

Index

a

- Abbau 3 ff, 11 ff
 - abiotischer 221–286, 434, 460
 - Boden/Sedimente 166, 373–412
 - Eispartikel 352
 - feste Teilchen 342 ff
 - Frachtmodell 434
 - Fugazitätsmodell 477
 - Gas-/Tröpfchenphase 130
 - Grundwassertransport 203 ff
 - Hydroxylradikale 300 ff
 - Kinetik 243 f, 389
 - Kompartimente 475
 - Komplexbildung 66
 - künstliche Aerosole 348 ff
 - Luft 287–372
 - MCTM 548
 - Modelle 413
 - Multimedia-Boxmodelle 460
 - Ozon 318
 - Persistenz 528
 - SimpleBox 2.0 505
 - Stickstofftrioxid (NO₃) 323
 - Tröpfchenphase 331 ff
 - Wasser 221–410
 - Wasserlöslichkeit 54; *siehe auch* Bioabbau
- ABIOTIKx Datenbank 294, 328
- abiotische Hydrolyse (TG111) 198, 208
- abiotische Reaktionen 12, 486
- Abklinggesetz 15, 529
- Ablagerung 403
- Abschätzung
 - Boden 209
 - Dampfdruck 99
 - k_{OH} in der Gasphase 355
 - Troposphäre-Abbau 354
 - Wasserlöslichkeit 41
 - Zwei-Schichten-Modell 77
- Absolutmethoden 274
- Absorption
 - Adsorption 112
 - Aerosole 100
 - Boden 177, 374 f
 - inerte Oberflächen 382
 - nUV/VIS-Strahlung 382
 - PAK 289
 - Phototransformation 298
- Abtransport; *siehe* Transport
- Abwasser 166, 425
- Acenaphthen 44
- Acetaldehyd 340
- Acetamid 133
- Aceton 295, 311
- Acetonitril (ACN) 257, 276, 315
- Acetophenon 178
- Acetylen 3117, 327
- Acidität 65
- Acrylnitril 317
- Adaptierung 234
- Addition 275, 304, 320 ff, 330, 355
- Addukte 304
- Adsorption 9, 100–116, 193
 - Atmosphärenmodell 550
 - Boden 175 ff, 191, 194, 375
 - EUSES 506
 - Ferntransport 531
 - Festpartikelabbau 343
 - Gewässer 59
 - Grundwassertransport 205
 - Hydrolyse 384
 - Modelle 413–418
 - OECD TG 106 198, 209
 - organischer Kohlenstoff 200
 - Tiefsee 450
 - trockene Deposition 171
 - Wasserlöslichkeit 42
- Advektion 205, 474–493, 503 ff

568 | Index

- aerob-biologisch abbaubare Verbindungen 387
- aerobe Transformation (TG 307) 209, 395
- Aerosole 99
 - Adsorption 111, 148
 - künstliche 350
 - MCTM 548
- Aerosolpartikel 6, 9, 14
 - Atmosphärenmodell 550
 - Boden 175
 - Depositionsverhalten 116
 - Fugazitätsmodell 486
 - Hydrolyse 384
 - Luft 9, 288
 - Modelle 426, 584
 - nasse Deposition 148
 - OH-Geschwindigkeitskonstanten 314
 - SimpleBox 2.0 505
 - Troposphäre-Tröpfchenphase 340
- aged residues 209
- Aggregate 169
- Aggregatzustand 93
- Agrarchemikalien 184, 423 ff, 504–516, 533
- Aitken-Partikel 103, 349
- Akkommodationskoeffizient 134–143
- Akkumulierbarkeit 19
- Aktinometrie 251, 293
- aktive Oberflächen 373
- Aktivierungsenergie 227
- Aktivitätskoeffizienten 464
- Aktivkohle 344
- Alachlor 51, 186, 396
- Albedo 332
- Aldehyde 295, 320
- Aldrin 20, 509, , 537
- aliphatische Chlorkohlenwasserstoffe 533
- aliphatische Doppelbindung 230, 324
- aliphatische Polyether 167
- Alkene 316
- Alkine 327
- Alkohole 119, 288
- Alkylbenzolsulfonate 119, 388
- Alkylperoxi-Radikale 277
- allgemeine Löslichkeitsgleichung (GSE) 41
- Altlasten 426
- Aluminium 169
- Alumosilikat 167, 380
- Ameisensäure 341
- Amine 316, 377, 403
- Ammoniak 353
- Ammoniumsalze 119
- anaerob-biotischer Abbau 6
- anaerobe Bereiche 486
- anaerobe Dehalogenierung 13
- anaerobe Mikroorganismen 387
- anaerobe Transformation (TG 307) 209, 395
- Anilin 65, 241, 276, 381, 387
- anorganische Ionen 264
- Anreicherungshorizont 165, 169, 182
- Antarktis 10, 23, 525, 536, 552
- Anthracen 495, 550
- anthropogene Strukturen 163, 171, 373
- anthropogene Substanzen 90, 288, 403
- Antifoulingmittel 426, 440
- Antioxidantien 277
- aprotische Medien 376
- Aquifere 163, 202, 388, 398
- Äquilibrierung K_{ow} 38, 56 ff
- Äquivalenzzeit 445 ff
- Arktis
 - Eispartikel-Abbau 352
 - Ferntransport 168, 188, 232, 526–556
 - Fugazitätsmodelle 487
 - SimpleBox 2.0 449, 502 ff, 602
- aromatische Amine 377
- aromatische Bodenbestandteile 167
- aromatische Halogenverbindungen 378
- aromatische Kohlenwasserstoffe 44
- aromatische Nitroverbindungen 378
- Arrheniusauftragung 227 f
- Arzneistoffe 4, 242
- Assoziationsprozesse 487
- Ästuar 486
- Atmosphäre 6, 89 ff, 288
 - Deposition 146 ff
 - Ferntransport 532
 - Gas-/Partikelphase 99
 - MCTM 548 ff
 - Phototransformation 301
 - Schadstoffaustausch 181 ff
 - Teilchenfallgeschwindigkeit 349
- Atmosphärenmodell 550
- Atmospheric Oxidation Programme (AOP) 355
- Atrazin
 - Acidität/Basizität 65
 - Adsorption 201
 - BCF / Dissoziationskonstante 55
 - Boden 186
 - ChemRange 447
 - Ferntransport 537
 - Fugazitätsmodell 493 f
 - Gerste 184
 - Grundwassertransport 209
 - Hydrolyse 233, 385
 - Tonmineral-Bindung 402
 - trockene Deposition 153

Aufenthaltszeiten; *siehe* Residenzzeiten
 Aufnahmegeschwindigkeit 54
 Aufnahmekapazität 90
 Auskämmen 147, 188
 Auslaugungshorizont 165, 169
 Ausregnen 127, 148, 486
 Aussalzeffekt 43
 Austausch (Schadstoffe) 35 f, 78 f, 181 f
 Austrag 434, 438, 461, 502
 Auswaschen 148, 423, 486
 Autooxidation 17, 277
 Avogadro'sche Zahl 247
 Azobenzol-Aktinometer 251
 Azulen 327

b

Bakterien 224, 242
 Baltische Region (Frachtmodell) 435
 Bändermodell 380
 Basen 4, 43, 63 ff, 195, 35, 487
 basische Oberflächengruppen 378
 basische Salze 169
 bathochrome Farbverschiebung 375
 Bayreuther Teichversuche 499
 bedingt abbaubare Substanzen 13
 Benzidin 381
 Benzo[a]pyren (BaP)
 – Adsorption 105
 – Atmosphärenmodell 550
 – ChemRange 448
 – Dampfdruck 98
 – Henry-Koeffizient 49
 – Wasserlöslichkeit 39
 Benzol
 – BCF / Dissoziationskonstante 55
 – Fugazitätsmodell 495
 – Gerste 184
 – Halbwertszeiten 271
 – Hydrolyse 230
 – OH-Geschwindigkeitskonstanten 317
 – Singulett-Sauerstoff 269
 Benzophenon 294
 Bestrahlungsintensität 246–252
 BET-Isotherme / Konstante 105
 BETR North America 514, 535
 Bewertungsmethoden; *siehe* Chemikalienbe-
 wertung
 Bifurkationstheorie 24
 Bildungsrate 509
 bimolekulare Geschwindigkeitskonstan-
 ten 266
 Bindungen 4, 62, 66, 10, 399

Bioabbau 6
 – Adsorption 198
 – Austrag 438, 444
 – Frachtmodell 434, 440
 – Fugazitätsmodell 495
 – Hydrolyse 224, 229, 383
 – MMBM 460
 – Transformationsprodukte 508
 – Wasser 221 ff, 233 ff
 Bioakkumulation 20, 182, 526 ff
 biochemische Prozesse 171
 Biofilme 203
 Biogeochemiemodul HAMOCC5 553
 Biokonzentrationsfaktor (BCF) 42, 53 ff, 186,
 429
 biologische Quellen 100
 Biomagnifikation 20, 54, 182, 486
 Biomasse 168, 486, 494, 498
 Bioremediation 183
 Biosphäre 165
 Biota 419 ff, 432, 438, 459, 467 ff, 480 ff
 Biotests 393
 biotische Phase 53
 biotische Reduktion 486
 Biotope 24
 Bioverfügbarkeit 69, 184, 400
 Biozide 4, 507
 Biphenyl 537
 black carbon 111, 195
 Blattflächenindex 183, 190, 384
 Bleicherde 166
 Blitzphotolyse/Resonanzfluoreszenz-Sys-
 tem 307
 Boden 3–9, 163–220
 – Abbau 373
 – ChemRange 444
 – Fugazitätsmodell 466, 470, 480 ff, 486
 – Konzentrationen (Natur) 204
 – Luft-Sorptionskonstanten 178
 – Modelle 417
 – Ozon 319
 – Persistenz 528
 – Schichtung 423
 – Sedimentschicht 418
 – SimpleBox 2.0 502
 – Transformationsprodukte 508
 – trockene Deposition 149, 171 f, 319
 – Verteilungskoeffizienten 176 ff, 504
 Bodenluft 168, 398, 486
 Boden-Säulenchromatographie 208
 Bodenwasser 168, 398; *siehe auch* Grundwas-
 ser, Wasser etc.
 Boltzmann Konstante 134

