

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	5
<b>Grundlagen, Ziele und Arbeitsweisen der Systematischen Botanik</b> .....	15
Die systematischen Kategorien und ihre Kennzeichnung .....	19
Die Hauptgruppen des Pflanzenreiches .....	51
<b>Stufen der morphologischen Organisation, geschlechtliche Fortpflanzung und vegetative Vermehrung im Pflanzenreich</b> .....	59
A Die morphologischen Organisationsstufen .....	59
1 Protophyten .....	59
2 Thallophyten .....	61
3 Kormophyten .....	63
B Formen der vegetativen Vermehrung und Stufen der geschlechtlichen Fortpflanzung .....	66
<b>Die Systematik der Angiospermae</b> .....	76
A Bauplan und Fortpflanzungsweise der Angiospermae .....	76
1 Vegetative Merkmale .....	76
2 Blütenstände .....	81
3 Der Bau der Angiospermenblüte und ihrer Organe .....	87
4 Antherenbau, Pollenentwicklung und Bestäubung .....	96
5 Bau der Samenanlage, Entwicklung des Embryosackes und Befruchtung .....	105
6 Entwicklung und Bau des Samens .....	108
7 Bau der Früchte, Frucht- und Samenausbreitung .....	109

B	Die wichtigsten Gruppen der Angiospermae . . . . .	115
1.	Kl. Dicotyledoneae (Magnoliatae), Zweikeimblättrige . . . . .	115
1	Magnoliidae . . . . .	115
1.1	Winterales . . . . .	117
1.2	Magnoliales . . . . .	117
1.3	Laurales . . . . .	119
	Illiciales . . . . .	119
	Schisandrales . . . . .	119
	Chloranthales . . . . .	119
	Piperales . . . . .	120
	Aristolochiales . . . . .	120
	Rafflesiales . . . . .	120
1.4	Nymphaeales . . . . .	120
1.5	Ceratophyllales . . . . .	120
2	Ranunculidae . . . . .	121
2.1	Ranunculales . . . . .	121
2.2	Papaverales . . . . .	126
2.3	Nelumbonales . . . . .	127
	Trochodendrales, Platanales, Proteales . . . . .	128
3	Caryophyllidae . . . . .	128
3.1	Caryophyllales . . . . .	128
3.2	Plumbaginales und 3.3 Polygonales . . . . .	134
3.4	Nepenthales . . . . .	135
4	Rosidae s. lat. (incl. Hamamelidales und Dilleniales) . . . . .	136
4.1	Hamamelidales . . . . .	136
4.2	Dilleniales . . . . .	136
4.3	Saxifragales . . . . .	137
4.4	Cunoniales . . . . .	138
4.5	Geraniales . . . . .	138
4.6	Rosales . . . . .	139
4.7	Fabales . . . . .	140
4.8	Myrtales . . . . .	145
4.9	Fagales, Casuarinales . . . . .	148
4.10	Juglandales . . . . .	152
4.11	Myricales . . . . .	152
4.12	Urticales . . . . .	153
4.13	Rutales und 4.14 Sapindales . . . . .	156
4.15	Rhamnales, 4.16 Elaeagnales und 4.17 Vitales . . . . .	158

4.18	Santalales und 4.19 Balanophorales . . . . .	159
5	Theidae . . . . .	159
5.1	Theales . . . . .	159
5.2	Guttiferales . . . . .	160
5.3	Violales . . . . .	160
5.4	Cucurbitales . . . . .	160
	Coriariales . . . . .	162
5.5	Capparales . . . . .	162
5.6	Caricales . . . . .	164
5.7	Malvales . . . . .	164
5.8	Malpighiales (Linales) . . . . .	167
5.9	Euphorbiales . . . . .	168
5.10	Ericales, 5.11 Ebenales und	
	5.12 Primulales . . . . .	170
5.13	Cornales und 5.14 Araliales . . . . .	172
	Lamiidae und Asteridae, späte und frühe	
	Sympetalie . . . . .	175
6	Lamiidae . . . . .	177
	Balsaminales . . . . .	177
	Polemoniales . . . . .	177
6.1	Oleales . . . . .	177
6.2	Gentianales . . . . .	178
6.3	Rubiales . . . . .	180
6.4	Dipsacales . . . . .	181
6.5	Solanales . . . . .	183
6.6	Scrophulariales . . . . .	186
6.7	Boraginales . . . . .	189
6.8	Lamiales . . . . .	190
7	Asteridae s. str. . . . .	192
7.1	Campanulales . . . . .	192
7.2	Asterales . . . . .	193
2.	Kl. Monocotyledoneae (Liliatae),	
	Einkeimblättrige . . . . .	198
1	Alismatidae (Helobiae): Alismatales,	
	Hydrocharitales und Najadales . . . . .	202
2	Liliidae . . . . .	203
2.1	Asparagales . . . . .	205
2.2	Liliales . . . . .	206
2.3	Dioscoreales . . . . .	207
2.4	Orchidales . . . . .	207
2.5	Cyclanthales . . . . .	209

