

KLAUS MATHIS

# Nachhaltige Entwicklung und Generationen- gerechtigkeit

*Recht der  
Nachhaltigen Entwicklung  
19*

---

**Mohr Siebeck**

# Recht der Nachhaltigen Entwicklung

herausgegeben von

Wolfgang Kahl

19





Klaus Mathis

# Nachhaltige Entwicklung und Generationengerechtigkeit

Eine interdisziplinäre Studie aus rechtlicher,  
ökonomischer und philosophischer Sicht

Mohr Siebeck

*Klaus Mathis*, geboren 1967; Studium der Volkswirtschaftslehre und Rechtswissenschaft an der Universität Zürich; Assistent für Rechtsphilosophie am Rechtswissenschaftlichen Institut der Universität Zürich; 2003 Promotion; wissenschaftlicher Mitarbeiter im Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) in Bern; Oberassistent und anschließend Assistenzprofessor für Öffentliches Recht an der Universität Luzern; 2016 Habilitation; Ordinarius für Öffentliches Recht, Recht der nachhaltigen Wirtschaft und Rechtsphilosophie an der Universität Luzern.

ISBN 978-3-16-155166-6 / eISBN 978-3-16-160911-4 unveränderte eBook-Ausgabe 2021  
ISSN 1862-0426 (Recht der Nachhaltigen Entwicklung)

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

© 2017 Mohr Siebeck Tübingen. [www.mohr.de](http://www.mohr.de)

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Das Buch wurde von Textservice Zink in Schwarzach gesetzt, von Gulde-Druck in Tübingen auf alterungsbeständiges Werkdruckpapier gedruckt und von der Buchbinderei Spinner in Ottersweier gebunden.

## Vorwort

Die vorliegende Habilitationsschrift ist das Ergebnis meiner Forschung im Rahmen meiner Tenure-Track-Professur an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Luzern. Der Studie liegt die Auffassung zugrunde, dass das Thema „Nachhaltige Entwicklung und Generationengerechtigkeit“ nur aus einer interdisziplinären Perspektive sinnvoll bearbeitet werden kann. Die rechtswissenschaftliche Sichtweise wurde daher durch eine ökonomische und eine philosophische Perspektive ergänzt, wobei letztere vor allem bei der Generationengerechtigkeit zum Tragen kommt.

Bei dieser Gelegenheit danke ich Prof. Dr. Dr. h.c. Paolo Becchi, Prof. em. Dr. Paul Richli und Prof. Dr. Andreas Glaser für die zügige und kompetente Verfassung ihrer Gutachten. Ein besonderer Dank gebührt außerdem meinem akademischen Lehrer und Doktorvater Prof. em. Dr. Walter Ott, der mir gezeigt hat, wie man theoretisches Grundlagenwissen bei der Lösung praktischer Probleme anwendet. Des Weiteren danke ich allen, die mir bei der Literaturrecherche, beim Lektorieren oder beim Formatieren der Arbeit behilflich waren: meinem ehemaligen Studienkollegen lic. oec. publ. Ernst Füglistaler, meiner Assistentin Fiona Leu, MLaw, RA, meinen Assistenten Luca Langensand, MLaw, Martin Meier, MLaw, Moritz Pachmann, MLaw, Silvan Rüttimann, MLaw, Alex Sutter, MLaw, Jean-Michel Ludin, MLaw, Steven Gründel, BLaw, und Niels Röthlin, BLaw, sowie meiner Sekretärin Uta Zehnder. Schliesslich danke ich Prof. Dr. Wolfgang Kahl sowie Dr. Franz-Peter Gillig vom Verlag Mohr Siebeck für die Aufnahme der Publikation in die Schriftenreihe „Recht der Nachhaltigen Entwicklung“.

Diese Studie soll einen Beitrag dazu leisten, den gesellschaftlichen Lernprozess, den die Nachhaltigkeitsdebatte angestoßen hat, weiter voranzutreiben. Sie ist meinen lieben Eltern gewidmet.

Luzern, im Dezember 2016

Klaus Mathis



# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis . . . . .	XXVII
Tabellenverzeichnis . . . . .	XXVII
Abkürzungsverzeichnis . . . . .	XXVIII
Einleitung . . . . .	1
<b>1. Teil: Methodische Grundlagen . . . . .</b>	<b>5</b>
I. Einleitung . . . . .	5
II. Interdisziplinarität . . . . .	6
1. Einleitung . . . . .	6
2. Die Ausdifferenzierung der Wissenschaft . . . . .	6
3. Asymmetrie von Problementwicklung und disziplinärer Entwicklung . . . . .	7
4. Multi-, Inter- und Transdisziplinarität . . . . .	8
5. Chancen und Gefahren interdisziplinärer Forschung . . . . .	10
6. Institutionelle Aspekte . . . . .	12
7. Interdisziplinarität und Rechtswissenschaft . . . . .	13
8. Neue Entwicklungen im öffentlichen Recht . . . . .	19
9. Der interdisziplinäre Ansatz dieser Arbeit . . . . .	23
10. Fazit . . . . .	25
III. Verfassungsauslegung . . . . .	25
1. Einleitung . . . . .	25
2. Übersicht über die verschiedenen Methoden der Verfassungsauslegung . . . . .	26
a) Die klassisch-hermeneutische Methode . . . . .	26
b) Die topisch-problemorientierte Methode . . . . .	26
c) Die wirklichkeitswissenschaftlich orientierte Methode . . . . .	27
d) Die hermeneutisch-konkretisierende Methode . . . . .	28
3. Die Verfassungsauslegung in der Schweiz . . . . .	29
a) Grundsätzliche Methodeneinheit . . . . .	29
b) Auslegungselemente und ihre Bedeutung in der Verfassungsauslegung . . . . .	30
aa) Grammatikalische Auslegung . . . . .	30
bb) Systematische Auslegung . . . . .	30

cc) Historische Auslegung . . . . .	31
dd) Geltungszeitliche Auslegung . . . . .	31
ee) Teleologische Auslegung . . . . .	33
c) Besonderheiten der Verfassungsauslegung . . . . .	34
aa) Die Offenheit der Verfassungsnormen . . . . .	34
bb) Die Punktualität der Verfassungsnormen . . . . .	36
cc) Die Gleichrangigkeit der Verfassungsnormen . . . . .	36
d) Verfassungsspezifische Auslegungselemente . . . . .	37
aa) Strukturprinzipien der Verfassung . . . . .	37
bb) Völkerrechtskonformität der Verfassung . . . . .	37
cc) Die Einheit der Verfassung . . . . .	38
e) Exkurs: Die Legitimation der Verfassungsgerichtsbarkeit . . . . .	38
f) Das Zusammenspiel von Fakten und Normen . . . . .	42
g) Mehrere vertretbare Lösungen oder eine einzig richtige Entscheidung? . . . . .	44
4. Fazit . . . . .	47
IV. <i>Regeln und Prinzipien</i> . . . . .	48
1. Einleitung . . . . .	48
2. Die Unterscheidung von Regeln und Prinzipien . . . . .	48
3. Regeln und Prinzipien in der juristischen Methodenlehre . . . . .	50
4. Die Frage der Justiziabilität von Prinzipien . . . . .	53
5. Fazit . . . . .	55
V. <i>Nachhaltigkeit als politischer und rechtlicher Begriff</i> . . . . .	56
1. Einleitung . . . . .	56
2. Nachhaltigkeit als Schleusenbegriff . . . . .	56
3. Nachhaltigkeit als weicher Leitbegriff . . . . .	57
4. Nachhaltigkeit als Verbundbegriff . . . . .	59
a) Einleitung . . . . .	59
b) Nachhaltigkeit als interdisziplinärer Verbundbegriff . . . . .	60
c) Nachhaltigkeit als temporaler Verbundbegriff . . . . .	60
d) Nachhaltigkeit als räumlicher Verbundbegriff . . . . .	61
e) Nachhaltigkeit als personaler Verbundbegriff . . . . .	61
5. Nachhaltigkeit als Transformationsbegriff . . . . .	61
6. Fazit . . . . .	63
<b>2. Teil: Nachhaltige Entwicklung als politische Leitidee des 21. Jahrhunderts</b> . . . . .	65
I. <i>Einleitung</i> . . . . .	65
II. <i>Etymologie und Alltagssprache</i> . . . . .	66
1. Einleitung . . . . .	66
2. Etymologie . . . . .	66

3. Alltagssprache . . . . .	68
4. Fazit . . . . .	68
<i>III. Nachhaltigkeit in der Forstwirtschaft</i> . . . . .	69
1. Einleitung . . . . .	69
2. Nachhaltigkeit als „kategorischer Imperativ der Forstwirtschaft“ . . . . .	69
3. Historischer Hintergrund . . . . .	70
a) Wurzeln im Jagdwesen . . . . .	70
b) Wechselvolle Entwicklung des Waldes . . . . .	70
c) Wirtschaftliche Bedeutung des Waldes . . . . .	71
d) Das Problem der Übernutzung . . . . .	71
e) Gegenmaßnahmen . . . . .	72
f) Hans Carl von Carlowitz' Einfluss . . . . .	73
4. Entwicklung des forstwirtschaftlichen Nachhaltigkeitsprinzips . . . . .	75
a) Statische und dynamische Nachhaltigkeit . . . . .	75
b) Normalwald und Generalregeln . . . . .	75
c) Erweiterung des Nachhaltigkeitsbegriffs . . . . .	77
d) Übertriebene Nachhaltigkeit? . . . . .	79
5. Verbreitung des forstwirtschaftlichen Nachhaltigkeitsprinzips . . . . .	80
a) Verbreitung in der Schweiz . . . . .	81
b) Verbreitung im angelsächsischen Raum . . . . .	84
c) Die Situation in den ehemaligen europäischen Ostblockstaaten . . . . .	85
6. Fazit . . . . .	86
<i>IV. Nachhaltige Entwicklung gemäß Brundtland-Bericht</i> . . . . .	87
1. Einleitung . . . . .	87
2. Historischer Hintergrund . . . . .	88
a) Thomas Malthus' Bevölkerungsgesetz . . . . .	88
b) John Stuart Mills stationäre Wirtschaft . . . . .	89
c) Erwachen der Umweltbewegung in den 1960er Jahren . . . . .	89
d) Der Club of Rome . . . . .	90
e) Die UNO-Umweltkonferenz in Stockholm . . . . .	93
f) Das Konzept des „Ecodevelopment“ . . . . .	95
g) Die Erklärung von Cocoyok . . . . .	97
h) Die „World Conservation Strategy“ der IUCN . . . . .	98
i) Die Welt-Charta für die Natur . . . . .	100
j) Entstehung des Begriffs „sustainable development“ . . . . .	101
3. Der Brundtland-Bericht . . . . .	102
a) Vorwort . . . . .	102
b) Einleitung . . . . .	103
c) Die einzelnen Kapitel . . . . .	106
aa) Die bedrohte Zukunft . . . . .	106

bb) Auf dem Weg zu nachhaltiger Entwicklung . . . . .	107
cc) Die Rolle der Weltwirtschaft . . . . .	109
dd) Bevölkerung und Humankapital . . . . .	110
ee) Ernährungssicherheit . . . . .	111
ff) Biodiversität und Ökosysteme . . . . .	112
gg) Energie . . . . .	114
hh) Industrie . . . . .	115
ii) Die urbane Herausforderung . . . . .	116
jj) Verwaltung der Allmendegüter . . . . .	117
kk) Frieden und Sicherheit . . . . .	117
ll) Institutioneller und rechtlicher Wandel . . . . .	118
d) Die Brundtland-Definition nachhaltiger Entwicklung . . . . .	120
e) Zentrale Postulate des Brundtland-Berichts . . . . .	122
aa) Grundbedürfnisse und Beschränkung der Ressourcen . . . . .	122
bb) Versöhnung von Entwicklung und Umweltschutz . . . . .	122
cc) Wirksame Bürgerbeteiligung . . . . .	124
dd) Die globale Tragweite . . . . .	124
ee) Kernbotschaft . . . . .	124
f) Würdigung und Kritik . . . . .	125
aa) Begriffliche Unschärfe . . . . .	125
bb) Anthropozentrische Ausrichtung . . . . .	127
cc) Orientierung an den Grundbedürfnissen . . . . .	128
dd) Verknüpfung von Entwicklung mit Wachstum . . . . .	128
ee) Umgang mit Zielkonflikten . . . . .	130
ff) Verhältnis der drei Dimensionen zueinander . . . . .	131
gg) Unzureichende Maßnahmen . . . . .	135
4. Fazit . . . . .	136
V. <i>Weitere Etappen und Nachhaltigkeitskonferenzen</i> . . . . .	137
1. „Caring for the Earth“-Strategiebericht der IUCN . . . . .	137
2. Die Rio-Konferenz (1992) . . . . .	138
a) Einleitung . . . . .	138
b) Die Rio-Erklärung zur Umwelt und Entwicklung . . . . .	139
aa) Nachhaltige Nutzung . . . . .	141
bb) Integration von Umweltschutz und wirtschaftlicher Entwicklung . . . . .	141
cc) Das Recht auf Entwicklung . . . . .	141
dd) Intergenerationelle Gerechtigkeit . . . . .	141
ee) Prozedurale Elemente . . . . .	142
c) Die Agenda 21 . . . . .	142
aa) Erster Teil: Soziale und wirtschaftliche Entwicklung . . . . .	143
bb) Zweiter Teil: Erhaltung und Bewirtschaftung der Ressourcen für die Entwicklung . . . . .	143