570 | Index

- bound residues 400
- Boxmodelle (MMBM) 459–524, 534
- Brauchwasser 204
- Braunerden 166
- Brenztraubensäure 298
- Brimblecomb's empirische Regel 128
- Brombenzol 178
- Bromidionen 264
- bromierte Congenere 298
- Bromiodmethan (CH_2BrI) 261
- Bromoform (CHBr_3) 211 f, 398
- Brønsted-Säure-Base-Wechselwirkung 113
- Brownsche Bewegung 99, 348
- Buckminsterfulleren 4, 196
- Bügelmethode 124
- Butylalkohol 230
- Butylchlorid 267

- c**
- ^{14}C -Markierung 184 f, 241, 388, 393
- CalTOX Modell 514, 534
- canopy 164, 171, 188 ff
- Carbamate 224
- Carbaryl 254
- Carbofuran 402
- Carbonsäuren 119, 232, 288
- Carbonylverbindungen 295
- Carrier-Teilchen 342
- CATABOL 508
- CEMC LIII 534
- CemoS Modell 498
- Chaostheorie 24
- charakteristische Phasentransferzeiten 131, 140–144
- charakteristische Transportdistanz (CTD) 540
- Charge-Transfer (CT)-Bindung 66, 194, 377
- Chelatbildner 66, 194, 265, 275, , 487
- Chemiesorption 112
- Chemikalienbewertung 6 ff, 415
 - EUSES 507
 - Junge Gleichung 111
 - MMBM 497
 - Modelle 415, 421
 - trockene Deposition 150
- Chemikaliengesetz; *siehe* REACH Chemikaliengesetz
- chemische Bindung 399
- chemische Kinetik 12 f, 16; *siehe auch* Kinetik
- chemische Lebensdauer 14 ff, 528; *siehe auch* Lebensdauer
- chemische Phototransformation 261
- chemische Potentiale 463
- Chemisorption 195
- ChemRange Modell 444–451, 501, 534
- Chinone 167, 378
- Chloranilin 55, 378, 381
- Chloratome 330
- Chlorbenzol 44, 210, 257 f, 298, 495
- Chlordan 20
- Chlordecone 541
- Chlorid 210 ff
- Chloriodmethan (CH_2ClI) 261
- Chlorkohlenwasserstoffe (CKW) 13, 206 ff, 224, 378, 533
- Chlormethan 231
- Chlornitrat (ClONO_2) 353
- Chloroform 231, 276
- Chlorparaffine 434, 440
- Chlorphenol 65, 178
- Chlorsulfuron 395
- Chlorwasserstoff (HCl) 353
- Chromatographie 191, 206
- Chromophore 384
- Closed Bottle Test 238
- CO_2 Evolution Test 238
- Coenzyme 235
- cold condensation 532, 551
- Cottrell Dampfdruckbestimmung 93
- Cresol 340, 495, 537
- Cyanoverbindungen 378
- cycloaliphatische Kohlenwasserstoffe 231, 533
- Cyclooctan 331

- d**
- Dalton Satz 51
- Dampfdruck 21, 93, 99
 - Adsorption (TG 104) 198, 208
 - Aerosole 101
 - ChemRange 447
 - EUSES 506
 - Ferntransport 531
 - Festpartikelabbau 342
 - Fugazitätsmodell 487, 495
 - $\text{Hydro}_{\text{ready}}$ / $\text{Hydro}_{\text{persist}}$ 435
 - Luft 90 ff, 288
 - Modelle 421
 - nasse Deposition 148
 - OH-Geschwindigkeitskonstanten 314
 - Wasserlöslichkeit 42, 47
- Darwinsche Evolutionstheorie 24
- DDE (1,1-Bis-(4-chlorphenyl)-2,2-dichlorethen) 12, 17, 257, 508 f, 553
- DDT (1,1-Bis-(4-chlorphenyl)-2,2,2-trichlorethan) 12–20
 - Adsorption 105, 108
 - Atmosphärenmodell 550–555

- BCF / Dissoziationskonstante 55
- ChemRange 447
- Dampfdruck 98
- Fugazitätsmodell 493
- Gerste 184 f
- Gewässeradsorption 61 f
- Großes Modell 542
- Henry-Koeffizient 49
- Modellierung 526
- Phototransformation 257
- Transformationsprodukte 509
- Wasserlöslichkeit 39
- Decabromodiphenylether (DBDE) 55, 260, 298, 375, 383, 388
- Defektelektroden 380
- Degradation; *siehe* Abbau
- Dehalogenierung 13, 387
- Deiquat 399
- Deltamethrin 402
- Deponiegas 13
- Deposition 8 ff, 146–153, 175
 - Frachtmodell 437 f
 - Großes Modell 542
 - künstliche Aerosole 348
 - Luft-Abbau 288, 434
 - SO₂ / HNO₃ 181
 - Sorption 116
- Desorption 9, 193, 502, 531
- Di(2-ethyl-hexyl)phthalat (DEHP)
 - Adsorption 104, 108
 - Dampfdruck 98
 - Gerste 184
 - Gewässeradsorption 63
 - Henry-Koeffizient 49
 - Hydrolyse 384
 - künstliche Aerosole 351
 - Massenannteile 419
 - Wasserlöslichkeit 39
- Diazinon 51
- Dibenzodioxine (PCDD) 63
- Dibenzofurane (PCDF) 63
- 1,2-Dibromethan (DBE) 401
- Dichlorbenzol 44, 55, 178, 184, 211 f, 398, 427
- Dichlorethen 13, 98
- Dichlorphenoxyessigsäure 65, 19, 386
- Dichte 207
- Diendrin 20, 186, 402
- Dielektrizitätskonstante 376
- Diethylether 133
- Diethylphthalat 178
- Diethylsulfid 268, 271
- diffuse Reflexion 374
- Diffusion 9, 131 ff
 - Boden 168, 374 f
 - flüssige Phase 141 ff
 - Gas-/Tröpfchenphase 130, 137
 - Gewässer-Flüchtigkeit 71
 - Grundwassertransport 211
 - Hydroxyl-Radikal 275
 - künstliche Aerosole 348
 - Luft-Abbau 289
 - SimpleBox 2.0 503 ff
 - Sorption 191 ff
 - trockene Deposition 149, 171
- Diiodmethan (CH₂I₂) 261
- Dimethoxyanthracen 269 ff
- Dimethyl-2-buten 268
- Dimethylfuran (DMF) 267, 271
- Dimethylphenol 129
- Dimethylsulfid (DMS) 328
- Dinitrophenol 55
- Diphenylether 298
- Dipol-Wechselwirkungen 195, 376
- Diquat 196
- direkte Depositionsmessung 172
- direkte Photochemie 332
- direkte photochemische Transformation 244 ff, 257 f, 287 ff, 354
- dirty dozen 20, 494 f
- disappearance times (DT) 394
- Disperse Yellow 42 (DY42) 488
- Dispersion 205
- dissolved organic matter (DOM) 43, 62, 244, 264, 277
- Dissoziation 63, 66
 - BCF 54
 - direkte Photochemie 334
 - flüssige Phase 141
 - Fugazitätsmodell 487
 - K_{ow} Bestimmung 57
 - Luft-Abbau 289
 - pK_a 198, 209
 - Wasserlöslichkeit 43
- Distickstoffpentoxid (N₂O₅) 328
- Diuron 402
- DOC; *siehe* gelöster organischer Kohlenstoff
- Dodecansäure (Laurinsäure) 55
- Donator-Akzeptor-Komplexe 377
- Doppelbindungen 378
- Dosis-Effekt-Beziehungen 516
- Drehrotor-Dampfdruckbestimmung 93
- dreiphasige Systeme 43
- Druck 14, 21, 305; *siehe auch* Dampfdruck
- dummies; *siehe* hypothetische Testsubstanzen
- Düngemittel 426

572 | Index

Dunkelreaktionen 323, 337
 Durchmischung 502 ff, 460 ff
 Durchstrahlung 349
 Dynamik (Substanztausch) 129
 dynamische Dampfdruckbestimmung 93
 d-Limonen 222, 327

e

ECD TG 104–106 197
 ECETOC-Methode 250, 258
 EcoSense / Indicator 515
 eddy diffusion 9, 71, 533
 EDIP Modell 515
 Effektfaktor (Ökobilanz) 512
 Effusion-Dampfdruckbestimmung 93
 Eigenabsorption 278
 Eindringtiefe 191, 207, 254, 382, 504 ff
 EINECS Register 414
 Einheitswelt-Modelle 45, 413–458, 464, 493
 Eintrag
 – ChemRange 446 ff
 – direkter 16
 – Ferntransport 532, 536
 – Frachtmittel 434
 – Fugazitätsmodell 471 ff
 – MMBM 461
 – Modelle 422, 459
 – Persistenz 528
 Eintrittswahrscheinlichkeit 422
 Einzugsgebiet 435
 Eis/ -partikel-Abbau 352, 373
 Eisen 169
 Eisen(III)oxid 351
 elektromagnetische Strahlung 221
 Elektronenaffinität 268, 356, 380
 Elektronenakzeptoren 378, 399
 Elektronen-Donator-Akzeptor-(EDA-) Komplexe 66, 103, 112
 Elektronendonatoren 377
 Elektronenspektren 376
 π -Elektronensysteme 304
 Elektronentransfer 269, 379
 Emissionen 342, 423, 434 ff, 507, 540
 Endoperoxide 269
 Endrin 20
 Energielücke 380
 ENPART Modell 498
 En-Reaktion 268
 Enthalpie 46, 112, 463
 Entropie 46
 Environ. LRT and Persistence of Organic Substances (ELPOS) 501, 534