12 Inhaltsverzeichnis

IV. Heterokontobionta (Chromista) . . . . .	350
12. Abt. <b>Oomycota</b> (Oomycophyta), Algenpilze . . .	350
1. Kl. Oomycetes, Biflagellate Niedere Pilze . . . .	350
13. Abt. <b>Labyrinthulomycota</b> , Netzschleimpilze . .	357
1. Kl. Labyrinthulomycetes . . . . .	357
14. Abt. <b>Hyphochytridiomycota</b> . . . . .	357
1. Kl. Hyphochytridiomycetes . . . . .	357
V. Mycobionta, Fungi . . . . .	357
15. Abt. <b>Eumycota</b> , Echte Pilze . . . . .	358
1. Kl. Chytridiomycetes, Uniflagellate Niedere Pilze . . . . .	359
2. Kl. Zygomycetes, Aflagellate Niedere Pilze . . .	365
Anhang: Trichomycetes . . . . .	370
3. Kl. Ascomycetes, Schlauchpilze . . . . .	370
1. U.Kl. Endomycetidae, Hefeartige Schlauch- pilze . . . . .	371
2. U.Kl. Laboulbeniomycetidae, Insekten- parasitische Schlauchpilze . . . . .	375
3. U.Kl. Euascomycetidae, Echte Schlauch- pilze . . . . .	375
4. U.Kl. Taphrinomycetidae . . . . .	392
4. Kl. Basidiomycetes, Ständerpilze . . . . .	393
1. U.Kl. Heterobasidiomycetidae . . . . .	400
2. U.Kl. Homobasidiomycetidae . . . . .	409
Anhang: Deuteromycetes (Fungi imperfecti) . .	413
Lichenes, Flechten . . . . .	414
1. Kl. Ascolichenes . . . . .	419
1. U.Kl. Lecanoromycetidae . . . . .	420
2. U.Kl. Euascomycetidae . . . . .	420
3. U.Kl. Loculomycetidae . . . . .	420
2. Kl. Basidiolichenes . . . . .	420
VI. Bryobionta . . . . .	420
16. Abt. <b>Bryophyta</b> , Moose . . . . .	420
1. Kl. Anthocerotatae (Anthocerotopsida), Hornmoose . . . . .	427
2. Kl. Marchantiatae, Thallöse Lebermoose . . . .	428
3. Kl. Jungermaniatae . . . . .	431
4. Kl. Musci, Laubmoose . . . . .	434

VII. Cormobionta, Gefäßpflanzen . . . . .	435
17. Abt. <b>Pteridophyta</b> , Farngewächse . . . . .	435
4. Kl. Filicatae, Farne . . . . .	436
3. Kl. Articulatae, Schachtelhalmgewächse . . . . .	446
2. Kl. Lycopodiatae, Bärlappgewächse . . . . .	449
1. Kl. Psilophytatae, Nacktfarne . . . . .	454
18. Abt. <b>Spermatophyta</b> , Samenpflanzen . . . . .	459
1. U.-Abt. <b>Gymnospermae</b> , Nacktsamer . . . . .	460
1. Kl. Pteridospermae, Samenfarne . . . . .	461
2. Kl. Cycadatae, Palmfarne . . . . .	462
3. Kl. Bennettitatae . . . . .	467
4. Kl. Ginkgoatae, Ginkgo-Gewächse . . . . .	468
5. Kl. Cordaitatae . . . . .	469
6. Kl. Coniferae (Pinatae), Nadelhölzer . . . . .	469
7. Kl. Gnetatae . . . . .	478
2. U.-Abt. <b>Angiospermae</b> , Decksamer . . . . .	480
Literaturverzeichnis . . . . .	482
Sach- und Namenregister . . . . .	504