

INHALT

VORWORT: Der Kamin	9
EINLEITUNG.....	12
TEIL EINS: Willkommen im Anthropozän	17
1 Die Pioniere – Den Atem der Erde messen	19
2 Die Heizung aufdrehen – Ein kritischer Blick auf den Klimawandel	27
3 Das Jahr – Als das Extremwetter von 1998 alle Rekorde brach	37
4 Das Anthropozän – Ein neuer Name für eine neue erdgeschichtliche Ära	41
5 Der Wachturm – Wie auf einer Insel in der Arktis das Klima überwacht wird	47
TEIL ZWEI: Verwerfungslinien im Eis	55
6 Auf 90 Grad nördlicher Breite – Warum im hohen Norden das Schmelzen nicht aufhört	57
7 Auf rutschigem Abhang – Grönland gleitet in den Ozean	62
8 Das Schelf – Wenn in der Antarktis der Korken gezogen wird	71
9 Mercers Vermächtnis – Die Achillesferse im unteren Teil der Welt	75
10 Steigende Gezeiten – Abschied von Tuvalu	82
TEIL DREI: Eine Reise durch den Kohlenstoffkreislauf	89
11 Im Dschungel – Würden wir es bemerken, wenn der Amazonas-Regenwald in Rauch aufginge?	91

12	Die wilden Flammen Borneos – Brennende Sümpfe und ihr Einfluss auf das Weltklima	97
13	Vom Kohlenstoffspeicher zur Kohlenstoffschleuder – Warum sich der Kohlenstoffkreislauf umkehren wird	101
14	Die Weltvernichtungsmaschine – Im Permafrost lauert ein tödliches Geheimnis	109
15	Das Säurebad – Was Kohlendioxid in den Ozeanen bewirkt	120
16	Wenn ein anderer Wind weht – Tsunamis, Riesenfürze und Fontänen aus der Tiefe	124
TEIL VIER: Die Erderwärmung im Brennglas		135
17	Wat sind Watt – Die unausgeglichene Energiebilanz der Erde	137
18	Die Wolken von beiden Seiten sehen – Fehlersuche in den Klimamodellen	142
19	Eine Milliarde Feuerstätten – Warum der braune Dunst den Monsun abschalten könnte	154
20	Das Hydroxyl macht Urlaub – Wenn die Reinigungskraft unseres Planeten nicht mehr zur Arbeit erscheint	161
TEIL FÜNF: Kaltzeiten und Sonnenpulse		167
21	Goldlöckchen und die drei Planeten – Warum die Erde »genau richtig« für das Leben ist	169
22	Der Große Frost – Wie eine Variation in der Erdbahn die Kaltzeiten auslöste	175
23	Das marine Förderband – »The Day After Tomorrow« in Echtzeit.....	186
24	Eine arktische Blume – Hinweise auf eine klimatische Achterbahnfahrt	195
25	Der Puls – Wie die Sonne das Klima verändert.....	203
TEIL SECHS: Tropische Hitze		215
26	Die Vertreibung aus dem Paradies – Das Ende des Goldenen Zeitalters in Afrika	217

27	Das Pendel über dem Ozean – Wie die Sahara-Wüste am Amazonas für Grün sorgt	227
28	Tropisches Hoch – Wie ein Eisforscher die Klimageschichte umschreibt.....	230
29	Fluch über Akkad – Die erstaunliche Wiederkehr des ökologischen Determinismus	238
30	Ein Stück Koralle – Das verborgene Leben El Niños.....	242
31	Der Ernährer Asiens – Was geschieht, wenn der Regen ausbleibt?	250
TEIL SIEBEN: Die Jahrtausendwende		255
32	Die Hitzewelle – Das Jahr, in dem Europa die Erderwärmung zu spüren bekam	257
33	Der Hockeyschläger – Warum es jetzt wirklich anders ist	260
34	Hurrikansaison – Sturmwarnungszeichen nach Katrina.....	267
35	Ozonlöcher im Treibhaus – Warum Millionen Menschen der Bedrohung durch Strahlung ausgesetzt sind	276
TEIL ACHT: Unvermeidliche Überraschungen.....		283
36	Der Tanz – Pole oder Tropen? Wer führt im Tanz des Klimas?	285
37	Neue Horizonte – Rückkoppelungen aus der Stratosphäre	290
SCHLUSSFOLGERUNGEN: Ein anderer Planet		300
ANHANG:		
	Eine Billion Tonnen – eine Herausforderung	307
	Chronologie des Klimawandels	322
	Glossar	325
	Dank.....	330
	Register.....	331