

6 Sachverzeichnis

- Abgase 60, 88, 92
 - von Automobilen 80, 92, 101
 - von Flugzeugen 103, 105, 125
 - von Kraftwerken und Industriebetrieben 88, 92
- Abgas-Entgiftungsanlagen 82
- Aerobier, aerob 19, 72
- Aerosole 81, 88, 105, 120, 122
- Aldehyde 81
- Anaerobier, anaerob 18
- Antagonistische Effekte (Wirkungen) 98
- Asthenosphäre (Erdmantel) 10
- Atmosphäre, Erdatmosphäre 1
- Ausgasen 10
- Ausregnen 47
- Autotrophen 14

- Belastungsfaktoren**
(s. Streßfaktoren)
- Besiedlung des Landes (Festlandpegel) 20
- Biomasse 2, 12
 - , Verbrennung 71, 73, 77, 88, 123
- Biosphäre 2, 3, 129
- Blualgen (s. Cyanobakterien)
- Bodenbakterien 2
- Bodenversauerung 92, 94

- Chlor, atomares 36, 128
- Chlor-Fluor-Methane (CFM oder CFC)
(s. Kohlenwasserstoffe, halogenierte)
- Chlor-Nitrat 117
- Chlorophyll, Chloroplasten 16, 18, 97
- Chlor-Wasserstoff 117
- Climatic-Impact Assessment Program (CIAP) 50, 103
- Cyanobakterien (Blualgen) 16, 18

- Denitrifikation 23, 69
- Dichlordifluor-Methan (CFC-12)
(s. Kohlenwasserstoffe, halogenierte)
- Difluorchlor-Methan (CFC-22) 112
- Distickstoffoxid 2, 29, 39, 61, 68, 123, 127
- Dobson-Spektrometer 33
- Durchmischungszeit, hemisphärische 61
 - , interhemisphärische 61
- Dynamik der Atmosphäre
(s. Zirkulation der Atmosphäre)

- Edelgase 7
- Emission von Schadstoffen 127
- Enzyme 16, 82
- Erdgas 20, 127
- Erdkern 10
- Erdkruste (s. Lithosphäre)
- Erdmantel (s. Asthenosphäre)
- Erdöl 20, 91, 127
- Eruptionen auf der Sonne 43
- Eukaryonten 20
- Exhalationen, vulkanische 11

- Fernheizung 132
- Fluorwasserstoff 128

- Gärung 14, 17
- Gesamt-Ozonbetrag
(s. Ozon-Schichtdicke)
- Gleichgewicht, photochemisches 29, 61

- Heterogene Chemie 53, 91, 118, 122
- Heterotrophen 14
- Historia naturalis IX

- Hydroperoxyl 61, 64, 76
Hydroxyl 29, 35, 61, 72, 73, 76
- Immission** 79
Immissions-Belastung 94
Immissions-Schäden IX
Ionisierung 54
Ionosphäre 4
Isotopenfraktionierung 21
Itabirite (gebänderte Eisensteine) 19
- Katalysator** 101
Kernenergieanlagen, Kernkraftwerke 130
Kernkraftgegner 131
Kernwaffenexplosionen 43, 74, 105
Klima 108, 125
Körper, feste
(s. Planeten, Planetenkörper)
Kohle 20, 91, 127
Kohlehydrate 16, 18
Kohlendioxid 7, 14, 21, 88, 89, 123
Kohlenmonoxid 39, 61, 70, 79, 88
Kohlenwasserstoffe 79, 88
–, halogenierte 2, 40, 43, 107, 122, 125, 127
Kopplungsreaktionen 43
kosmische Einflüsse auf die
Atmosphäre 53
– Strahlung, galaktische 54, 57
Kreisläufe, biologische 17
–, geologische 17
- Lachgas** (s. Distickstoffoxid)
Leben, Entstehung 13
–, mehrzelliges 20
Lebensdauer 60, 86, 121
Lithosphäre (Erdkruste) 10
Los-Angeles-Smog 81
Luftchemie X
Luftverschmutzung, Luftverunreinigungen IX, 20, 77, 78, 94
- Mesopause** 4
Mesosphäre 4, 30, 56
Methan 10, 39, 69, 127
Methan-Bakterien 14
Methan-Oxidation 64, 70
- Methyl 64, 70
Methylchlorid 40, 72, 112
Methylchloroform 65, 112
Middle Atmosphere Program (MAP) 5
Mikrofossilien 18
Mikroorganismen 39, 60, 69, 72, 96
mittlere Atmosphäre 5
Modellrechnungen 49
- Nebel, solarer** (s. Urnebel)
Nitrifikation 69
nuklearer Winter 107
- Ökosystem Wald, Waldboden** 94, 96
Oxidantien, Photooxidantien 87, 99
Oxidations-Verwitterung 11, 20
Ozeane 13
Ozon 1, 97
Ozon-Abbau (Ozon-Zerstörung) 26
–, katalytischer 35
Ozon-Bildung (Ozon-Produktion) 26
– durch Smogreaktionen 79, 132
Ozonloch, antarktisches 53, 110, 114, 127
Ozon-Schicht 5, 20, 26, 103
Ozon-Schichtdicke (Gesamt-Ozonbetrag) 31, 33, 54, 57, 114
–, Änderung durch menschliche Eingriffe 50
Ozon-Verteilung 28, 30, 31, 52
–, Änderung durch menschliche Eingriffe 50
–, troposphärische 73
- Palisaden-Gewebe** 97
PAN 82, 84, 85, 97
Parenchym-Gewebe 97
Pasteur-Pegel 20
Peroxyl 81
Photochemie, troposphärische 63
Photodissoziation (Photolyse) 1, 12, 26, 63, 116
Photosynthese 2, 12, 15, 18, 121
pH-Wert 89, 93
Pigmente 15
Planeten, Planetenkörper 7, 9
Primordial-Atmosphäre
(s. Uratmosphäre)