cc) Dritter Teil: Stärkung der Rolle der Hauptakteure . . . . .	143
dd) Vierter Teil: Mittel der Umsetzung . . . . .	144
ee) Die lokale Agenda 21 . . . . .	144
d) Die Klimarahmenkonvention (UNFCCC) . . . . .	145
e) Die Biodiversitäts-Konvention (CBD) . . . . .	147
f) Die Walderklärung . . . . .	148
g) UNO-Kommission für Nachhaltige Entwicklung (CSD) . . . . .	148
h) Good Governance . . . . .	148
i) Würdigung und Kritik der Ergebnisse der Rio-Konferenz . . . . .	149
3. Die Rio-Nachfolgekonferenzen . . . . .	151
a) Die Rio+5-Konferenz in New York (1997) . . . . .	151
b) Die Rio+10-Konferenz in Johannesburg (2002) . . . . .	152
aa) Einleitung . . . . .	152
bb) Die Johannesburg-Erklärung . . . . .	153
cc) Weiterentwicklung der Good Governance-Prinzipien . . . . .	153
dd) Kritik . . . . .	154
c) Die Rio+20-Konferenz in Rio (2012) . . . . .	155
4. Weitere wichtige Meilensteine auf internationaler Ebene . . . . .	156
a) Charta von Aalborg (1994) und Lissabonner Aktionsplan (1996) . . . . .	156
b) Millenniums-Entwicklungsziele der UNO (2000) . . . . .	157
c) Nachhaltigkeitsstrategie der Europäischen Union (2001) . . . . .	157
d) UN Millennium Ecosystem Assessment (2001) . . . . .	158
e) Deklaration von Paris über die Wirksamkeit der Entwicklungszusammenarbeit (2005) und Accra Agenda for Action (2008) . . . . .	158
f) Strategie „Grünes Wachstum“ der OECD (2011) . . . . .	158
g) Green Economy Report der UNO (2011) . . . . .	159
h) Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung und Sustainable Development Goals (2015) . . . . .	159
5. Nationale Initiativen . . . . .	161
6. Fazit . . . . .	161
VI. <i>Sustainability of what – Was soll erhalten werden?</i> . . . . .	162
1. Einleitung . . . . .	162
2. Konstante Wohlfahrt . . . . .	163
3. Kapitalerhaltungsansatz („constant capital rule“) . . . . .	165
4. Schwache und starke Nachhaltigkeit . . . . .	166
a) Einleitung . . . . .	166
b) Schwache Nachhaltigkeit . . . . .	167
c) Starke Nachhaltigkeit . . . . .	170
d) Managementregeln starker Nachhaltigkeit . . . . .	176

e) Kritische Würdigung des Konzepts starker Nachhaltigkeit . . . . .	179
aa) Das Problem der „absurden Nachhaltigkeit“ . . . . .	179
(1) Kritisches Naturkapital . . . . .	179
(2) Prima-facie-Pflichten . . . . .	181
bb) Das Problem nicht erneuerbarer Ressourcen . . . . .	181
cc) Der Vorwurf der statischen Naturkonservierung . . . . .	182
dd) Die Definition des Naturkapitals . . . . .	182
ee) Die Bevölkerungsproblematik . . . . .	183
ff) Der Umgang mit Risiken . . . . .	183
5. Erhaltung von Wahlfreiheiten . . . . .	185
a) Der Ansatz von Hans-Peter Weikard . . . . .	187
b) Der Capability Approach von Amartya Sen . . . . .	189
6. Erhaltung gerechter Institutionen . . . . .	192
7. Grundlegende Eigenschaften des Nachhaltigkeitsbegriffs . . . . .	193
a) Einleitung . . . . .	193
b) Zahlreiche Definitionen . . . . .	194
c) Nachhaltigkeit als gemeinsame Klammer . . . . .	194
d) Analytische und dialektische Begriffe . . . . .	195
e) Enge und weite Definitionen . . . . .	196
f) Begriff mit zwei Definitionsebenen . . . . .	198
g) Nachhaltigkeit als gesellschaftlicher Lernprozess . . . . .	199
8. Fazit . . . . .	202
<b>3. Teil: Nachhaltige Entwicklung als Rechtsbegriff . . . . .</b>	<b>205</b>
I. Einleitung . . . . .	205
II. Umweltvölkerrecht . . . . .	206
1. Einleitung . . . . .	206
2. Nachhaltige Entwicklung in den Rechtsquellen des Völkerrechts . . . . .	207
a) Rechtsquellen des Völkerrechts . . . . .	207
b) Prinzipientheorie im Völkerrecht . . . . .	208
c) Völkervertragsrecht . . . . .	209
d) Völkergewohnheitsrecht . . . . .	210
e) Allgemeine Rechtsgrundsätze . . . . .	212
f) Nachhaltige Entwicklung als Ausgangspunkt und Auslegungshilfe . . . . .	213
3. Nachhaltige Entwicklung in Gerichtsentscheidungen . . . . .	213
a) Der Fall Gabèikovo-Nagimaros . . . . .	213
b) Der Shrimp-Turtle-Fall . . . . .	215
c) Der Fall „Eiserner Rhein“ . . . . .	217
d) Der Pump Mill-Fall . . . . .	218

4. Fazit . . . . .	220
III. Nachhaltige Entwicklung im Europarecht . . . . .	220
1. Einleitung . . . . .	220
2. EU-Vertrag (EUV) . . . . .	221
a) Präambel . . . . .	221
b) Art. 3 EUV . . . . .	222
3. Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) . . . . .	223
a) Art. 11 AEUV . . . . .	223
b) Art. 191 AEUV . . . . .	227
4. Grundrechte-Charta (GRCh) . . . . .	228
a) Präambel . . . . .	229
b) Art. 37 GRCh . . . . .	229
5. Die Umweltaktionsprogramme . . . . .	231
6. Fazit . . . . .	234
IV. Nachhaltige Entwicklung in der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft . . . . .	235
1. Einleitung . . . . .	235
2. Historischer Hintergrund . . . . .	236
a) Forstwesen . . . . .	236
b) Umweltschutz und Raumplanung . . . . .	239
c) Entstehung der neuen Bundesverfassung von 1999 . . . . .	242
3. Präambel . . . . .	244
a) Inhalt . . . . .	244
b) Rechtliche Tragweite . . . . .	247
c) Ergebnis . . . . .	249
4. Staatsziel (Art. 2 Abs. 2 und Abs. 4 BV) . . . . .	250
a) Inhalt . . . . .	250
b) Entstehungsgeschichte . . . . .	252
c) Rechtliche Tragweite . . . . .	254
d) Ergebnis . . . . .	259
5. Auswärtige Angelegenheiten (Art. 54 Abs. 2 BV) . . . . .	259
a) Inhalt . . . . .	259
b) Entstehungsgeschichte . . . . .	261
c) Rechtliche Tragweite . . . . .	261
d) Ergebnis . . . . .	262
6. Nachhaltigkeit (Art. 73 BV) . . . . .	262
a) Inhalt . . . . .	262
b) Entstehungsgeschichte . . . . .	263
c) Rechtliche Tragweite . . . . .	265
aa) Gutachten . . . . .	265
(1) Bundesamt für Justiz . . . . .	265

	(2) Bundesamt für Raumentwicklung . . . . .	266
bb)	Lehrmeinungen . . . . .	267
	(1) Klaus A. Vallender . . . . .	267
	(2) Giovanni Biaggini . . . . .	269
	(3) Pascal Mahon . . . . .	270
	(4) Luzius Mader . . . . .	271
	(5) Alain Griffel . . . . .	272
	(6) Andreas Glaser . . . . .	274
	(7) Piermarco Zen-Ruffinen und Christine Guy-Ecabert . . . . .	275
	(8) Alexandre Flückiger . . . . .	276
	(9) Anne Petitpierre-Sauvain . . . . .	278
	(10) Raphaël Mahaim . . . . .	279
cc)	Rechtsprechung . . . . .	280
	(1) Schweizerisches Bundesgericht . . . . .	280
	(2) Bundesverwaltungsgericht . . . . .	283
	(3) Andere Gerichte . . . . .	284
d)	Eigene systematische Analyse des normativen Gehalts und der Justiziabilität von Art. 73 BV . . . . .	286
aa)	Einleitung . . . . .	286
bb)	Justiziabilität . . . . .	287
	(1) Die Justiziabilität von Prinzipien im Allgemeinen . . . . .	287
	(2) Grundlegende Wertentscheidung als Voraussetzung der Justiziabilität . . . . .	287
	(3) Das Argument der Vagheit des Nachhaltigkeitsprinzips . . . . .	287
cc)	Gehalt der Norm . . . . .	288
e)	Verfahrensrechtliche Aspekte . . . . .	290
aa)	Schweizerisches Bundesgericht . . . . .	291
	(1) Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten . . . . .	291
	(2) Subsidiäre Verfassungsbeschwerde . . . . .	291
bb)	Bundesverwaltungsgericht . . . . .	292
cc)	Prüfungsdichte bei Interessenabwägungen . . . . .	293
dd)	Anwendungsgebot in Art. 190 BV . . . . .	294
ee)	Ideelle Verbandsbeschwerde . . . . .	295
f)	Exkurs: Das Nachhaltigkeitsprinzip in der Bundesgesetzgebung . . . . .	297
aa)	Umweltschutzgesetz . . . . .	297
bb)	Wald, Gewässerschutz, Fischerei und Jagd . . . . .	298
cc)	Raumplanung und Landwirtschaft . . . . .	299
dd)	Weitere Gesetze . . . . .	299
g)	Ergebnis . . . . .	300

7. Das Vorsorge- und das Verursacherprinzip	
(Art. 74 Abs. 2 BV) . . . . .	300
a) Inhalt . . . . .	300
b) Entstehungsgeschichte . . . . .	305
c) Rechtliche Tragweite . . . . .	306
d) Verhältnis des Vorsorgeprinzips zum	
Nachhaltigkeitsprinzip . . . . .	308
e) Ergebnis . . . . .	310
8. Landwirtschaft (Art. 104 BV) . . . . .	310
a) Inhalt . . . . .	310
b) Entstehungsgeschichte . . . . .	313
c) Rechtliche Tragweite . . . . .	314
d) Umsetzung in der Landwirtschaftsgesetzgebung . . . . .	314
aa) Verordnung über die Beurteilung der Nachhaltigkeit . . . . .	315
bb) Verordnung über die Förderung von Qualität und	
Nachhaltigkeit in der Land- und Ernährungswirtschaft . . . . .	315
e) Nachhaltigkeitsbeurteilungen in der Landwirtschaft . . . . .	316
aa) Evaluationskonzept gemäß Agrarbericht 2001 . . . . .	316
bb) Nachhaltigkeitsbeurteilung der Agrarpolitik 2011 . . . . .	317
cc) Nachhaltigkeitsbeurteilungen in den Agrarberichten . . . . .	318
f) Ergebnis . . . . .	319
9. Die Würde der Kreatur (Art. 120 Abs. 2 BV) . . . . .	320
a) Inhalt . . . . .	320
b) Entstehungsgeschichte . . . . .	322
c) Rechtliche Tragweite . . . . .	323
aa) „Kreatur“ . . . . .	323
bb) „Würde“ der Kreatur . . . . .	324
cc) „Rechnung tragen“ . . . . .	325
d) Konkretisierung in der Gesetzgebung . . . . .	326
e) Ergebnis . . . . .	327
10. Staatshaushalt (Art. 126 BV) . . . . .	327
a) Inhalt . . . . .	327
b) Entstehungsgeschichte . . . . .	330
c) Rechtliche Tragweite . . . . .	331
d) Ergebnis . . . . .	331
11. Nachhaltigkeit als Strukturprinzip der schweizerischen	
Bundesverfassung . . . . .	331
a) Einleitung . . . . .	331
b) Begriff des Strukturprinzips . . . . .	331
c) Klassische Strukturprinzipien . . . . .	334
d) Weitere Strukturprinzipien . . . . .	334
e) Funktionen und rechtlicher Stellenwert . . . . .	336
f) Ergebnis . . . . .	337

