

Inhalt

Vorwort	V
Einleitung	I
Begriffe	2
Vom Wesen der Waldgesellschaft	3
a) Vegetationskundlicher Aufbau	3
b) Standort und Gesellschaftsökologie	4
c) Spezifische Gesellschaftsentwicklung	4
d) Gesellschaftsgeschichte	5
e) Gesellschaftsverbreitung	5
f) Gesellschaftssystematik	5
g) Zusammenfassung	6
h) Bedeutung der natürlichen Vegetationseinheit für den Waldbau	6
Soziologisch-ökologische Artengruppen für Waldgesellschaften des Ostalpenraumes	7
A. Nadelwaldarten	8
1. <i>Listera cordata</i> -Gruppe	8
2. <i>Homogyne alpina</i> -Gruppe	8
3. <i>Erica carnea</i> -Gruppe	8
4. <i>Rhododendron ferrugineum</i> -Gruppe	8
5. <i>Rhododendron hirsutum</i> -Gruppe	9
6. <i>Empetrum hermaphroditum</i> -Gruppe	9
B. Nadelwaldbegleiter	9
7. <i>Cladonia</i> -Gruppe	9
8. <i>Vaccinium vitis-idaea</i> -Gruppe	9
9. <i>Vaccinium myrtillus</i> -Gruppe	10
10. <i>Blechnum spicant</i> -Gruppe	10
11. <i>Molinia caerulea</i> -Gruppe	10
12. <i>Sphagnum acutifolium</i> -Gruppe	10
13. <i>Oxycoccus palustris</i> -Gruppe	10
C. Nadelwald-Laubwald-Begleiter	10
14. <i>Luzula albida</i> -Gruppe	10
15. <i>Oxalis acetosella</i> -Gruppe	11
16. <i>Dryopteris</i> -Gruppe	11
D. Laubwald-(Nadelwald-)Begleiter	11
17. <i>Carex alba</i> -Gruppe	11
18. <i>Calamagrostis varia</i> -Gruppe	11
19. <i>Viola reichenbachiana</i> -Gruppe	12
20. <i>Athyrium filix-femina</i> -Gruppe	12
21. <i>Myosotis sylvatica</i> -Gruppe	12
22. <i>Petasites albus</i> -Gruppe	12
23. <i>Carex brizoides</i> -Gruppe	12
24. <i>Equisetum sylvaticum</i> -Gruppe	13
25. <i>Caltha palustris</i> -Gruppe	13
E. Laubwald- und Nadelwald-Begleiter von speziellen Gebirgsstandorten	13
26. <i>Adenostyles glabra</i> -Gruppe	13
27. <i>Polypodium vulgare</i> -Gruppe	13
28. <i>Adenostyles alliariae</i> -Gruppe	13
F. Laubwaldarten	14
29. <i>Lamium galeobdolon</i> -Gruppe	14
30. <i>Prenanthes purpurea</i> -Gruppe	14
31. <i>Circaea lutetiana</i> -Gruppe	14
32. <i>Lunaria aruncus</i> -Gruppe	14
33. <i>Galium sylvaticum</i> -Gruppe	15
34. <i>Geranium sanguineum</i> -Gruppe	15
35. <i>Dictamnus albus</i> -Gruppe	15
36. <i>Cotinus coggygria</i> -Gruppe	15
37. <i>Hieracium</i> -Gruppe	16
38. <i>Carex pendula</i> -Gruppe	16
39. <i>Carex elongata</i> -Gruppe	16
40. <i>Salix alba</i> -Gruppe	16
G. Rasenarten mit häufigeren Vorkommen in Wäldern (bei initialer Entwicklung bzw. anthropogener Beeinflussung)	16
41. <i>Sesleria varia</i> -Gruppe	16
42. <i>Nardus stricta</i> -Gruppe	17
43. <i>Aster bellidiflorus</i> -Gruppe	17
44. <i>Carex humilis</i> -Gruppe	17
45. <i>Brachypodium pinnatum</i> -Gruppe	17
46. <i>Festuca rubra</i> -Gruppe	17
47. <i>Poa</i> -Gruppe	17
48. <i>Agrostis alba</i> -Gruppe	18
H. Sonstige Arten	18
49. <i>Epilobium</i> -Gruppe	18
50. <i>Atropa bella-donna</i> -Gruppe	18