Environmental Model Segment Approach (EMSA) 421–432, 498
 enzymatische Reaktionskinetik 224, 234 f
 Epoxide 224
 Erdoberfläche; *siehe* Boden
 Essigsäure 232, 341
 Ester 224, 232
 Ethanol 133
 Ethen 316
 Etheralkohole 120
 Ethylacetat 232
 Ethylamin 65
 Ethylendiamintetraessigsäure 67, 260
 Ethylenoxid 276
 Ethylperfluorooctansulfonamidoacetat (N-Et-FOSAA) 276
 Euler-Modelle 548
 Europäisches Chemikaliengesetz; *siehe* RE-ACH Chemikaliengesetz
 Europäische Multimedia-Boxmodelle 500
 European Union System for Evaluation of Substances (EUSES) 500, 506
 evaluative Modelle 413–458, 487, 492
 Evapotranspiration 193
 Evolutionstheorie 24
 EXINT Modell 498 f
 Experimente
 – Abbaukinetik 394
 – Adsorption 106 ff, 197
 – Boden 209
 – Dampfdruck 93
 – Gasphasenquantenausbeute 290
 – K_{ow} 55
 – Labormessungen 172
 Exposition/-Abschätzung 6 f, 534
 – Abbaukinetik 397
 – Adsorption 111
 – Chelate 68
 – Dampfdruck 92
 – EMSA-Modell 422
 – EUSES 506
 – Fugazitätsmodell 463
 – Modelle 416, 425
 – Ökobilanz 513
 – SimpleBox 2.0 502
 – Wasserlöslichkeit 42
 Extinktion 246–255, 289, 293, 374

f

Fallgeschwindigkeiten 349
 Farbverschiebung 375
 Fate-(F-)Faktoren 514
 Fe(III)-Hydroxykomplexe 336

- Fehlstellen 380
- Feinstaub 100
- Feldmessungen (Deposition) 179 ff, 487
- Fenton-Reaktion 265, 274, 338
- Ferntransport (LRT) 9, 20, 186, 229
 - ChemRange 445
 - Hydrolyse 229
 - Modellierung 525–566
 - Transformationsprodukte 509
 - trockene Deposition 188
- Ferntransport-Potential (LRTP) 19 ff, 530–566
- Ferrioxalat 339
- Festphase-Abbaukinetik 398
- Fettgehalt 54, 167
- Ficksche Gesetze 132 f, 142, 150
- Filmbildung 126
- Fisch; *siehe* Biota
- Fließgeschwindigkeit (Grundwasser) 204 ff
- Fließgleichgewicht
 - ChemRange 446 f
 - Ferntransport 533, 539
 - Fugazitätsmodell 474, 483, 495
 - MMBM 462, 529
 - POPCYCLING BALTIC 433
 - SimpleBox 2.0 502
- floaters 207
- flüchtige organische Verbindungen (VOCs) 177
- Flüchtigkeit 70 ff, 80, 188, 288; *siehe auch* Volatilität
- Flugaschen 100
- Flugstaub 344 f
- Fluoranthren 39, 55, 329, 344
- Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) 17
 - Geschwindigkeitskonstanten 315
 - Großes Modell 542
 - Luft 89, 290
 - Massenanteile 419
 - Phototransformation 305
 - UV/VIS-Spektren 378
- Fluoreszenzspektroskopie 142
- Flüssigkeitseindringen 207
- Flusssäure (HF) 353
- Flusssystem (Fugazitätsmodell) 473–484; *siehe auch* Gewässer
- forest filter effect 171, 188
- Formaldehyd 340
- Frachtmodelle (Multimedia) 433–444
- freie Enthalpie 463
- freie Weglänge 131
- freiliegende Lithosphäre 171
- Freundlich Adsorptionsisotherme 59, 102, 197 ff, 418, 506
- Frigene 89, 353, 525, 542
- Fugazitätsmodell 419, 451, 463–501
- Fulvinsäuren 167, 178
- funktionale Kompartiment-Beziehungen 464
- funktionale Umweltdefinition 3
- funktionelle Einheit (Ökobilanz) 510
- Furfurylalkohol (FFA) 267, 271
- g**
- Gaia 415
- Gaschromatographie 50, 177
- Gaseinfangverhältnis (gas scavenging ratio) 129
- Gas-Eispartikel-Reaktionen 352
- Gas-Flüssigkeitsgleichgewicht 113
- gasförmige Substanzen 426
- Gasgesetz
 - Adsorption 120
 - Dampfdrucksbestimmung 97
 - Fugazitätsmodell 463 f, 468
 - Gas-/Tröpfchenphase 128
 - Luft 90
 - Wasserlöslichkeit 48
- Gas-Partikelphase Verteilung 99
- Gasphase 6, 9
 - Atmosphärenmodell 550
 - Fugazitätsmodell 469
 - k_{OH} -Abschätzung 355
 - Luft-Abbau 287
 - Partikel Verteilung 125
 - Troposphäre-Abbau 354
- Gassättigungsmethode 50, 94–98
- gasseitig kontrollierte Substanzen 73
- Gas-Tröpfchenphase Verteilung 126
- Gas-Wasserphase Verteilung 47, 71, 153
- Gefährdungspotential 6 ff, 422, 354
- gelöste Gase 261
- gelöste organische Substanzen (DOM) 43, 62, 244, 264, 277
- gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) 125, 238 ff, 269, 277
- geographische Informationssystem (GIS) 416
- Gerbstoffe 167
- Geschwindigkeitskonstanten 13 ff, 55
 - 2,4-DOE 286
 - Abbaukinetik 390
 - Alkylperoxi-Radikale 277
 - Bioabbau 234, 243
 - EUSES 507
 - Ferntransport 533
 - Hydrolyse 231
 - Ionisierung 141
 - k_A Hydrolyse 223 ff

574 | Index

- k_{lv} Luft-Abbau 251, 291 ff
 - k_{NO_3} Stickstofftrioxid 325 ff
 - k_{O_3} Ozon 319 ff, 338
 - k_{OH} 276, 306, 355
 - k_{OOH} Hydroperoxid-Radikal 329
 - Labormessungen 173
 - Luft-Abbau 287
 - Messung 265
 - MMBM 459 ff
 - Photoabbau 254
 - Tiefsee 449
 - trockene Deposition 149
 - Gesteine 163, 373
 - Gewässer 59, 70 ff, 234, 418; *siehe auch* Oberflächengewässer
 - Gleichgewicht
 - Bioabbau 237
 - Boden/Pflanze 175, 185, 197
 - Fugazitätsmodell 468 f
 - Gas-/Tröpfchenphase 127, 136
 - Gewässer 70
 - Modelle 417 f
 - Sorption 112
 - Wasserlöslichkeit 36, 45
 - Global distribution model for persistent organic chemicals (Globo-POP) 501, 535
 - Global Warming Potential (GWP) 512
 - globale Destillation 531 f, 551
 - globale Verteilung 90, 287, 544
 - Glykol 340
 - Glykoside 404
 - Glyoxal 331
 - Goethit 383
 - Golfstrom 35
 - Gradientenmethode 179
 - Grashüpfer-Effekt 528, 532 f, 542, 551
 - Graupel 147
 - Grenzflächen
 - Adsorption 120
 - Atmosphäre/Boden 163
 - direkte Photochemie 332
 - Festpartikelabbau 343
 - Gas-/Tröpfchen-Phasenübergang 135
 - Gewässer-Flüchtigkeit 70
 - Sorption 191
 - Wasser/Luft 477
 - Grenzschichten (Troposphäre) 89
 - Grundgestein 170
 - Grundwasser 6, 9
 - Abbaukinetik 396
 - Aquifer/Leiter 203
 - Boden 163, 168, 202 ff
 - Fugazitätsmodell 486
 - Hydrolyse 231
 - Modelle 425
 - Wasserlöslichkeit 42
 - grüne Chemie (Ökobilanz) 510
- ### h
- H-Abstraktion 304–325, 355
 - γ -HCH; *siehe* Lindan
 - Hagel 147
 - Halbleiter 379
 - Halbwertszeiten 13, 15, 266 ff
 - Abbaukinetik 392 ff
 - Benzophenon 294
 - Bioabbaubarkeit 243
 - Ferntransport 539
 - Gewässer-Flüchtigkeit 72
 - Hydrolyse 229 ff
 - Persistenz 530
 - Photoabbau 248 f
 - SimpleBox 2.0 505
 - halogenierte Kohlenwasserstoffe 5, 398
 - halogenierte Substanzen 257, 353
 - Halogenverbindungen 224, 230, 378
 - Hamburger Modell (MCMT) 447, 548
 - HAMOC5 Biogeochemiemodul 553
 - Harmonisierung (MMBM Modelle) 514
 - Harnstoff
 - Dampfdruck 98
 - Diffusionskoeffizient 133
 - Gewässer-Halbwertszeit 239
 - Henry-Koeffizient 49
 - k_{OH} -Werte 276
 - Massenanteile 419
 - schwerflüchtige Substanzen 81
 - Troposphäre-Tröpfchenphase 340
 - Wasserlöslichkeit 39
 - Hazard; *siehe* Gefährdungspotential
 - H-Brücken; *siehe* Wasserstoffbrücken
 - HELCOM Meeresschutz-Konvention 21, 433 ff
 - Hemisphäre 90
 - Hemizellulosen 167
 - Henry Gesetz 51, 333
 - Henry-Koeffizienten 48
 - Adsorption 118, 198
 - Boden 177
 - Deposition 147 f
 - Ferntransport 531
 - Festpartikelabbau 343
 - flüssige Phase 143
 - Frachtmodell 437
 - Fugazitätsmodell 468, 487
 - Gas-/Tröpfchenphase 127, 137

