

6 Stichwortverzeichnis

- ABC-Regel, 174
Acetylcholin, 10, 116, 162
Acetylcholin-Esterase, 166, 167, 169, 171
Acetylcholinrezeptor, 117, 119, 128
Acetylcholinrezeptoren, 170
Acrolein, 41
Aerosol, 35, 41
Affinität, 126
Agonist, 128
Aktionspotential, 158
Aktivkohle, 181
akute Toxizität, 17
Albumin, 70
Aldehyddehydrogenase, 84
Alkohol, 96
Alkoholdehydrogenase, 84
Alkylierung, 82
Allergisierung, 20
allgemeine Maßnahmen bei Vergiftungen, 173
allosterische Effekte, 133
Alveolen, 34
Aminosäuresequenz, 120
Ammoniak, 41
amphiphil, 53
Anfangskonzentration C_0 , 98
Anhangsgebilde, 88
Anilin, 23, 40
Anionentransporter, 146, 148
Antagonist, 129
Antidot, 11, 106
Antidote, 183
Antimon, 39
Applikation, 19
Arsenat, 148, 149
Arsenik, 30
Asbestose, 41
Äther, 38
ATP, 60, 143
Atropin, 106, 165
Aufnahmeflächen, 26
Augenverletzungen, 179
Basalmembran, 50
BAT-Wert, 22
Bateman-Funktion, 103
Behandlungsprinzipien, 172
Benz(a)pyren, 40
Benzin, 29
Benzol, 81
Besetzungstheorie, 121, 128
Binde- und Stützgewebe, 42
Bindungskräfte am Rezeptor, 111
Biotransformation, 74, 77, 83, 87, 93
black-box, 24
Blei, 15, 39, 40, 73, 145, 155
Bleitetraethyl, 14, 29
Blut-Hirn-Schranke, 51
Blutgefäße, 47
Blutgerinnung, 136, 137
Blutspiegel, 49
Blutspiegel-Zeitkurve, 97
Bohr Effekt, 151
Botulinustoxin, 21, 163
BPG, 112, 115, 133, 151
Brom, 41
Bronchien, 34
Busulfan, 126
Butyrylcholinesterase, 83

- Cadmium, 22, 39, 40
 Cadmiumoxid, 41
 Carbatatbildung, 151
 Carbamylierung, 167
 Carboanhydrase, 147
 Chelatbildner, 133, 184
 Chemikaliengesetz, 21
 chemische Antagonisten, 133
 Chlor, 41
 Chloroform, 39, 83, 156
 Chlorwasserstoff, 41
 Cholinacetyltransferase, 163
 Chrom, 40, 149
 Chromat, 148
 chronische Toxizität, 17, 22
 Clark, 121, 134
 Clearance, 101
 CO₂-Transport, 146
 Cocain, 160
 Coeruloplasmin, 71
 Coffein, 21
 Cumarine, 139
 Curare, 9, 10, 33, 107, 165
 Cyanwasserstoff, 21, 37
 Cytochrom P-450, 60, 78, 81, 83, 88
 Cytochrom P-450-Reduktase, 78
 Cytochrome P-450, 80
 Dalton, 51
 Darmsaft, 32
 DDT, 69, 72, 74, 81, 96, 134, 168
 Dekamethonium, 165
 Dekontamination der Haut, 178
 Desaminierung, 85
 1,2-Dichlorethan, 83
 Dickdarm, 31
 Dicumarol, 138
 Diisopropylfluorophosphat, 115
 Dipol-Dipol-Wechselwirkungen, 114
 Dischwefeldichlorid, 41
 distaler Tubulus, 91
 DNS, 82
 Doppelschicht, 54
 Dosis-Wirkungs-Beziehung, 124
 Dünndarm, 31
 E 605, 168
 ED₅₀, 124
 EEG, 157
 Ehrlich, 106
 Ein-Kompartiment-Modell, 97
 Elektrolyte, 61
 Elektronentransferkette, 79
 Elektroplaques, 118
 Eliminationskonstante, 98
 endoplasmatisches Retikulum, 60
 Endothelien, 50
 Endozytose, 68
 Endprodukte des
 Eiweißstoffwechsels, 89
 enterohepatischer Kreislauf, 94
 Entschärfen vor der Resorption, 179
 Enzyme, 108
 Enzyminduktion, 80
 Epidermis, 27
 Epithel, 42
 Epoxide, 87
 Epoxidhydrolasen, 82
 Epoxidierung, 81
 erste Maßnahmen durch Laien, 174
 Erythrozyt, 54, 141
 Erythrozytenstoffwechsel, 154
 Esterasen, 84
 Ethylen, 39
 Ethylenglykol, 140
 Evansblau, 48
 Exkretion, 88
 Exozytose, 68

