# 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

Bibliografische Informationen
http://d-nb.info/871094630

digitalisiert durch DEUTSCHE NATIONAL BIBLIOTHEK

**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