I. Lärchen-Zirbenwälder..... 19

1. <i>Silikat-Lärchen-Zirbenwald</i> (Larici-Cembretum)	19	d) Karbonat-Zwergalpenrosen-Lärchen-Steilhangbestockungen (rhodothamnetosum) ..	31
a) mit Heidelbeere (myrtilletosum)	19	e) Anthropogene Lärchenwiesen	31
b) mit rostroter Alpenrose (rhododendretosum ferrugini)	22	4. <i>Waldbauliche Beurteilung der Lärchen-Zirbenwälder</i>	32
c) mit wolligem Reitgras (calamagrostietosum villosae)	22	a) Naturwaldentwicklung	32
d) mit Hainsimse (luzuletosum albidae)	25	b) Entwicklungsphasen und Bestandestypen ..	33
e) mit Latsche (mugetosum)	25	c) Verjüngungsprobleme	35
f) mit Zwergwacholder (juniperetosum)	26	5. <i>Zwergstrauchgesellschaften</i>	36
g) mit Grünerle (alnetosum viridis)	26	a) Bodensaure Alpenrosenheide (Rhododendro f.-Vaccinietum extrasylvaticum)	36
h) Lärchen-Zirben-Blockwald (cladonietosum)	26	b) Bodenbasische Alpenrosenheide (Rhododendro h.-Vaccinietum extrasylvaticum)	36
i) Torfmoos-Zirben-Moorrandwald (sphagnetosum)	26	c) Krähenbeeren-Rauchbeerenheide (Empetro-Vaccinietum)	37
k) Sekundäre Zirbenwälder	27	d) Zwergwacholder-Bärentraubenheide (Junipero-Arctostaphyletum)	37
2. <i>Karbonat-Lärchen-Zirbenwald</i> (Larici-Cembretum rhododendretosum hirsuti)	27	e) Windflechten-Gemsheide (Loiseleurio-Cetrarietum)	38
a) Typische Ausbildung	27	f) Zwergweidengebüsche (Salicetum helveticae)	38
b) Hochstauden-Grünerlen-Ausbildung	28	g) Subalpiner Borstgrasrasen (Nardetum alpinum)	39
c) Latschen-Ausbildung	28	6. <i>Waldgrenze</i>	39
3. <i>Lärchenwald</i> (Laricetum)	28	a) Typen der Wald- und Baumgrenze	39
a) Karbonat-Alpenrosen-Lärchenwald (rhododendretosum hirsuti)	28	b) Rekonstruktion der natürlichen Waldgrenze	41
b) Karbonat-Lärchen-Blockwald (asplenietosum)	30	c) Soziologisch-ökologische Grundlagen für die Hochlagenaufforstung	41
c) Natürlicher Karbonat-Lärchen-Wiesenwald (luzuletosum sylvaticae)	30		