12. Fazit . . . . .	337
V. <i>Nachhaltigkeitsstrategien des Schweizerischen Bundesrates</i> . . . . .	340
1. Einleitung . . . . .	340
2. Strategie „Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz“ (1997) . . . . .	341
a) Absicht . . . . .	341
b) Handlungsfelder . . . . .	342
aa) Internationales Engagement . . . . .	342
bb) Energie . . . . .	342
cc) Wirtschaft . . . . .	342
dd) Konsumverhalten . . . . .	342
ee) Sicherheitspolitik . . . . .	343
ff) Ökologische Steuerreform . . . . .	343
gg) Bundesausgaben . . . . .	343
hh) Umsetzung und Erfolgskontrolle . . . . .	343
3. Strategie „Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz 2002“ . . . . .	343
a) Leitlinien . . . . .	343
aa) Zukunftsverantwortung wahrnehmen . . . . .	344
bb) Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft gleichwertig berücksichtigen . . . . .	344
cc) Eigenheiten der Dimensionen der Nachhaltigen Entwicklung anerkennen . . . . .	344
dd) Nachhaltige Entwicklung in alle Politikbereiche einbeziehen . . . . .	345
ee) Koordination zwischen den Politikbereichen verbessern und Kohärenz erhöhen . . . . .	345
ff) Nachhaltige Entwicklung partnerschaftlich realisieren . . . . .	345
b) Handlungsfelder . . . . .	346
aa) Wirtschaftspolitik und Service public . . . . .	346
bb) Finanzpolitik . . . . .	346
cc) Bildung, Forschung und Technologie . . . . .	347
dd) Gesellschaftliche Kohäsion . . . . .	347
ee) Gesundheit . . . . .	347
ff) Umwelt und natürliche Ressourcen . . . . .	348
gg) Raum- und Siedlungsentwicklung . . . . .	348
hh) Mobilität . . . . .	348
ii) Entwicklungszusammenarbeit und Friedensförderung . . . . .	349
jj) Methoden und Instrumente . . . . .	349
4. Strategie Nachhaltige Entwicklung: Leitlinien und Aktionsplan 2008–2011 . . . . .	350
a) „Schwache Nachhaltigkeit plus“ . . . . .	350
b) Handlungsfelder . . . . .	351
aa) Klimawandel und Naturgefahren . . . . .	351

bb) Energie . . . . .	352
cc) Raumentwicklung und Verkehr . . . . .	352
dd) Wirtschaft, Produktion und Konsum . . . . .	353
ee) Nutzung natürlicher Ressourcen . . . . .	353
ff) Sozialer Zusammenhalt, Demografie und Migration . . . . .	354
gg) Öffentliche Gesundheit, Sport und Bewegungsförderung . . . . .	354
hh) Globale Entwicklungs- und Umweltherausforderungen . . . . .	355
ii) Finanzpolitik . . . . .	355
jj) Bildung, Forschung, Innovation . . . . .	356
kk) Kultur . . . . .	356
5. Strategie Nachhaltige Entwicklung 2012–2015 . . . . .	357
a) Bisherige und aktuelle Entwicklung . . . . .	357
b) Handlungsfelder . . . . .	359
aa) Das Klima schützen und die Naturgefahren bewältigen . . . . .	359
bb) Den Energieverbrauch vermindern und erneuerbare Energien fördern . . . . .	359
cc) Eine nachhaltige Raumentwicklung gewährleisten . . . . .	360
dd) Die wirtschaftliche Produktivität bei gleichzeitiger Entkopplung vom Ressourcen- und Energieverbrauch steigern, den Konsum auf die Nachhaltige Entwicklung ausrichten . . . . .	360
ee) Die natürlichen Ressourcen nachhaltig nutzen . . . . .	361
ff) Den sozialen Zusammenhalt stärken, die kulturelle Entfaltung und die Integration fördern und demografische Herausforderungen frühzeitig angehen . . . . .	361
gg) Die Gesundheit der Bevölkerung verbessern . . . . .	362
hh) Bei globalen Entwicklungs- und Umweltheraus- forderungen Verantwortung übernehmen . . . . .	362
ii) Die Finanzierung der öffentlichen Haushalte und der Sozialversicherungen langfristig sichern . . . . .	363
jj) Bildung, Forschung und Innovation konsequent für die Umsetzung der Nachhaltigen Entwicklung nutzen . . . . .	363
6. Strategie Nachhaltige Entwicklung 2016–2019 . . . . .	364
a) Wichtige Neuerungen . . . . .	364
b) Handlungsfelder . . . . .	365
aa) Konsum und Produktion (SDG-Ziel 12) . . . . .	365
bb) Siedlungsentwicklung, Mobilität und Infrastruktur (SDG-Ziele 9 und 11) . . . . .	365
cc) Energie und Klima (SDG-Ziele 7 und 13) . . . . .	365
dd) Natürliche Ressourcen (SDG-Ziele 2, 6, 14 und 15) . . . . .	366
ee) Wirtschafts- und Finanzsystem (SDG-Ziele 8, 10, 16 und 17) . . . . .	366

ff) Bildung, Forschung und Innovation (SDG-Ziel 4) . . . . .	366
gg) Soziale Sicherheit (SDG-Ziele 1 und 16) . . . . .	366
hh) Gesellschaftlicher Zusammenhalt und Gleichberechtigung zwischen den Geschlechtern (SDG-Ziele 5, 10 und 16) . . . . .	367
ii) Gesundheit (SDG-Ziel 3) . . . . .	367
7. Aktionsplan Grüne Wirtschaft (2013) . . . . .	367
a) Einleitung . . . . .	367
b) Bericht . . . . .	368
c) Aktionsplan . . . . .	370
8. Fazit . . . . .	370
VI. <i>Instrumente der Evaluation</i> . . . . .	372
1. Einleitung . . . . .	372
2. Monitoring der Nachhaltigen Entwicklung (MONET) . . . . .	372
3. Nachhaltigkeitsbeurteilung (NHB) . . . . .	373
4. Generationenverträglichkeitsprüfung . . . . .	375
5. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) . . . . .	376
6. Strategische Umweltprüfung (SUP) . . . . .	377
7. Wirkungsbeurteilung . . . . .	378
8. Kantonale und kommunale Ansätze . . . . .	378
9. Private Initiativen . . . . .	379
10. Fazit . . . . .	380
<b>4. Teil: Nachhaltige Entwicklung im Spannungsfeld von Ökonomie und Ökologie</b> . . . . .	<b>381</b>
I. <i>Einleitung</i> . . . . .	381
II. <i>Das wechselseitige Verhältnis von Wirtschaftswachstum und Umweltschutz</i> . . . . .	382
1. Einleitung . . . . .	382
2. Wirtschaftswachstum und Umweltschutz . . . . .	382
a) Die Umwelt-Kuznets-Kurve . . . . .	382
b) Bevölkerungswachstum . . . . .	388
c) Grünes Wachstum . . . . .	390
3. Umweltschutz und Wirtschaftswachstum . . . . .	391
a) Kosten des Umweltschutzes für die Unternehmungen . . . . .	391
b) Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit . . . . .	392
4. Fazit . . . . .	395
III. <i>Nachhaltigkeit und Marktwirtschaft</i> . . . . .	396
1. Einleitung . . . . .	396
2. Marktoptimismus . . . . .	396
3. Marktversagen . . . . .	399
a) Öffentliche Güter . . . . .	400

b) Externe Effekte . . . . .	400
c) Die Tragik der Allmende . . . . .	401
aa) Allmendegüter . . . . .	401
bb) Hardins Argumentation . . . . .	401
cc) Kritik . . . . .	404
dd) Das Beispiel der Alpweiden . . . . .	406
4. Die Tragfähigkeit der Erde als natürliche Grenze des Wirtschaftens . . . . .	408
5. Fazit . . . . .	409
IV. <i>Politische Konzepte und Nachhaltigkeitsstrategien</i> . . . . .	410
1. Einleitung . . . . .	410
2. Das Steuerungsparadoxon . . . . .	410
3. Reformismus oder grundlegend neue Ordnung? . . . . .	411
4. Retour à la nature? . . . . .	412
5. „Top down“ oder „bottom up“ – zentral oder dezentral? . . . . .	414
a) Die neue globale Ordnung . . . . .	414
b) Die zentralisierte Autorität . . . . .	414
c) Die autoritäre Kommune . . . . .	415
d) Die anarchistische Lösung . . . . .	415
6. Effizienz-, Konsistenz- und Suffizienzstrategie . . . . .	417
a) Effizienzstrategie . . . . .	418
b) Konsistenzstrategie . . . . .	422
c) Suffizienzstrategie . . . . .	423
7. Fazit . . . . .	429
V. <i>Instrumente der Umweltpolitik und der umweltpolitische Zyklus</i> . . . . .	430
1. Einleitung . . . . .	430
2. Beurteilungskriterien . . . . .	431
a) Effizienz . . . . .	431
b) Ökologische Treffsicherheit . . . . .	432
c) Dynamische Anreizwirkung . . . . .	432
d) Politische und gesellschaftliche Durchsetzungschancen . . . . .	433
aa) Ökonomische Theorie der Politik . . . . .	433
bb) Ökonomische Theorie der Bürokratie . . . . .	434
3. Einzelne Instrumente . . . . .	437
a) Freiwillige Maßnahmen . . . . .	437
aa) Moralische Appelle . . . . .	437
bb) Information . . . . .	438
cc) Nudging . . . . .	439
dd) Private Verhandlungen . . . . .	440
ee) Freiwillige Vereinbarungen zwischen Staat und Privaten . . . . .	441
b) Staatliche Maßnahmen . . . . .	441

aa) Bürokratische Instrumente . . . . .	441
(1) Gebote und Verbote . . . . .	441
(2) Nachträgliche Beseitigung der Schäden durch den Staat . . . . .	443
bb) Marktwirtschaftliche Instrumente . . . . .	443
(1) Umweltabgaben . . . . .	443
(2) Subventionen . . . . .	446
(3) Umweltzertifikate . . . . .	446
c) Haftungsrecht . . . . .	449
4. Der umweltpolitische Zyklus . . . . .	451
a) Entstehung des Bedürfnisses . . . . .	451
b) Äußerung der Nachfrage . . . . .	452
c) Reaktion auf die Nachfrage . . . . .	452
d) Angebot an Umweltgütern . . . . .	453
e) Widerstandsphase . . . . .	455
f) Mögliche Reaktionen auf den Widerstand . . . . .	456
aa) Marktwirtschaftlicher Umweltschutz . . . . .	456
bb) Eigeninitiative . . . . .	457
5. Fazit . . . . .	459
<b>5. Teil: Verantwortung für zukünftige Generationen und die Natur . . . . .</b>	<b>461</b>
I. Einleitung . . . . .	461
II. <i>No obligation-Argumente</i> . . . . .	463
1. Einleitung . . . . .	463
2. Das Nicht-Identitäts-Argument („non-identity argument“) . . . . .	463
a) Das Individualisierungsproblem . . . . .	464
b) Das Kontingenzproblem . . . . .	464
c) Lösungsstrategien . . . . .	465
aa) Überindividuelle Ansätze intergenerationaler Gerechtigkeit . . . . .	466
bb) Alternative Schadenskonzepte . . . . .	467
3. Das Argument des Nichtwissens („ignorance argument“) . . . . .	468
4. Fazit . . . . .	468
III. <i>Die Verantwortungsethik von Hans Jonas</i> . . . . .	469
1. Einleitung . . . . .	469
2. Die Ausgangslage . . . . .	469
a) Der erweiterte Handlungshorizont im technologischen Zeitalter . . . . .	470
b) Die Verletzlichkeit der Natur . . . . .	471
c) Der Mensch als Objekt der Technik . . . . .	471
3. Das Ungenügen der traditionellen Ethik . . . . .	472
a) Existenzielle Bedrohung der Menschheit . . . . .	472

b) Gegenwartsbezogenheit bisheriger Ethiken . . . . .	472
c) Kants kategorischer Imperativ als Paradebeispiel . . . . .	472
4. Die Formulierung einer Zukunftsethik . . . . .	473
a) Der Imperativ der Verantwortung . . . . .	474
b) Die Pflicht zur Wissenserweiterung . . . . .	475
c) Die „Heuristik der Furcht“ . . . . .	476
5. Ontologische Begründung des Imperativs . . . . .	477
a) Ablehnung des Hume'schen Gesetzes . . . . .	477
b) Ontologische Verantwortung für die Idee des Menschen . . . . .	478
aa) Zweck in der Natur . . . . .	478
bb) Vom Zweck zum Wert . . . . .	479
cc) Vom Wert zum Sollen . . . . .	480
c) Begründung in der „Zukunftsethik“ . . . . .	481
6. Die Umsetzung einer Verantwortungsethik . . . . .	482
a) Die Verantwortung der Politik . . . . .	482
b) Markt- oder Planwirtschaft . . . . .	483
c) Demokratie oder Diktatur . . . . .	484
7. Kritische Würdigung . . . . .	486
a) Die Zukunftsvergessenheit der traditionellen Ethik . . . . .	486
b) Der Vorwurf des naturalistischen Fehlschlusses . . . . .	487
c) Kein Konzept intergenerationeller Gerechtigkeit . . . . .	488
d) Einseitigkeit der Bewahrungsperspektive . . . . .	488
e) Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis . . . . .	489
f) Verantwortungsethik als Spielart des Utilitarismus? . . . . .	490
g) Der Vorwurf der Ökodiktatur . . . . .	490
8. Fazit . . . . .	490
IV. <i>Intergenerationelle Gerechtigkeit</i>	
<i>in John Rawls' politischer Philosophie</i> . . . . .	491
1. Einleitung . . . . .	491
2. Das Problem der fehlenden Reziprozität . . . . .	492
3. Der gerechte Spargrundsatz . . . . .	493
4. Gerechtigkeit zwischen den Generationen . . . . .	494
a) Die Definition des Urzustandes . . . . .	494
b) Die motivationale Zusatzannahme . . . . .	496
c) Rawls' späterer Lösungsvorschlag . . . . .	498
d) Humes Bedingungen der Gerechtigkeit versus Kants Universalisierung . . . . .	499
e) Ausdehnung des Schleiers des Nichtwissens auf die Generationenzugehörigkeit . . . . .	501
5. Fazit . . . . .	503
V. <i>Utilitaristische Zukunftsethik</i> . . . . .	503
1. Einleitung . . . . .	503