- Gewässer-Flüchtigkeit 70–74
 - Grundwassertransport 208
 - Luft 91, 288
 - Modelle 413, 418
 - Ozon 337
 - Troposphäre-Tröpfchenphase 339 ff
 - Wasserlöslichkeit 36–49
 - Wasserstoffperoxid 336
 - Heptabromdiphenylether 388
 - Heptachlor 20, 509
 - Herbizide 4, 168, 195, 383 ff, 399, 404, 494
 - Hertz–Knudsen-Gleichung 95
 - heterogene Gasreaktionen 352
 - Heterogenität (Böden) 397
 - Heterocyclen 167
 - Hexabromdiphenyl (HBB) 541
 - Hexachlorbenzol (HCB) 20
 - Adsorption 104
 - Boden/Luft-Sorptionskonstante 178
 - Boden-Abbau 374
 - Dampfdruck 98
 - Frachtmodell 434, 439
 - Fugazitätsmodell 495
 - Gerste 184
 - Gewässersorptions 60
 - Henry-Koeffizient 49
 - Massenanteile 419
 - Phototransformation 257
 - Pond-Versuche 488 f
 - UV/VIS-Spektren 378
 - Wasserlöslichkeit 39
 - Hexachlorcyclohexan (HCH) 434, 447, 533–542, 551–555
 - Hexachlordibenzofuran 259
 - Hexachlorethan (C_2Cl_6) 211 f, 231, 398
 - Hexafluorbenzol (HFB) 317
 - Hexafluoropropan-2-ol 178
 - Hexamethylcyclotrisiloxan 178
 - Hg-Tropfkathode 68
 - homogene Gasphase 288
 - Homogenität (Kompartimente) 460, 464, 483, 496
 - Horizonte 165, 168, 203
 - HPLC-Methode (OECD TG 117) 57
 - Humanarzneimittel (HAM) 242
 - Human-Expositionsmodell 516
 - Humantoxizität 18 f, 511
 - Huminsäure 6, 14
 - Boden 167, 178
 - Gewässersorptions 60 f
 - Hydrolyse 386
 - Huminstoffe
 - Alkylperoxi-Radikale 277
 - Boden 166 f
 - organische Oberflächen 384
 - Phototransformation 265
 - Tonmineral-Bindung 403
 - Wasserlöslichkeit 43
 - Humus 166
 - hv; *siehe* Senke hv
 - Hydratwasser 168
 - Hydrochinone 377
 - Hydrolyse 6, 17, 221 ff
 - Adsorption 198, 384
 - Austrag 438
 - Fugazitätsmodell 495
 - Gas-/Tröpfchenphase 130
 - Luft-Abbau 287
 - Propanil 404
 - TG 111-Grundwasser 208, 229
 - Hydroperoxide (ROOH) 245, 268, 277
 - Hydroperoxid-Radikal (OOH) 301, 312, 329 ff, 334
 - Hydrophilität 42, 49, 99, 145; *siehe auch* Wasserlöslichkeit
 - Hydrophobie 43, 145, 194, 421
 - Hydro_{ready} / Hydro_{persist} (hypothetische Testsubstanzen) 435, 441
 - Hydroxide 169
 - Hydroxyl
 - Dunkelquellen 312
 - Geschwindigkeitskonstanten 267, 307, 314 ff, 356
 - Halbwertszeiten 276
 - Konzentrationen 300 ff, 320
 - organische Substanzen 304
 - Radikale 6, 17, 244, 265, 271, 335
 - hyperbolische Ratenmodelle 391 ff
 - hypothetische Testsubstanzen 435
 - hypsochrome Farbverschiebung 375 f
 - Hysterese 193
- i**
- ideale Gase 463
 - Immobilisierung 382
 - IMPACT 2002 514, 534
 - indirekte Dampfdruckbestimmung 98
 - indirekte photochemische Transformation 244, 268, 300 ff
 - Alkylperoxi-Radikale 277
 - Gewässer 261
 - Luft-Abbau 287
 - Tröpfchenphase 331
 - Troposphäre-Abbau 354
 - Induktionszeit 242
 - Industrieböden 166

576 | Index

- Industriechemikalien 4
- inerte Oberflächen 373, 382
- inerte Partikel 351
- inhärente Bioabbaubarkeit 13, 238 f
- Inkrementmethode 355
- innere Bodenoberfläche 168
- Input; *siehe* Eintrag
- Insektizide 402
- Internationale Schutz-Konventionen Nord-/Ostsee (OSPAR, HELCOM) 526
- Interzeption 117, 127, 147, 188
- Inventar 471 ff
- Inversion 225
- Ionenaustausch 194, 401
- Ionisierung 130, 141, 209
- irreversibler Abau 11
- ISO Tests 123, 242, 510
- Isolatoren 379
- Isotheniskop-Dampfdruckbestimmung 93
- Isothermen 59, 93, 101, 111
- Isotopen (^{13}C , D) Markierung 59

- j**
- Junge-Formel 103–113, 557

- k**
- Kaolinit 383, 400
- Kapillare 191, 207
- Katalysatoren 224, 235
- Kationen 167, 194
- kationische Tenside 400
- K_{BL} ; *siehe* Boden/Luft-Verteilungskoeffizient
- Kennzahlen (Persistenz/Ferntransport) 528
- Ketone 295, 320
- Kies 203
- Kinetik
 - Biokonzentration 54
 - chemische 12, 16
 - direkte Photochemie 334
 - Dissoziation 141
 - enzymatische Reaktionen 235
 - Gas-Tröpfchen-Phasenübergang 133
 - Hydrolyse 223 ff, 385
 - inhärente Bioabbaubarkeit 240
 - Luft-Abbau 289
 - MMBM 461
 - Ozonabbau 321
 - Phototransformation 221
 - Wasserlöslichkeit 45
- Kläranlagen 234, 278
- Kleinlebewesen 164
- Klima 170, 287
- Knudsenzelle 93 f, 139
- K_{OA} ; *siehe* Partikel-Luft-Verteilungskoeffizient
- Koaleszenz 126
- K_{oc} ; *siehe* Verteilungskoeffizienten
- k_{OH} ; *siehe* Geschwindigkeitskonstanten
- Kohäsion 103, 123
- Kohlendioxid 89, 296
- Kohlendioxid-Evolutionstest 238
- Kohlenmonoxid 301
- Kohlenstoffgehalt 42
- Kohlenstoffradikale 245
- Kohlenstoffverbindungen 62
- Kohlenwasserstoffe 44, 58, 231
- Kolbenmethode 38
- Kolloide 4, 197, 203
- Kompartiment 3, 14
- Kompartiment Boden 163–220, 373–412, 466
- Kompartiment Luft 89–162, 287–372, 465
- Kompartiment Ozean 536
- Kompartiment Pflanzenreich 403
- Kompartiment terrestrische Biomasse 497
- Kompartiment Tiefsee 449
- Kompartiment Wasser 35–88, 278, 466
- Kompartimente
 - ChemRange 444 ff, 449
 - EMSA 424
 - Modelle 413, 417
 - Multimedia-Boxmodelle 459 ff
 - Multimedia-Frachtmodelle 433
 - Persistenz 528
 - SimpleBox 2.0 502
 - Transformationsprodukte 508
- komplementäre Gruppen 113
- Komplexbildung 63, 236, 393
- Kondensation 9, 348
- konduktometrische Methode 64
- Konjugatbildung 11, 378, 405
- Kontamination
 - Boden 182
 - Ferntransport 532
 - Frachtmodell 435
 - Grundwasser 208
 - Modellierung 525
 - Pond-Versuche 489
 - Schadstoffaustausch 182
- Konzentrationen 14 ff, 21
 - Abbaukinetik 389 ff, 394
 - Aerosole 101
 - Alkylperoxi-Radikale 277
 - atmosphärische Spurengase 301
 - BCF 53 ff
 - Boden 176
 - ChemRange 445
 - Festpartikelabbau 344

- Fugazitätsmodell 467 f–475, 485
- Gas-/Tröpfchenphase 130
- Geschwindigkeitskonstante k_{OH} 306
- Gewässer-Flüchtigkeit 70
- Grundwassertransport 205
- Hydrolyse 229
- Hydroxyl-Radikal 271
- Luft 90
- Meeresschutzprojekte 433
- MMBM 462, 496
- Modelle 416
- Ozon 320
- Singuletsauerstoff 269
- Smogkammermethode 310
- Stickstofftrioxid 325
- trockene Deposition 149 ff, 179, 189
- Wasserlöslichkeit 38, 42–47
- Wasserstoffperoxid 337
- Korrelationskoeffizienten 536
- Koubelka-Munk Transformation 374, 378, 382
- kovalente Bindung 230
- K_{ow} ; *siehe* *n*-Octanol–Wasser Verteilungskoeffizienten K_{ow}
- Kristallgitter 380
- kristalline Substanzen 90
- Kronenraum; *siehe* canopy
- Kulturböden 165
- künstliche Aerosole 348, 384
- künstliche Biotope 24
- I**
- Lachgas (N_2O) 512
- Ladungsträger 353
- Ladungsverschiebung 377
- Lagrange-Modelle 548
- Lambert–Beer Gesetz 246
- laminare Grenzschicht 89
- ländliche Luft 516
- Landpflanzen 423
- Landwirtschaft; *siehe* Agrar
- Langmuir–Blodgett Filme 120
- Langmuir-Isotherme 101, 106, 111
- Langsam-Rührmethode (OECD TG 123) 58
- Langstrecken-Laser-Absorption 303
- LCIA-Charakterisierungsmethoden 514
- Leaching 9, 191, 208 f, 486
- lebende Substanzen 168
- Lebensdauer 14 ff, 528
- Aceton 297
- Alkene/ Amine/ Terpene 315
- ChemRange 445
- Geschwindigkeitskonstanten 266
- Hydrolyse 229, 385
- Luft-Abbau 288 f
- Ozon 338
- Persistenz 528
- Photoabbau 252
- leicht abbaubare Substanzen 13, 238, 397, 529
- leicht flüchtige Substanzen 81, 137
- Leitfähigkeit /Leitungsband 379
- Lewis-Basen/ Säuren 378
- Lichtabsorption 344, 377
- Lichtintensität 224, 246 f, 255
- Ligandenaustausch 194
- limnische Biotope 35, 268
- Lindan (γ -HCH)
- BCF / Dissoziationskonstante 55
- Boden 178, 186
- Dalton Satz 51
- Ferntransport 533, 541 f
- Frachtmodell 434, 439, 444
- Hydrolyse 231
- Phototransformation 257
- Pond-Versuche 488
- Linienquellen 435
- Lipid-Anreicherungs faktor 183
- lipophile Substanzen
- Adsorption 111
- anoxische Sedimente/Böden 388
- Dampfdruck 99
- Gewässeradsorption 62
- Grundwassertransport 211
- K_{ow} Bestimmung 56
- Modelle 421
- Schadstoffaustausch 20, 54, 184
- SOCs 231
- toxische 126
- Wasserlöslichkeit 41 ff, 49
- Liss–Slater Modell 71–80, 150
- Lithosphäre 9, 163 ff, 171, 202, 373
- Long Range Transport (LRT); *siehe* Ferntransport
- Long-Range Transboundary Air Pollution (LRTAP) convention 526
- Loschmidtsche Zahl 247
- Löslichkeit 35 ff, 42, 208; *siehe auch* Wasserlöslichkeit
- Löss 166
- Lösung 112, 191
- Lösungsmittel 126, 206, 257, 376, 492 f
- LRT(P); *siehe* Ferntransport(potential)
- Luft 3, 89–162
- Abbau 287–372
- Boden 168
- ChemRange 444
- Fugazitätsmodell 465 ff, 480–493

