Wilfrid Bach

Klimaschutz für das 21. Jahrhundert

Forschung, Lösungswege, Umsetzung

LIT

Inhaltsübersicht

Geleitwort an die Leser V
Inhaltsverzeichnis XI
Verzeichnis der Originalbeiträge XXI

I Luftreinhaltung 1
1 Zum Begriff der Grenzwerte und ihre Bedeutung in der Luftreinhaltung ... 5
2 Zur Strategie der Luftreinhaltung - Konzept eines neuen Überwachungssystems 21

II Anthropogene Klimagefahr 39
3 Wenn die Erde zum Treibhaus wird 43
4 Wie dringend ist das CO_2-Problem ? 47
5 Lösungswege zur Vermeidung der Klimagefahr: Ein Kommentar 59

III Wissenschaftliche Grundlagen zum Kohlenstoffkreislauf und Treibhauseffekt 63
6 Der anthropogen gestörte Kohlenstoffkreilauf: Methoden zur Abschätzung der CO_2-Entwicklung 67
7 Klimasystem und Klimamodellierung 91
8 Erkennbarkeit einer durch den Menschen verursachten Klimaänderung im natürlichen Schwankungsbereich 103
9 Kombinierter Treibhauseffekt und kritische Schwellenwerte 109

IV Ergebnisse anthropogener Eingriffe in das Klimasystem 113
10 Klimabeeinflussung durch die Art der Energienutzung 119
11 Klimabeeinflussung durch Spurengase 131
12 Die Rolle der Klimaszenarienanalyse in der Wirkungsforschung 157
13 Mögliche anthropogene Klimaänderungen und ihre Auswirkungen 175

V Auseinandersetzung mit der Atomenergie 195
14 Kritischer Vergleich von Effizienz- und IIASA-Szenarien 207
15 Ausstiegs-Dossier: Argumente zur Auseinandersetzung mit der Atomwirtschaft und Perspektiven einer verantwortbaren Energiepolitik 227

VI Nuklearwinter 255
16 Die Auswirkungen eines Atomkrieges auf Wetter und Klima 259

VII Abkommen zum Schutz der Erdatmosphäre 281
17 Die FCKW gefährden Ozonschutzschicht und Klima: Was bringen Vereinbarungen und Maßnahmen ? 285

VIII Tropenwaldzerstörung 309
18 Wenn Bäume nicht mehr in den Himmel wachsen 313

IX Verkehr und Klimagefahr 321
19 Verkehrspolitische Maßnahmen für den Klimaschutz 325

X Diskussionsbeiträge für die Klima-Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages 341
20 Welche Kohlepolitik ist mit dem CO_2-Reduktionsziel der Bundesregierung vereinbar? 345
21 Umsetzungsstrategien für die Klimakonvention 357

XI Lokale Klimaschutzpolitik 371
22 Konkrete kommunale Klimaschutzpolitik am Beispiel Münsters 379
23 Nutzen-Kosten-Analyse für den Stromeinsatz im Kleinverbrauch: Least-Cost-Planning als Beitrag zum Klimaschutz 405
24 CO_2-Vermeidung durch Solarenergie: Potentiale und Kosten am Beispiel Münsters 421

XII Globale Klimaschutzpolitik 439
25 Klimaökologische Auswirkungen des Flugverkehrs 449
26 Klimaschutz: Sackgasse und Auswege 463
27 Sozio-ökonomische Entwicklung Chinas – Bedeutung für den globalen Klimaschutz 485
28 Bevölkerungs- und Energieverbrauchswachstum – gerechte Begrenzung unerläßlich für den Klimaschutz 517

Sachverzeichnis 537