2. Der Utilitarismus als konsequentialistische Ethik . . . . .	504
3. Dieter Birnbachers „Verantwortung für zukünftige Generationen“ . . . . .	505
a) Einleitung . . . . .	505
b) Verzerrungstendenzen der Zukunftsbewertung . . . . .	506
c) Die drei Stufen rationaler Zukunftsbewertung . . . . .	506
aa) Der rationale Egoist . . . . .	506
bb) Der rationale Kollektivist . . . . .	507
cc) Der rationale Universalist . . . . .	507
d) Folgerungen für die Zukunftsethik . . . . .	508
aa) Ideale Normen bei vollständigem Wissen . . . . .	508
bb) Ideale Normen bei begrenztem Wissen . . . . .	509
cc) Praxisnormen . . . . .	511
(1) Keine Gefährdung der Gattungsexistenz des Menschen und der höheren Tiere: kollektive Selbsterhaltung . . . . .	512
(2) Keine Gefährdung einer zukünftigen menschenwürdigen Existenz: nil nocere . . . . .	512
(3) Keine zusätzlichen irreversiblen Risiken: Wachsamkeit . . . . .	513
(4) Erhaltung und Verbesserung der vorgefundenen natürlichen und kulturellen Ressourcen: Bebauen und Bewahren . . . . .	513
(5) Unterstützung anderer bei der Verfolgung zukunftsorientierter Ziele: Subsidiarität . . . . .	514
(6) Erziehung der nachfolgenden Generationen im Sinne der Praxisnormen . . . . .	514
e) Würdigung und Kritik . . . . .	514
aa) Allgemeine Kritik am Utilitarismus . . . . .	514
(1) Das Problem der Grundrechte . . . . .	514
(2) Das Problem der Verteilungsgerechtigkeit . . . . .	515
(3) Das Informationsproblem . . . . .	515
(4) Das Problem der Quantifizierung und des Nutzenvergleichs . . . . .	515
bb) Spezifische Kritik an der utilitaristischen Zukunftsethik . . . . .	516
4. Die Diskontierung bei der Kosten-Nutzen-Analyse . . . . .	516
a) Einleitung . . . . .	516
b) Kosten-Nutzen-Analyse . . . . .	517
c) Gründe für die Diskontierung . . . . .	518
aa) Ungewissheit der Zukunft . . . . .	519
bb) Zunehmender Wohlstand . . . . .	519
cc) Reine Zeitpräferenz . . . . .	520
dd) Gesellschaftliche Opportunitätskosten . . . . .	521
d) Die Auflösung des Nebels . . . . .	522

aa) Was wird diskontiert? . . . . .	522
bb) Opportunitätskosten versus soziale Diskontrate . . . . .	524
cc) Das eigentliche Problem . . . . .	525
dd) Ein zweistufiges Entscheidungsverfahren . . . . .	527
5. Fazit . . . . .	528
<i>VI. Kommunitaristische Zukunftsethik . . . . .</i>	<i>529</i>
1. Einleitung . . . . .	529
2. Edmund Burkes Idee der intergenerationellen Gemeinschaft . . . . .	529
3. Avner de-Shalits Zukunftsethik . . . . .	530
4. Würdigung und Kritik . . . . .	532
5. Fazit . . . . .	534
<i>VII. Rechte zukünftiger Generationen und der Natur . . . . .</i>	<i>534</i>
1. Einleitung . . . . .	534
2. Theoretische Grundlagen . . . . .	534
a) Moralische und juristische Rechte . . . . .	534
b) Das Hohfeld-Schema als Ausgangspunkt . . . . .	536
c) Definition des „subjektiven Rechts“ . . . . .	538
aa) Willentheorie . . . . .	538
bb) Interessentheorie . . . . .	539
cc) Definitionen im deutschsprachigen Schrifttum . . . . .	540
d) Rechte als „Trümpfe“ . . . . .	541
3. Rechte zukünftiger Generationen . . . . .	542
a) Einleitung . . . . .	542
b) Moralische Rechte . . . . .	543
c) Juristische Rechte . . . . .	548
d) Die Regelung im Schweizerischen Zivilgesetzbuch . . . . .	555
aa) Einleitung . . . . .	555
bb) Der Beginn der Rechtsfähigkeit . . . . .	555
cc) Die Rechtsstellung des Nasciturus . . . . .	556
dd) Die Rechtsstellung des Nondum Conceptus . . . . .	558
4. Rechte der Natur . . . . .	559
a) Einleitung . . . . .	559
b) Moralische Rechte . . . . .	559
aa) Moralische Rechte im Lichte der Willens- und Interessentheorie . . . . .	559
bb) Die Tierrechtsdebatte im Besonderen . . . . .	561
(1) Der utilitaristische Tierschutz Peter Singers . . . . .	564
(2) Der Rechte-Ansatz von Tom Regan . . . . .	564
cc) Unterscheidung nach der Art des Rechts . . . . .	566
dd) Eigenwert . . . . .	566
(1) Eudämonistischer Eigenwert . . . . .	567
(2) Moralischer Eigenwert der Natur . . . . .	568

(3) Absoluter Eigenwert der Natur . . . . .	568
c) Juridische Rechte . . . . .	568
aa) Historischer Rückblick . . . . .	569
bb) Fälle aus neuerer Zeit . . . . .	571
(1) Should Trees Have Standing? . . . . .	572
(2) Should Animals Have Standing? . . . . .	576
cc) Die Möglichkeit juridischer Rechte . . . . .	578
dd) Ausgestaltung der Rechte . . . . .	580
ee) Die gesetzliche Regelung für Tiere in Art. 641a ZGB . . . . .	582
d) Ökologische Verhältnismäßigkeit . . . . .	583
5. Fazit . . . . .	586
VIII. <i>Das Motivationsproblem</i> . . . . .	587
1. Einleitung . . . . .	587
2. Externalismus versus Internalismus . . . . .	587
3. Unterscheidung verschiedener Motive . . . . .	590
a) Eigentliche moralische Motive . . . . .	591
b) Uneigentliche moralische Motive . . . . .	591
c) Nicht-moralische Motive . . . . .	597
4. Wie kann die Motivation unterstützt werden? . . . . .	598
a) Einleitung . . . . .	598
b) Niedrigkostensituationen . . . . .	599
c) Selbstbindung . . . . .	599
d) Die Wirkung rechtlicher Maßnahmen . . . . .	602
aa) Das Problem des Verdrängungseffekts . . . . .	603
bb) Das Recht als Stütze der moralischen Motivation . . . . .	605
5. Fazit . . . . .	605
IX. <i>Instrumente, Verfahren und Institutionen</i> . . . . .	606
1. Einleitung . . . . .	606
2. „Zukunftsvergessenheit“ der Demokratie? . . . . .	606
3. Einbezug der Zukunft als Forderung der Demokratie . . . . .	608
4. Thomas Jeffersons Generationenlehre . . . . .	609
5. Institutionelle Vorkehrungen zur Stärkung der Langzeitverantwortung in der Politik . . . . .	610
a) Instrumente und Verfahren . . . . .	611
aa) Nachhaltigkeitsprüfung . . . . .	611
bb) Schuldenbremse und Finanzreferendum . . . . .	611
cc) Verbandsbeschwerderecht . . . . .	612
dd) Einbezug der Zivilgesellschaft . . . . .	612
ee) Direkte Demokratie . . . . .	613
ff) Ausgestaltung des Wahlrechts . . . . .	614
b) Institutionen . . . . .	615
aa) Nachhaltigkeitsrat als zusätzliches Gesetzgebungsorgan . . . . .	615

bb) Nachhaltigkeitsrat als Beratungsgremium . . . . .	618
cc) Beauftragter für nachhaltige Entwicklung . . . . .	621
dd) Ombudsstelle für zukünftige Generationen . . . . .	622
ee) Unabhängige Nachhaltigkeitsanstalt . . . . .	624
ff) Weltgerichtshof für die Zukunft . . . . .	625
6. Fazit . . . . .	626
<b>6. Teil: Schlussfolgerungen</b> . . . . .	<b>627</b>
Literaturverzeichnis . . . . .	637
Materialienverzeichnis . . . . .	682
I. Schweizerische Materialien . . . . .	682
II. Ausländische Materialien . . . . .	685
Sachverzeichnis . . . . .	689



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Arten forstwirtschaftlicher Nachhaltigkeit . . . . .	78
Abbildung 2	Strukturierte Nachhaltigkeit mit einem Fundament und zwei Säulen . . . . .	134
Abbildung 3	Nachhaltigkeit von Entwicklungspfaden . . . . .	165
Abbildung 4	Schwache, ausgewogene und starke Nachhaltigkeit . . . . .	180
Abbildung 5	Umwelt-Kuznets-Kurve . . . . .	383
Abbildung 6	Hohfeld-Schema . . . . .	537

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Nachhaltigkeitsdimensionen in den Verfassungsartikeln . . . . .	276
Tabelle 2	Nachhaltigkeitsbeurteilung in der Landwirtschaft . . . . .	318
Tabelle 3	Soziologische und ökologische Verhältnismäßigkeit . . . . .	585

## Abkürzungsverzeichnis

a.M.	am Main
AAA	Accra Agenda for Action
ABGB	Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch für die gesammten deutschen Erbländer der Oesterreichischen Monarchie vom 1. Juni 1811
Abs.	Absatz
aBV	Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 29. Mai 1874 („alte“ Bundesverfassung)
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AG	Aktiengesellschaft
AJP	Aktuelle Juristische Praxis (Zürich)
Amtl. Bull.	Amtliches Bulletin der Bundesversammlung
Anm.	Anmerkung
aFPoLG	Bundesgesetz vom 24. März 1876 über die Forstpolizei im Hochgebirge
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
ARSP	Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie (Stuttgart)
Art.	Artikel
AS	Amtliche Sammlung des Bundesrechts (Bern)
Aufl.	Auflage
AWA	Animal Welfare Act
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BaKomm	Basler Kommentar
BBl	Bundesblatt der Schweizerischen Eidgenossenschaft (Bern)
Bd.	Band
Bde.	Bände
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch vom 18. August 1896
BGE	Amtliche Sammlung der Entscheidungen des Schweizerischen Bundesgerichts
BGer	Schweizerisches Bundesgericht (Lausanne und Luzern)
BGHZ	Entscheidungen des Bundesgerichtshofs in Zivilsachen
BIP	Bruttoinlandprodukt
BJ	Bundesamt für Justiz
BR	Schweizerischer Bundesrat
BSCI	Business Social Compliance Initiative
bspw.	beispielsweise
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
BV	Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (SR 101)
BVerfGE	Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts
BVGer	Bundesverwaltungsgericht
bzw.	beziehungsweise
CBD	Convention on Biological Diversity (Biodiversitäts-Konvention)
CCC	Clean Clothes Campaign (Kampagne für saubere Kleidung)

CCR	Constant Capital Rule (Kapitalerhaltungsansatz)
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
COM	Mitteilungen der Europäischen Kommission (Brüssel)
CSD	Commission on Sustainable Development (Kommission für Nachhaltige Entwicklung)
CSR	Corporate Social Responsibility
d.h.	das heißt
D.C.	District of Columbia
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DDT	Dichlordiphenyltrichlorethan
ders.	derselbe
dies.	dieselbe(n)
doc.	document (Dokument)
E.	Erwägung(en)
ECAC	European Civil Aviation Conference (Europäische Zivilluftfahrtkonferenz)
EFBS	Eidgenössische Fachkommission für biologische Sicherheit
EG	Europäische Gemeinschaft
EGMR	Europäischer Gerichtshof für Menschenrechte
EGV	Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft
EKAH	Eidgenössische Ethikkommission für die Biotechnologie im Ausserhumanbereich
EKC	Environmental Kuznets Curve (Umwelt-Kuznets-Kurve)
EKTU	Eidgenössische Kommission für Tierversuche
EMRK	Konvention zum Schutz der Menschenrechte und Grundfreiheiten vom 4. November 1950 (SR 0.101)
EnG	Energiegesetz vom 26. Juni 1998 (SR 730.0)
engl.	englisch
ESA	Endangered Species Act
et al.	et alii; et aliae; et alia (lat. und andere)
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EUV	Vertrag über die Europäische Union
EWGV	Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft
f.	folgende Seite
FCKW	Fluorchlorkohlenwasserstoff
FF	Feuille fédérale de la Confédération Suisse (Bern)
ff.	folgende Seiten
FHG	Bundesgesetz vom 7. Oktober 2005 über den eidgenössischen Finanzhaushalt (Finanzhaushaltgesetz, SR 611.0)
Fn.	Fußnote(n)
FPoLG	Bundesgesetz vom 11. Oktober 1902 über die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei (AS 19 492)
Fr.	Schweizer Franken
fr.	französisch
g	Gramm
GAIA	Ökologische Perspektiven für Wissenschaft und Gesellschaft (Konstanz/St. Gallen/Zürich)
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade (Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen)

GDP	Gross domestic product (Bruttoinlandprodukt; BIP)
GfU	Gesellschaft für Umweltrecht
GG	Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland vom 23. Mai 1949
GHS	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien der Vereinten Nationen
GMS	Grundlegung zur Metaphysik der Sitten
GRCh	Charta der Grundrechte der Europäischen Union
GRI	Global Reporting Initiative
griech.	griechisch
GSchG	Bundesgesetz vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, SR 814.20)
GSchV	Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (SR 814.201)
GTG	Bundesgesetz vom 21. März 2003 über die Gentechnik im Ausserhumanbereich (Gentechnikgesetz, SR 814.91)
GVO	Gentechnisch veränderte Organismen
GWP	Gross world product
HFKG	Bundesgesetz vom 30. September 2011 über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz, SR 414.20)
HLPF	High-level Political Forum on Sustainable Development (Hochrangiges Politisches Forum für Nachhaltige Entwicklung, UNO-Nachhaltigkeitsforum)
Hrsg.	Herausgeber
i.c.	in casu (im vorliegenden Fall)
ICAO	International Civil Aviation Organisation (Internationale Zivilluftfahrtorganisation)
i.e.S.	im engeren Sinne
i.f.	in fine (am Ende)
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
insbes.	insbesondere
i.S.v.	im Sinne von
i.w.S.	im weiteren Sinne
IDANE	Interdepartementaler Ausschuss Nachhaltige Entwicklung
IDARio	Interdepartementaler Ausschuss für Rio
IGH	Internationaler Gerichtshof
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Weltklimarat der Vereinten Nationen)
IPML	Introduction to the Principles of Morals and Legislation
IPP	Integrierte Produktpolitik
IRR	Internal Rate of Return (Interner Zinsfluss)
it.	italienisch
IUCN	International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (Internationale Union für Naturschutz)
IWF	Internationaler Währungsfonds
IWÖ	Institut für Wirtschaft und Ökologie an der Universität St. Gallen
Jg.	Jahrgang
JSG	Bundesgesetz vom 20. Juni 1986 über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (Jagdgesetz, SR 922.0)
JZ	JuristenZeitung (Tübingen)
KdV	Kritik der praktischen Vernunft
KEV	Kostendeckende Einspeisevergütung