578 | Index

- Modelle 417
- Persistenz 528
- SimpleBox 2.0 502
- Transformationsprodukte 508
- trockene Deposition 151 f, 170
- Luft/Blatt System 186
- Luft/canopy-Transferkoeffizient k_U 190
- Luft/Wasser-Verteilungskoeffizient K_{AW} 42, 46 f, 127, 343, 418
- Luftfeuchtigkeit 112
- luftgetragener Transport für weltweite Verfrachtung (LRT); *siehe* Ferntransport
- Luftschichtung 423

m

- Mackay Gassättigungsmethode 50, 55
- Mackay pond 488
- Makrophyten 549
- Manometric Respirometry Test 238
- Markierung 184 f
- Massenflüsse 77, 418, 468, 502
- Massenspektrometrie 394
- Meer 35, 43
 - Ferntransport 532
 - Hydrolyse 232
 - Hydroxyl-Radikal 272
 - inhärente Bioabbaubarkeit 242
 - Modelle 425
 - Phototransformation 264
 - Transportwege 436
 - trockene Deposition 150
- Meeresschutz-Konventionen 21, 433 ff, 444
- Mesokosmen 24
- mesomere Grenzstrukturen 377
- Messung
 - Abbaukinetik 393
 - Bodenadsorption 196
 - Festpartikelabbau 344
 - Geschwindigkeitskonstanten 26, 314–325
 - Gewässer-Halbwertszeit 238
 - Hydrolysegeschwindigkeit 228
 - Hydroxyl-Radikal 274
 - Luft-Abbau 288
 - Oberflächenspannung 123
 - Volatilität 74
 - Wasserlöslichkeit 37
- Metabolismus 182, 234
- Metabolite 4, 12
 - anoxische Sedimente/Böden 388
 - inhärente Bioabbaubarkeit 242
 - Pflanzen-Abbau 404
 - Wasser 221
- Metalle/-ionen 66 ff, 379, 498

- Meteorologie 171, 181
- Methanogenese 13
- Methanol 276
- Methyl-2-nitrophenole 298
- Methylbromid 354
- Methylchlorid 231
- Methylchloroform 206, 210, 302, 317 f, 353
- Methylnaphthaline 330
- Methylparathion 402
- Methylradikale 296
- Methyl-*tert*-Butylether (MTBE) 17
 - Boden/Luft-Sorptionskonstante 178
- Dampfdruck 98
- Henry-Koeffizient 49
- Schadstoffaustausch 182
- Sorption 191
- Wasserlöslichkeit 39
- Methylviologen 399
- Micellenbildung 126
- Michaelis-Menten-Kinetik 236
- Mikroorganismen 6, 164, 168, 234, 397
- Mikroporen 402
- Mineralisierung 11, 17
 - Abbaukinetik 394
 - anoxische Sedimente/Böden 388
 - Hydrolyse 224
 - inhärente Bioabbaubarkeit 240
 - Modelle 508
 - Persistenz 528
- Mirex 20, 493 f
- Mischbarkeit 51
- mittelflüchtige organische Substanzen (SOC) 21, 439
 - Adsorption 106, 109 f
 - Atmosphärenmodell 551
 - Boden 176
 - ChemRange 447
 - Ferntransport 532
 - Festpartikelabbau 342
 - Frachtmodell 439, 444
 - gasphasenkontrolliert 81
 - Grundwassertransport 203
 - Hydrolyse 231
 - Luft-Abbau 287 ff
 - Modellierung 527
 - OH-Geschwindigkeitskonstanten 314
 - trockene Deposition 153, 171, 188 f
- mittlere Teilchenkonzentrationen 266
- mittlere Verweilzeiten 476
- mobile Medien 19, 436, 480
- Modelle
 - Abbaukinetik 389
 - ChemRange 447

- Einheitswelt-Gleichgewicht 413
- EMSA-Modell 422
- Frachtmodell 435
- MNSEM 498
- Multimedia 411–566
- Persistenz/Ferntransport 525–566
- Vergleich 534
- modified MITI/OECD/SCAS/Sturm
 Test 238 ff
- molekulardispersive Substanzen 103
- molekulare Deposition 438
- molekulare Grenzschicht 89
- Molekülkrementen 53
- Molekülorbitalmethode 356
- Molozonid 320
- Monolayer-Bedeckung 96, 102–114, 126
- Montmorillonit 381 f, 400
- Monuron 209, 404
- Moorböden 167
- Morphologie 181
- Multikompartiment-Chemie-Transportmo-
 delle (MCTM) 447, 497, 527, 547–566
- Multimedia Mass Balance Models
 (MMBM) 500 ff
- Multimedia-Boxmodelle 112, 451, 459–524,
 544
- Multimedia-Compartmental Model
 (MCM) 432
- Multimedia-Frachtmodelle 433–444
- Multimedia-Modelle 14, 45, 411–566
- Multimedia-Ringmodelle 444 ff
- Mutationen 239
- Muttersubstanz 12, 17, 508, 528, 538

n

- nachhaltige Chemie 511
- Nachtaktivität 323
- NaCl-Partikel 352
- Nahrungsketten 8, 163, 182
- Nanomaterialien 4, 348
- Naphthalin
 - BCF / Dissoziationskonstante 55
 - Boden/Luft-Sorptionskonstante 178
 - Chloratome 330
 - Dampfdruck 98
 - Distickstoffpentoxid (N₂O₅) 328
 - Grundwassertransport 210
 - Henry-Koeffizient 49
 - Labor-Volatilität 74
 - mittelflüchtige Substanzen 81
 - OH-Geschwindigkeitskonstanten 316
 - trockene Deposition 153
 - Wasserlöslichkeit 39

- Naphtol 55
- nasale Deposition 8, 14, 116, 146 ff, 288
- Natriumbenzoat 241
- Natriumlaurat 125
- Natrium-*n*-dodecylbenzolsulfonat (LAS) 125,
 388
- Naturböden 165 ff, 197
- natürliche Gewässer 269
- natürliche organische Materialien (NOM) 178
- Nebel 119, 125, 147, 288, 333
- Neobiota 9
- NER; *siehe* Rückstände
- Nernst Lösungsgleichgewicht 45, 51
- nicht abbaubare Substanzen 13
- Nicht-Gleichgewicht 24, 502
- nichtideale Sorption 211
- Niederschlag 14, 148
- Nitrat 6, 165, 179, 204, 244, 271
- Nitrilotriessigsäure (NTA) 67 ff, 387
- Nitroanisol (PNA) 178, 375, 383
- Nitrobenzole
 - abiotische Reduktion 387
 - Boden/Luft-Sorptionskonstante 178
 - UV/VIS-Spektren 378
 - Acidität/Basizität 65
 - Troposphäre-Tröpfchenphase 340
 - Wasserlöslichkeit 39
- Nitroso-dimethylanilin (PNDA-Methode) 274
- Nitrotoluol 40
- Nitroverbindungen 288, 378
- no observed effect concentration (NOEC) 512
- Nonabromdiphenylether 388
- Nonacosan (*n*-Alkan C₂₉H₆₀) 98
- Nonylphenol 509
- Nordhalbkugelmodell (SimpleBox 2.0) 502
- Nordsee/Nordost-Atlantik-Schutzprojekt
 (OSPAR) 433 ff
- Norrish-I Spaltung 294
- n*-Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient
 K_{ow} 56
 - Adsorption 198 ff
 - Ferntransport 41 ff, 52 ff, 539
 - TG 107, 117 Grundwasser 208
 - Wasserlöslichkeit 56
 - Dampfdruck 99
 - Dispersion Yellow 42 491

o

- Oberflächen
 - Boden-Abbau 373 ff
 - direkte Photochemie 333
 - Festpartikelabbau 345
 - inerte 382

