

URANIA

&:»

PFLANZENREICH

Viren • Bakterien

Algen • Pilze



Inhalt

17	Zum Geleit	/
19	Einleitung	
23	Die Grundlagen der systematischen Gliederung	
28	Die Viren	
28	Einleitung	
28	Geschichtliches	
32	Medizinische und wirtschaftliche Bedeutung der Viren	
33	Definition des Virusbegriffs	
34	Größe und Form der Viren	
34	Aufbau und chemische Zusammensetzung der Viren	
37	Der Virusnachweis	
38	Viren als Krankheitserreger	
43	Die Übertragung von Viren	
46	Bekämpfung von Viruskrankheiten	
51	Das System	
52	Viren der Bakterien (Bakteriophagen)	
56	Viren der Pilze, Algen und Protozoen	
56	Viren der Insekten	
59	Viren der Pflanzen	
59	Viren mit gestreckten Partikeln	
64	Viren mit sphärischen, meist isometrischen Partikeln	
70	Viren mit bazillenförmigen Partikeln	
70	Viroide	
72	Viren der Wirbeltiere (animale Viren)	
72	DNS-Viren	
78	RNS-Viren	
97	Nichtklassifizierte Viren	
97	Prionen	
99	Die Bakterien	
99	Aus der Geschichte der Bakteriologie	
102	Vorkommen und Bedeutung der Bakterien	
106	Der Bau der Bakterien	
113	Vermehrung der Bakterien	

116	Umweltbereiche der Bakterien
116	Bakterien des Bodens
121	Bakterien des Wassers
123	Bakterien der Luft
123	Bakterien auf verschiedenen Rohstoffen
126	Bakterien und Pflanzen
127	Bakterien bei Mensch und Tier
129	Das System
130	Kugelförmige Bakterien (Kokken)
130	Grampositive Kokken
133	Gramnegative Kokken
133	Stäbchenförmige Bakterien
133	Grampositive nicht sporenbildende Stäbchen
134	Coryneforme Bakterien und Actinomyceten
138	Endosporenbildende Stäbchen und Kokken
140	Gramnegative, aerobe Stäbchen und Kokken
143	Gramnegative, aerobe, chemolithotrophe Bakterien
144	Scheidenbakterien
145	Gramnegative, fakultativ anaerobe Stäbchen
149	Gramnegative, anaerobe Bakterien
149	Archaeobakterien
152	Gekrümmte und spiralförmige Stäbchen oder flexible Zellen
152	Gramnegative, spiralförmige oder gekrümmte Bakterien
153	Spirochaeten
154	Sondergruppen
154	Gleitende Bakterien
156	Knospende und/oder gestielte Bakterien
156	Anaerobe, phototrophe Bakterien
158	Mykoplasmen
160	Obligat zellparasitische Bakterien

163 Die Blaualgen

164	Zellbau und Zellformen
165	Färbung
165	Bewegung
166	Zellteilung, Zelldifferenzierung und Fortpflanzung
166	Zellteilung und Zellvermehrung
166	Nanozytenbildung
167	Exozytenbildung
167	Trichomfragmentation
167	Heterozysten
167	Dauerzellen (Akineten)
167	Hormogonien
168	Zeil- und Trichomverbände
169	Vorkommen
173	Das System

174 Abteilung Blaualgen, Cyanophyta

174	Ordnung Kugelblaualgengartige, Chroococcales
174	Familie Microcystaceae
175	Familie Chroococcaceae
175	Familie Entophysalidaceae
175	Familie Chamaesiphonaceae