KFG	Bundesgesetz vom 11. Dezember 2009 über die Kulturförderung (Kulturförderungsgesetz, SR 442.1)
km	Kilometer
KMU	kleinere und mittlere Unternehmungen
Komm	Kommentar
KTI	Kommission für Technologie und Innovation
Kurzkomm	Kurzkommentar
LA21	Lokale Agenda 21
lat.	lateinisch
lit.	Litera (Buchstabe)
LS	Zürcher Gesetzessammlung (Zürich)
LSVA	Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe
LwG	Bundesgesetz vom 29. April 1998 über die Landwirtschaft (Landwirtschaftsgesetz, SR 910.1)
m	Meter
m.a.W.	mit anderen Worten
MA	Millenium Ecosystem Assessment; Massachusetts
MDG	Millenium Development Goals (Milleniumsziele der Vereinten Nationen)
MdS	Metaphysik der Sitten
MMPA	Marine Mammal Protection Act
MONET	Monitoring der Nachhaltigen Entwicklung
N	Randnote
N <sub>2</sub> O	Distickstoffmonoxid
NBG	Bundesgesetz vom 3. Oktober 2003 über die Schweizerische Nationalbank (SR 951.11)
NEK	Nationale Ethikkommission im Bereich der Humanmedizin
NEPA	National Environmental Policy Act
NGO	Non-governmental Organization (Nichtregierungsorganisation)
NHB	Nachhaltigkeitsbeurteilung
NHG	Bundesgesetz vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz (SR 451)
NIBA	Nachhaltigkeitsindikatoren für Bahninfrastrukturprojekte des Bundes
NISTRA	Nachhaltigkeitsindikatoren für Strasseninfrastrukturprojekte
NJ	New Jersey
NJW	Neue Juristische Wochenschrift (München/Frankfurt a.M.)
No.	Numero (Nummer)
NO <sub>x</sub>	Stickoxid
NPM	New Public Management
NPV	Net present value (Nettobarwert)
NR	Nationalrat
Nr.	Nummer(n)
NRP	Neue Regionalpolitik
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht (München)
Oct.	October
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
OGZ	Ontologische Grundlegung einer Zukunftsethik
OR	Bundesgesetz vom 30. März 1911 betreffend die Ergänzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (Fünfter Teil: Obligationenrecht, SR 220)

ParlG	Bundesgesetz vom 13. Dezember 2002 über die Bundesversammlung (Parlamentsgesetz, SR 171.10)
PatG	Bundesgesetz vom 25. Juni 1954 über die Erfindungspatente (Patentgesetz, SR 232.14)
PBG	Gesetz vom 7. September 1975 über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht (Planungs- und Baugesetz) des Kantons Zürich (LS 700.1)
PPP	Public Private Partnership(s)
PR	Public Relations
Pra	Die Praxis, Entscheidungen des Schweizerischen Bundesgerichts (Basel/Genf/München)
PraxKomm	Praxiskommentar
PV	Das Prinzip Verantwortung
QuNaV	Verordnung vom 23. Oktober 2013 über die Förderung von Qualität und Nachhaltigkeit in der Land- und Ernährungswirtschaft (SR 910.16)
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe vom 18. Dezember 2006
RFA	Regulierungsfolgenabschätzung
ROR	Rat für Raumordnung
RPG	Bundesgesetz vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, SR 700)
RVD	Recht, Vernunft und Diskurs
RVOG	Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz vom 21. März 1997 (SR 172. 010)
Rz.	Randziffer(n)
S.	Seite(n)
SchKG	Bundesgesetz vom 11. April 1889 über Schuldbetreibung und Konkurs (SR 281.1)
SDG	Sustainable Development Goals (Ziele nachhaltige Entwicklung)
Sect.	Section
Sept.	September
SG-Komm	St. Galler Kommentar
SMS	Safe minimum standards
SNB	Schweizerische Nationalbank
SNF	Schweizerischer Nationalfonds
SO <sub>x</sub>	Schwefeloxid
Sp.	Spalte
SR	Systematische Sammlung des Bundesrechts (Bern); Ständerat
StGB	Schweizerisches Strafgesetzbuch vom 21. Dezember 1937 (SR 311.0)
SUP	Strategische Umweltprüfung
SZS	Schweizerische Zeitschrift für Sozialversicherung und berufliche Vorsorge (Bern)
TFP	Technik, Freiheit und Pflicht
TJ	Theory of Justice
TME	Technik, Medizin und Ethik
TSchG	Tierschutzgesetz vom 16. Dezember 2005 (SR 455)
TSG	Tierseuchengesetz vom 1. Juli 1966 (SR 916.40)
TxG	Bundesgesetz vom 8. Oktober 2004 über die Transplantation von Organen, Geweben und Zellen (Transplantationsgesetz, SR 810.21)
TxV	Verordnung vom 16. März 2007 über die Transplantation von tierischen Organen, Geweben und Zellen (Xenotransplantationsverordnung)
u.a.	unter anderem; und andere(s)
übers.	übersetzt

URG	Bundesgesetz vom 9. Oktober 1992 über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz, SR 231.1)
U.S.S.R.	Ukrainische Sozialistische Sowjetrepublik
UAP	Umweltaktionsprogramm
UCLA	University of California in Los Angeles
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe (Wirtschaftskommission für Europa)
UNEP	United Nations Environment Programme (Umweltprogramm der Vereinten Nationen)
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur)
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen)
UNO	United Nations Organization (Organisation der Vereinten Nationen)
UNTS	United Nations Treaty Series
URP	Umweltrecht in der Praxis (Winterthur)
US	United States (of America)
USA	United States of America
USG	Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, SR 814.01)
usw.	und so weiter
UVB	Umweltverträglichkeitsbericht
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPV	Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (SR 814.011)
v.	versus
VBO	Verordnung vom 27. Juni 1990 über die Bezeichnung der im Bereich des Umweltschutzes sowie des Natur- und Heimatschutzes beschwerdeberechtigten Organisationen (SR 814.076)
VE	Vorentwurf
VGer	Verwaltungsgericht
vgl.	vergleiche
VPB	Verwaltungspraxis der Bundesbehörden (Bern)
vs.	versus (lat. gegen)
VVdStRL	Veröffentlichungen der Vereinigung der Deutschen Staatsrechtslehrer (Berlin/Boston)
VwVG	Bundesgesetz vom 20. Dezember 1968 über das Verwaltungsverfahren (Verwaltungsverfahrensgesetz, SR 172.021)
WaG	Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Wald (Waldgesetz, 921.0)
WAP-CH	Schweizerisches Waldprogramm
WaV	Verordnung vom 30. November 1992 über den Wald (Waldverordnung, SR 921.01)
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development
WCED	World Commission on Environment and Development (Weltkommission für Umwelt und Entwicklung)
WCS	World Conservation Strategy (Welt-Naturschutz-Strategie)
WEHAB	Water (Wasser), Energy (Energie), Health (Gesundheit), Agriculture (Landwirtschaft), Biodiversity (Biodiversität)
WFC	World Future Council (Weltzukunftsrat)
Wisc.	Wisconsin

WiSt	Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Zeitschrift für Studium und Forschung (München/Frankfurt a.M.)
WTO	World Trade Organization (Welthandelsorganisation)
WWF	World Wildlife Fund
z.B.	zum Beispiel
ZBJV	Zeitschrift des Bernischen Juristenvereins (Bern)
ZGB	Schweizerisches Zivilgesetzbuch vom 10. Dezember 1907 (SR 210)
zit.	zitiert als
ZSR	Zeitschrift für Schweizerisches Recht (Basel)
ZUM	Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht (Baden-Baden)
ZUR	Zeitschrift für Umweltrecht (Baden-Baden)

## Einleitung

„Nous n’héritons pas de la terre de nos ancêtres, nous l’empruntons à nos enfants.“<sup>1</sup>

Beim Forschungsgegenstand der Nachhaltigkeit<sup>2</sup> und Generationengerechtigkeit handelt es sich um ein Querschnittsthema mit sehr vielen Facetten und Aspekten. Seine Bearbeitung aus einer einzelnen Disziplin heraus stößt schnell an ihre Grenzen. Es gebietet sich daher eine interdisziplinäre Perspektive, wobei in dieser Studie in erster Linie rechtliche, ökonomische und philosophische Überlegungen angestellt werden. Der grundsätzlich gleiche Gegenstand wird dabei aus den Blickwinkeln dieser drei Disziplinen und nach der Methode der jeweiligen Disziplin analysiert, zugleich werden immer wieder Querbezüge zwischen den verschiedenen Sichtweisen hergestellt.

Der gewählte Forschungsgegenstand wirft zahlreiche Fragen auf. Die *Hauptforschungsfragen* werden in dieser Studie wie folgt gebündelt:

- Was versteht man unter Nachhaltigkeit bzw. nachhaltiger Entwicklung? Wie sind diese Begriffe entstanden und wie haben sie sich entwickelt?
- Wie wurden diese Begriffe im schweizerischen Recht, hauptsächlich in der schweizerischen Bundesverfassung, verankert und welche Bedeutung und Funktion kommt ihnen dabei zu?
- Wie lässt sich nachhaltige Entwicklung umsetzen? Welche Rolle spielen dabei insbesondere auch ökonomische Instrumente?
- Wie stehen Nachhaltigkeit und Generationengerechtigkeit zueinander? Wie lässt sich Generationengerechtigkeit begründen? Wie kann das Recht die Interessen der zukünftigen Generationen besser schützen?

---

<sup>1</sup> Dieses Diktum wird gemeinhin *Antoine de Saint-Exupéry* zugeschrieben. Ursprünglich soll es sich um ein indianisches Sprichwort handeln.

<sup>2</sup> Ohne auf die entsprechenden Ausführungen im 2. und 3. Teil vorgreifen zu wollen, sei zu Beginn bereits angemerkt, dass in dieser Arbeit „sustainable“ auf Deutsch mit „nachhaltig“ und entsprechend „sustainable development“ mit „nachhaltiger Entwicklung“ übersetzt wird. Der deutsche Begriff „Nachhaltigkeit“ steht dabei i.e.S. einerseits für den forstwirtschaftlichen Nachhaltigkeitsbegriff, andererseits aber auch als Synonym für „nachhaltige Entwicklung“, in der gleichen Weise wie im englischen Sprachraum „sustainability“ häufig als Kurzformel für „sustainable development“ verwendet wird.

Vor dem Hintergrund dieser Forschungsfragen gliedert sich der Gang der Untersuchung in die folgenden *sechs Teile*:

1. In einem *methodischen 1. Teil* werden Fragen der wissenschaftlichen Methodik wie etwa besondere Schwierigkeiten der interdisziplinären Forschung, Besonderheiten der Verfassungsauslegung oder die Prinzipientheorie nach Ronald Dworkin und Robert Alexy erläutert.
2. In einem *rechtspolitischen 2. Teil* wird die Herkunft des Nachhaltigkeitsbegriffs aus der Forstwirtschaft und die Entstehung und Entwicklung des Begriffs der nachhaltigen Entwicklung im 20. und 21. Jahrhundert dargestellt und analysiert.
3. In einem *rechtsdogmatischen 3. Teil* wird gezeigt, wie der politische Begriff der Nachhaltigkeit bzw. der nachhaltigen Entwicklung ins Recht Eingang gefunden hat, wobei nebst einer Übersicht zum Völker- und Europarecht vor allem auf die schweizerische Bundesverfassung und die Rechtswirklichkeit in der Schweiz eingegangen wird.
4. In einem *rechtsökonomischen 4. Teil* werden die ökonomischen Aspekte der Nachhaltigkeit spezifisch herausgegriffen und eingehender behandelt. Dabei wird insbesondere das wechselseitige Verhältnis von Umweltschutz und Wirtschaftswachstum erörtert. Im Anschluss daran werden verschiedene Nachhaltigkeitsstrategien (Effizienz-, Konsistenz- und Suffizienzstrategie) vorgestellt und die einschlägigen umweltpolitischen Instrumente im Lichte der ökonomischen Theorie (v.a. der Public Choice-Theorie) analysiert.
5. In einem *rechtsphilosophischen 5. Teil* wird insbesondere die zentrale normative Forderung der nachhaltigen Entwicklung, die Herstellung von Gerechtigkeit zwischen den Generationen, aus rechtsphilosophischer Perspektive beleuchtet. Es werden die wichtigsten Theorien, die einen Beitrag zur Nachhaltigkeit und Generationengerechtigkeit liefern, dargestellt und gewürdigt. Darüber hinaus wird die rechtstheoretische Frage aufgeworfen, ob es möglich und zweckmäßig ist, zukünftigen Generationen oder der Natur moralische oder juristische Rechte zuzuschreiben. Schließlich wird die Frage aufgeworfen, wie *de lege ferenda* die Belange der zukünftigen Generationen und der Natur besser geschützt werden könnten.
6. In der *Synthese im 6. Teil* werden die Ergebnisse der gesamten Studie zusammengefasst und die Schlussfolgerungen gezogen.

Die Studie ist *bewusst breit angelegt*, um das Thema der nachhaltigen Entwicklung und der Generationengerechtigkeit möglichst umfassend darzustellen, zu analysieren und die *vielfältigen Querbezüge* zwischen den verschiedenen Teilaspekten der Thematik aufzuzeigen. Dieser Konzeption liegt die Auffassung zugrunde, dass das Querschnittsthema „Nachhaltige Entwicklung und Generationengerechtigkeit“ nur mit einem integrativen und *interdisziplinären Ansatz* sinnvoll erfasst und in fruchtbarer Weise bearbeitet werden kann. Die Schwierigkeiten, Chancen und Gefahren, die mit diesem Forschungsansatz verbunden sind, werden im *methodischen Grundlagenteil* eingehend diskutiert.