- innere 168
 - photoreaktive 379
 - Sorption 116
 - trockene Deposition 170
 - oberflächenaktive organische Moleküle 119 ff
 - Oberflächendruck 120 f
 - Oberflächengewässer 6, 9, 35
 - abiotischer Abbau 221
 - Bioabbau 234
 - Boden 164
 - Fugazitätsmodell 486
 - Komplexbildung 67
 - Luft-Abbau 288
 - OH-Halbwertszeiten 276
 - Photoabbau 244
 - Phototransformation 264
 - trockene Deposition 150
 - Tröpfchenphase 331
 - Wasserlöslichkeit 42
 - Oberflächenkonzentration 100–105
 - Oberflächenschicht 272, 423
 - Oberflächenspannung 57, 118, 125, 207
 - Oberflächenwasser 204
 - Octabromdiphenylether (OBDE) 298
 - Octachlordibenzodioxin (OCDD) 39
 - Octamethylcyclotetrasiloxan (OMCTS) 39, 81, 98, 198
 - Octan-1-ol 178
 - OECD-Modelle 497, 538
 - OECD-Prüfrichtlinien
 - aerobe/anaerobe Transformation 387
 - Frachtmodell 435 ff
 - Oberflächenspannung 123
 - TG 104 Dampfdruck 91, 99
 - TG 309 Gewässer-Bioabbau 435
 - TG 316 Photoabbau 249
 - TG 320A–C inhärente Bioabbaubarkeit 239
 - TG301A–F Gewässer-Halbwertszeit 238
 - Okklusion 399, 402
 - Ökobilanz (LCA) 415, 510 ff, 534–539
 - Ökosysteme 24, 35
 - Ökotoxikologie 19, 415, 511
 - Olefine 316
 - Ölzellen 184
 - organische Basen 4
 - organische Oberflächen 384
 - organische Säuren 4, 298
 - organische Substanzen 111
 - Boden 175 ff
 - Deposition 116 ff, 148
 - Gewässersedimentation 60
 - nicht dissoziierende 244, 444
 - Ozon -Reaktionen 320
 - Phototransformation 295
 - Wasserlöslichkeit 39
 - organischer Kohlenstoff 195, 209
 - Organomineralkomplexe 401
 - Osmose 9, 47
 - OSPAR Meeresschutz-Konvention 21, 433 ff
 - Ostsee Frachtmodell 434–437
 - Ostsee-Schutzprojekt (HELCOM) 433 ff, 444
 - Ostwald Löslichkeit 48, 66
 - Output; *siehe* Austrag
 - Oxalsäure 339
 - Oxidationsreaktionen 13, 171, 387, 404
 - Ozeanmodelle 486, 549–552
 - Ozon 6, 23, 89
 - Akkommodationskoeffizient 139
 - Frigene 525
 - Geschwindigkeitskonstanten 322
 - Lebensdauer 322
 - Luft-Abbau 287
 - organische Moleküle 320
 - trockene Deposition 180
 - Troposphäre (Bilanz) 318
 - Wasserstoffperoxid-Zyklus 337
 - Ozonid 320
- p**
- Packeis 532
 - Paraquat 196, 399 f
 - Partialdruck 47, 101, 135
 - Partikel
 - Adsorption 100–111
 - Charakterisierung 346
 - Frachtmodell 438
 - Größenverteilung 169
 - Grundwassertransport 203
 - Luft-Abbau 288
 - Luft-Verteilungsparameter K_{OA} 117
 - PBT-Bewertung, (Persistent Bioaccumulating Toxic) 526–530
 - Pedosphäre 163 ff, 181 ff, 202, 373, 423
 - Pektine 167
 - Pentabromdiphenylether (PeBDE) 298, 541
 - Pentacen 271
 - Pentachlorphenol (PCP)
 - Acidität/Basizität 65
 - Adsorption 195
 - Gerste 184
 - Gewässer-Flüchtigkeit 79
 - Phototransformation 257
 - Pond-Versuche 488
 - UV/VIS-Spektren 375
 - Wasserlöslichkeit 39
 - perbromierte Congenere 298

- Perchlorethen 211 f
- perfluorierten Tenside 17, 120
- Perfluorkohlenwasserstoffe (FKW) 305
- Perfluorooctansäure (PFOA) 12
 - Acidität/Basizität 65
 - BCF / Dissoziationskonstante 55
 - Ferntransport 552, 556
 - Henry-Koeffizient 49
 - schwerflüchtige Substanzen 81
 - Wasserlöslichkeit 39
- Perfluorooctansulfonat (PFOS) 12, 541
- Permethylsiloxane 37
- Peroxidradikale 245
- Peroxyacetylnitrat (PAN) 339
- Peroxyl-Radikale 267
- Persistent Organic Pollutants (POPs)
 - Ferntransport 532, 536 f
 - Frachtmodell 438, 444
 - Fugazitätsmodell 487
 - Luft-Abbau 287
 - Meeresschutzprojekte 433
 - Stockholm Konvention 5, 9, 18 ff, 526
 - Transformationsprodukte 508
 - trockene Deposition 189 f
 - Wasserlöslichkeit 54
- Persistenz 11, 17 ff, 54
 - Atmosphärenmodell 550
 - Boden-Abbau 182, 374
 - ChemRange 444 ff
 - Fugazitätsmodell 485
 - Gewässersedimentation 62
 - lipophile Substanzen 111
 - MMBM 462
 - Modelle 416, 525–566
 - Phototransformation 298
 - Transformationsprodukte 509
- Pestizide
 - Adsorption 200
 - Boden 163, 186
 - Dalton Satz 51
 - Fugazitätsmodell 492 f
 - Grundwassertransport 209
 - Hydrolyse 386
 - MCTM 548
 - Modelle 426
 - Photoabbau 254
 - Schadstoffaustausch 181
 - Tonmineral-Bindung 401 f
- Pflanzen 164 ff, 181, 185 ff, 373, 403, 423
- Pflanzenschutzmittel; *siehe* Pestizide
- Phasentransfer 133–144, 170, 413, 476
- Phenanthren 44, 344
- Phenol
 - Acidität/Basizität 65
 - Boden 167
 - Gas-/Tröpfchenphase 128, 138
 - Ionisierung 141
 - k_{OH} -Werte 276
 - OH-Halbwertszeiten 276
 - Phototransformation 257
 - Tonmineral-Bindung 403
 - Troposphäre-Tröpfchenphase 340
 - UV/VIS-Spektren 377
- Photoabbau
 - Austrag 438
 - Hydrolyse 224, 229
 - inerte Oberflächen 383
 - Modelle 425
- photochemische Reaktionen 351 f, 373, 384
- photochemische Transformation 257 f, 287 f, 300, 489
- photochemischer Abbau 6
 - Luft 287
 - Persistenz 529
 - Wasser 244, 278
- photochemischer Smog 287, 291, 319
- Photo-Fenton-Reaktion 265
- Photolyse 6, 17
 - Adsorption 198
 - Hydroxyl-Radikal 271
 - MMBM 462
 - Oberflächengewässer 244
 - Ozon 319
 - Smogkammermethode 309 ff
 - Tröpfchenphase 333
 - Wasser 221 ff, 257
- Photonenintensität 246 f, 289
- Photooxidantien 287
- photoreaktive Oberflächen 379
- Photosynthese 425
- Phthalsäureester 108
- pH-Wert 14
 - Adsorption 119, 194, 198 ff
 - BCF 54
 - Bioabbau 235
 - Boden 169
 - direkte Photochemie 332, 335
 - Dissoziation / Komplexbildung 63
 - Fugazitätsmodell 487
 - Gewässer-Flüchtigkeit 79
 - Hydrolyse 224 ff, 232 ff, 386
 - Hydroxyl-Radikal 272
 - Schadstoffaustausch 183
 - TG 111 Grundwasser 208
 - Wasserlöslichkeit 42

582 | Index

- physikalisch-chemische Parameter 6 ff
 - Atmosphärenmodell 550
 - Boden 165
 - Ferntransport 532
 - Grundwassertransport 207
 - MCTM 548
 - SimpleBox 2.0 504
 - physikalische Transfer/Transportprozesse 438
 - Physisorption 115
 - Phytoplankton 549
 - Phytoremediation 182, 404
 - phytotoxische Wirkungen 169, 405
 - Podsol 166
 - polare Substanzen 339, 376, 486
 - Polybromdiphenylether (PBDE) 188, 257 ff, 298, 333
 - polychlorierte Biphenyle (PCB) 20
 - Adsorption 108
 - Boden 176, 186
 - ChemRange 447
 - Ferntransport 536
 - Frachtmodell 437
 - Modelle 421
 - Phototransformation 257
 - Tiefsee 450
 - trockene Deposition 189 ff
 - polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD) 20, 176, 257
 - polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) 20, 257
 - polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 5
 - Adsorption 105
 - Atmosphärenmodell 550
 - Boden 187 f
 - Distickstoffpentoxid (N_2O_5) 328
 - Festpartikelabbau 343 ff
 - Gewässeradsorption 63
 - Luft-Abbau 289
 - nasse Deposition 149
 - OH-Geschwindigkeitskonstanten 317
 - UV/VIS-Spektren 377
 - Polymerisation 11
 - Polysaccharide 167
 - Polyvinylchlorid (PVC) 13
 - Pond-Versuche 487 ff
 - POPs; *siehe* Persistent Organic Pollutants
 - Poren 168, 203, 207
 - Potenzratenmodelle 390 f
 - Prandtl-Schicht 89
 - Predicted Environmental Concentration (PEC) 7, 21, 422, 433 f
 - Predicted No-Effect Concentration (PNEC) 7, 21, 422, 433 f
 - Primärverteilungen 434
 - Produktionsmenge 19, 422, 435 ff
 - Profile 165, 168, 181
 - Prometryn 402
 - Propanil 404
 - Propanol 125
 - Propen 223, 294, 316
 - protische Medien 235, 376
 - Protonentransfer 352
 - Prüfverfahren; *siehe* OECD-Prüfrichtlinien, ISO
 - Pufferkapazität 224
 - Pulsradiolyse 274
 - Punktquellen 436, 444
 - Pyren 329, 344
- q**
- Quantenausbeute 249
 - direkte Photochemie 332
 - Gasphase 289 ff
 - Hydroxyl-Radikal 272 ff
 - inerte Oberflächen 382
 - Modelle 413
 - PBDE 299
 - Photoabbau 246–255
 - Pond-Versuche 489
 - Smogkammermethode 311
 - TG 316 Adsorption 198
 - Troposphäre-Abbau 354
 - Quantifizierung
 - Bioabbau 234
 - ChemRange 444
 - Ferntransport 532
 - Gewässer-Flüchtigkeit 71
 - Modelle 418
 - Senken 12
 - Quantitative Structure Activity Relationship (QSAR) 508
 - quarternäre Ammoniumsalze 119
 - Quarzküvette 292
 - Quellen 204, 272, 300 ff; *siehe auch* Eintrag
- r**
- Radikale 261 ff, 277
 - radioaktive Kontaminationen 533
 - radioaktive Markierung 393
 - Rangordnungen 536
 - Ratenmodelle 45, 500
 - Räuber-Beute-Beziehungen 182