176	Familie Dermocarpellaceae
176	Familie Xenococcaceae
176	Familie Hydrococcaceae
176	Ordnung Schwingfadenartige, Oscillatoriales
176	Familie Borziaceae
177	Familie Pseudanabaenaceae
177	Familie Schizotrichaceae
178	Familie Phormidiaceae
178	Familie Oscillatoriaceae
179	Familie Homoeotrichaceae
179	Ordnung Nostocales
179	Familie Stigonemataceae
180	Familie Mastigocladaceae
180	Familie Scytonemataceae
180	Familie Rivulariaceae
181	Familie Nostocaceae
183 Abteilung Ugrgrünalgen, Prochlorophyta	
184	Die Algen /
185	Die Begeißelungsverhältnisse
190	Die Assimilationspigmente
194	Die Feinstruktur der Chromatophoren
197	Die Reservestoffe
197	Der Protoplast und seine Hüllen (Periplast, Zellwand)
198	Die Organisationsstufen
199	Die Fortpflanzung
201	Lebenszyklus, Kernphasen- und Generationswechsel
203 Abteilung Goldalgen, Chrysophyta	
203	Klasse Goldalgen, Chrysophyceae (Ochromonadatae)
204	Die Chromatophoren
204	Der Bewegungsapparat
204	Die Fortpflanzung
206	Das System
206	Unterklasse Ochromonadophycidae
206	Ordnung Goldgeißlerartige, Ochromonadales
206	Familie Ochromonadaceae
207	Familie Paraphysomonadaceae
207	Familie Dinobryonaceae
208	Familie Chrysapionaceae
208	Familie Phaeothamniaceae
209	Ordnung Chromulinales
209	Familie Chromulinaceae
209	Familie Chrysococcaceae
209	Familie Chrysocapsaceae
210	Familie Hydruraceae
210	Familie Chrysamoebodaceae
210	Familie Myxochrysidaceae
211	Familie Stylococcaceae
211	Familie Chrysosphaeraceae
211	Unterklasse Mallomonadophycidae
212	Familie Mallomonadaceae

- 213 Unterklasse Sarcinochrysidophycidae
- 214 Ordnung Sarcinochrysidales
- 214 Klasse Kalkalgen, Prymnesiophyceae (Prymnesiatae)
- 215 Fortpflanzung und Lebenszyklus
- 216 Das System
- 216 Ordnung Prymnesiales
- 216 Familie Isochrysidaceae
- 216 Familie Diacronemataceae
- 216 Familie Prymnesiaceae
- 217 Ordnung Kalkflagellaten, Coccolithales
- 219 Klasse Kieselflagellaten, Dictyochophyceae (Silicoflagellatae, Dictyochatae)
- 219 Der Bau des Skeletts
- 219 Chromatophoren, Pigmente und Reservestoffe
- 220 Systematische Stellung und System
- 220 Klasse Pedinellophyceae

- 221 Abteilung Kieselalgen, Bacillariophyta (Diatomeae)
- 222 Der allgemeine Aufbau der Kieselalgenzelle
- 223 Der Bau der Zellwand /
- 225 Der Bau des Protoplasten
- 226 Zellteilung und Koloniebildung
- 228 Die Fortpflanzung
- 229 Der Lebenszyklus
- 229 Vorkommen und Bedeutung
- 230 Das System
- 231 Klasse Centrobacillariophyceae (Coccinodiscatae)
- 231 Ordnung Siebscheibenartige, Coccinodiscales
- 231 Ordnung Rhizosoleniales
- 232 Ordnung Biddulphiales
- 233 Klasse Pennatibacillariophyceae (Bacillariatae)
- 233 Ordnung Brechbandartige, Fragilariales (Araphidiales)
- 234 Ordnung Prachtstäbchenartige, Eunotiales (Raphidiodiales)
- 235 Ordnung Fahnenstäbchenartige, Achnanthes (Monoraphidiales)
- 235 Ordnung Schiffchenstäbchenartige, Naviculales (Biraphidiales)

- 236 Abteilung Gelbgrünalgen, Tribophyta (Xanthophyta, Heterocontae)
- 237 Klasse Gelbgrünalgen, Tribophyceae (Xanthophyceae)
- 237 Ordnung Chloramoebales
- 238 Ordnung Rhizochloridales
- 238 Ordnung Heterogloaeales
- 238 Ordnung Mischococcales
- 239 Ordnung Wasserfadenartige, Tribonematales
- 241 Klasse Beerenblasenalgen, Botrydiophyceae (Botrydiatae)
- 242 Klasse Vaucherioophyceae (Vaucheriatatae)
- 244 Klasse Eustigmatophyceae
- 245 Klasse Maigrünalgen, Vacuolariophyceae (Chloromonadophyceae, Vacuolariatae)

