

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	1
Hilfsmittel für das Studium der Botanik.	
Anlegen des Herbariums	3
Sammeln der Pflanzen, Botanisieren	4
Bestimmen der Pflanzen	8
Pressen der Pflanzen, Trocken, Präparieren	11
Ordnen und Aufbewahren der Pflanzen	14
Studium der Pflanzenanatomie	16
Gebrauch des Mikroskops	17
Herstellung mikroskopischer Schnitte	20
Behandlung mikroskopischer Präparate	24
Äußere Gestalt der Pflanzen. Morphologie.	
Die Organe der Pflanzen	27
Formen der Wurzel- und Stammorgane	31
Verzweigung	35
Formen der Blätter	36
Die Blüte	47
Die Kelchblätter	47
Die Blumenblätter	48
Die Staubblätter	50
Die Fruchtblätter	54
Der Blütenboden	56
Die Blütendiagramme	58
Die Blütenformeln	60
Die Blütenstände	61
Die Frucht	65
Die Samenanlage	70
Der Bau der Samenanlagen	71
Die Gestalt der Samenanlagen	73
Die Anheftung der Samenanlagen	73
Der ausgewachsene Samen	74
Verbreitung der Früchte und Samen	75
Innerer Bau der Pflanzen. Anatomie.	
Zellenlehre	78
Allgemeines über den Bau der Zelle	78
Zellinhalt	80
Die Zellwand	92
Entstehung der Zellen	96

	Seite
Die Gewebe	97
1. Der Aufbau der Pflanzen. Die Bildungsgewebe	99
2. Schutzgewebe, Hautsystem	102
3. Festigungsgewebe, Skelettsystem (Mechanisches System)	107
4. Die Ernährung der Pflanze	109
a) Das Absorptionssystem (Aufnahmesystem)	109
b) Das Assimilationssystem	111
c) Das Leitungssystem	113
d) Das Speichersystem	127
e) Das Durchlüftungssystem	128
f) Das Sekretionssystem	129
Einteilung der Pflanzen. Systematik.	
Die Verwandtschaft der Pflanzen	133
Künstliche Pflanzensysteme	135
Übersicht des Linnéschen Systems	136
Natürliche Pflanzensysteme	138
Die Grundzüge einzelner natürlicher Systeme	138
Übersicht über die wichtigsten Familien, Gattungen und Arten des Pflanzenreiches nach dem Englerschen System	141
I. Abteilung. Schizophyta Spaltpflanzen	142
1. Klasse. Schizomycetes (Bacteria). Bakterien, Bazillen, Spaltpilze	143
1. Reihe. Eubacteria	153
Familie Bacteriaceae. Stäbchenbakterien	153
Familie Spirillaceae. Schraubenbakterien	159
Familie Chlamydoacteriaceae. Scheidenbakterien	161
Familie Coccaceae. Kugelbakterien	162
2. Reihe. Thiobacteria	163
Familie Beggiatoaceae	163
Familie Rhodobacteriaceae	163
2. Klasse. Schizophyceae (auch Cyanophyceae, Phycocromaceae genannt). Spaltalgen	163
Familie Oscillatoriaceae	163
Familie Nostocaceae	164
Familie Chroococcaceae	165
II. Abteilung. Phytosarcodina, Myxothallophyta, Myxomycetes. Schleimpilze, Pilztiere	165
III. Abteilung. Flagellatae	169
IV. Abteilung. Dinoflagellatae (Peridineae). Peridineen	170
V. Abteilung. Bacillariophyta. Diatomeen. Kieselalgen	171
Familie Bacillariaceae	175
VI. Abteilung. Conjugatae. Jochalgen	175
Familie Desmidiaceae	175
Familie Zygnemataceae	176
VII. Abteilung. Chlorophyceae. Grünalgen	177
1. Klasse. Protococcales	178
Familie Volvocaceae	178
Familie Pleurococcaceae	179
2. Klasse. Confervales	179
Familie Ulvaceae	179
Familie Chaetophoraceae	180
Familie Oedogoniaceae	180
3. Klasse. Siphonales. Schlauchalgen	181
Familie Vaucheriaceae	181
Familie Caulerpaceae	181
VIII. Abteilung. Charophyta. Armleuchteralgen	182
Familie Characeae	182
IX. Abteilung. Phaeophyceae. Braunalgen oder Brauntange	184