- REACH Chemikaliengesetz 4, 19, 182, 414, 500
 - EUSES 506 f
 - Modellierung 526
 - Persistenz 530
 - Wasserlöslichkeit 41
- Reactive Red 4 (RR4) 488, 491
- ready biodegradability (TG301) 13, 238, 198
- Reaktionen
 - Abbaukinetik 389 f, 397
 - Fugazitätsmodell 476
 - Hydrolyse 223 ff
 - Luft-Abbau 289
 - OH / organische Substanzen 304
 - organische Moleküle 339
 - Ozon – organische Moleküle 320
 - trockene Deposition 171
- Reaktionsgeschwindigkeit 245
 - photochemische Transformation 288
- SimpleBox 2.0 504
- Singuletsauerstoff 268
- Reaktionskonstante 230
 - Hydroxyl-Radikal 275
 - inhärente Bioabbaubarkeit 240
 - Phototransformation 264
- reaktive Spurenstoffe 328, 333
- Redoxindikator 399
- Reduktion 6, 486
- Referenzhöhe 150
- Referenzsubstanzen
 - Ferntransport 536
 - Geschwindigkeitskonstanten 267
 - Hydroxyl-Radikal 274
 - inhärente Bioabbaubarkeit 241
 - K_{ow} Bestimmung 58
 - Smogkammermethode 308
- Referenzzeit 438
- Reflektion 135, 374 f, 379
- refraktäre Verbindungen 17
- Regen 127, 147 ff, 193, 333
- Regressionsgleichung 41, 58
- Reichweite 17 ff, 444 ff, 525, 532
- Reinluftgebiete 103, 319
- relative Feuchtigkeit (rH) 177
- relative Mobilitätsfaktoren (RMF) 209
- Relativmethoden 274
- Relief; *siehe* Topographie
- Remediation 404
- Remission 374 f, 382
- Remobilisierung 434
- remoteness index 531 f
- Reproduzierbarkeit 172
- Residenzzeit 16
 - Aerosole 100, 117, 348
 - Ferntransport 533
 - Festpartikelabbau 343
 - Fugazitätsmodell 476
 - Großes Modell 543
 - Hydrolyse 232
 - inerte Oberflächen 383
 - Luft-Abbau 291
 - Phototransformation 301
- Resonanzfluoreszenz 306
- Retardation 205
- Retentionszeit 57, 202
- Reversibilität 305
- Ringmodelle (Multimedia) 444–450
- Ringtests 123, 238, 242
- Risikobewertung (RCR) 6 ff, 416, 422, 506
- Rohboden 165
- Rohrzucker 225
- Rotverschiebung 376
- Rückstände (NER) 195, 200
- Ruß 100, 111, 178, 195, 344 f
- s**
- Saccharose 133
- Salinität 14, 35, 450
- salpetrige Säure 181, 300 f, 311, 339
- Salze 43, 69, 118, 351, 441
- Sand 168, 203, 288
- Sättigungsdampfdruck 45, 48, 90, 101 ff
- Sättigungskonzentration 36, 102, 137, 200, 207
- Sauerstoff 89, 262, 319, 329 ff
- Sauerstoffverbindungen 340 ff
- Säulenchromatographie 191, 209
- Säulenelutionsmethode 37
- saure Oberflächengruppen 378
- Säureamide 224
- Säuren 4, 63
 - Adsorption 194
 - Eispartikel-Abbau 353
 - Fugazitätsmodell 487
 - Wasserlöslichkeit 43
- saurer Regen 334
- Schadstoffe 181
 - Aquifer 166
 - Fugazitätsmodell 487
 - Mengen-Kennzahl 511
 - OSPAR/HELCOM 433 ff
- Schadwirkung 5 ff, 18 f, 147, 422, 497
- Schätzmethoden
 - Gesamtdeposition 179
 - Halbwertszeit 238, 242

584 | Index

- k_{OH} 314, 357 ff
- Schichtdicke 246, 255
- Schichtgitter-Partikel 167
- Schichtsilikate 400
- Schmelzpunkt 41, 48, 90, 94
- Schnee 147, 373
- Schüttelmethode TG 107 56
- Schwarzerden 166
- Schwebstoffe 6 ff, 14, 43, 60, 100, 450
- Schwefeldioxid 139, 172, 179, 341
- Schwefelsäure 334, 338
- schwerflüchtige Substanzen 80, 137, 189
- Schwermetalle 69, 169
- score (Ökobilanz) 513
- Screening Test 197, 530
- Sea Surface Microlayers (SML) 71
- Sebacinsäure 98
- Sediment 3, 9, 163
 - anoxische 387
 - Bioabbau 234
 - EUSES 507
 - Frachtmittel 438
 - Fugazitätsmodell 466, 480 ff
 - Modelle 417, 425
 - Persistenz 528
 - Pond-Versuche 490 ff
 - Schwermetall Remobilisierung 69
 - SimpleBox 2.0 502
 - Transformationsprodukte 508
- Selbstinhibition 385
- Semicontinuous Activated Sludge Test TG 302A 240
- semivolatile organische Verbindungen; *siehe* mittelflüchtige organische Substanzen (SOC)
- Senken 6, 11 f
 - Alkylperoxi-Radikale 277
 - Bioabbau 234 ff
 - Geschwindigkeitskonstanten 266
 - Gewässer-Flüchtigkeit 70
 - $h\nu$ 245–271, 289, 295, 300–323
 - Hydroxyl-Radikal 272
 - Luft-Abbau 287
 - MCTM 549
 - MMBM 462
 - Modelle 413, 449, 459
 - OH-Radikale 244, 300 f
 - Ozon 319
 - Persistenz 528
 - Photoabbau 383
 - photochemische 373
 - System $NO_x + O_3$ 323
 - Tiefsee 449
 - Wasser 221 ff
- Sensibilisatormolekül 262
- Setschenow-Gleichung 43
- Si-Al-O Schichtgitter-Partikel 167
- Sickerwasser 203, 208, 396
- Siedepunkt 94, 99
- Silikate 380 f, 400
- Siloxane 37
- Simazin 385
- SimpleBox 447, 501 f, 534
- SIMPLESAL Modell 498
- Simulationsmodelle; *siehe* Modelle
- Singulett-Sauerstoff 245, 267 ff
- Singulettzustand 262, 289, 300
- sinkers 207
- Skalierungsfaktoren 114
- Smogbildung 287, 316, 320
- Smogkammer 290, 294, 308, 323–332
- SOCs; *siehe* mittelflüchtige organische Substanzen
- soil organic matter (SOM) 177
- Solarkonstante 252
- Solvatation; *siehe* Wasserlöslichkeit
- Solvatochromie 376
- Sommer-Sonne-Mittag Daten 253, 298, 303
- Sonden 267–277, 294
- Sonnenstrahlung 14, 344, 374
- Sorption 112–120, 176, 191, 211, 399
- sound science 22
- spatial range 17 ff, 444 ff, 525, 532
- spatial spreading 542
- Spatial-Multimedia-Compartmental Model (SMCM) 497
- spektrale Verteilung 14, 373
- spektrophotometrische Methode 64
- spinning rotor Methode 93
- Sprungschicht 132
- Spurenschadstoffe 18, 54
- stabile Verbindungen 11, 244, 349
- städtische Böden 166
- städtische Luft 516
- standardisierte ökologische Systeme 487
- statische Dampfdruckbestimmung 93
- Stäube 118, 288, 426
- Stereoisomere 257
- Sterilität 229
- sticking coefficient; *siehe* Akkommodationskoeffizient
- Stickoxide 352
- Stickstoff 89
- Stickstoffdioxid 139
- Stickstoffdünger 512
- Stickstofftrioxid 324–327

- Stickstoffverbindungen 339
- Stockholm Konvention; *siehe* persistent organic pollutants (POP)
- Stoffwechsel 168, 221, 234
- Stokes Gesetz 348
- Strahlungsintensität
 - direkte Photochemie 332
 - photochemischer Abbau 278
 - Smogkammer 291, 309
 - Sonne 250
- Stratosphäre 9, 17, 21
 - Eispartikel-Abbau 353
 - Fugazitätsmodell 486
 - Luft-Abbau 89 f, 290
 - Ozon 287, 318
- Streukoeffizient 375, 383
- Strömung 9, 36, 90
- Struktur (Boden) 169
- Struktur-Aktivitätsbeziehungen (QSAR) 41
- Sublimationsenthalpie 40, 102
- Substanztausch 129
- Substanzflüsse 459
- substanzspezifische Analyse 39, 393, 460, 471
- Substituenten 355
- Substratkonzentration 236
- Sulfidoxidation 268
- suspendierte Partikel 43
- suspendiertes Sediment (SEDs) 419, 438, 467, 470, 480 ff
- Süßwasser 35, 232, 2727, 425, 516
- Szenarien; *siehe* Modelle
- t**
- tailing 193, 529
- Tankmodell/-analogon; *siehe* Multimedia-Boxmodelle
- Targets 422
- Tau 147, 373
- Technosphäre 3 f, 16
 - Emissionen 423
 - Ferntransport 541
 - Fugazitätsmodell 471 ff, 480
 - MMBM 461
- Teichversuche 487
- Teilchenkonzentrationen 149, 266
- Temperatur 14, 21
 - Adsorption 59, 109 f, 118
 - Boden 177
 - EUSES 506
 - Ferntransport 531
 - Festpartikelabbau 342
 - Gas-/Tröpfchenphase 128
 - Gewässer 59, 70, 205
 - Großes Modell 544
 - Grundwassertransport 207
 - Hydrolyse 224 ff, 386
 - Komplexbildung 66
 - Luft 89
 - Modelle 413
 - OH-Geschwindigkeitskonstanten 314
 - Phototransformation 305
 - SimpleBox 2.0 504
 - Sorption 114
 - Stickstofftrioxid-Gleichgewicht 324
 - Tiefsee 450
 - Troposphäre 90
 - Wasserlöslichkeit 36, 40 f, 49
- Tenside
 - Adsorption 119 f, 126
 - anoxische Sedimente/Böden 388
 - Boden 168
 - Fugazitätsmodell 487
 - Modelle 421
 - Tonmineral-Bindung 400
- Terpen 222, 342
- Terpine 315
- terrestrische Biomasse 486, 498
- Testsubstanzen 434 ff, 447
- Tetrachlorbenzol 178
- Tetrachlorbiphenyl 186
- Tetrachlordibenzodioxin 98
- Tetrachlordibenzo-*p*-dioxin 258
- Tetrachlorethan 537
- Tetrachlorethen 206, 341, 387, 398, 441
- Tetrachlorkohlenstoff (tetrachlormethan) 206, 211 f, 231, 353, 398, 536
- Tetracyanochinodimethan (TCNQ) 378
- Tetracyanoethylen (TCNE) 378
- Tetradecan 178
- Tetrahydrofuran (THF) 333
- Tetramethylethen (TME) 271
- Textur 169
- TGD (Technical Guidance Document); *siehe* OECD-Prüfrichtlinie
- Thermodynamik 46, 90, 112, 463
- Thermogravimetrie 93
- Thermokline 89, 425, 449
- Thiophen 276
- Tiefsee 9, 35, 389, 449, 528, 549
- Tierarzneimittel 242
- Titandioxid 351, 381
- Titration 64
- Toluol 39, 294, 308
- Ton/-minerale 167, 194 f, 381, 386, 399
- Topographie 170, 205, 479
- Total Suspended Particles (TPS) 109