- 246 Abteilung Braunalgen, Fucophyta (Phaeophyta)
- 247 Der Bau der Zelle und des Thallus
- 247 Die Fortpflanzung
- 248 Der Generationswechsel
- 249 Ökologie und Bedeutung
- 250 Das System

- 250 Ordnung Ectocarpales
- 251 Ordnung Rhodospirillales
- 251 Ordnung Chordariales
- 252 Ordnung Desmarestiales
- 252 Ordnung Cutleriales
- 252 Ordnung Sphacelariales
- 252 Ordnung Dictyotales
- 253 Ordnung Laminariales
- 256 Ordnung Fucales

- 259 Abteilung Rotalgen, Rhodophyta
- 259 Der Bau des Vegetationskörpers (Thallus)
- 260 Die ungeschlechtliche Fortpflanzung
- 260 Die geschlechtliche Fortpflanzung
- 261 Der Generationswechsel
- 262 Vorkommen und Verbreitung
- 263 Die wirtschaftliche Bedeutung
- 264 Das System
- 264 Klasse Porphyrtange, Baigiophyceae (Bangiales)
- 265 Klasse Schleimtange, Florideophyceae (Nemalionatae)
- 265 Ordnung Schleimtangartige, Nemalionales
- 266 Ordnung Knorpeltangartige, Gelidiales
- 266 Ordnung Krustentangartige, Cryptonemiales
- 268 Ordnung Kerntangartige, Gigartinales
- 268 Ordnung Rhodymeniales
- 269 Ordnung Horntangartige, Ceramiales

- 271 Abteilung Schlundgeißler, Cryptophyta

- 272 Abteilung Panzergeißler, Dinophyta
- 275 Klasse Desmophyceae (Prorocentrales)
- 275 Klasse Dinophyceae (Peridiniatae)
- 276 Ordnung Gymnodiniales
- 276 Familie Gymnodiniaceae
- 277 Familie Noctilucaeae
- 277 Familie Warnowiaceae
- 278 Familie Pronoclitulaceae
- 278 Familie Dinamoebidiaceae
- 278 Ordnung Dinophysidiales
- 278 Ordnung Peridinales
- 279 Familie Glenodiniopsidaceae
- 279 Familie Peridiniaceae
- 279 Familie Gonyaulacaceae
- 280 Familie Ceratiaceae
- 280 Klasse Cystodiniatae (Phytodiniformes)
- 281 Ordnung Cystodinales
- 281 Ordnung Blastodinales

- 282 Abteilung Schönaugengeißler, Euglenophyta
- 283 Der Protoplast
- 284 Die Fortpflanzung
- 284 Die Ernährung
- 285 Das Vorkommen

285	Das System
285	Ordnung Eutreptiales
286	Ordnung Euglenales
287	Ordnung Rhabdomonadales
288	Ordnung Petalomonadales
288	Ordnung Peranematales
288	Ordnung Euglenamorphales
289	Abteilung Grünalgen, Chlorophyta
291	Klasse Pyramimonadophyceae (Prasinophyceae)
292	Ordnung Mamiellales
292	Ordnung Tetrasselmidales
293	Ordnung Pyramimonadales
294	Ordnung Halosphaerales
294	Klasse Volvocophyceae
294	Unterklasse Volvocophycidae
295	Der Bau des Protoplasten und der Zelle
296	Die ungeschlechtliche Fortpflanzung
297	Die geschlechtliche Fortpflanzung
298	Der Lebenszyklus
298	Ordnung Chlamydomonadales
298	Familie Chlamydomonadaceae
299	Familie Phacotaceae
300	Familie Haematococcaceae
300	Ordnung Kugelalgenartige, Volvocales
300	Familie Spondylomoraceae
300	Familie Chlorocoronaceae
301	Familie Volvacaceae
302	Ordnung Tetrasporales
302	Familie Palmellopsidaceae
302	Familie Tetrasporaceae
304	Familie Chlorangiellaceae
305	Ordnung Chlorococcales
305	Familie Chlorococcaceae
306	Familie Actinochloridaceae
306	Unterklasse Dunaliellophycidae
306	Der Bau des Protoplasten und der Zelle
307	Die ungeschlechtliche Fortpflanzung
307	Die geschlechtliche Fortpflanzung
307	Der Lebenszyklus
308	Ordnung Dunaliellales
308	Familie Dunaliellaceae
308	Familie Asteromonadaceae
308	Ordnung Gloeodendrales
308	Familie Gloeodendraceae
308	Familie Chaetopeltidaceae
309	Familie Characiosiphonaceae
309	Ordnung Chlorellales
309	Familie Neochloridaceae
309	Familie Characiaceae
310	Familie Golenkiniaceae
310	Familie Chlorellaceae
310	Familie Micrastiniaceae