II. Natürliche Fichtenwälder 43

A. <i>Subalpiner Fichtenwald</i>	44	3. <i>Subalpiner Karbonat-Alpendost-Fichtenwald</i> (Adenostylo glabrae-Piceetum subalpinum)	56
1. <i>Subalpiner Silikat-Alpenlattich-Fichtenwald</i> (Homogyno-Piceetum)	47	a) mit Alpendost (typicum)	56
a) mit Heidelbeere (myrtilletosum)	47	b) mit Waldhainsimse (luzuletosum sylvaticae)	57
b) mit Hainsimse und Schneehainsimse (luzuletosum albidae et niveae)	50	c) mit Blaugras (seslerietosum)	57
c) mit wolligem Reitgras (calamagrostietosum villosae)	50	d) mit Heidelbeere (myrtilletosum)	58
d) mit Preiselbeere (vaccinietosum)	51	e) mit Strichfarn (asplenietosum)	58
e) mit Rippenfarn (blechnetosum)	51	f) mit buntem Reitgras (calamagrostietosum variae)	59
f) mit Torfmoos (sphagnetosum)	53		
g) mit Alpenrose (rhododendretosum ferruginei)	53	B. <i>Montaner Fichtenwald</i>	59
h) mit Sauerklée (oxalietosum)	54	1. <i>Montaner Silikat-Hainsimsen-Fichtenwald</i> (Luzulo-Piceetum montanum)	61
i) mit Waldhainsimse (luzuletosum sylvaticae)	54	a) mit Hainsimse (typicum)	61
k) mit Farnen (dryopterietosum)	55	b) mit Schneehainsimse (luzuletosum niveae) ..	63
2. <i>Subalpiner Hochstauden-Fichtenwald</i> (Adenostylo alliariae-Piceetum subalpinum)	55	c) mit Heidelbeere (myrtilletosum)	63

5. <i>Bacheschenwald</i> (<i>Carici remotae-Fraxinetum</i>)	182	8. <i>Schwarzerlenbruchwald</i> (<i>Carici elongatae-Alnetum glutinosae</i>)	186
a) Typischer Bacheschenwald (<i>typicum</i>)	182	9. <i>Weißerlenbuschwald</i> (<i>Alnetum incanae</i>) ..	186
b) Pestwurz-Eschenwald (<i>petasitetosum</i>)	183	a) Seggen-Grauerlenwald (<i>caricetosum remotae</i>)	187
6. <i>Schwarzerlen-Eschenwald</i> (<i>Pruno-Fraxinetum</i>)	183	b) Weißerlenbruchwald (<i>caricetosum elongatae</i>)	187
a) mit Sumpfschilf (<i>caricetosum acutiformis</i>) ..	184	10. <i>Grünerlenbuschwald</i> (<i>Alnetum viridis</i>) ..	187
b) mit Sumpfdotterblume (<i>calthetosum palustris</i>)	184	11. <i>Subalpine Hochstaudenfluren</i> (<i>Adenostylo Cicerbitetum</i>).. .. .	188
c) Typischer Erlen-Eschenwald (<i>typicum</i>)	184		
d) mit Seegras (<i>caricetosum brizoidis</i>)	184		
7. <i>Fichten-Schwarzerlenwald</i> (<i>Piceo-Alnetum</i>)	185		