In rechtlicher Hinsicht liegt der hauptsächliche Fokus auf der Darstellung und Analyse der *Rechtslage auf Bundesebene*, ergänzend werden auch kantonale Regelungen angesprochen, sofern sie von besonderer Bedeutung sind. Die Umsetzung nachhaltiger Entwicklung wird außerdem aus einer *rechtlichen Perspektive im umfassenden Sinne*, d.h. nicht nur mit Blick auf die Rechtsanwendung, sondern auch aus der *Regulierungs- und Steuerungsperspektive* betrachtet. Bei der Prognose und Beurteilung der Wirkung gesetzlicher Regelungen leistet insbesondere die Ökonomische Analyse des Rechts wertvolle Dienste. Die Studie beschränkt sich zudem nicht auf die Darstellung und Analyse der Rechtslage *de lege lata*, sondern entwickelt auch Vorschläge für eine Weiterentwicklung des Rechts *de lege ferenda*. Hierfür sind nebst den erwähnten rechtsökonomischen Analysen auch die rechtsphilosophischen Überlegungen von zentraler Bedeutung.

Angesichts der globalen Tragweite des Themas wird nicht nur die nationale, sondern auch die *internationale Debatte* zur nachhaltigen Entwicklung und Generationengerechtigkeit abgebildet. Zugleich werden alle wichtigen Aspekte der Thematik aus rechtlicher, ökonomischer und philosophischer Sicht erörtert. Nebst der *deutschsprachigen Literatur* finden auch die einschlägigen *englischsprachigen Forschungsarbeiten* Berücksichtigung. Es versteht sich von selbst, dass angesichts der Fülle der Literatur und der Mannigfaltigkeit des Themas kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden kann.

Die Studie nimmt wo immer möglich Bezug auf die *Situation in der Schweiz*, namentlich was die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung in Politik und Recht betrifft. Gleichwohl richtet sich die Publikation nicht nur an juristische Fachkolleginnen und -kollegen aus der Schweiz, sondern vielmehr an ein *breites Publikum aus verschiedenen Disziplinen im gesamten deutschsprachigen Raum*. Insbesondere die mannigfaltige rechtliche Verankerung der nachhaltigen Entwicklung in der schweizerischen Bundesverfassung und deren Konkretisierung in den Strategieberichten des Bundesrates, aber auch die systematische Analyse der Rechtsprechung der Gerichte zum Nachhaltigkeitsprinzip sind in rechtsvergleichender Hinsicht auch für eine ausländische Leserschaft von Interesse.



## 1. Teil

# Methodische Grundlagen

„Die Juristen sind durch das positive Gesetz zu Würmern geworden, die nur von dem faulen Holze leben [...], in dem sie nisten und weben.“<sup>3</sup>

## I. Einleitung

Bevor das Thema des Rechts der nachhaltigen Entwicklung in seinen verschiedenen Facetten untersucht werden kann, sollen zuerst einige methodische Fragen erörtert werden. Im 1. Teil werden deshalb folgende Themen behandelt:

- Die interdisziplinäre Ausrichtung der Studie wirft die Frage auf, was aus methodischer Sicht bei interdisziplinärer Forschung besonders zu beachten ist. Es wird deshalb zunächst gefragt, was Interdisziplinarität bedeutet und welche spezifischen Probleme sich bei interdisziplinärer Forschung stellen.
- Da im 3. Teil der Studie Begriff und Bedeutung der nachhaltigen Entwicklung in der schweizerischen Bundesverfassung analysiert werden,<sup>4</sup> wird in einem zweiten Schritt die Methodik der Verfassungsauslegung thematisiert. Es wird dabei untersucht, welche besonderen Probleme sich bei der Auslegung der Verfassung – als zentrales Dokument an der Schnittstelle von Recht und Politik – stellen.
- Da außerdem die Justiziabilität des Nachhaltigkeitsprinzips in der schweizerischen Bundesverfassung untersucht wird und diese Analyse im Lichte der Prinzipientheorie von Ronald Dworkin und Robert Alexy erfolgt,<sup>5</sup> wird in einem weiteren Schritt die Unterscheidung von Regeln und Prinzipien als zwei mögliche Ausdrucksformen rechtlicher Normen erläutert.
- Der Nachhaltigkeitsbegriff hat durch die Aufnahme in rechtliche Dokumente eine Transformation von einem ursprünglich rein politischen Begriff zu einem Rechtsbegriff erfahren. Es werden deshalb schließlich einige methodische Überlegungen zum Verhältnis von politischen Begriffen und Rechtsbegriffen angestellt.

---

<sup>3</sup> Von Kirchmann, S. 17.

<sup>4</sup> Siehe 3. Teil, Kapitel IV.

<sup>5</sup> Siehe 3. Teil, Kapitel IV.6.d).

## II. Interdisziplinarität

### 1. Einleitung

Interdisziplinäre Forschung wird immer wieder gefordert, aber selten umgesetzt. Die vorliegende Arbeit ist bewusst interdisziplinär angelegt und beleuchtet das Thema der nachhaltigen Entwicklung und Generationengerechtigkeit aus rechtlicher, ökonomischer und philosophischer Sicht. Nachstehend wird deshalb zunächst erläutert, was Interdisziplinarität überhaupt bedeutet, um anschließend die Chancen und Gefahren interdisziplinärer Forschung zu diskutieren. In einem weiteren Schritt wird erläutert, in welchem Maß die interdisziplinäre Forschung bereits heute in der Rechtswissenschaft, insbesondere im öffentlichen Recht, betrieben wird. Zum Schluss dieses Kapitels wird aufgezeigt, dass es nach diesen Erläuterungen geradezu unabdingbar ist, das Thema der Nachhaltigkeit aus einer interdisziplinären Perspektive zu behandeln.

### 2. Die Ausdifferenzierung der Wissenschaft

Disziplinen sind nichts Naturgegebenes, sondern ein Ergebnis der Wissenschaftsgeschichte. Ihre Grenzen sind deshalb in erster Linie nicht theoretisch, sondern historisch begründet.<sup>6</sup> Die Disziplinenstruktur in ihrer heutigen Form ist ein relativ spätes Produkt der Entwicklung moderner Wissenschaft. Durch die „wissenschaftliche Revolution“ des 17. und 18. Jahrhunderts wurde die Einheit der Wissenschaft noch kaum berührt. Erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts kam es im Bereich der Naturwissenschaften zur Herausbildung erster Disziplinen wie namentlich der Chemie und der Physik. Später vollzog sich diese Entwicklung auch im Bereich der Geisteswissenschaften.<sup>7</sup> Diese Innendifferenzierung der Wissenschaft ist einerseits eine Folge ihres Wachstums und kognitiver Innovationen, andererseits ist sie zugleich auch der Motor wissenschaftlicher Innovation und des Wachstums.<sup>8</sup>

Die Universitäten förderten die Ausdifferenzierung der Wissenschaft in Disziplinen, indem sie die entsprechenden Selektions- und Stabilisierungsfunktionen wahrnahmen. Dadurch wurden Universitäten zum institutionellen Ort der disziplinären Struktur der Wissenschaft.<sup>9</sup> Die wissenschaftliche Spezialisierung und Arbeitsteilung hat sich in der Folge zunehmend durchgesetzt. Immer mehr spezialisierte Forscher wissen immer mehr von immer weniger. Und je mehr das Wissen wächst, desto unwahrscheinlicher wird eine ganzheitliche Erkenntnis der Welt oder auch nur bestimmter Ausschnitte dieser Welt.<sup>10</sup>

---

<sup>6</sup> *Mittelstraß*, *Flug der Eule*, S. 73.

<sup>7</sup> *Stichweh*, S. 18.

<sup>8</sup> *Kocka*, S. 108.

<sup>9</sup> *Stichweh*, S. 18.

<sup>10</sup> *Kaufmann F.*, S. 64.

Die disziplinäre Sichtweise hat Vor- und Nachteile: Die Fokussierung auf bestimmte Aspekte mittels spezifischer Methoden ermöglicht die spezialwissenschaftliche Erkenntnis. Dabei müssen jedoch konkurrierende Sichtweisen anderer Disziplinen unvermeidlich ausgeblendet werden. Hierzu gehören in der Regel auch einbettende lebensweltliche Bedeutungskonzepte. Das ist der Preis, der für die Möglichkeit vertiefter fachspezifischer Erkenntnis zu zahlen ist.<sup>11</sup>

### 3. Asymmetrie von Problementwicklung und disziplinärer Entwicklung

Die zunehmende Spezialisierung des Wissenschaftsbetriebs löst nicht nur die Wissenschaft in Partikularitäten auf, sondern ist in zunehmendem Maße auch wirklichkeitsfremd. Die Wirklichkeit ist immer *adisziplinär*. Probleme stellen sich deshalb in aller Regel disziplinenübergreifend und können somit meistens nicht durch Fachspezialisten allein gelöst werden.<sup>12</sup> Bruno S. Frey hat die zunehmende Verabschiedung von den realen gesellschaftlichen Problemen für die Disziplin der Volkswirtschaftslehre wie folgt beschrieben:

„Die Volkswirtschaftslehre entwickelt sich immer stärker zu einer Analyse formaler und selbstdefinierter Probleme. Diese werden nicht als Antwort auf die Herausforderungen der Realität gesehen, sondern richten sich nach den im bestehenden Wissenschaftsdiskurs üblichen intellektuellen Standards. Ein Anspruch auf wirtschaftspolitische Relevanz wird erst gar nicht erhoben. Die gestellte Frage über den gesellschaftlichen Einfluss der Volkswirtschaftslehre wird entsprechend weder gesehen noch als relevant eingeschätzt. Aus dieser Sicht betrachtet dient der Formalismus der Volkswirtschaftslehre als Mittel zur Auswahl unter Bewerbern für eine wissenschaftliche Laufbahn, d.h. sie erfüllt eine Selektionsfunktion. Die Beherrschung des formalen Instrumentariums dient als Signal, dass die entsprechende Person die Fähigkeit für die akademische ökonomische Lehre und Forschung besitzt und damit ein zertifiziertes Mitglied der Zunft werden kann. Dieser nicht einfach zu erwerbende Eintrittspreis stellt ähnliche intellektuelle Anforderungen wie die Fähigkeit von Bewerbern für eine Beamtenkarriere im kaiserlichen China, die schöne Gedichte verfassen können mussten, oder die Beherrschung des Lateins, das bis weit in dieses Jahrhundert als Bildungsnachweis diente.“<sup>13</sup>

Nicht nur in der Volkswirtschaftslehre lässt sich eine *Asymmetrie von Problementwicklung und disziplinärer Entwicklung* erkennen, die in dem Maße wächst, in dem die disziplinäre Entwicklung durch zunehmende Spezialisierung bestimmt ist.<sup>14</sup> Eine zu starke Spezialisierung verunmöglicht jeder Disziplin den Brückenschlag in die angewandte Forschung, in problemorientiertes Arbeiten oder in die gesellschaftspolitische Beratung.<sup>15</sup>

<sup>11</sup> Heckhausen, S. 139 f.

<sup>12</sup> Mittelstraß, Flug der Eule, S. 75.

<sup>13</sup> Frey B.S., Volkswirtschaftslehre, S. 25 f.

<sup>14</sup> Mittelstraß, Flug der Eule, S. 75.

<sup>15</sup> Ewringmann, S. 230 f.

Die Spezialisierung hat zudem auch zur Folge, dass Probleme, die sich keinem der disziplinären Raster eindeutig zuordnen lassen, dethematisiert oder einfach vergessen werden. Die Ausdifferenzierung der Wissenschaft wirkt sich insofern selektiv auf die Fragen aus, die sich die Wissenschaft noch stellen kann.<sup>16</sup> Interdisziplinarität ist häufig auch kein Bedürfnis der Disziplinen, sondern ein Bedürfnis, das sich den Problementwicklungen jenseits der Disziplinen verdankt.<sup>17</sup> Interdisziplinäre Forschung zeichnet sich deshalb üblicherweise dadurch aus, dass sie von Problemen ausgeht, die ihr entweder von außen vorgegeben sind oder auf die sie selber stößt.<sup>18</sup>

Ein Grund für die erwähnte Asymmetrie von Problementwicklung und disziplinärer Entwicklung liegt aber auch darin, dass sich viele Probleme dem Zugriff einer einzigen Disziplin entziehen. Dabei handelt es sich oft nicht um marginale, sondern um zentrale Probleme wie etwa die Umwelt, die Energie oder die Gesundheit.<sup>19</sup> Ökologische Probleme bspw. sind komplex und lassen sich nur durch das Zusammenwirken verschiedener fachlicher Kompetenzen lösen.<sup>20</sup> Dies gilt erst recht für eine so vielschichtige Thematik wie die nachhaltige Entwicklung. *Es ist deshalb kein Zufall, dass sich im Gefolge der Umweltschutz- und Nachhaltigkeitsdebatten die Anforderungen an die Politik und folglich auch an die Wissenschaft geändert haben und der Ruf nach Interdisziplinarität immer lauter wurde.*<sup>21</sup> Wenn die Wissenschaft sich nicht zu sehr von der Realität entfernen will, muss deshalb eine interdisziplinär ausgerichtete Problemorientierung zunehmend an die Stelle bisheriger Fächer- und Disziplinenorientierung treten.<sup>22</sup>

#### 4. Multi-, Inter- und Transdisziplinarität

Forschung lässt sich als disziplinär, multidisziplinär, interdisziplinär oder transdisziplinär qualifizieren. Der Unterschied zwischen diesen Konzepten lässt sich wie folgt charakterisieren:<sup>23</sup>

<sup>16</sup> *Stichweh*, S. 18 f.

<sup>17</sup> *Mittelstraß*, *Flug der Eule*, S. 75.

<sup>18</sup> *Stichweh*, S. 40.

<sup>19</sup> *Mittelstraß*, *Transdisziplinarität*, S. 8.

<sup>20</sup> *Mittelstraß*, *Transdisziplinarität*, S. 8.