- 310 Familie Radiococcaceae
- 311 Familie Botryococcaceae
- 312 Familie Selenastraceae
- 312 Familie Scenedesmaceae
- 313 Familie Coelastraceae
- 313 Familie Oocystaceae
- 314 Ordnung Protosiphonales
- 314 Familie Protosiphonaceae
- 314 Familie Hydrodictyceae
- 316 Ordnung Pedinomonadales
- 316 Familie Pedinomonadaceae
- 316 Ordnung Cyliandrocapsales
- 317 Ordnung Microsporales
- 317 Klasse Knotenfadenalgen, Oedogoniophyceae
- 317 Die Zellteilung
- 318 Die ungeschlechtliche Fortpflanzung
- 318 Die*geschlechtliche Fortpflanzung
- 319 Vorkommen und Verbreitung
- 319 Ordnung Sphaeropleal's
- 320 Klasse Ulvophyceae
- 320 Der Bau des Protoplasten und der Zelle
- 321 Die ungeschlechtliche Fortpflanzung
- 321 Die geschlechtliche Fortpflanzung
- 321 Der Lebenszyklus
- 322 Das System
- 322 Ordnung Kraushaarartige, Ulotrichales
- 322 Familie Monostromataceae
- 323 Familie Ulotrichaceae
- 323 Ordnung Krausblattartige, Prasiolales
- 324 Ordnung Schopfalgengartige, Chaetophorales
- 324 Familie Chaetophoraceae
- 325 Familie Aphanochaetaceae
- 325 Familie Schizomeridaceae
- 326 Ordnung Meersalatartige, Ulvales
- 327 Ordnung Acrosiphoniales
- 327 Ordnung Aсталgenartige, Cladophorales
- 328 Familie Cladophoraceae
- 329 Familie Siphonocladaceae
- 329 Familie Anadyomenaceae
- 329 Familie Valoniaceae
- 329 Ordnung Schwammkeulenartige, Dasycladales
- 330 Ordnung Trentepohliales
- 331 Ordnung Mooswattartige, Bryopsidales
- 331 Familie Bryopsidaceae
- 333 Familie Codiaceae
- 333 Ordnung Caulerpales
- 333 Familie Caulerpacaeae
- 334 Familie Halimedaceae
- 334 Ordnung Dichotomosiphonales

- 334 Abteilung Jochalgen, Zygoophyta
- 335 Zellwandbau und Zellteilung
- 336 Gallertausscheidung, Bewegung und Koloniebildung

- 338 Die geschlechtliche Fortpflanzung
- 339 Dauerzellen und ungeschlechtliche Fortpflanzung
- 339 Der Lebenszyklus
- 340 Das Vorkommen
- 340 Das System
- 340 Ordnung Sternalgenartige, Zygnematales
- 340 Familie Mesotaeniaceae
- 341 Familie Zygnemataceae
- 342 Ordnung Gonatozygales
- 342 Familie Gonatozygaceae
- 343 Familie Peniaceae
- 343 Familie Closteriaceae
- 343 Ordnung Zieralgen, Desmidiales (Placocermeae)

