

Inhalt

Vorwort der Autoren	XI
Kapitel 1	
Overshoot: Grenzüberschreitung	1
Kapitel 2	
Die treibende Kraft: exponentielles Wachstum.....	17
Die Mathematik exponentiellen Wachstums.....	19
Exponentiell wachsende Größen	24
Wachstum der Weltbevölkerung.....	27
Globales Wirtschaftswachstum.....	36
Mehr Menschen, mehr Armut, noch mehr Menschen	41
Kapitel 3	
Die Grenzen: Quellen und Senken.....	51
Erneuerbare Ressourcen	57
Nahrung, Land, Boden	57
Wasser.....	67
Wälder	74
Arten und Ökosystemleistungen.....	83
Nicht erneuerbare Ressourcen	86
Fossile Brennstoffe	86
Material	99
Senken für Schadstoffe und Abfälle.....	107
Jenseits der Grenzen	121
Leben vom Kapital, nicht vom Einkommen.....	121
Kapitel 4	
World3: die Dynamik des Wachstums	
in einer begrenzten Welt	133
Zweck und Struktur von World3.....	134
Der Zweck von World3	140
Die Struktur von World3	145

Mit Grenzen – ohne Grenzen	152
Grenzen und Verzögerungen	160
Grenzüberschreitung und Schwingungen.....	166
Grenzüberschreitung und Zusammenbruch	168
World3: zwei mögliche Szenarien.....	171
Warum kommt es zu Grenzüberschreitung mit Zusammenbruch?	178

Kapitel 5

Zurück hinter die Grenze:

die Geschichte des Ozonlochs	187
Das Wachstum	188
Die Grenze.....	189
Die ersten Signale	192
Die Verzögerungen.....	194
Grenzüberschreitung: das Ozonloch.....	195
Die nächste Reaktion: Verzögerungen in der Praxis.....	199
Ohne FCKW auskommen.....	204
Die Moral von der Geschichte.....	206

Kapitel 6

Technik, Märkte und Grenzüberschreitung.....

Technik und Märkte in der „realen Welt“	214
Erweiterung der Grenzen durch Technologien in World3	219
Einige Einschränkungen	229
Warum Technik und Märkte allein die Grenzüberschreitung nicht verhindern können	230
Ein Beispiel für die Unvollkommenheit des Marktes: Schwankungen am Erdölmarkt	234
Technologie, Märkte und der Zerfall der Fischerei.....	237
Eine Bilanz.....	242

Kapitel 7

Übergänge zu einem nachhaltigen System

Gezielte Wachstumsbeschränkung	248
Wachstumsbeschränkung und verbesserte Technik.....	254
Was 20 Jahre ausmachen können.....	258
Wie viel ist zu viel?	261
Die nachhaltige Gesellschaft	264

Kapitel 8

Rüstzeug für den Übergang zur Nachhaltigkeit 275

Die ersten beiden Revolutionen: die landwirtschaftliche und die industrielle Revolution.....	276
Die nächste Revolution: Nachhaltigkeit.....	279
Wunschvisionen	282
Aufbau von Netzwerken	284
Wahrhaftigkeit	286
Lernbereitschaft	289
Nächstenliebe.....	290

Anhang 1

Veränderungen von World3 zu World3-03 295

Neue Strukturen in World3-03	296
Die Skalen der Variablen in den Szenarien von World3-03.....	297

Anhang 2

Indikatoren für den Wohlstand der Menschen und den

ökologischen Fußabdruck 299

Hintergrund	299
Der Entwicklungsindex des UNDP	300
Der Wohlstandsindex in World3	301
Der ökologische Fußabdruck von Mathis Wackernagel	301
Der ökologische Fußabdruck in World3	302

Liste der Abbildungen und Tabellen mit Quellenangaben 305

Register 315