VII. *Kiefernwälder des Alpenraumes* 188

1. <i>Bergkiefernwald</i> (<i>Mugetum arboreae</i>)	188	a) mit Bärentraube (<i>arctostaphyletosum uvaeursi</i>)	201
a) Schneeheide-Bergspirkenwald (<i>Erico-Mugetum</i>)	189	b) mit Schneeheide (<i>ericetosum</i>)	201
b) Alpenrosen-Bergspirkenwald (<i>Rhododendro hirsuti-Mugetum</i>)	189	c) mit Flaumeiche (<i>quercetosum pubescentis</i>)	202
2. <i>Latschengebüsche</i> (<i>Mugetum prostratae</i>) ..	192	8. <i>Bodensaurer Silikat-Schneeheide-Kiefernwald</i> (<i>Vaccinio-Pinetum</i>)	202
a) Silikat-Alpenrosen-Latschengebüsch (<i>Rhododendro ferruginei-Mugetum prostratae</i>)	192	a) mit Heidelbeere (<i>myrtilletosum</i>)	202
b) Karbonat-Alpenrosen-Latschengebüsch (<i>Rhododendro hirsuti-Mugetum prostratae</i>)	193	b) mit Alpenrose (<i>rhododendretosum ferruginei</i>)	203
c) Bergspirken- und Latschen-Moorwald (<i>Sphagno-Mugetum</i>)	193	c) mit Fichte (<i>piceetosum</i>)	203
d) Waldbauliche Beurteilung	194	d) mit Preiselbeere (<i>vaccinietosum</i>)	204
3. <i>Alpiner Karbonat-Schneeheide-Kiefernwald</i> (<i>Erico-Pinetum</i>)	195	e) mit Heide (<i>callunetosum</i>)	204
a) mit Haarstrang (<i>peucedanetosum</i>)	195	f) mit Flechten (<i>cladonietosum</i>)	204
b) mit Moosen (<i>hylocomietosum</i>)	195	9. <i>Torfmoos-Waldkiefernmoorrandwald</i> (<i>Sphagno-Pinetum sylvestris</i>)	204
c) mit Weißsegge (<i>caricetosum albae</i>)	195	10. <i>Steppenheide-Kiefernwald</i>	205
d) mit Bergreitgras (<i>calamagrostietosum variae</i>)	197	a) Vintschgauer Tragant-Kiefernwald (<i>Astragalopinetum</i>)	205
e) Sonstige Ausbildungen	197	b) Walliser Hauhechel-Kiefernwald (<i>Ononidopinetum</i>)	205
4. <i>Karbonat-Erdseggen-Kiefernwald</i> (<i>Carici humilis-Pinetum</i>)	198	11. <i>Schwarzkiefernwald</i> (<i>Pinetum nigrae s. l. des Alpenostrandes</i>)	206
a) Subalpiner Erdseggen-Engadiner-Kiefernwald (<i>juniperetosum</i>)	198	a) Felsenwolfsmilch-Schwarzkiefernwald (<i>Euphorbio saxatilis-Pinetum nigrae</i>)	206
b) Montaner Erdseggen-Kiefernwald (<i>P. typicum</i>)	198	b) Blaugras-Schwarzkiefernwald (<i>Seslerio-Pinetum nigrae</i>)	206
5. <i>Voralpiner Schneeheide-Kiefernwald</i> (<i>Dorycnio-Pinetum</i>)	198	c) Flaumeichenwaldsteppe mit Schwarzkiefer (<i>Cotino-Quercetum</i>)	206
6. <i>Pfeifengras-Waldkiefernwald</i> (<i>Molinio-Pinetum</i>)	199	12. <i>Südalpiner Hopfenbuchen-Schwarzkiefernwald</i> (<i>Orno-Pinetum nigrae</i>)	207
7. <i>Silikat-Erdseggen-Kiefernwald</i> (<i>Antherico hiliaginis-Pinetum</i>)	201	a) mit Erdsegge (<i>caricetosum humilis</i>)	207
		b) mit Bergreitgras (<i>calamagrostietosum variae</i>)	207
		c) mit Pfeifengras (<i>molinietosum litoralis</i>)	208

Morphologie (Standortskomplex)	208	c) Schwarzerlenau (Alnetum incanae alnetum glutinosae)	217
Einfluß des Klimas	209	d) Schwarzerlenbruchwald (Carici elongatae-Alnetum glutinosae)	217
Beispiele lokaler Serien der Auwaldvegetation	211	e) Silberpappelau (Populetum albae)	218
1. <i>Pioniergesellschaften</i>	211	f) Schwarzpappelau (Populetum nigrae)	218
a) Goldrutendickicht (Impatiens-Solidagine-tum)	211	4. <i>Hartholzauwald</i>	218
b) Pestwurzflur (Personato-Petasitetum)	212	a) Eschen-Ulmenwald (Fraxino-Ulmetum)	218
c) Flußröhricht (Phalaridetum arundinaceae)	212	b) Ulmen-Eichenwald (Ulmo-Quercetum)	219
d) Schilfröhricht (Scirpo-Phragmitetum)	212	c) Eichen-Lindenwald (Ulmo-Quercetum tilietosum)	220
2. <i>Weidengebüsche</i>	212	5. <i>Sonstige Auwaldgesellschaften</i>	220
a) Weiden-Tamariskenbusch (Salici-Myricarietum)	212	a) Sanddorn-Sauerdornbusch (Hippophae-Berberidetum)	220
b) Grauweiden-Sanddornbusch (Salicetum elaeagno-daphnoidis)	213	b) Auen-Trockenbuschwald (Crataegetum danubiale brachypodietosum pinnatae)	221
c) Mandelweiden-Korbweidengebüsch (Salicetum triandro-viminalis)	213	c) Auen-Trockenrasen (Andropogoneto-Teucrietum botrydis)	221
3. <i>Weichholzaauwald</i>	213	6. <i>Zur Dynamik des Auwaldes</i>	221
a) Silberweidenau (Salicetum albae)	213	7. <i>Waldbauliche Hinweise</i>	223
b) Grauerlenau (Alnetum incanae)	215		