- Exposition, 97
 Expositionsphase, 24
 Ferritin, 68
 Fettgewebe, 69, 72
 Fibrin, 136
 Fibrinogen, 136
 Fick'sches Diffusionsgesetz, 28, 38, 64
 Filtrat, 90
 Filtration, 63
 Filtrationsdruck, 52
 Flimmerepithel, 35, 40
 Fluor, 41
 Fluorid, 73
 Flüssig-Mosaik-Modell, 56
 forcierte Diurese, 188
 Formaldehyd, 40, 41
 funktionelle und physiologische Antagonisten, 132
 γ -Carboxyglutaminsäure, 138
 Galle, 93
 Gallekanälchen, 76
 Gallenflüssigkeit, 94
 Gallenkapillaren, 93
 Ganglienzelle, 43
 GAPDH, 150
 Gasaustausch, 37, 38
 Gase, 64, 96
 gemischter Protein-Lipidfilm, 56
 Genmutation, 23
 GFR, 90
 Giftnotzentren, 190
 Giftpilz, 105
 Giftung, 77
 Glia, 43
 Globuline, 70
 Glomerulus, 89
 Glucuronsäure, 85
 Glucuronyltransferasen, 86
 Glutathion, 73, 82, 87
 Glutathion-Peroxidase, 80, 154
 Glutathion-S-Transferasen, 87
 Glykolyse, 152
 Haarfollikel, 28
 Hagen-Poiseuille, 63
 halblogarithmische Darstellung, 98
 halbmaximale Wirkung, 122
 Halbwertszeit, 100
 Häm, 151
 Hämatokrit, 46
 Hämodialyse und Hämo-perfusion, 189
 Hämoglobin, 17, 70, 112, 115, 133, 147, 151
 Hämoglobinsynthese, 155
 Hämolysegrad, 142
 Harnstoff, 91
 Haut, 27
 Hemmtypen, 132
 Henderson-Hasselbalch'sche Gleichung, 66, 124
 Henle'sche Schleife, 91
 Herzglykoside, 145
 Hexamethonium, 165
 Hg (II)-Chlorid, 21
 Hippursäure, 87
 Hornschicht, 28, 29
 Hustenreflex, 35
 Hydrazin, 40
 Hydrogencarbonat, 147
 Hydrogencarbonat-Chlorid-Austausch, 151
 Hydrogencarbonat-Chlorid-Austausch, 148

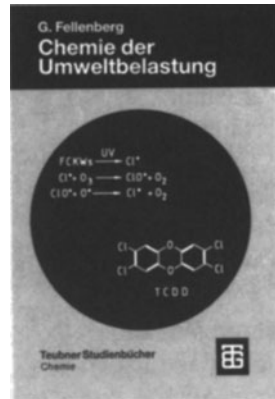
- Hydrolyse, 83
 Immunoglobuline, 71
 Induktoren, 80
 Informationszentren für
 Vergiftungsfälle, 190
 Insektizide, 29, 74
 intravasaler Raum, 46
 intrazelluläre Kompartimente, 59
 intrazellulärer Raum, 47
 intrinsische Aktivität, 127
 Invasionskonstante, 102
 Ionenbindung, 113
 Ionenfalle, 67, 96
 Ionenkanäle, 108
 isoelektrischer Punkt, 136
 Isohydrie, 91, 92
 Isoionie, 91
 Isotonie, 91
 isotonische Lösung, 141
 Isovolumie, 91
 Kalabarbohne, 166
 Kapillaren, 49
 Kapillartypen, 50
 karzinogen, 22
 Katalase, 80, 155
 Kinetik, 98
 Knochengewebe, 73
 Kohlenmonoxid, 17, 37, 40, 81, 153
 kolloidosmotische Hämolyse, 143
 kolloidosmotischer Druck, 52, 154
 Kompartiment, 46, 97
 kompetitive Antagonisten, 129
 Konjugation, 94
 Konjugationsreaktionen, 85, 86
 Kontaktinsektizide, 168
 Korium, 27
 Körperwasser, 45
 kovalente Bindung, 114
 kritisches Organ, 43
 Kugelfisch, 160
 Kumulation, 69, 72, 74, 84
 Langlebigkeit, 74
 Langley, 106
 Langmuir'scher Trog, 55
 Lanthanreihe, 141
 Laugenvergiftung, 135
 LC₅₀, 18
 LD₅₀, 18, 124
 LDR-Kurven, 124, 125, 126
 Leber, 75, 88
 Lebergifte, 83
 Leukozyt, 54
 Lipiddoppelschicht, 55
 Loewi, 161
 Lokalanästhetika, 160
 Luft/Blut-Schranke, 38
 Lunge, 96
 Lungenbläschen, 35, 37
 Lysosomen, 60
 m-Acetylcholinrezeptoren, 164
 Magen, 31
 Magenspülung, 182
 MAK-Wert, 22
 Maßnahmen nach erfolgter
 Giftresorption, 183
 Massenwirkungsgesetz, 120
 Mastdarm, 31
 maximale Wirkungsstärke, 122
 Membran, 58
 Membranfluß, 65
 Mercaptursäure, 87
 Metallothioneine, 73
 Methämoglobin, 153
 methämoglobinbildende Gifte, 153
 Methämoglobinbildner, 154
 Methämoglobinreduktase, 155