- Prokaryonten 14, 18
 Protonen-Ausbrüche, solare 54
 Prozesse, biochemische 7
 –, chemische 3
 –, geochemische 7
 –, katalytische 29, 35, 42
 –, photochemische 12, 26, 53
 Prozeßwärme 132
- Quellgase** 2, 29, 39, 40, 60, 67, 89, 107
- Radikale** 16, 29, 35, 40, 53, 56, 63
 Reaktionen, chemische
 (s. Prozesse, chemische)
 –, katalytische (s. Prozesse, katalytische)
 –, photochemische
 (s. Prozesse, photochemische)
 Regen, saurer 3, 67, 89, 99
 Reinigungsmechanismen (Reinigungs-
 prozesse) der Atmosphäre 3, 60, 89
 Relaxationszeit 29
 Reservoirgase (Reservoir-Substanzen)
 45, 117
- Säuregehalt der Niederschläge** 90, 92
 Salpetersäure 90
 Sauerstoff 7, 11, 17, 23, 63
 Sauerstoff-Atmung 17
 Sauerstoff-Reaktionen 26, 29
 Schadstoffe 130
 Schwefeldioxid IX, 67, 78, 90, 97
 Schwefelsäure IX, 67, 79, 90
 Schwefel-Verbindungen 11, 19, 67, 122
 Sedimentbildung 17, 18
 Sedimente 17
 Sekundär-Elektronen 57
 Senkengase 47, 89
 Smog 78
 –, photochemischer 79, 88, 106
 Smog-Alarm 88
 solare Einflüsse auf die Atmosphäre 53
 Sonnenenergie 15
 Sonnenflecken-Relativzahl 52, 57
 Sonnenstrahlung 52
 –, spektrale Energieverteilung 3
 Sonnensystem 8
 Sprühdosen 2, 43
 Spurengase 7, 35
- Stickoxid IX, 2, 29, 35, 76, 79, 88, 90, 102
 Stickoxid-Emissionen durch Flugzeuge
 125
 Stickstoff 7, 68
 Stickstoff-Dünger 43, 68, 123
 Stickstoff-Fixierung 68, 123
 Stratopause 4, 29
 Stratosphäre 4, 29, 107
 Streßfaktoren (Stressoren oder
 Belastungsfaktoren) 99
 Stromatolithen 15, 18
 Sulfat 19, 67, 101, 120
 Supernova-Explosionen 59
 synergistische Effekte (Wirkungen) 98
- Teilchen (Partikel), geladene** 53
 Temperatur-Rückkoppelung 125
 Tetrachlorkohlenstoff 112
 Thermosphäre 4
 Treibgas 131
 Treibhauseffekt 13, 69, 88, 121, 124, 127
 Trichlorfluor-Methan (CFC-11)
 (s. Kohlenwasserstoffe, halogenierte)
 Tropopause 4, 60
 Troposphäre 4, 60, 112
- Überschall-Flugzeuge** 43, 49, 102
 Ultraviolett (UV)-Strahlung der Sonne
 5, 12, 26, 52, 58, 107, 121
 Umkehr-Methode 33
 Umwelt-Probleme 78, 127, 132
 Uratmosphäre (Primordial-Atmosphäre)
 10, 13, 14, 18
 Urey-Pegel 12, 16, 20
 Urnebel 7
 Ursuppe 14
- Verbrennung, unvollständige** 71
 Vulkanische Emissionen 73, 122
- Waldschäden, Waldsterben** IX, 94
 Wasserdampf 10, 39, 56
 Wasserstoff 7, 10, 16, 35, 39, 71
 Wolken, stratosphärische 53, 118
- Zyklen, chemische** 62
 –, katalytische 36, 67
 Zirkulation (Dynamik) der Atmosphäre
 28, 32, 50

Springer-Verlag und Umwelt

Als internationaler wissenschaftlicher Verlag sind wir uns unserer besonderen Verpflichtung der Umwelt gegenüber bewußt und beziehen umweltorientierte Grundsätze in Unternehmensentscheidungen mit ein.

Von unseren Geschäftspartnern (Druckereien, Papierfabriken, Verpackungsherstellern usw.) verlangen wir, daß sie sowohl beim Herstellungsprozeß selbst als auch beim Einsatz der zur Verwendung kommenden Materialien ökologische Gesichtspunkte berücksichtigen.

Das für dieses Buch verwendete Papier ist aus chlorfrei bzw. chlorarm hergestelltem Zellstoff gefertigt und im pH-Wert neutral.