<sup>21</sup> *Ewringmann*, S. 227.

<sup>22</sup> *Mittelstraß*, *Flug der Eule*, S. 81.

<sup>23</sup> Vgl. *Brand K.*, S. 14; *Hirsch Hadorn et al.*, S. 27 ff.; *Kirste*, S. 55 ff.; *van Klink/Taekema*, *Dynamic Model of Interdisciplinarity*, S. 91 ff. – Die Terminologie wird jedoch nicht immer einheitlich verwendet und vielfach, insbesondere im englischsprachigen Schrifttum, wird Transdisziplinarität mit Interdisziplinarität gleichgesetzt. *Jürgen Mittelstraß* nennt echte Interdisziplinarität ebenfalls Transdisziplinarität, wobei er betont, dass es sich dabei um ein integratives, aber kein holistisches Konzept handle. Isolierungen würden auf einer höheren methodischen Ebene aufgelöst. Es werde jedoch nicht ein ganzheitliches Deutungs- und Erklärungsmuster geschaffen, weshalb die Disziplinen nicht ersetzt würden. *Mittelstraß*, *Transdisziplinarität*, S. 9 f.

- *Disziplinäre Forschung* erfolgt aus dem Blickwinkel und mit den Methoden einer einzelnen Disziplin.
- *Multidisziplinäre*<sup>24</sup> *Forschung* bezieht sich auf ein gemeinsames Thema, das quer zu den einzelnen Disziplinen liegt, aber von den verschiedenen Fachdisziplinen mit dem Fokus auf spezifische Teilaspekte des Forschungsgegenstandes mit disziplinären Methoden bearbeitet wird.
- *Interdisziplinäre Forschung* bezieht sich auf ein gemeinsames Thema mit gemeinsamen Problemen, die im Schnittpunkt mehrerer Disziplinen liegen und zu deren Bewältigung eine Verknüpfung der verschiedenen theoretischen Methoden notwendig ist.
- *Transdisziplinäre Forschung* definiert und löst gesellschaftlich relevante Problemstellungen disziplinenunabhängig und in Freiheit der Methodenwahl.<sup>25</sup>

Interdisziplinarität ist zwischen den beiden Polen der Multidisziplinarität und der Transdisziplinarität angesiedelt. Multidisziplinarität hat den praktischen Vorteil, dass jede Disziplin für sich selber und gemäß ihren eigenen Methoden arbeiten kann. Die Gefahr liegt aber darin, dass sich die verschiedenen Disziplinen gegenseitig nicht verstehen:

„Si l'on voulait utiliser une métaphore inspirée des ‚jeux de langage‘, on dirait qu'on a affaire, dans ce cas, à une simple coexistence de langages différentes, produisant une sorte de Babel scientifique. [...] il faut bien admettre qu'il aboutit, du point de vue des scientifiques qui appartiennent à ces différentes disciplines, à une simple addition de monologues, relevant davantage d'un monisme que d'un véritable pluralisme épistémologique.“<sup>26</sup>

Transdisziplinarität will die Disziplinengrenzen überwinden, indem die Disziplinen und deren Methoden zu einer neuen Methode verschmolzen werden sollen:

„Pour reprendre la métaphore langagière, on peut dire qu'on vise cette fois la construction d'une langue nouvelle et commune, c'est-à-dire une forme d'esperanto scientifique. Ici encore, la pluralité des disciplines ne constitue qu'un point de départ que l'on tend précisément à dépasser au bénéfice d'une unité que l'on cherche à construire. Le projet es donc résolument moniste, au moins quant à sa visée.“<sup>27</sup>

Bei der Interdisziplinarität wird grundsätzlich von einer Disziplin aus gearbeitet, wobei jedoch ein Austausch mit anderen Disziplinen stattfindet. Die partielle Integration von Erkenntnissen verschiedener Disziplinen in die jeweilige Ausgangsdisziplin schafft einen Dialog und somit einen Übersetzungsvorgang zwischen den

<sup>24</sup> Zuweilen wird hierfür auch der Begriff „pluridisziplinär“ verwendet.

<sup>25</sup> Gewisse Autoren betonen dabei zusätzlich (oder gar stattdessen) die Interaktion der Wissenschaft mit Akteuren aus Politik, Zivilgesellschaft, Wirtschaft und anderen gesellschaftlichen Sektoren; siehe *Esguerra/Roosen-Runge*, S. 136; *Jahn*, Transdisziplinarität in der Forschungspraxis, S. 27; *ders.*, Forschungsmodus für nachhaltiges Forschen, S. 70 f.; *van Klink/Taekema*, Dynamic Model of Interdisciplinarity, S. 94.

<sup>26</sup> *Ost/van de Kerchove*, S. 468.

<sup>27</sup> *Ost/van de Kerchove*, S. 468.

Disziplinen und macht dadurch die verschiedenen Erkenntnisse interdisziplinär fruchtbar, wie François Ost und Michel van de Kerchove trefflich festhalten:

„On pourrait dire qu'on procède, métaphoriquement, à la traduction d'un jeu de langage dans un autre, sans nier les difficultés et même les limites inhérentes à cet exercice, notamment liées à la nécessité de comprendre et de respecter le ‚génie propre‘ de chaque langue. Elle paraît seule répondre, à travers sa visée ‚dialogique‘ consistant à ‚relier les connaissances‘ fournis par les différentes discipline en présence, à un véritable pluralisme épistémologique, ainsi qu'aux caractères essentiels du modèle du Réseau.“<sup>28</sup>

Zusammenfassend lässt sich deshalb festhalten: Multidisziplinarität erschöpft sich in einer Addition verschiedener Disziplinen, ohne darüber hinaus einen originären Mehrwert zu schaffen. Die Transdisziplinarität andererseits setzt sich über alle bestehenden disziplinären Methoden hinweg, um eine neue Methode hervorzubringen – ein Unterfangen, das nur in den seltensten Fällen gelingt. Interdisziplinarität ist deshalb die geeignete Form, um einen Gegenstand konzentriert aus verschiedenen Blickwinkeln zu erforschen.<sup>29</sup>

## 5. Chancen und Gefahren interdisziplinärer Forschung

Interdisziplinäre Forschung zeichnet sich namentlich durch zwei Aspekte aus: Durch die Begegnung mindestens zweier Disziplinen wird die *Reflexion der je einzelnen Disziplinen* gefördert, weil Selbstverständlichkeiten im Vergleich der verschiedenen Disziplinen stärker hinterfragt werden. Die Bearbeitung von Problem- und Fragestellungen in Kooperation verschiedener Disziplinen birgt zudem erhebliches *innovatives Potential*, das gewinnbringend ausgeschöpft werden kann.<sup>30</sup>

*Interdisziplinäre Forschung bringt deshalb auch den disziplinären Fortschritt voran.* Sie stärkt das Wahrnehmungsvermögen und das Problembewusstsein der Forschenden, schärft ihre Sensibilität gegenüber den Grenzen ihrer Möglichkeiten und hilft ihnen, durch die Bereitstellung zusätzlicher Instrumente diese zu überdenken oder zu verschieben. Die Interdisziplinarität kann so mitunter die Entstehung neuer Disziplinen vorbereiten.<sup>31</sup> Eingefahrene Konventionen und Selbstverständlichkeiten werden in Frage gestellt, indem interdisziplinäre Erkenntnisse diese überhaupt erst erkennbar machen:

„Interdisziplinarität kann zu vermeiden helfen, dass man immer mehr über weniger weiß. Es ist die wichtigste wissenschaftsimmanente Art und Weise, sich gegen den mächtigen Trend zum Fachidiotentum zu wehren.“<sup>32</sup>

<sup>28</sup> Ost/van de Kerchove, S. 468.

<sup>29</sup> Ost/van de Kerchove, S. 468 f.

<sup>30</sup> Balsiger, S. 75.

<sup>31</sup> Kocka, S. 117.

<sup>32</sup> Kocka, S. 117.

## Sachverzeichnis

- Abstimmungen 345, 436, 614  
Accra Agenda for Action (AAA) 158  
Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung 159  
Agenda 21 88, 102, 138, 142, 150, 156, 213, 372  
Aktionsplan Grüne Wirtschaft 341, 367  
allgemeine Rechtsgrundsätze 207, 212, 229  
Allmendegüter 117, 396, 399, 401, 403, 406  
Altruismus 500, 607  
Anarchismus 415  
Armut 94, 96, 98, 105, 106, 110, 129, 149, 155, 189, 342, 384, 388, 397  
Artenvielfalt 99, 119, 239  
Atomkraftwerk 184  
Atommüll 394  
Auslegungselemente, *siehe* Verfassungsauslegung
- Bedingungen der Gerechtigkeit nach Hume 491, 499, 500  
Bevölkerungsgesetz nach Thomas Malthus 88  
Bevölkerungsproblematik 89, 111, 149  
Bevölkerungswachstum 110, 112, 388  
Biodiversität 112  
Biodiversitäts-Konvention (CBD) 147  
Brundtland-Bericht 87, 102  
Bundesgericht der Schweiz 280, 291  
Bundesstaat 251, 333  
Bundesverwaltungsgericht 283, 292
- Capability Approach 189  
Cartagena-Protokoll 147, 320  
Charta von Aalborg (1994) 156  
Club of Rome 90, 95  
CO<sub>2</sub>-Abgabe 356, 366
- DDR 85  
Deindustrialisierung 411
- Deklaration von Paris über die Wirksamkeit der Entwicklungszusammenarbeit (2005) 158  
Demografie 354  
Demokratie 39, 484, 606, 608, 613  
Development Goals (2015) 159  
Dezentralisierung 411, 416, 417  
Diktatur 484, 490  
Diskontierung 516, 518  
Diskurstheorie 608  
Drei-Säulen-Modell 131, 132, 202  
Dritte Welt 95, 96, 97, 116, 138, 139  
dynamische Anreizwirkung 432, 442
- Ecodevelopment 95  
Effizienz  
– Kaldor-Hicks-Effizienz 518  
– Pareto-Effizienz 431, 518  
Effizienzstrategie 395, 417, 418, 419, 422, 423, 430, 633  
Eigenwert  
– Begriff 566  
– eudämonistischer Eigenwert 567  
– moralischer Eigenwert der Natur 568  
Energie 173, 342, 352  
Energieproblem 114  
Energierategie des Bundesrates, *siehe* Energie  
Entwicklungsländer 67, 87, 93, 94, 95, 100, 103, 105, 109, 112, 113, 116, 139, 142, 146, 150, 156, 159, 272, 364, 386, 388, 397, 427, 469, 488, 533, 635  
Entwicklungszusammenarbeit 349  
Erdbevölkerung 93  
Erdgas 180, 359  
Erklärung von Cocoyok 97  
Ernährungssicherheit 111  
erneuerbare Ressourcen 99, 108, 151  
EU-Chemikalienverordnung 354

- Europarecht 220  
 Externalismus 587  
 externe Effekte 396, 400, 401, 440  
  
 Finanzpolitik 329, 331, 346, 355  
 Finanzreferendum 611  
 Forschung  
 – disziplinäre 9, 11  
 – interdisziplinäre 6, 8, 10, 25  
 – multidisziplinäre 9, 17, 24  
 – transdisziplinäre 9  
 Forstpolitik 83  
 Forstwesen 236  
 Forstwirtschaft 69  
 fossile Brennstoffe 108, 180  
  
 Generationenbegriff 461  
 Generationengerechtigkeit, *siehe* Gerech-  
 tigkeit intergenerationeller Art  
 Generationenlehre 609, 610  
 Generationenvertrag 492  
 Geothermie 359  
 gerechter Spargrundsatz 493, 494  
 Gerechtigkeit  
 – Altersgruppengerechtigkeit 462  
 – intergenerationell 122, 141, 461, 466,  
 488, 491, 543  
 – intragenerationell 122, 125  
 – soziale 122, 248  
 – Verteilungsgerechtigkeit 331, 515  
 Gerechtigkeitsgrundsätze nach Rawls  
 – Differenzprinzip 494  
 – Freiheitsgrundsatz 493  
 Gerechtigkeitstheorie nach Rawls 170,  
 189, 493  
 gesellschaftliche Opportunitätskosten 521  
 Gesundheit 347, 362  
 Gewährleistungsstaat 459  
 Global Reporting Initiative (GRI) 379  
 Globalisierung 135, 144, 154, 353, 384  
 Good Governance 148, 153  
 Governance 458, 459  
 Green Economy Report der UNO (2011)  
 159  
 Greenwashing 130  
 Grundbedürfnisansatz 122, 128  
 Grundgüter 189, 429  
 Grundnorm 44, 45, 508, 510, 536  
  
 Grundrechte 49, 55, 514  
 Grundrechte-Charta (GRCh) 228  
 grüne Wirtschaft 390  
 grünes Wachstum 390  
  
 Haftungsrecht 449  
 Heuristik der Furcht 476, 491  
 Hohfeld-Schema 536  
 Holz 71, 74  
 homo noumenon 549, 550, 588  
 homo oeconomicus 594  
 homo phaenomenon 549, 550, 588  
 homo politicus 594  
 Humankapital 110, 167, 170  
 Humé'sches Gesetz 11, *siehe auch* natura-  
 listischer Fehlschluss  
  
 ideelle Verbandsbeschwerde 295, 296  
 Impulsnorm 249, 255  
 Individualisierungsproblem 464,  
*siehe auch* Nicht-Identitäts-Argument  
 Industrienation 93, 94, 156, 272  
 Integrationsprinzip 134, 154, 198, 224,  
 226, 234, 278, 371, 628  
 Internalisierung externer Effekte 366, 408,  
 409, 445, 450  
 Internalismus 587  
 International Union for Conservation of  
 Nature and Natural Resources 98, 137  
  