- 344 Abteilung A/mleuchtergewächse, Charophyta
- 345 Der Jau des Vegetationskörpers
- 345 Die Geschlechtsorgane und geschlechtliche Fortpflanzung
- 346 Die vegetative Vermehrung
- 346 Das System /
- 347 Ordnung Klebsormidiales
- 347 Ordnung Coleochaetales
- 347 Familie Chaetosphaeridiaceae
- 348 Familie Coleochaetaceae
- 348 Ordnung Charales

- 349 Die Pilze
- 349 Lebensräume und Lebensansprüche
- 350 Ökologie
- 351 Der vegetative Thallus
- 352 Fruktifikationen
- 353 Ontogenie, Sexualität, Genetik
- 354 Wirtschaftliche Bedeutung
- 357 Phylogenie
- 358 Das System

- 359 Die niederen Pilze (pilzähnliche Protocista)

- 359 Abteilung Schleimpilze, Myxomycota
- 359 Klasse Echte Schleimpilze, Myxomycetes
- 361 Unterklasse Protostelidae
- 362 Ordnung Ceratiomyxales
- 362 Unterklasse Dictyostelidae
- 363 Unterklasse Schleimpilzartige, Myxomycetidae
- 364 Ordnung Echinosteliales
- 364 Ordnung Haarstäublingartige, Trichiales
- 364 Familie Dianemataceae
- 364 Familie Haarstäublinge, Trichiaceae
- 366 Ordnung Fadenstäublingartige, Stemonitales
- 366 Familie Collodermaceae
- 367 Familie Fadenstäublinge, Stemonitaceae
- 369 Ordnung Blasenstäublingartige, Physarales
- 369 Familie Blasenstäublinge, Physaraceae
- 372 Familie Fellstäublinge, Didymiaceae

- 373 Ordnung Nacktstäublingsartige, Liceales
- 373 Familie Nacktstäublinge, Liceaceae
- 373 Familie Netzstäublinge, Reticulariaceae
- 374 Familie Gitterstäublinge, Cribariaceae
- 374 Klasse Zelluläre Schleimpilze, Acrasiomycetes

- 375 Abteilung Parasitische Schleimpilze, Plamodiophoromycota
- 375 Klasse Parasitische Schleimpilze, Plasmodiophoromycetes
- 375 Ordnung Kohlkropfartige, Plasmodiophorales

- 378 Abteilung Netzschleimpilze, Labyrinthulomycota
- 378 Klasse Netzschleimpilze, Labyrinthulomycetes

- 379 Abteilung Eipilze, Oomycota
- 379 Klasse Eipilze, Oomycetes
- 379 Ordnung Wasserschimmel, Saprolegniales
- 381 Ordnung Abwasserpilzartige, Leptomitales
- 382 Ordnung Lagenidiales
- 383 Ordnung Falsche Mehtäupilze, Peronosporales

- 387 Abteilung Hyphochytriomycota
- 388 Klasse Hyphochytriomycetes
- 388 Ordnung Hyphochytriales

- 389 Abteilung Flagellatenpilze, Chytridiomycota
- 389 Klasse Flagellatenpilze, Chytridiomycetes
- 389 Ordnung Flagellatenpilzartige, Chytridiales
- 391 Ordnung Urpilzartige, Myxochytridiales
- 393 Ordnung Blastocladales
- 395 Ordnung Harpochytriales
- 396 Ordnung Monblepharidales

- 397 Die höheren Pilze (Fungi)

- 397 Abteilung Jochpilze, Zygomycota
- 397 Klasse Jochpilze, Zygomycetes
- 398 Ordnung Köpfchenschimmelartige, Mucorales
- 402 Ordnung Zoopagales
- 403 Ordnung Endogonales
- 403 Ordnung Fliegentöterpilzartige, Entomophthorales
- 404 Ordnung Dimargaritales
- 405 Ordnung Kickellales
- 406 Ordnung Harpellales
- 406 Ordnung Asellariales
- 406 Klasse Trichomycetes
- 406 Ordnung Eccrinales
- 406 Ordnung Amoebidiales