586 | Index

- Totalabbau 11
 - Toxaphen 20
 - Toxizität 7, 511, 526
 - Metallionen 405
 - Sorption 191
 - USEtox 534
 - Verbindungen 126
 - Wasserlöslichkeit 53
 - Tracersubstanzen 9, 204, 210, 533
 - Trajektorien 548
 - Transferprozesse 8, 33–220
 - Frachtmodell 438
 - Fugazitätsmodell 476 f
 - MCTM 548
 - Multimedia-Boxmodelle(MMBM) 460 f
 - SimpleBox 2.0 505
 - Transformationsprodukte 11, 508
 - Abbaukinetik 394
 - Grundwassertransport 209
 - inhärente Bioabbaubarkeit 242
 - Modelle 508
 - Phototransformation 257
 - Wasser 221
 - Transformationsprozesse 3, 221–410
 - Transparenz 255
 - Transportprozesse
 - Boden 191
 - Grundwasser 202–208
 - Komplexbildung 66
 - MCTM 548
 - Modelle 413
 - trockene Deposition 171
 - Wege 532–536
 - Triazin-Herbizide 385
 - Tributylzinnoxid (TBTO) 434, 440
 - Trichlorbenzol 55
 - Trichlordibenzo-*p*-dioxin (TrCDD) 259
 - Trichloressigsäure (TCA) 340, 434, 441
 - Trichlorethen (Tri)
 - Dampfdruck 98
 - EMSA Model 427 ff
 - Gewässer-Flüchtigkeit 74, 78
 - Grundwassertransport 206, 210
 - Henry-Koeffizient 49
 - leichtflüchtige Substanzen 81
 - Pond-Versuche 488
 - trockene Deposition 153
 - Wasserlöslichkeit 39
 - Trichlorfluormethan (R11) 98
 - Tridecansäure 122
 - Triethylenamin 67
 - Triethylentetramin 69
 - Trifluralin 254, 375, 383
 - Trimethylphenol (TMP) 267, 277
 - Trinkwasser 203–208
 - Triphenylchlormethan 378
 - Triplettsauerstoff 245
 - Triplettzustand 289
 - trockene Deposition 9, 146, 149
 - Aerosole 100
 - Atmosphärenmodell 551
 - Boden 164, 179
 - direkte Photochemie 334
 - Frachtmodell 437
 - Fugazitätsmodell 486
 - Gewässer-Flüchtigkeit 70
 - Luft-Abbau 170, 288
 - Modelle 423
 - Sorption 116
 - Tröpfchenphase 143
 - Fugazitätsmodell 486
 - Luft-Abbau 287
 - Oberflächenspannung 126
 - Troposphäre 338, 354
 - tropische Zone 502
 - Tropopause 423
 - Troposphäre 9, 17
 - Aerosole 100
 - ChemRange 450
 - Chloratome 330
 - Fugazitätsmodell 465
 - Gewässersorption 63
 - Hydroperoxid-Radikal 329
 - künstliche Aerosole 348
 - Luft-Abbau 89, 287 ff
 - Modelle 418
 - OH-Konzentration 302
 - Ozonbilanz 318 f
 - Stickstofftrioxid 324
 - trockene Deposition 150
 - Wasserlöslichkeit 43
 - Trübstoffe 43
 - TSCA Chemikalienrecht (USA) 500
 - turbulente Diffusion 71, 171
 - Tyndall-Streuung 37, 66
- u**
- Übergang Atmosphäre→Vegetation 188
 - Übergang Pedosphäre→Vegetation→Atmo-
sphäre 182
 - Übergangsgeschwindigkeit 73
 - Übergangsmetallionen 338
 - ubiquitäre Verteilung 5
 - Ultraspurenanalytik 40

ultraviolettes Spektrum 14, 221, 374
 – UV/VIS-Absorption 65 f, 198, 229, 245 f, 332
 Umwelt 6 ff, 11 ff, 174
 – Großes Modell 543
 – MMBM 500
 – Multimedia-Boxmodelle 460
 Umweltgefährlichkeit 5, 243, 413
 Umweltmedium 163–167
 Umweltrelevanz 42, 52
 UNEP/SETAC-Modell 534
 urbane Verschmutzung 104, 107, 166
 use-pattern 19, 422
 USES-LCA Modell 502, 514
 USEtox Modell 514, 534

V

Valenzband 379
 van-der-Waals Wechselwirkung 111 ff, 178, 194
 Vegetation 9, 163, 170 f, 181 ff, 373
 Verbrennungsprodukte 4
 Verdampfung 40, 123 ff, 531
 Verdampfungsenthalpie 90, 97 ff, 102, 110
 Verdünnungsparadigma 19
 Verdunstung 126, 148, 193, 383
 Verflüchtigung; *siehe* Volatilisierung
 Verfrachtung; *siehe* Frachtmodell, Atmosphärenmodell
 Versauerung 43
 Verschmutzung 99 ff
 Verseifung 225
 versiegelte Flächen 171
 Versuche; *siehe* Experimente
 Verteilungskoeffizienten
 – Boden 176
 – Fugazitätsmodell 467 f
 – K_{oc} 99, 197
 – Luft 89–162
 – Modelle 418 ff
 – SimpleBox 2.0 504
 – Wasserlöslichkeit 41
 Verteilungsprozesse 3 ff, 33–220
 Verunreinigungen 126, 206 ff, 380
 Verweilzeiten 102, 476
 Verwitterung 165
 Verzögerungsfaktor 204 f, 211, 386
 Vinylchlorid 13, 223, 230
 Viskosität 191, 203, 207
 Volatilität 9
 – Boden 176, 186 f
 – Ferntransport 531–438
 – Festpartikelabbau 342

– Gewässer 63, 70 ff
 – Großes Modell 542
 – Hydrolyse 229
 – Oberflächen 383
 – trockene Deposition 150
 – Wasserlöslichkeit 45
 Volumenverhältnis
 – atmosphärische Spurengase 301
 – ChemRange 444 ff
 – Modelle 418
 – SimpleBox 2.0 504
 – Stickstofftrioxid 324
 Vorsorgeprinzip 18
 vPvB-Stoffe (Very Persistent / very Bioaccumulating) 526

W

Wald-Filtereffekt 188
 Waldschäden 329
 Wanderungsgeschwindigkeit 204, 212
 Wasser 3, 6
 – Abbau 223–286
 – Adsorption 194
 – Boden 167 f
 – ChemRange 444
 – Dampf 35
 – Diffusionskoeffizient 133
 – direkte Photochemie 333
 – EUSES 506 f
 – Frachtmodell 437
 – Fugazitätsmodell 465, 480–493
 – Gewässer-Flüchtigkeit 73
 – Modelle 417, 425
 – Persistenz 528
 – Photoabbau 254
 – Pond-Versuche 490 ff
 – SimpleBox 2.0 502
 – Transformationsprodukte 508
 – trockene Deposition 153
 – Tröpfchen (Luft) 6
 Wasser/Boden-Verteilungskoeffizient 418
 Wasserlöslichkeit S_w 21, 35–88
 – Adsorption 197
 – ChemRange 447
 – EUSES 506
 – Fugazitätsmodell 495
 – Hydrolyse 229
 – inhärente Bioabbaubarkeit 242
 – Modelle 421
 – nasse Deposition 148
 – Phototransformation 258
 – Schadstoffaustausch 183
 – TG 105 Grundwasser 207 f

588 | Index

- trockene Deposition 171
- wasserseitig kontrollierte Substanzen 71
- wasserseitig kontrollierter Übergang 152
- Wasserstoffabstraktion 304–325, 355
- Wasserstoffakzeptoren 113
- Wasserstoffbrücken 103, 111 ff, 178, 194, 376
- Wasserstoffionenkonzentration 225
- Wasserstoffperoxid 139, 262, 333 ff
- WATSON Modell 515
- Weglänge 131
- Weichmacher 63
- weight-of-evidence assessment 530
- Weißpigment 381
- Weitstreckentransport; *siehe* Ferntransport (LRT)
- Wellenlängen 246, 290, 375
- weltweite Verteilung 5
- wet removal; *siehe* nasse Deposition
- Whitmann Zwei-Schichten-Modell 71–80, 150
- Widerstandsgesetz 72 f, 78, 81, 152, 171
- Winkelwasser 168
- Wirbelbildung 205
- Wirkgruppe (Bioabbau) 235
- Wirkkonzentrationen (Modelle) 416
- Wirkschwelle 7, 18, 422
- Wirkungsabschätzung (Ökobilanz) 415, 510 f, 539
- wissenschaftstheoretische Grenzen 22
- Wolken 147, 188, 288, 333
- worst case-Annahmen 422, 437
- Wurzeln 183 ff
- x**
- Xenobiotika 9, 236 ff, 404 f
- z**
- Zahn-Wellens/EMPA Test 239
- zeitfunktionale Abläufe 204, 483, 528 ff
- Zellen (math.) 422
- Zellmembranen 234
- Zetzsch RF-Methode 306
- Zonen 203, 502
- Zooplankton 549
- Zucker 167, 404
- Zwei-Schichten-Modell 71–80, 150, 437, 476
- Zwischenprodukte 11