 Jagdwesen 70  
 Jevons-Paradoxon 421  
 Johannesburg-Erklärung 153  
 Justiziabilität 53, 287  
  
 Kapitalerhaltungsansatz 165  
 Kapitalismus 483, 533  
 kategorischer Imperativ 472, 609  
 Klimaerwärmung 106, 114, 118, 145, 169,  
 348, 526  
 Klimarahmenkonvention (UNFCCC) 145  
 Klimawandel 351, 359  
 kognitive Verzerrungen 439  
 Kohle 173  
 kommunitaristische Zukunftsethik 529,  
 534

- Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung, *siehe* Rio-Konferenz (1992)
- Konsistenzstrategie 417, 422
- Konstante Wohlfahrt 163
- Konsummuster 428
- Konsumverhalten 342
- Konzept des Umweltraums 177
- Kosten-Nutzen-Analyse 517
- Kuznets-Kurve, *siehe* Umwelt-Kuznets-Kurve
- Kyoto-Protokoll 145
- Landwirtschaft 310
- Landwirtschaftsgesetzgebung 314
- Leistungsstaatsprinzip 335
- Lissabonner Aktionsplan (1996) 156
- Luftverschmutzung 385, 387, 571, 623
- Marktoptimismus 396
- Marktversagen 399, 409
- Marktwirtschaft 397, 401, 444, 454, 484
- marktwirtschaftlicher Umweltschutz 456
- Marxismus 411, 415, 484, 490, 491, 633
- Massenkonsumgesellschaft 90
- Massenvernichtungswaffen 117
- Masterplan Cleantech 369
- Medizin 362
- Meer, *siehe* Weltmeer
- Menschenrechte 541, 546
- Migration 354
- Millenniums-Entwicklungsziele der UNO (2000) 157
- Millenniumserklärung 157
- Mobilität 348, 352
- Monitoring der Nachhaltigen Entwicklung (MONET) 372
- moralische Rechte allgemein 534
- Motivationsproblem 587, 605, 634
- Motive
- eigentliche moralische Motive 590, 591
  - nicht-moralische Motive 591, 597
  - uneigentliche moralische Motive 590, 591
- Myopie 520, 607
- Nachfrage
- Äußerung 452
  - Reaktion 452
- nachhaltende Nutzung 73
- nachhaltige Entwicklung
- Alltagssprache 68
  - etymologische Herleitung 66
  - Forstwirtschaft 69
  - gemäß Brundtland-Bericht 120
  - gemäß Bundesverfassung der schweizerischen Eidgenossenschaft 235
  - Würdigung und Kritik am Begriff 125
- nachhaltige Gesellschaft 137
- nachhaltige Nutzung 141
- nachhaltiges Wirtschaftswachstum 110, 123, 160, 366
- Nachhaltigkeit
- als Strukturprinzip der schweizerischen Bundesverfassung 331
  - dynamische Nachhaltigkeit 75
  - forstwirtschaftliche Nachhaltigkeit 77
  - ökologische Dimension 123
  - ökonomische Dimension 123
  - schwache Nachhaltigkeit 166, 167
  - soziale Dimension 123
  - starke Nachhaltigkeit 166, 170
  - statische Nachhaltigkeit 75
- Nachhaltigkeitsbegriff
- als Schleusenbegriff 56
  - als Transformationsbegriff 61
  - als Verbundbegriff 59
  - als weicher Leitbegriff 57
- Nachhaltigkeitsbeurteilung (NHB) 373
- Nachhaltigkeitsidee 61, 76, 86, 132, 195, 202, 627
- Nachhaltigkeitspolitik 131, 152, 340, 612
- Nachhaltigkeitsprüfung 611
- Nachhaltigkeitsrat 602, 615, 617, 618, 621
- Nachhaltigkeitsstrategie der Europäischen Union (2001) 157
- Nachhaltigkeitsstrategie des Bundesrates 341
- Nahrungsmittel 111
- Nasciturus 555, 556
- Nationalstaat 414, 415
- naturalistischer Fehlschluss 487
- Naturerhaltungsgrundsatz 125
- Naturerfahren 351, 359
- Naturkapital 99, 167, 170, 176, 178, 179, 182
- Naturrecht 19

- Neoliberalismus 154  
 New Public Environmental Management 457  
 New Public Management 458  
 n-Generationen-Gefangenendilemma 499  
 nicht erneuerbare Ressourcen 99, 174, 177, 180, 225  
 Nicht-Identitäts-Argument 463, 464, 633  
 Nichtinterventionsprinzip 184, 185  
 Nichtregierungsorganisationen 346  
 Niedrigkostensituationen 441, 598, 599, 605  
 Nondum Conceptus 555, 558  
 Normalwald 75  
 Nudging 437, 439, 440
- öffentliche Güter 400  
 Ökodiktatur 490  
 Ökokolonialismus 146  
 ökologische Treffsicherheit 432  
 ökologische Verhältnismäßigkeit, *siehe* Verhältnismäßigkeit  
 ökologischer Fußabdruck 358, 425  
 Ökologisierung des Steuersystems 369  
 ökonomische Theorie der Bürokratie 434  
 Ölkrise 90  
 Ombudsstellen für zukünftige Generationen 622  
 Opportunitätskosten 521, 524  
 Ozeane 117, 143, 160  
 Ozonschicht 350
- Planwirtschaft 484  
 postmortaler Persönlichkeitsschutz 550  
 Präambel der Grundrechte-Charta 229  
 Präambel der schweizerischen Bundesverfassung 244  
 Präambel des EU-Vertrags 221  
 Primärenergiebedarf in der Schweiz 359  
 Prinzip der Zahlungsbereitschaft 517, 522  
 Prinzipien 48, 49, 50  
 Prinzipientheorie 49  
 Privateigentum 187, 188, 402, 405, 407, 416  
 Privatwirtschaft 154, 269, 346, 379  
 Produktumweltinformationen 369  
 Protokoll von Nagoya 320
- Ramsey-Formel 524  
 Raumentwicklung 348, 352  
 Raumplanung 239  
 Rebound-Effekt 387, 389, 420, 421, 422, 429, 430, 633  
 Rechte der Natur  
 – juridische Rechte 568  
 – moralische Rechte 559  
 Rechte zukünftiger Generationen  
 – juridische Rechte 548  
 – moralische Rechte 543  
 Rechtsfähigkeit 539, 555, 556, 571  
 rechtspolitische Argumente 48  
 Rechtspositivismus 46, 50  
 Rechtsprinzipien 50, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 62, 118, 119, 280, 288  
 Rechtsstaat 33, 36, 57, 199, 333, 618  
 Rechtswissenschaft  
 – allgemein 14, 17  
 – neue Verwaltungsrechtswissenschaft 21, 22  
 Regeln 48, 50  
 rent seeking 437  
 Ressourcendurchsatz 173  
 Ressourceneffiziente Informations- und Kommunikationstechnologien 369  
 Rio+5-Konferenz (1997) 151  
 Rio+10-Konferenz (2002) 152  
 Rio+20-Konferenz (2012) 155  
 Rio-Deklaration über Umwelt und Entwicklung 88  
 Rio-Konferenz (1992) 138, 148  
 Rodung 73, 237, 238
- Schleier des Nichtwissens 495, 499, 501, 502, 503  
 Schuldenbremse 328, 329, 330, 331, 339, 355, 610, 611, 631  
 Schwellenländer 109, 362  
 Schwerverkehrsabgabe 356, 366  
 Selbstbindung 599  
 Siedlungsentwicklung 348  
 Sowjetunion 85  
 Sozialkapital 167, 181, 354, 424  
 Sozialstaat 57  
 Staatshaushalt 235, 327, 328, 329, 331, 339, 366, 446, 631  
 Staatsverschuldung 275, 328, 331, 376, 611

- Staatszielbestimmung 250, 251, 256, 257, 259, 338, 629
- Standortwettbewerb 346
- Steuerungsparadoxon 410
- Stockholmer Umweltkonferenz 93
- Strukturprinzipien der Verfassung, *siehe* Verfassungsauslegung
- subjektives Recht
- Definition
  - Interessentheorie 539
  - Willentheorie 538
  - Durchsetzungsmacht 542
  - Funktionen 536
- Subventionen 21, 346, 355, 369, 401, 446, 453, 455, 604
- Suffizienzstrategie 2, 417, 418, 422, 423, 424, 427, 429, 430, 633
- Sustainability of what?-Debatte 162
- technologische Entwicklung 122, 123, 423
- Tierprozesse 569, 570
- Tierrechte 564
- Tierrechtsdebatte 561
- transgenerationelle Gemeinschaft 530
- Treibhausemissionen 93
- Trinkwasser 151, 164, 183
- Übernutzung 71, 72, 73, 74, 86, 88, 112, 177, 399, 401, 402, 404, 405, 406, 409, 413, 414, 571
- Überschwappereffekt 604
- Umweltabgaben 168, 171, 393, 401, 422, 443, 444, 445, 447, 453, 456, 457, 460
- Umweltaktionsprogramme der Europäischen Union (UAP) 231
- Umwelt-Governance 148, 150, 348, 355
- Umweltgüter 133, 350, 358, 399, 451
- Umweltkrise 410
- Umwelt-Kuznets-Kurve 382
- Umweltpolitik 430
- Umweltprobleme 106, 171, 305, 411, 429, 449, 624
- Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) 95
- Umweltreformisten 411
- Umweltschutz in der Schweiz 239
- Umweltschutz und Entwicklung 122, 141
- Umweltschutzbewegung, *siehe* Umweltschutz in der Schweiz
- Umweltverschmutzung 91, 140, 365, 404, 632
- Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) 376
- Umweltvölkerrecht, *siehe* Völkerrecht
- Umweltzerstörung 94, 96, 98, 103, 105, 116, 129, 149, 151, 381, 383, 384, 388, 416, 428, 624
- Umweltzertifikate 168, 393, 446, 453, 460
- UN Millennium Ecosystem Assessment (2001) 158
- Universalisierungsprinzip von Kant 491, 499
- UNO-Kommission für Nachhaltige Entwicklung (CSD) 148
- Urbanisierung 93
- Ursprungsprinzip 226, 227
- Urzustand nach Rawls 494
- Utilitarismus
- allgemein 504, 505
  - Kritik 514, 515, 516
  - Praxisnormen 511, 512, 514, 516, 528
  - Unterarten
    - Durchschnittsnutzenutilitarismus 505
    - Handlungsutilitarismus 505, 515
    - Nutzensummenutilitarismus 466, 505, 508, 510, 512, 514
    - Regelutilitarismus 505
- Utilitaristische Zukunftsethik, *siehe* Utilitarismus
- Vagheit des Nachhaltigkeitsprinzips 287
- Verantwortungsethik
- allgemein 469
  - Imperativ der Verantwortung 474
  - Kritik 490
  - Umsetzung 482
- Verbandsbeschwerderecht 338, 612
- Verdrängungseffekt 603, 604, 605
- Verfassungsauslegung
- allgemeine Methoden
    - hermeneutisch-konkretisierende Methode 28

- klassisch-hermeneutische Methode 26
- topisch-problemorientierte Methode 26
- wirklichkeitswissenschaftlich orientierte Methode 27
- Auslegungselemente in der Schweiz
  - geltungszeitliches Element 31
  - grammatikalisches Element 30
  - historisches Element 31
  - systematisches Element 30
  - teleologisches Element 33
- Besonderheiten der Verfassungs- auslegung
  - Einheit 38
  - Strukturprinzipien 37
  - Völkerrechtskonformität 37
- Besonderheiten der Verfassungsnormen
  - Gleichrangigkeit 36
  - Offenheit 34
  - Punktualität 36
- Verfassungsgerichtsbarkeit 38, 39, 40, 41, 277, 300, 338, 630
- Verfassungsprinzipien
  - abgeleitete 332
  - allgemeine 332
- Verfügbarkeitskaskade 607
- Verhältnismäßigkeit
  - ökologische 584, 585
  - soziologische 584, 585
- Verkehr 352
- Vertrag über die Arbeitsweise der Euro- päischen Union (AEUV) 223
- Verursacherprinzip 303
- Völkerrecht
  - Prinzipientheorie 208
  - Umweltvölkerrecht 206, 213
  - Völkergewohnheitsrecht 210
  - Völkervertragsrecht 209
- Völkerwanderung 70
- Volkswirtschaftslehre 7
- Vorsorgeprinzip 301
- Wahlen 40, 452
- Wahlfreiheiten 163, 185, 186, 187, 189, 203, 628
- Wahlmöglichkeiten 66, 186, 188
- Wahlrecht 581, 614
- Wald 71, 73, 74, 82, 83, *siehe auch* Normal- wald
- Walderklärung 148
- Wasser, *siehe* Trinkwasser
- Wasserkraft 182, 353, 359
- Weltbank 162, 168, 181, 350, 525
- Weltbevölkerung, *siehe* Erdbevölkerung
- Welt-Charta für die Natur 100
- Weltgerichtshof für die Zukunft 625
- Weltkommission für Umwelt und Entwick- lung (WCED) 87, 102
- Weltmeer 117
- Weltraum 117
- Weltwirtschaft 109, 110
- Wertsubjektivismus 481
- willingness to accept-Ansatz 523
- willingness to pay-Ansatz, *siehe* Prinzip der Zahlungsbereitschaft
- Wirtschaftsfreiheit 269
- Wirtschaftswachstum 382
- World Conservation Strategy 98, 122, 136
- World Wildlife Fund (WWF) 98, 137
- Würde der Kreatur 320
- Zeitpräferenz 520
- Zukunftsbewertung
  - rationaler Egoist 506
  - rationaler Kollektivist 507
  - rationaler Universalist 507
  - Verzerrungstendenzen 506
- Zukunftsethik, *siehe* kommunitaristische Zukunftsethik
- Zukunftsverantwortung 344
- Zukunftsvergessenheit 486, 606