenschaftliche Grundlage: Grundlagen des Fachs Geographie	20
2.2	Fachdidaktischer Bezug: Metakognitives Lernen.....	21
2.3	Unterrichtsbaustein: Geographie – dein neues Unterrichtsfach.....	24
2.4	Transfer.....	29
	Literatur.....	29
3	Forschendes und entdeckendes Lernen – Steine erzählen Geschichten ..	31
	Gregor Bruzzi und Peter Frenzel	
3.1	Fachwissenschaftliche Grundlage: Erdgeschichte – Geologie und Paläontologie	31
3.2	Fachdidaktischer Bezug: Entdeckendes und forschendes Lernen	33
3.3	Unterrichtsbaustein: Steine erzählen Geschichte – Die Dynamik der Erde	34
3.4	Transfer.....	39
	Literatur.....	39
4	Digitale Geomedien	43
	Sarah Franz	
4.1	Fachwissenschaftliche Grundlage: Vulkanismus – Naturgefahren.....	44
4.2	Fachdidaktischer Bezug: Digitale Geomedien	46

4.3	Unterrichtsbaustein: Eine Story Map als Lernprodukt zur Bewertung der Gefahrenlage.	48
4.4	Transfer.	53
	Literatur.	54
5	Naturwissenschaftliches Experimentieren im Geographieunterricht	55
	Nadine Rosendahl und Carina Peter	
5.1	Fachwissenschaftliche Grundlage: Boden – Winderosion	56
5.2	Fachdidaktischer Bezug: Experimentieren.	58
5.3	Unterrichtsbaustein: Der Winderosion auf der Spur.	60
5.4	Transfer.	63
	Literatur.	64
6	Perspektivenwechsel	67
	Mirka Dickel	
6.1	Fachwissenschaftliche Grundlage: Sozialkatastrophe Hurricans.	67
6.2	Fachdidaktischer Bezug: Perspektivenwechsel	69
6.3	Unterrichtsbaustein: „Hurrikan Katrina“ als Naturgefahr und Sozialkatastrophe	71
6.4	Transfer.	79
	Literatur.	80
7	Schülervorstellungen	83
	Wolfgang Gerber und Kati Barthmann	
7.1	Fachwissenschaftliche Grundlage: Erde im Sonnensystem – Erderwärmung und Entstehung von Jahreszeiten.	84
7.2	Fachdidaktischer Bezug: Schüler*innenvorstellungen und Conceptual Change.	84
7.3	Unterrichtsbaustein: Die Entstehung der Jahreszeiten	88
7.4	Transfer.	92
	Literatur.	92
8	Faktische Komplexität und unsicheres Wissen im Geographieunterricht	95
	Melissa Hanke, Ulrike Ohl und Sandra Sprenger	
8.1	Fachwissenschaftliche Grundlage: Globale Zirkulation – Golfstromzirkulation	96
8.2	Fachdidaktischer Bezug: Faktische Komplexität und unsicheres Wissen.	98
8.3	Unterrichtsbausteine: Golfstromzirkulation und Klima(-wandel)	100
8.4	Transfer.	105
	Literatur.	105

9 Satellitenbilder im Geographieunterricht	107
Johannes Keller, Mario Blersch, Lisa Dannwolf, Christian Plass und Alexander Siegmund	
9.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Globale Zirkulation – El-Niño-Ereignisse	108
9.2 Fachdidaktischer Bezug: Fernerkundung	110
9.3 Unterrichtsbausteine: Die Folgen von El Niño mit Satellitenbildern erkennen, erkunden und erklären	114
9.4 Transfer	117
Literatur	117
10 Von der Modellanwendung zur Modellentwicklung	119
Leif Mönter und Carina Peter	
10.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Wasserhaushalt – Hochwasser und Hochwasserschutz	120
10.2 Fachdidaktischer Bezug: Haptische Modelle	121
10.3 Unterrichtsbaustein: Hochwasser und Hochwasserschutz	123
10.4 Transfer	128
Literatur	129
11 Kartenauswertungskompetenz	131
Tobias Ulmrich und Sebastian Krüger	
11.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Glaziologie – Gletscherschmelze	131
11.2 Fachdidaktischer Bezug: Kartenauswertung	134
11.3 Unterrichtsbaustein: Dem Gletscherrückgang auf der Spur – Ein Unterrichtsbaustein zur Kartenauswertung	136
11.4 Transfer	141
Literatur	142
12 Mediendidaktik	145
Johanna Lehmann	
12.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Erde als Planet – Grundlagen des Lebens	145
12.2 Fachdidaktischer Bezug: Mediendidaktik	147
12.3 Unterrichtsbaustein: „Es gibt keinen Planeten B“	148
12.4 Transfer	152
Literatur	153
13 Klimawandelbildung	155
Susanne Kubisch, Lars Keller und Sandra Parth	
13.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Ökozonen – Auswirkungen des Klimawandels	157
13.2 Fachdidaktischer Bezug: Klimawandelbildung	159