- 407 Abteilung Schlauchpilze, Ascomycota
- 407 Klasse Sproßpilze, Endomycetes
- 408 Ordnung Echte Hefepilze, Endomycetales
- 410 Ordnung Protomycetales
- 410 Klasse Schlauchpilze, Ascomycetes

- 411 Unterklasse Hexenbesenpilze, Taphrinomycatidae
- 411 Ordnung Hexenbesenpilzartige, Taphrinales
- 412 Unterklasse Laboulbeniomycetidae
- 412 Ordnung Laboulbeniales
- 414 Unterklasse Echte Schlauchpilze, Ascomycetidae
- 417 Ordnung Eurotiales
- 418 Ordnung Onygenales
- 418 Ordnung Microascales
- 418 Ordnung Ophiostomatales
- 419 Ordnung Ascosphaerales
- 419 Ordnung Schwarze Mehltaupilze, Meliolales
- 420 Ordnung Coryneliales
- 421 Ordnung Becherpilze, Peziales
 - 421 Familie Ascololaceae
 - 422 Familie Pyronemaceae
 - 422 Familie Borstenbecherlinge, Humariaceae
 - 422 Familie Becherlinge, Pezizaceae
 - 424 Familie Kelchbecherlinge, Sarcoscyphaceae
- 424 Ordnung Lorchelpilze, Helvellales
 - 426 Familie Wurzellorcheln, Rhizinaceae
 - 426 Familie Scheibenlorcheln, Discinaceae
 - 428 Familie Echte Lorcheln, Helvellaceae
 - 429 Unterfamilie Mützenlorcheln, Gyromitroideae
 - 430 Unterfamilie Sattellorcheln, Helvelloideae
 - 431 Familie Morcheln, Morchellaceae
- 433 Ordnung Echte Trüffel, Tuberales
 - 434 Familie Löchertrüffel, Pseudotuberaceae
 - 435 Familie Blasentrüffel, Geneaceae
 - 435 Familie Speisetrüffel, Tuberaceae
 - 437 Familie Mittelmeertrüffel, Terfeziaceae
- 437 Ordnung Hirschrüffel, Elaphomycetales
- 438 Ordnung Echte Mehltaupilze, Erysiphales
- 440 Ordnung Becherchenartige, Helotiales
 - 441 Familie Ascocorticiaceae
 - 441 Familie Becherchen, Helotiaceae
 - 442 Familie Wollbecherlinge, Hyalocyphaceae
 - 442 Familie Dermatoaceae
 - 442 Familie Hemiphacidiaceae
 - 442 Familie Orbiliaceae
 - 443 Familie Sklerotienbecherlinge, Sclerotiniaceae
 - 445 Familie Schmutzbecherlinge, Bulgariaceae
 - 445 Familie Erdzungen, Geoglossaceae
 - 447 Familie Beerenflechten, Baeomycetaceae
- 448 Ordnung Cyttariales
- 448 Ordnung Phacidiales
- 449 Ordnung Mannaflechtenartige, Lecanorales
- 450 Ordnung Fadenscheibchenartige, Ostropales
- 451 Ordnung Schriftflechtenartige, Graphidales
- 451 Ordnung Gyalectales
- 451 Ordnung Staubflechtenartige, Caliciales
- 452 Ordnung Spathulosporales
- 452 Ordnung Sphaeriales
- 455 Ordnung Hypocreales

- 456 Ordnung Holzkeulenartige, Xylariales
- 458 Ordnung Diaporthales
- 459 Ordnung Halosphaeriales
- 459 Ordnung Mutterkornpilze, Clavicipitales
- 462 Ordnung Dothideales
- 464 Ordnung Warzenflechtenartige, Verrucariales
- 465 Ordnung Rußtaupilzartige, Capnodiales
- 466 Ordnung Dothiorales
- 467 Ordnung Hysteriales
- 468 Ordnung Myriangiales
- 468 Ordnung Trichothyriales
- 469 Ordnung Arthoniales