1. Reihe. Phaeosporae	184

	Seite
Familie Ectocarpaceae	184
Familie Laminariaceae	185
2. Reihe Cyclosporeae	187
Familie Fucaceae	187
X. Abteilung. Rhodophyceae. Rotalgen oder Rottange, auch oft Flori- deen genannt	188
XI. Abteilung. Eumycetes. Fungi. Echte Pilze	190
1. Klasse. Phycomycetes. Algenähnliche Pilze	190
1. Reihe. Zygomycetes	191
Familie Mucoraceae	191
Familie Entomophthoraceae	192
2. Reihe. Oomycetes	193
Familie Peronosporaceae	193
Familie Saprolegniaceae	194
Familie Pythiaceae	195
2. Klasse. Ascomycetes. Schlauchpilze	195
Familie Aspergillaceae. Schimmelpilze	196
Familie Eutuberaceae. Trüffelpilze	197
Familie Helvellaceae. Morchelpilze	198
Familie Hypocreaceae	199
Familie Saccharomycetaceae	201
3. Klasse. Basidiomycetes. Basidienpilze	202
1. Unterklasse. Hemibasidii	202
Familie Ustilaginaceae. Brandpilze	202
Familie Tilletiaceae. Brandpilze	204
2. Unterklasse. Eubasidii	204
1. Reihe. Protobasidiomycetes	204
Familie Pucciniaceae. Rostpilze	204
Familie Auriculariaceae	209
2. Reihe. Autobasidiomycetes	209
Familie Clavariaceae. Keulen- oder Korallenpilze	210
Familie Hydnaceae. Stachelschwämme	210
Familie Polyporaceae. Löcherschwämme	210
Familie Agaricaceae. Lamellen- oder Blätterschwämme	212
Familie Phallaceae	215
Familie Lycoperdaceae	216
Familie Sclerodermataceae	217
Anhang. Lichenes. Flechten	217
1. Reihe. Ascolichenes	221
2. Reihe. Basidiolichenes	222
XII. Abteilung. Embryophyta asiphonogama (Archegoniatae). Moose und Farnpflanzen	222
1. Unterabteilung. Bryophyta (Muscineae). Moospflanzen	223
1. Klasse. Hepaticae. Lebermoose	225
Familie Marchantiaceae	225
Familie Jungermanniaceae	225
2. Klasse. Musci (Musci frondosi). Laubmoose	227
Familie Sphagnaceae. Torfmoose	228
Familie Bryaceae	230
Familie Polytrichaceae	230
2. Unterabteilung. Pteridophyta. Farnpflanzen (Gefäßkryptogamen oder besser Leitbündelkryptogamen)	230
1. Klasse. Filicales. Echte Farnkräuter	233
1. Reihe. Filicales leptosporangiatæ	233
1. Unterreihe. Eufilicieae	233
Familie Polypodiaceae	233
Familie Cyatheaceae	234
Familie Osmundaceae	234
2. Unterreihe. Hydropterides. Wasserfarne	234
2. Reihe. Marattiales	235

	Seite
Familie Marattiaceae	236
3. Reihe. Ophioglossales	237
Familie Ophioglossaceae	237
2. Klasse. Equisetales. Schachtelhalmgewächse	237
Familie Equisetaceae	238
3. Klasse. Lycopodiales. Bärlappartige	238
Familie Lycopodiaceae. Bärlappgewächse	238
Familie Selaginellaceae	239
Familie Isoëtaceae	240
XIII. Abteilung. Embryophyta siphonogama. Phanerogamen oder Samenpflanzen	241
1. Unterabteilung. Gymnospermae. Nacktsamige Gewächse	244
1. Klasse. Cycadales	246
Familie Cycadaceae	246
2. Klasse. Ginkgoales	246
Familie Ginkgoaceae	246
3. Klasse. Coniferae Zapfenträger, Nadelhölzer	246
Familie Taxaceae. Eibengewächse	248
Familie Pinaceae. Kieferngewächse	248
4. Klasse. Gnetales	251
2. Unterabteilung. Angiospermae. Bedecktsamige Gewächse	251
1. Klasse. Monocotyledoneae. Einkeimblättrige Gewächse	252
1. Reihe. Pandanales. Schraubenbaumartige	252
Familie Typhaceae. Lieschkolbengewächse	253
Familie Sparganiaceae. Igelkolbengewächse	253
2. Reihe. Helobiales. Sumpfbewohnende	253
Familie Potamogetonaceae. Laichkräutergewächse	253
Familie Alismataceae. Froschlöffelgewächse	254
