

Inhalt

Vorwort	7
1. Mensch und Umwelt: eine Wechselbeziehung	11
2. Das Klima: unser ständiger Begleiter	26
2.1 Was ist Klima?	26
2.2 Natürliche Klimaschwankungen	38
2.3 Auswirkungen der Klimaschwankungen auf die Menschheit.	50
3. Der Mensch: globale Aktivitäten	66
3.1 Die Weltbevölkerung	67
3.2 Weltenergie	71
3.3 Die Welternährungssituation	86
3.4 Zerstörung des tropischen Regenwaldes	92
4. Die Folge: eine geänderte Atmosphäre	94
4.1 Allgemeine Übersicht der atmosphärischen Spurenstoffe	94
4.2 Die Änderung der Spurengaskonzentrationen durch den Menschen.	96
4.3 Stoffkreisläufe und Spurengasszenarien	111

5. Der Mensch ändert das globale Klima:	
der Treibhauseffekt	125
5.1 Physik des Treibhauseffekts	125
5.2 Klimamodelle	135
5.3 Klimadiagnose	150
6. Was sonst noch alles passieren könnte:	
der indirekte Treibhauseffekt	164
6.1 Bewölkung und Niederschlag	164
6.2 Eisgebiete und Meeresspiegelhöhe	166
6.3 Weitere Klimaelemente	171
7. Die sozioökonomischen Folgen:	
Schätzungen und Spekulationen	174
8. Die Abwägung der Risiken:	
Was sollen wir tun?	185
8.1 Sinnvolle Energienutzung	186
8.2 Empfehlungen für Landwirtschaft und Industrie	204
8.3 Bevölkerungspolitische Maßnahmen	208
9. Schlußfolgerungen	213
Literatur	221
Abkürzungen	224
Register	227