13.3 Unterrichtsbaustein: Auf den Spuren des Klimawandels – Forschend lernen.....	161
13.4 Transfer.....	164
Literatur.....	165
14 Interesse von Schüler*innen im Geographieunterricht fördern	167
Ingrid Hemmer, Michael Hemmer und Martin Xaver Müller	
14.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Landwirtschaft – ökologischer Landbau	168
14.2 Fachdidaktischer Bezug: Interessenorientierung	170
14.3 Unterrichtsbaustein: Der Biobauernhof – ein Vorbild für die Landwirtschaft der Zukunft?	174
14.4 Transfer.....	181
Literatur.....	182
15 Werte-Bildung	183
Christiane Meyer	
15.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Landwirtschaft – Tierwohl	183
15.2 Fachdidaktischer Bezug: Werte-Bildung	187
15.3 Unterrichtsbaustein: „The Future We Want“ – Nachhaltige Produktion von Fleisch und Milch unter besonderer Berücksichtigung des Tierwohls.....	189
15.4 Transfer.....	192
Literatur.....	192
16 Visuell-explorative Datenanalyse im statistischen Forschungskreislauf ..	195
Anna Oberrauch und Martin Andre	
16.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Planetare Belastungsgrenzen – Nachhaltigkeit.....	195
16.2 Fachdidaktischer Bezug: Statistik und Visual Analytics	198
16.3 Unterrichtsbaustein: Mit dem Modell der Donut-Ökonomie visuell-explorativ nachhaltige Entwicklung erforschen	200
16.4 Transfer.....	209
Literatur.....	209
17 Systemisches Denken	211
Janis Fögele, Rainer Mehren und Armin Rempfler	
17.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Planetare Belastungsgrenzen – Stickstoff.....	212
17.2 Fachdidaktischer Bezug: Systemkompetenz	213
17.3 Unterrichtsbaustein: Natürlicher und anthropogen überprägter Stickstoffkreislauf – systemisch betrachtet	217

17.4 Transfer	221
Literatur	221
18 Das Aktualitätsprinzip am Thema Nutzungskonflikte umsetzen	223
Monika Reuschenbach und Thomas Hoffmann	
18.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Gefährdung von Lebensräumen	224
18.2 Fachdidaktischer Bezug: Aktualitätsprinzip	229
18.3 Unterrichtsbaustein: Analyse von Lebensräumen und ihrer Nutzung und Gefährdung	231
18.4 Transfer	235
Literatur	236
19 Das Syndromkonzept im Geographieunterricht	237
Hannah Lathan und Annemarie Castillo Mispireta	
19.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Intensive Landwirtschaft – Nachhaltigkeitsprobleme	238
19.2 Fachdidaktischer Bezug: Syndromansatz	241
19.3 Unterrichtsbaustein: Landwirtschaftliche Intensivregionen mithilfe des Syndromansatzes analysieren	244
19.4 Transfer	250
Literatur	251
20 Wissenschaftsorientierung	253
Janis Fögele und Karl Walter Hoffmann	
20.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Klimawandel	254
20.2 Fachdidaktischer Bezug: Wissenschaftsorientierung	256
20.3 Unterrichtsbaustein: Klimawandel im Geographieunterricht – wissenschaftlich beleuchtet	258
20.4 Transfer	267
Literatur	269
21 Sprachbewusster Umgang mit Bildern	271
Nina Scholten, Eva Nöthen und Sandra Sprenger	
21.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Klimawandel – Auswirkungen des Klimawandels	271
21.2 Fachdidaktischer Bezug: Sprachbewusster Umgang mit Bildern	274
21.3 Unterrichtsbausteine: Scaffolds zu drei Visualisierungen zum Klimawandel	275
21.4 Transfer	285
Literatur	286

22	Machtsensible geographische Bildung	289
	Birte Schröder und Felicitas Kübler	
22.1	Fachwissenschaftliche Grundlage: Politische Ökologie – Klimagerechtigkeit	289
22.2	Fachdidaktischer Bezug: Machtsensible geographische Bildung	292
22.3	Unterrichtsbaustein: Ein Mystery zum Thema Klimagerechtigkeit	293
22.4	Transfer	297
	Literatur	298
23	Handlungsorientierte Sozialgeographie	301
	Andreas Keil und Miriam Kuckuck	
23.1	Fachwissenschaftliche Grundlage: Energieträger – Energiewende	301
23.2	Fachdidaktischer Bezug: Handlungstheoretische Sozialgeographie	303
23.3	Unterrichtsbaustein: Handlungsorientierte Sozialgeographie am Beispiel des Rheinischen Braunkohlereviers	305
23.4	Transfer	310
	Literatur	310
24	Lernen am außerschulischen Lernort	313
	Hanna Janßen und Nicole Raschke	
24.1	Fachwissenschaftliche Grundlage: Strukturwandel – Braunkohleabbau	313
24.2	Fachdidaktischer Bezug: Außerschulische Lernorte	316
24.3	Unterrichtsbaustein: Ökologische und gesellschaftliche Folgen des Abbaus von Braunkohle am außerschulischen Lernort untersuchen	318
24.4	Transfer	322
	Literatur	323
25	Mit Mental Maps und subjektivem Kartieren Raumwahrnehmung reflektieren	325
	Jan Hiller und Stephan Schuler	
25.1	Fachwissenschaftliche Grundlage: Nachhaltige Stadtentwicklung – Stadtgrün	325
25.2	Fachdidaktischer Bezug: Mental Maps/Subjektive Karten	328
25.3	Unterrichtsbausteine: Raumwahrnehmungen und Raumbewertungen reflektieren lernen	329
25.4	Transfer	334
	Literatur	335

26 Spatial Thinking	337
Uwe Schulze und Rieke Ammoneit	
26.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Räumliche Orientierung – Hilfsmittel der Orientierung	337
26.2 Fachdidaktischer Bezug: Spatial Thinking	339
26.3 Unterrichtsbaustein: Räumliche Orientierung mit digitalen Orientierungsrastern	341
26.4 Transfer	345
Literatur	345
27 Spatial Citizenship	347
Uwe Schulze und Jana Pokraka	
27.1 Fachwissenschaftliche Grundlage: Geovisualisierung – Web-Mapping	348
27.2 Fachdidaktischer Bezug: Spatial Citizenship	351
27.3 Unterrichtsbaustein: Stadtgrün mittels digitaler Karten erfassen und bewerten	353
27.4 Transfer	358
Literatur	358
Stichwortverzeichnis	361