- Methoxychlor, 75
Methyltransferasen, 87
Micelle, 53
Michaelis-Menten-Kinetik, 122
MIK-Wert, 22
mikrosomale Enzyminduktion, 95
mikrosomales Monooxygenase-System, 78
Mikrosomen, 78, 86
Milch, 95
Mithridatium, 11
mobile Gegengift-Depots, 192
Monoaminoxidase, 84
Morphin, 21
Multi-Kompartiment-Modell, 104
Mundhöhle, 31
Muschelherz, 116
Muskarin, 105, 118
Muskelgewebe, 42
Muskelproteine, 70
mutagen, 23, 82
Mutterkuchen, 47
Myelinscheide, 159
n-Acetylcholinrezeptoren, 164
Na⁺-Ca²⁺-Austauscher, 145
Na⁺-K⁺-ATPase, 143
NADPH, 78
NAEL, 22
Naphthylamin, 23
Narkose, 156
Nasen-Rachen-Raum, 34
Natrium-Arsenat, 21
Natrium-Chlorid, 21
Natrium-Fluorid, 21
Natriumkanäle, 158
Nephron, 89
Nernst'sches Diffusionspotential, 158
Nervenbahnen, 161
Nervenfasertypen, 159
Nervengewebe, 43
Nervensystem, 156
Nervenzelle, 157
Neuron, 43
nichtkompetitive Antagonisten, 130
nichtkompetitive Hemmung, 131
Nickel, 40
Nicotin, 40, 92, 96, 107, 118
Niere, 89
Nieren-Clearance, 91, 100
Nitrite, 153
Nitrosamine, 40
Nukleinsäuresequenzierung, 120
Oberflächenspannung, 56
Orfila, 12
Organe, 73
organische Phosphorsäureester, 168
Organophosphate, 169
Organotropie, 43
Organsysteme, 43
osmol, 51
Osmose, 63
osmotische Resistenz, 142
osmotischer Druck, 51, 91, 141
Ouabain, 9, 144
Oxalsäure, 140
Oxidation, 84
Oximtherapie, 171
Ozon, 37, 41
Paracelsus, 11
Parathion, 168
Partialdruck, 39
Partikel, 36
passive Diffusion, 61
Patch-Clamp-Methode, 119
Permeabilität, 64
Permeabilitätskoeffizient, 65

- Pestizide, 16
 Pfortader, 34, 76
 pH-Wert des Harns, 92
 Phagozyten, 41
 Phagozytose, 67
 Phase-I- und Phase-II-Reaktion, 77
 Phase-II-Reaktion, 85, 93
 Phenole, 29, 30
 Phosgen, 37, 41
 Phospholipid, 55
 Phospholipidmembran, 138
 Phthalsäureester, 84
 Physostigmin, 166
 Pinozytose, 67
 Plasmaproteine, 48, 51, 70
 Plasmavolumen, 46, 100
 Poren, 33, 49, 62, 63
 Primärharn, 90
 Procain, 160
 proteinkoagulierende Eigenschaft, 135
 provoziertes Erbrechen, 180
 proximaler Tubulus, 91
 pT_{50} , 20
 Quecksilber, 38, 145
 Querfalten, 32
 Radikale, 80
 Ranvier'sche Schnürringe, 160
 Reduktion, 85
 Residualmethode, 102
 Rezeptor, 106, 108
 Rezeptor-Besetzungs-Theorie, 126
 Rezeptor-Substrat-Wechselwirkungen, 114
 Rezeptorbesetzung, 122
 Ruhe-Membran-Potential, 158
 Salicylsäure, 30, 92
 Sammelrohr, 91
 Sarin, 168
 Sauerstoff, 80
 Sauerstoffaffinität, 112
 Sauerstoffdissoziationskurve, 152
 Sauerstofftransport, 151, 153
 Säurevergiftung, 135
 Saxitoxin, 21, 160
 scheinbares Verteilungsvolumen, 104
 Schierling, 10
 Schleimhaut, 30
 Schwefeldioxid, 37, 41
 Schwefelwasserstoff, 37
 Schweiß, 95
 Sekrete, 95
 Selen, 39
 Selenoxid, 38
 Short-Term-Test, 23
 Sokrates, 10
 Speicherung, 68
 Stadtluft, 39
 steady state, 97
 Stickoxide, 37
 Stickstoffdioxid, 41
 Stickstofflost, 115
 Stickstoffoxide, 40
 Strontium, 73
 structure-activity relationship, 115
 Strychnin, 21
 Subcutis, 27
 Sulfotransferasen, 86
 Superoxid-Dismutase, 155
 Superoxidanion, 79, 148
 Synapse, 162
 synaptischer Spalt, 161
 Systeminsektizide, 168
 Tabun, 168
 TD_{50} , 18, 124

