

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Toxikologie

Geschichte der Toxikologie (Reichl) . . .	2
Grundlagen der Toxikologie (Mückter)	4
Allgemeines	4
Toxizität	6
Toxikodynamik	8
Toxikokinetik	12
Biometrie	18
Testmethoden (Mückter)	20
Grundlagen	20
In-vivo-Methoden	20
In-vitro-Methoden	22
Moderne toxikologische Test- verfahren (Reichl)	24
Genomics	24
Proteomics und Metabolomics	26
Schwellenwerte (Reichl)	28
Klinische Toxikologie (Zilker)	30
Erste Hilfe bei Vergiftungen (Laienhilfe)	30

Spezielle Toxikologie

Arzneimittel (Golly)	68
Alkaloide	68
Barbiturate	74
Benzodiazepine	74
Eisen	76
Herzglykoside	78
Paracetamol	80
Rausch- und Suchtmittel (Zilker/Reichl)	82
Suchtstoffe	82
Morphine	82
Alkohol	84
Chronischer Alkoholismus	86
Cocain	88
Amphetamine	90
Halluzinogene	92
Khatamine	92
Cannabis	92

Erstversorgung von Vergifteten durch den Arzt	30
Umweltmedizin (Zilker/Reichl)	34
Grundlagen	34
Weiterbildung zum Umweltmediziner	36
Biomonitoring	38
Umweltgifte und psychische Störungen	40
Umwelttoxikologie (Reichl/Eckert) ...	46
Toxikologische Beurteilung	46
Luft	48
Wasser und Boden	52
Abfall	54
Bedarfsgegenstände	56
Risiko und Epidemiologie	58
Ökotoxikologie	60
Ökoterrorismus	60
Schadstoffe in Lebensmitteln (LM) ..	62
Informationssysteme (Reichl/Mückter) ..	64

Aliphatische, alizyklische und zyklische Kohlenwasserstoffe (Eckert/Reichl)	94
Aliphatische und alizyklische Kohlenwasserstoffe	94
Zyklische Kohlenwasserstoffe	96
Halogenierte aliphatische Kohlenwasserstoffe (Eckert/Reichl)	102
Trichlormethan (Chloroform)	102
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	104
Chlormethan (Methylchlorid) und Dichlormethan (Methylenchlorid) (D)	104
Trichlorethen	106
Tetrachlorethen	106
Andere halogenierte Ethane und Ethene	108
Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW)	110

Halogenierte zyklische und polyzyklische Kohlenwasserstoffe	
(Eckert)	112
Halogenierte zyklische Kohlenwasserstoffe	112
Halogenierte polyzyklische Kohlenwasserstoffe	114
Staub und partikelgebundene Emissionen (Eckert)	122
Quellen und Wirkungen partikelförmiger Luftverunreinigungen	122
Nitrosoverbindungen (Kreppel)	124
Bedeutung und Einteilung	124
N-Nitrosamide	124
N-Nitrosamine	124
Aromatische Amino- und Nitroverbindungen (Reichl)	130
Grundlagen	130
Arylamine	130
Nitroaromaten	132
Gasförmige Verbindungen (Kreppel)	134
Luftbelastung und Smog	134
Stickstoffoxide	136
Aldehyde	136
Atemgifte	136
Blausäure (HCN) und Cyanide	140
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	142
Begasungsmittel	142
Autoabgase (Reichl)	144
Grundlagen	144
Funktion eines Abgaskatalysators	144
Treibhauseffekt	144
Sauerstoffspezies und freie Radikale (Reichl)	146
Bildung und Wirkung	146
Schutzmechanismen	148
Ozon (O ₃)	150
Ozondepletion („Ozonloch“)	152
Tabakrauch (Aktiv- und Passivrauchen) (Reichl)	154
Historie	154
Haupt- und Nebenstromrauch	154
Nicotin	154
Schäden durch Tabakrauch	156
Mineralfasern (Reichl)	158
Verwendung	158
Natürliche und künstliche Mineralfasern	158
Metalle (Reichl)	160
Aluminium (Al)	160
Arsen (As)	162