- 469 Abteilung Ständerpilze, Basidiomycota
- 469 Klasse Brandpilze, Ustomycetes
- 470 Ordnung Flugbrandartige, Ustilaginales
- 473 Ordnung Steinbrandartige, Tilletiales
- 474 Ordnung Rhodosporidiales
- 474 Ordnung Graphiolales -
- 475 Klasse Ständerpilze, Basidiomycetes
- 479 Ordnung Exobasidiales
- 479 Ordnung Auriculariales
- 479 Familie Phleogenaceae
- 479 Familie Septobasidiaceae
- 480 Familie Auriculariaceae
- 480 Ordnung Tremellales
- 481 Familie Gallert- oder Zitterpilze, Tremellaceae
- 482 Ordnung Dacrymycetales
- 483 Ordnung Tulasnellales
- 483 Familie Tulasnellaceae
- 484 Familie Peniophoraceae
- 484 Ordnung Poriales
- 485 Familie Korallenpilze, Clavariaceae
- 486 Familie Pfifferlingsartige, Cantharellaceae
- 488 Familie Stachelpilze, Hydnaceae
- 489 Familie Erdwarzenpilze, Thelephoraceae
- 490 Familie Fältlinge, Meruliaceae
- 491 Familie Warzenschwämme, Coniophoraceae
- 493 Familie Rindenschichtpilze, Stereaceae
- 495 Familie Hymenochaetaceae
- 498 Familie Porlinge, Poriaceae
- 512 Familie Polyporaceae
- 516 Ordnung Boletales
- 518 Familie Strobilomycetaceae
- 519 Familie Röhrlinge, Boletaceae
- 525 Familie Kremplinge, Paxillaceae
- 525 Familie Gelbfüße, Gomphidiaceae
- 526 Ordnung Blätterpilze, Agaricales
- 528 Familie Wachsbältler, Hygrophoraceae
- 530 Familie Ritterlingsartige, Tricholomataceae
- 534 Familie Rotbältler, Entolomataceae
- 535 Familie Freibältler, Amanitaceae
- 538 Familie Schirmlings- und Egerlingsartige, Agaricaceae

540	Familie Träuschlingsartige, Strophariaceae
543	Familie Schleierlingsartige, Cortinariaceae
543	Familie KrüppelfüÙe, Crepidotaceae
543	Familie Tintlingsartige, Coprinaceae
544	Familie Sprödblätter, Russulaceae
547	Ordnung Bauchpilze, Gasteromycetales
548	Familie ErdnuÙartige, Hymenogastraceae
548	Familie Stielbovistartige, Tulostomataceae
548	Familie Hartboviste, Sclerodermataceae
549	Familie Nestpilze, Nidulariaceae
550	Familie Weichboviste, Lycoperdaceae
552	Familie Erdsterne, Geastraceae
554	Familie Stinkmorchelartige, Phallaceae
556	Familie Blumenpilze, Clathraceae
558	Familie Secotiaceae
558	Ordnung Rostpilze, Uredinales
568	Formklasse Unvollkommene Pilze, Deuteromycetes (Fungi imperfecti)
574	Formordnung Hyphryspilzartige, Hyphomycetales
574	Formordnung Hohlpilzartige, Coelomycetales
576	Formordnung SproÙpilzartige, Blastomycetales
577	Die Flechten (Lichenisierte Pilze)
577	Flechten, eine Symbiose von Pilzen und Algen
579	Anatomie und Morphologie des Flechtenthallus
589	Fortpflanzungsverhältnisse der Flechten
593	Physiologie und Chemismus der Flechten
598	Verbreitung und Ökologie der Flechten
603	Das System der Flechten
603	Klasse Ascomycetes
606	Klasse Basidiomycetes
606	Klasse Deuteromycetes (Fungi imperfecti)
607	Glossarium
611	Literatur
614	Bildquellen
616	Register
616	Kapitel Viren, Bakterien
628	Kapitel Blaualgen, Algen
638	Kapitel Pilze, Flechten