- teratogen, 23
- Terpentin, 29
- Tetanustoxin, 21
- 1,1,2,2-Tetrachlorethan, 83
- Tetrachlorkohlenstoff, 29, 83
- Thallium, 21, 40, 140
- Therapie der Schwermetall-
vergiftung, 184
- Thrombin, 136
- tight junctions, 33
- Torr, 52
- Totraum, 35
- Toxikodynamik, 105
- toxikodynamische Phase, 24
- Toxikokinetik, 24
- toxikokinetisches Modell, 97
- toxische Schwermetalle und
Chelatoren, 186
- Transferasen, 60
- Transferrin, 68, 71
- Transmitter, 161
- Transport, 61
- Transportproteine, 56
- Transzytose, 68
- TRK-Wert, 22
- 1,1,2-Trichlorethan, 83
- tubuläre Sekretion, 92
- unspezifische toxische Wirkungen,
135
- Uridindiphosphat, 86
- Vagusnerv, 161
- Vagusstoff, 162
- Van der Waals-Bindung, 113
- Vanadat, 81, 146, 148, 155
- Vanadium, 40
- Verdauungstrakt, 30
- Vergiftungen, 172
- Verteilungskoeffizient, 64
- Verteilungsräume, 45
- Verteilungsvolumen, 48
- Vesikel, 54, 163
- Vinylchlorid, 40
- Wasserstoffbrückenbindung, 113
- Wasserstoffperoxid, 80
- Xenobiotikum, 13, 105
- Zellmembran, 53, 110
- Zelloberfläche, 55
- Zellraum, 46
- zentrales Kompartiment, 49
- Zigarettenrauchen, 40
- Zink, 40
- zirkulatorisches System, 49
- Zotten, 32
- Zusammensetzung des Menschen, 45
- Zwei-Kompartiment-Modell, 103
- Zwischenzellraum, 47

Fellenberg Chemie der Umweltbelastung



Ziel dieser Darstellung ist es, eine Übersicht über die wichtigsten Reaktionen von Schadstoffen in der Umwelt und deren Bedeutung für Atmosphäre, Wasser und Boden sowie für Lebewesen zu geben. Hierzu werden die wichtigsten Abbau- und Entgiftungsreaktionen einiger Schadstoffe kurz skizziert und neben natürlichen Abbaureaktionen auch technische Reinigungsverfahren angesprochen. Die vorgestellten Schadstoffe und deren Reaktionen werden wiederholt in Beziehung zu toxikologischen und ökologischen Aspekten gesetzt, um den interdisziplinären Charakter des Wissensgebietes »Umweltbelastung« zu verdeutlichen.

Aus dem Inhalt:

Was sind Umweltbelastungen? – Veränderungen der Atmosphäre: Stäube und Gase, Wirkungen auf Lebewesen, anorganische Materialien und Klimafaktoren, Grenzkonzentrationen, Abgasreinigung – Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächenwasser: Bewertungsmaßstäbe, leicht und schwer abbaubare Substanzen, Schwermetalle, pH-Wert, Abwasserreinigung, Trinkwassergewinnung – Bodenbelastung: Schadstoffeintrag, Bodenveränderung durch Bodennutzung – ubiquitär auftretende Schadstoffe – Nahrungs- und Genußmittel: synthetische und natürliche Belastungsfaktoren, Mycotoxine, Aufbereitung und Konservierung von Nahrungsmitteln – Gebrauchsartikel:

Von Prof. Dr.
Günter Fellenberg,
Technische Universität
Braunschweig

2., überarbeitete Auflage.
1992. 263 Seiten mit
zahlreichen Bildern,
Reaktionsgleichungen und
Strukturformeln.
13,7 x 20,5 cm.
Kart. DM 32,-
ÖS 250,- / Sfr 32,-
ISBN 3-519-13510-8

(Teubner Studienbücher)

Preisänderungen vorbehalten.

Schädlingsbekämpfungsmittel, Reinigungsmittel und Farben – Radioaktivität: Grenzwertabschätzung, Radioökologie, Quellen künstlicher Radioaktivität



B. G. Teubner Stuttgart