

Inhalt

Zukunftsaspekte der Umweltzerstörung	9
Die Vergiftung der Luft	11
Globale Veränderungen	11
Lokale Erscheinungen der Luftverschmutzung	15
Smog in Ballungszentren	15
Wie entsteht Smog?	17
Das Emissionsproblem	19
Das Immissionsproblem	22
Immissionen einzelner Schadstoffe	23
Weitere Wirkungen	26
Radioaktivität in der Luft	26
Häufigkeit der Emissionen	27
Die Immissionsbelastung	27
Maßnahmen zu Verringerung der Luftverschmutzung	29
Imperativ „Luftqualität“	29
Überwachung von Emissionen und Immissionen	30
Technologische Maßnahmen	32
Neue „saubere“ Technologien	34
Raumordnerische Maßnahmen	36
Die Verschmutzung der Gewässer	38
Wasserkreislauf	38
Ökosysteme des Wassers	40
Bedeutung des Wassers für den Menschen	43
Trinkwasser	43
Brauchwasser	44
Erholungs- und Landschaftsfaktor	44
Sonstige Nutzungen	45
Auswirkungen menschlicher Aktivitäten	46
Auswirkungen auf den Wasservorrat	46
Auswirkungen auf Wasserqualität und Ökosysteme	48
Auswirkungen auf einzelne Gewässertypen	52
Gewässerschutz	56
Schadstoffe; Festlegung von Grenzwerten	57

Methoden zur Bestimmung von Verunreinigungen; Kontrollsysteme	65
Verhinderung bzw. Reduzierung von Wasserverunreinigungen	71
Trinkwasserversorgung	79
Umweltgefährdung durch Landwirtschaft	83
Biozide	83
Quecksilber	85
DDT	89
Düngemittel	95
Schutzmaßnahmen	100
Biozide	100
Düngemittel	103
Extensivwirtschaft – ein Ausweg?	104
Gesundheitsgefahren für den Menschen	106
Die allgemeine Situation	106
Bedingungen für die Giftwirkung eines Stoffes	107
Definitionen	108
Der gegenwärtige Forschungsstand in der BRD	109
Methodische Forschungsprobleme	110
Luftverschmutzung	111
Akute Katastrophen	113
Schleimhautschädigungen	115
Schwefeloxide	117
Nitrose Gase (Stickoxide)	118
Ammoniak	119
Schwefelwasserstoff	119
Ozon	119
Ruß	120
Chlor	120
Asbeststäube	120
Beryllium	121
Kohlenmonoxid	122
Mangan	125
Rachitis (Vitamin D-Mangel)	126
Organische Dämpfe und Lösungsmittel	128
Schadstoffe in Nahrung und Trinkwasser	128
Zink	128
Zinn	129
Fluor	130
Nitrite	131

Cadmium	132
Arsen	133
Quecksilber	134
Blei	137
Unkraut- und Schädlingsbekämpfungsmittel	142
Chlorierte Kohlenwasserstoffe	142
Phosphorsäureester vom Typ des E 605	145
Dinitrophenol	145
TMTD	146
Krebserzeugende Schadstoffe	146
Kanzerogene in der Luft	147
Kanzerogene im Trinkwasser	148
Kanzerogene in Nahrungsmitteln	149
Radioaktive Substanzen und ionisierende Strahlen	149
Lärm	150
Zusätzliche Krankheitskosten durch Umweltverschmutzung	152
Konsequenzen	153
Umweltforschung	154
Die Rolle des Rechts im Umweltschutz	159
Umweltrecht als Instrument von Umweltpolitik	159
Forderungen nach grundlegenden Positionen für die Ausformung des Umweltrechts	159
Verbesserung des Rechtsfindungs- und Rechtssetzungsprozesses	162
Wie sehen die rechtlichen Anweisungen aus?	164
Die Ausgestaltung des bürgerlich rechtlichen Immissionsschutzes	164
Haftpflchtrecht	165
Strafrecht im Umweltschutz	168
Die Auswahl der Mittel zur Umweltgestaltung	170
Die Rolle des Öffentlichen Bewußtseins	171
Anhang	173
Umweltverschmutzung und Wirtschaftssystem	175
Partnerschaft von Staat, Industrie und Verbrauchern im Kampf gegen die Umweltverschmutzung	181
Anmerkungen	183
Die Autoren	189