Blei (Pb)	164
Cadmium (Cd)	166
Chrom (Cr)	168
Edelmetalle	170
Kupfer (Cu)	172
Nickel (Ni)	174
Quecksilber (Hg)	176
Thallium (Tl)	178
Zinn (Sn)	180
Radioaktive Metalle	182
Kunststoffe (Kreppel)	184
Grundlagen	184
Hilfsstoffe	184
Zusatzstoffe	186
Kanzerogene Wirkung von Kunststoffimplantaten	188
Allergische Wirkungen	188
Verbraucherschutz	190
Recycling	190
Toxizität von Spaltprodukten; Therapie bei Vergiftungen	190
Biozide (Liebl)	192
Grundlagen	192
Chlorierte zyklische Kohlenwasser- stoffe	194
Pentachlorphenol (PCP)	200
Organophosphate	200
Carbamate	202
Pyrethroide	204
Dithiocarbamate und chlorierte Phenoxycarbonsäuren	206
Bipyridiliumverbindungen	208
Gifte und Schadstoffe in Lebens- mitteln (Reichl/Erber)	210
Toxine in Lebensmitteln	210
Toxische Verbindungen, die erst im Lebensmittel oder im menschlichen Verdauungstrakt entstehen	212
Allergien durch Lebensmittel	212
Natürliche in Lebensmitteln vorkommende Schadstoffe	214
„Novel Food“	214
Lebensmittel-Bestrahlung	216
Rückstände aus Verpackungs- materialien, Reinigungs- und Desinfektionsmitteln	216
Durch Zubereitung von Lebensmitteln entstehende Schadstoffe	218
Rückstände in Lebensmitteln von Stoffen, die bei Tieren und Pflanzen angewendet werden	218

Farb- und Zusatzstoffe in Arznei- und Lebensmitteln (Erber/Reichl)	220
Grundlagen	220
Kosmetika (Reichl)	222
Kosmetika und ihre Anwendungen	222
Wichtige Kosmetika-Wirkstoff- gruppen	224
Kosmetische Farb- und Form- veränderungen	226
Gifte und Schadstoffe im Haushalt (Benecke/Reichl)	228
Grundlagen	228
Gesetzliche Regelungen	228
Gesundheitsgefährdungen durch Chemikalien im Haushalt	230
Toxikologisch relevante Inhaltsstoffe von Haushaltschemikalien	232
Chemische Kampfstoffe (Thiermann/ Szinicz)	238
Grundlagen	238
Phosphororganische Verbindungen	240
Alkylanzien	242
Arsenhaltige Verbindungen	244
Blausäure (HCN)	244
Lungenschädigende Gifte	246
Halluzinogene	246
Reizstoffe	246
Pflanzenvernichtungsmittel	246
Biologische Kampfstoffe (Kehe/Reichl)	248
Ausbringungsarten	248
Das „Dreckige Dutzend“	250
Zahnrestaurationsmaterialien (Reichl)	252
Grundlagen	252
Kunststoffe (Komposite)	252
Goldfüllungen	252

Keramik	252
Amalgam	254
Tiergifte (Reichl)	256
Grundlagen	256
Aktiv giftige Meerestiere	256
Passiv giftige Meerestiere	260
Giftige terrestrische Tiere	260
Pflanzengifte (Reichl)	266
Grundlagen	266
Alkaloide	266
Triterpen-Glykoside	272
Zyanogene Glykoside	272
Andere Giftstoffe	274
Pilzgifte (Reichl)	280
Grundlagen	280
Parenchymgifte	280
Nervengifte	282
Gastrointestinale Reizstoffe und andere wirkende Gifte	284
Bakterielle Gifte (Reichl)	286
Grundlagen	286
Extrazellulär wirkende Toxine	286
Intrazellulär wirkende Toxine	288
Strahlungen (Reichl)	294
Grundlagen	294
Ionisierende Strahlung	296
Nichtionisierende Strahlung	300
Lärm (Reichl)	302
Grundlagen	302
Wirkungen von Lärm	302
Maßnahmen zur Verringerung von Lärm	302
Glossar (Reichl)	304
Weiterführende und ergänzende Literatur	330
Sachverzeichnis	331