X. Naturwald-Ersatzgesellschaften und Forstgesellschaften 224

1. <i>Typen der Waldvegetation</i>	224	4. <i>Waldkiefern-Ersatz- und Kiefern-Forstgesellschaften</i>	233
2. <i>Grundlagen für die Rekonstruktion der natürlichen Waldgesellschaft</i>	225	a) Kiefern-Forstgesellschaften armer bis geringwüchsiger Standorte	233
3. <i>Fichten-Ersatz- und Forstgesellschaften</i>	226	b) Kiefern-Forstgesellschaften mäßig armer Standorte	234
a) Seegras-Fichtenbestände	228	c) Kiefern-Forstgesellschaften reicher Standorte	235
b) Heidelbeer-Fichtenbestände	229	5. <i>Schwarzkiefern-Ersatz- und -Forstgesellschaften</i>	235
c) Weitere Beispiele von Fichten-Bestandestypen	229		
d) Degradationsreihen	231		
e) Fichtenwälder als Waldentwicklungstypen	232		

X. Grundzüge einer postglazialen Waldgeschichte des Ostalpenraumes 236

VON FRIEDRICH KRAL

Waldbauliche Fragestellung	236	a) Präboreal (IV)	240
Schwierigkeiten der praktischen Durchführung	236	b) Boreal (V)	241
Methodische Auswertung der Grundlagen	237	c) Atlantikum (VI/VII)	241
A. <i>Vegetationsentwicklung im ostalpinen Spät- und Postglazial</i>	238	d) Subboreal (VIII)	244
1. <i>Klima- und Vegetationsgeschichte vom Altpleistozän bis zum Spätglazial</i>	238	e) Subatlantikum (IX/X)	244
2. <i>Postglaziale Klimageschichte</i>	239	4. <i>Postglaziale Waldentwicklung in den einzelnen Höhenstufen</i>	244
3. <i>Waldgeschichte des Postglazials (kartographischer Grundriß)</i>	240	a) Waldstufenprofile	245
		b) Höhen-Zeit-Diagramme	245
		5. <i>Typen regionaler Waldentwicklung</i>	248
		a) Vorland-Nordalpen-Typus	248