Familie Hydrocharitaceae. Froschbißgewächse	254
3. Reihe. Glumiflorae. Spelzenblütige	255
Familie Gramineae. Gräsergewächse	255
Familie Cyperaceae. Riedgräsergewächse	259
4. Reihe. Principes. Palmen	260
Familie Palmae. Palmengewächse	260
5. Reihe. Spathiflorae. Scheidenblütler	263
Familie Araceae. Aronstabgewächse	263
Familie Lemnaceae. Wasserlinsengewächse	264
6. Reihe. Farinosae. Mehlsamige	265
Familie Bromeliaceae. Ananasgewächse	265
7. Reihe. Liliiflorae. Lilienblütige	265
Familie Juncaceae. Binsengewächse	265
Familie Liliaceae. Liliengewächse	266
Familie Amaryllidaceae. Amaryllisgewächse	269
Familie Dioscoreaceae. Yamsgewächse	270
Familie Iridaceae. Schwertliliengewächse	270
8. Reihe. Scitamineae. Gewürzlilien	272
Familie Musaceae. Bananengewächse	273
Familie Zingiberaceae. Ingwergewächse	273
Familie Cannaceae. Cannagewächse	275
Familie Marantaceae. Marantagewächse	275
9. Reihe. Microspermae. Kleinsamige	275
Familie Orchidaceae. Orchisgewächse	276
2. Klasse. Dicotyledoneae. Zweikeimblättrige Gewächse	279
1. Unterklasse. Archichlamydeae. (Apetalae und Choripetalae)	279
1. Reihe. Piperales. Pfefferartige	279
Familie Piperaceae. Pfeffergewächse	279
2. Reihe. Salicales. Weidenartige	280
Familie Salicaceae. Weidengewächse	280
3. Reihe. Juglandales. Walnußartige	281
Familie Juglandaceae. Nußbaumgewächse	281

	Seite
4. Reihe. Fagales. Buchenartige	281
Familie Betulaceae. Birkengewächse	283
Familie Fagaceae. Buchengewächse	283
5. Reihe. Urticales. Nesselartige	284
Familie Ulmaceae. Ulmengewächse	284
Familie Moraceae. Maulbeergewächse	285
Familie Urticaceae. Nesselgewächse	288
6. Reihe. Santalales. Santelbaumartige	288
Familie Santalaceae. Santelgewächse	288
Familie Loranthaceae. Mistelgewächse	289
7. Reihe. Aristolochiales. Osterluzeiartige	290
Familie Aristolochiaceae. Osterluzeigewächse	290
8. Reihe. Polygonales. Knöterichartige	290
Familie Polygonaceae. Knöterichgewächse	290
9. Reihe. Centrospermae. Gekrümmtsamige	292
Familie Chenopodiaceae. Gänsefußgewächse	292
Familie Caryophyllaceae. Nelkengewächse	292
10. Reihe. Ranales. Halmenfußartige	296
Familie Nymphaeaceae. Seerosengewächse	296
Familie Ranunculaceae. Hahnenfußgewächse	296
Familie Berberidaceae. Berberitzengewächse	301
Familie Menispermaceae. Mondsamengewächse	302
Familie Magnoliaceae. Magnoliengewächse	303
Familie Anonaceae. Gewürzappelgewächse	304
Familie Myristicaceae. Muskatnußgewächse	304
Familie Lauraceae. Lorbeergewächse	307
11. Reihe. Rhoeadales. Mohnartige	309
Familie Papaveraceae. Mohngewächse	309
Familie Capparidaceae. Kapperngewächse	311
Familie Cruciferae. Kreuzblütlergewächse	311
Familie Resedaceae. Resedagewächse	315
12. Reihe. Sarraceniales. Insektenfangende Gewächse	316
Familie Sarraceniaceae. Schlauchblattgewächse	316
Familie Nepenthaceae. Kannenträger	316
Familie Droseraceae. Sonnentaugewächse	316
13. Reihe. Rosales. Rosenähnliche	319
Familie Saxifragaceae. Steinbrechgewächse	319
Familie Hamamelidaceae	319
Familie Rosaceae. Rosengewächse	319
Familie Leguminosae. Hülsenfrüchtler	327
14. Reihe. Geraniales. Storchschnabelgewächse	336
Familie Geraniaceae. Storchschnabelgewächse	337
Familie Oxalidaceae. Sauerkleegewächse	338
