

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort des Autors</b>	10
<b>1 Einleitung</b>	11
1.1 Klimaökologische Vorgaben für eine zonale Differenzierung	11
1.2 Methodischer Überblick	17
<b>2 Polare und subpolare Zone</b>	23
2.1 Verbreitung und Abgrenzung	23
2.2 Floristische Merkmale und Pflanzengemeinschaften	26
2.3 Klimaökologische Anpassung und Reaktion der Pflanzen	28
2.3.1 Lebensformen und pflanzenmorphologische Aspekte	31
2.3.2 Phytomasse und Primärproduktion	33
2.4 Diversität und Regeneration	36
2.5 Wirkungsgefüge	40
2.6 Anthropogene Überformung und Gefährdung	42
2.7 Der kurze Sommerboom	45
2.8 Zusammenfassung in Stichworten	46
<b>3 Boreale (und antiboreale) Zone</b>	49
3.1 Verbreitung und Abgrenzung	49
3.2 Floristische Merkmale und Pflanzengemeinschaften	52
3.3 Klimaökologische Anpassung und Reaktion der Pflanzen	57
3.3.1 Lebensformen und pflanzenmorphologische Aspekte	59
3.3.2 Phytomasse und Primärproduktion	60
3.4 Diversität und Regeneration	66
3.5 Wirkungsgefüge	70
3.6 Anthropogene Überformung und Gefährdung	73
3.7 Wechselspiel zwischen Permafrost und Feuer	76
3.8 Zusammenfassung in Stichworten	78
<b>4 Temperierte Wald- und Steppenzone</b>	81
<b>4.1 Nemorale (und australe) Wälder</b>	84
4.1.1 Verbreitung und Abgrenzung	84
4.1.2 Floristische Merkmale und Pflanzengemeinschaften	85
4.1.3 Klimaökologische Anpassung und Reaktion der Pflanzen	91

4.1.3.1	Lebensformen und pflanzenmorphologische Aspekte	94
4.1.3.2	Phytomasse und Primärproduktion	96
4.1.4	Diversität und Regeneration	98
4.1.5	Wirkungsgefüge	102
4.1.6	Anthropogene Überformung und Gefährdung	105
4.1.7	„Globalisierung“ der Vegetation	109
4.1.8	Zusammenfassung in Stichworten	112
<b>4.2</b>	<b>Steppen und Halbwüsten der temperierten Zone</b>	<b>113</b>
4.2.1	Verbreitung und Abgrenzung	113
4.2.2	Floristische Merkmale und Pflanzensoziologie	116
4.2.3	Klimaökologische Anpassung und Reaktion der Pflanzen	120
4.2.3.1	Lebensformen und pflanzenmorphologische Aspekte	123
4.2.3.2	Phytomasse und Primärproduktion	127
4.2.4	Diversität und Regeneration	130
4.2.5	Wirkungsgefüge	133
4.2.6	Anthropogene Überformung und Gefährdung	135
4.2.7	Bilden Steppen potentielle Waldgebiete?	137
4.2.8	Zusammenfassung in Stichworten	139
<b>5</b>	<b>Subtropen</b>	<b>141</b>
<b>5.1</b>	<b>Laurale Subtropen</b>	<b>145</b>
5.1.1	Verbreitung und Abgrenzung	145
5.1.2	Floristische Merkmale und Pflanzensoziologie	147
5.1.3	Klimaökologische Anpassung und Reaktion der Pflanzen	150
5.1.3.1	Lebensformen und pflanzenmorphologische Aspekte	153
5.1.3.2	Phytomasse und Primärproduktion	155
5.1.4	Diversität und Regeneration	157
5.1.5	Wirkungsgefüge	160
5.1.6	Anthropogene Überformung und Gefährdung	162
5.1.7	Nahtstelle des meridionalen Austauschs?	163
5.1.8	Zusammenfassung in Stichworten	165
<b>5.2</b>	<b>Mediterrane Subtropen</b>	<b>166</b>
5.2.1	Verbreitung und Abgrenzung	166
5.2.2	Floristische Merkmale und Pflanzensoziologie	168
5.2.3	Klimaökologische Anpassung und Reaktion der Pflanzen	175
5.2.3.1	Lebensformen und pflanzenmorphologische Aspekte	178
5.2.3.2	Phytomasse und Primärproduktion	183
5.2.4	Diversität und Regeneration	184
5.2.5	Wirkungsgefüge	187
5.2.6	Anthropogene Überformung und Gefährdung	189
5.2.7	Das Mittelmeergebiet als Genzentrum für Wildkräuter	191
5.2.8	Zusammenfassung in Stichworten	194

<b>6</b>	<b>Aride Subtropen und Tropen</b>	<b>195</b>
6.1	Verbreitung und Abgrenzung	195
6.2	Floristische Merkmale und Pflanzensoziologie	198
6.3	Klimaökologische Anpassungsmerkmale der Pflanzen	204
6.3.1	Lebensformen und pflanzenmorphologische Aspekte	208
6.3.2	Phytomasse und Primärproduktion	212
6.4	Diversität und Regeneration	214
6.5	Wirkungsgefüge	217
6.6	Anthropogene Überformung und Gefährdung	217
6.7	„Junge“ und „alte“ Wüsten	220
6.8	Zusammenfassung in Stichworten	223
<b>7</b>	<b>Wechselfeuchte Tropen</b>	<b>225</b>
7.1	Verbreitung und Abgrenzung	225
7.2	Floristische Merkmale und Pflanzensoziologie	232
7.3	Klimaökologische Anpassung und Reaktion der Pflanzen	238
7.3.1	Lebensformen und pflanzenmorphologische Aspekte	240
7.3.2	Phytomasse und Primärproduktion	245
7.4	Diversität und Regeneration	247
7.5	Wirkungsgefüge	252
7.6	Anthropogene Überformung und Gefährdung	254
7.7	Wo und wie entstehen Savannen?	255
7.8	Zusammenfassung in Stichworten	257
<b>8</b>	<b>Feuchte Tropen</b>	<b>259</b>
8.1	Verbreitung und Abgrenzung	259
8.2	Floristische und syntaxonomische Merkmale	262
8.3	Klimaökologische Anpassung und Reaktion der Pflanzen	266
8.3.1	Lebensformen und pflanzenmorphologische Aspekte	269
8.3.2	Phytomasse und Primärproduktion	274
8.4	Diversität und Regeneration	276
8.5	Wirkungsgefüge	283
8.6	Anthropogene Überformung und Gefährdung	285
8.7	Epiphitismus - die Entdeckung einer neuen Welt!	287
8.8	Zusammenfassung in Stichworten	293
<b>9</b>	<b>Hochgebirge</b>	<b>295</b>
9.1	Allgemeine Merkmale der Hochgebirgsvegetation	295
9.2	Außertropen	302

9.3	Subtropen	311
9.4	Tropen	319
9.5	Zusammenfassung in Stichworten	328
<b>10</b>	<b>Azonale und extrazonale Vegetation</b>	<b>331</b>
10.1	Küsten	331
10.2	Flüsse und Wadis	336
10.3	Seen und Trockenseen	340
10.4	Moore	344
10.5	Zusammenfassung in Stichworten	348
<b>11</b>	<b>Zusammenschau zonaler Merkmale</b>	<b>349</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>353</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>374</b>
	<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>379</b>
	<b>Sachregister</b>	<b>381</b>
	<b>Ortsregister</b>	<b>393</b>
	<b>Liste der Pflanzen</b>	<b>401</b>
	<b>Liste der Pflanzengesellschaften</b>	<b>414</b>
	<b>Anhang</b>	<b>417</b>