

INHALT

Einleitung	11
Die Politik im etablierten System gefangen	13
Die Wirtschaft schwenkt um	14
Die Konsumenten im Hamsterrad des Überflusskonsums	16
Ermutigende Entwicklungen	20
Die Grenzen der bisherigen Umwelt- und Klimaschutzpolitik	22
Was sind Transformationen?	24
Wie treibt man Transformationen voran?	29
Das Analysetool der Transformationsmatrix	30
Das Klimaschutzgesetz (Entwurf 2019)	41
Das Klimaschutzprogramm 2019	43
Gesamteinschätzung zum gesamten Klimaschutzprogramm	47
Der individuelle Beitrag zur Klimaerhitzung	50
Die großen Einmal-Entscheidungen	53
 1 Strom – immer noch aus der Steckdose	 60
1.1 Umwelt-, Gesundheitsprobleme und hohe Risiken	61
1.2 Status und Perspektiven im Stromsektor	63
1.2.1 Der Atomausstieg	65
1.2.2 Der Kohleausstieg	66
1.2.3 Die Erneuerbaren Energien	69
1.3 Die Energiewende im Stromsektor als gezielte Transformation	70
1.4 Leitbilder und Slogans mit Durchschlagskraft	71
1.5 Soziale und zeitliche Strukturen	71
1.6 Materielle Infrastrukturen	74
1.6.1 Photovoltaik	76
1.6.2 Biogasanlagen	76
1.6.3 Windkraft	77
1.6.4 Stromspeicher	81
1.6.5 Netzausbau	82

1.7	Märkte und Finanzsysteme	82
1.7.1	Die Kostenstruktur bei Strom	82
1.7.2	Externe Kosten der Stromerzeugung	83
1.7.3	Förderung der Erneuerbaren Energien	84
1.7.4	Große Kostensenkung bei den Erneuerbaren Energien	85
1.7.5	Dezentralisierung der Stromerzeugung und neue Eigentümer	86
1.7.6	Blind für Betriebskosten?	87
1.8	Verhalten und Lebensstile	88
1.9	Technologien, Produkte und Dienstleistungen	93
1.9.1	Stand-by	95
1.9.2	Strommessgeräte	96
1.9.3	Digitale Produkte und Dienstleistungen	96
1.9.4	Geräte und Dienstleistungen	97
1.9.5	Smartphone	98
1.9.6	Onlineshopping	100
1.9.7	E-Book-Reader	102
1.9.8	Fernsehgeräte	103
1.9.9	Licht und Lampen	104
1.9.10	Waschmaschinen	106
1.9.11	Wäschetrockner	108
1.9.12	Kühl- und Gefriergeräte	109
1.9.13	Herde und Wasserkocher	112
1.9.14	Spülmaschinen	113
1.9.15	(Warm-)Wasser verbrauchende Geräte	114
1.9.16	Heizungspumpe/Warmwasser-Zirkulationspumpe	115
1.9.17	Photovoltaikanlagen	116
1.9.18	Batteriespeicher	117
1.9.19	Mobile Raumklimaanlagen	119
1.10	Politikinstrumente	119
1.10.1	EU-Emissionshandel	119

1.10.2	Ökodesign-Richtlinie	121
1.10.3	Verpflichtende Angabe der Stromkosten im Betrieb	122
2	Geisterfahrer im Umweltschutz	124
2.1	Die Autokalypse	125
2.2	Die Verkehrswende	128
2.3	Der Kampf der Leitbilder und Parolen	131
2.4	Autos im Schnitt nur 20 km/h?	135
2.5	Das Leben ändern	137
2.6	Vom Auto zur multimodalen Mobilität	141
2.6.1	Multimodale Mobilität	141
2.6.2	Nicht zu vergessen: Einfach laufen	147
2.6.3	Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV)	148
2.6.4	Bahn frei für das Klima	150
2.6.5	Sharing	152
2.6.6	Die Verbrennungsmotoren in der Sackgasse	157
2.6.7	Das Flugzeug im Steigflug	171
2.7	Der Umbau der Infrastrukturen	178
2.8	Der Automobilmarkt fährt an die Wand	179
2.9	Lehrstühle ändern, Pkw-Label korrigieren	183
2.10	Strategie und Politik	185
3	Umwelt und gesundheitsbewusste Ernährung	188
3.1	Hauptprobleme: qualvolle Tierhaltung und zu viel Fleisch	189
3.2	Transformation Landwirtschaft und Ernährung	192
3.3	Landwirtschaftliche Böden weitgehend nur für Tierhaltung	193
3.4	Man ist, was man isst	194
3.5	Besser essen	196
3.5.1	Ernährungsstile	197
3.5.2	Biolebensmittel	199
3.5.3	Planet Health Diet – der Speiseplan der Zukunft	202

3.6	Die Stulle der Postmoderne	206
3.7	Carbon Footprint von Lebensmitteln	208
3.8	Lebensmittel sind zu billig	212
3.9	Integration von Ernährungsbildung in den Schulunterricht	214
3.10	Politikinstrumente	216
3.10.1	Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU	216
3.10.2	Erhöhung des Ökolandbaus	217
3.10.3	Reduktion des Tierbestands	217
3.10.4	Höhere Fleischpreise	218
4	Besser Wohnen	220
4.1	Status und Probleme	221
4.2	Transformationsmatrix	223
4.3	Neue Wohnmodelle	224
4.4	Energetisches Update	226
4.4.1	CO ₂ -Emissionen schnell reduziert	227
4.4.2	Teilsanierung und komplette Sanierung	230
4.5	Die richtige Zeit finden	232
4.6	Zu viele große Wohnungen	233
4.7	Günstige Sanierung durch Niedrigzinsen und CO ₂ -Bepreisung	234
4.8	Plusenergiehäuser und „Erneuerbare Wärme“	239
4.9	Fürs Leben lernen	242
4.10	Politikinstrumente	244
Anhang		247
Glossar		248
Verzeichnis #Hashtags		252
Stichwortverzeichnis		254
Der Autor		257
Nachwort		258