Familie Linaceae. Leingewächse	338
Familie Erythroxylaceae. Cocagewächse	338
Familie Zygophyllaceae. Jochblättrige Gewächse	339
Familie Rutaceae. Rautengewächse	340
Familie Simarubaceae. Simarubengewächse	343
Familie Burseraceae. Balsambaumgewächse	344
Familie Polygalaceae. Kreuzblumengewächse	344
Familie Euphorbiaceae. Wolfsmilchgewächse	346
15. Reihe. Sapindales. Seifenbaumartige	349
Familie Anacardiaceae. Sumachgewächse	349
Familie Aquifoliaceae. Stechpalmengewächse	351
Familie Aceraceae. Ahorngewächse	351
Familie Sapindaceae. Seifenbaumgewächse	351
16. Reihe. Rhamnales. Faulbaumartige	352
Familie Rhamnaceae. Kreuzdorngewächse	352
Familie Vitaceae. Weinrebgewächse	353
17. Reihe. Malvales. Malvenartige	353

	Seite
Familie Tiliaceae Lindengewächse	353
Familie Malvaceae Malvengewächse	354
Familie Sterculiaceae Kakaobaumgewächse	355
18. Reihe. Parietales. Wandsamige Gewächse	357
Familie Theaceae (Ternstroemiaceae) Teegewächse	358
Familie Guttiferae Guttigewächse	358
Familie Dipterocarpaceae Flügelfruchtgewächse	359
Familie Cistaceae Cistusgewächse	359
Familie Violaceae Veilchengewächse	361
Familie Passifloraceae Passionsblumengewächse	361
Familie Caricaceae Melonenbaumgewächse	361
19. Reihe. Opuntiales. Kaktusartige	362
Familie Cactaceae Kaktusgewächse	362
20. Reihe. Myrtiflorae. Myrtenblütige	362
Familie Thymelaeaceae Seidelbastgewächse	362
Familie Punicaceae Granatbaumgewächse	363
Familie Myrtaceae Myrtengewächse	364
Familie Oenotheraceae (Onagraceae) Weidenröschengewächse	365
21. Reihe. Umbelliflorae. Doldenblütige	365
Familie Araliaceae Efeugewächse	365
Familie Umbelliferae Doldentragende Gewächse	366
2. Unterklasse. Metachlamydeae oder Sympetalae. Verwachsen-	
kronige Dikotylen	373
1. Reihe. Ericales. Heidenartige	373
Familie Ericaceae Heidekrautgewächse	374
2. Reihe. Primulales. Primelartige	375
Familie Primulaceae Schlüsselblumengewächse	375
3. Reihe. Ebenales. Ebenholzartige	376
Familie Sapotaceae Guttapercha liefernde Gewächse	376
Familie Ebenaceae Ebenholzgewächse	376
Familie Styracaceae	377
4. Reihe. Contortae. Gedrehtblütige	378
Familie Oleaceae Ölbaumgewächse	379
Familie Loganiaceae Strychnosgewächse	379
Familie Gentianaceae Enziangewächse	379
Familie Apocynaceae Hundstodgewächse	381
Familie Asclepiadaceae Seidenpflanzengewächse	383
5. Reihe. Tubiflorae. Röhrenblütige	384
Familie Convolvulaceae Windengewächse	385
Familie Borraginaceae (Asperifoliaceae) Borretschgewächse	385
Familie Verbenaceae Eisenkrautgewächse	388
Familie Labiatae Lippenblütlergewächse	388
Familie Solanaceae Nachtschattengewächse	392
Familie Scrophulariaceae (Personatae) Rachenblütler-	
gewächse	396
6. Reihe. Plantaginales. Wegebreitartige	400
Familie Plantaginaceae Wegebreitgewächse	401
7. Reihe. Rubiales. Krappblütige	401
Familie Rubiaceae Krappgewächse	401
Familie Caprifoliaceae Geißblattgewächse	403
Familie Valerianaceae Baldriangewächse	404
Familie Dipsacaceae Kardengewächse	406
8. Reihe. Cucurbitales. Kürbisartige	406
Familie Cucurbitaceae Kürbisgewächse	407
9. Reihe. Campanulatae. Glockenblumenartige	408
Familie Campanulaceae Glockenblumengewächse	409
Familie Compositae (Synanthereae) Röhrenbeutelige- oder	
Korbblütlergewächse	410
Sachregister	420