b) Typus der inneren Nadelwaldzone	248	3. <i>Waldgeschichte im Vorland der Alpen</i>	257
c) Oberitalienischer Typus	249	a) Buchenwaldgebiet des nördlichen Alpenvorlandes	258
d) Illyrischer Typus	249	b) Östliches Eichenmischwaldgebiet	258
6. <i>Entstehung der Schlußwaldgesellschaften</i>	249	c) Südöstliches illyrisches Gebiet	258
a) Fichtenwald (Piceetum)	249	d) Südliches submediterranes Gebiet	258
b) Fichten-Tannenwald (Abietetum)	251	C. <i>Verbreitungsgeschichte (Arealentwicklung) der wichtigsten Baumarten</i>	258
c) Fichten-Tannen-Buchenwald (Abieti-Fagetum)	251	1. <i>Hauptbaumarten</i>	260
d) Buchenwald (Fagetum)	251	a) Fichte	260
B. <i>Waldgeschichte einzelner Teilgebiete der Ostalpen, der angrenzenden Westalpen und des Vorlandes der Alpen (repräsentative Profile)</i>	251	b) Tanne	262
1. <i>Waldgeschichte montaner Gesellschaftsstandorte</i>	251	c) Rotbuche	265
a) Inneralpines montanes Fichtenwaldgebiet	251	2. <i>Sonstige Baumarten</i>	265
b) Zwischenalpines Fichten-Tannenwaldgebiet	253	D. <i>Wald und Mensch</i>	268
c) Randalpines Fichten-Tannen-Buchenwaldgebiet	253	1. <i>Besiedlungs- und forstgeschichtliche Grundlagen</i>	268
d) Vergleich des ost- und westalpinen Typus der montanen Waldentwicklung	254	2. <i>Auswertung pollenanalytischer Ergebnisse zur jüngsten Waldgeschichte</i>	270
e) Abweichungen der ostalpinen montanen Waldentwicklung von der mitteleuropäischen Grundfolge	255	a) Natürliche Baumartenmischung und anthropogener Einfluß	270
2. <i>Waldgeschichte der subalpinen Standorte</i>	256	b) Natürliche und anthropogene Wald- und Baumgrenzendynamik	271
		c) Verknüpfung waldgeschichtlicher und archaischer Befunde	272
XI. <i>Die Waldgebiete und Wuchsbezirke des Ostalpenraumes</i>	273		
1. <i>Leitgedanken für die Gliederung der Waldgebiete</i>	273	c) Stubai Alpen	286
a) Die natürlichen Waldgesellschaften als Ausscheidungsgrundlage	273	d) Paznaun und Stanzertal	286
Kartierung der natürlichen Waldgesellschaften	277	e) Rätische Alpen	286
Potentielle natürliche Waldvegetation und aktuelle Waldbestockung	277	2. Inneralpines Tannen-Fichtenwaldgebiet	287
Waldgeschichtliche Aspekte	277	2.1 Östlicher Wuchsbezirk	287
b) Ökologische Charakterisierung der Waldgebiete	278	a) Lungau	287
Klimatypen	280	b) Möll- und Maltatal	287
Geologie und Boden	282	c) Oberes Murtal	287
c) Forstgenetische Aspekte zur Gliederung der Waldgebiete	284	2.2 Westlicher Wuchsbezirk	287
2. <i>Die Waldgebiete und Wuchsbezirke</i>	284	a) Oberes Zillertal	287
1. Inneralpines Fichtenwaldgebiet	284	b) Hohe Tauern	287
1.1 Zentraler Wuchsbezirk	286	3. Zwischenalpines Fichten-Tannenwaldgebiet	287
a) Engadin	286	3.1 Nördlicher Wuchsbezirk	289
b) Vintschgau	286	a) Rätischer Bereich	289
c) Örtzaler Alpen	286	b) Vorarlberger Bereich	289
d) Oberstes Addatal	286	c) Lechtal	289
1.2 Randlicher Wuchsbezirk	286	d) Inntal	289
a) Südtiroler Pustertal und Randgebiete	286	e) Kitzbüheler- Salzburger Schieferalpen	289
b) Osttirol und Mölltal	286	f) Niedere Tauern	289
		3.2 Östlicher und südöstlicher Wuchsbezirk	289
		a) Mittleres Murtal	289
		b) Gurktaler Alpen und Saualpe	290
		c) Oberes Drautal	290
		3.3 Südlicher Wuchsbezirk	290
		a) Dolomiten	290

b) Bozener und Meraner Etschbereich	290	a) Brescianer Seengebiet	294
c) Adamello-Presanella-Bereich	290	b) Bergamasker Alpen	294
d) Veltlin	290		
4. Östliches randalpines Fichten-Tannen-(Buchen-)waldgebiet	290	7. Nördliches Alpenvorland-Buchen-Mischwaldgebiet	294
4.1 Nördlicher Wuchsbezirk	291	7.1 Westlicher Wuchsbezirk	295
a) Fischbacher Alpen und Vorland	291	a) Moränenlandschaft	295
b) Bucklige Welt	291	b) Schotterebenen	295
4.2 Südlicher Wuchsbezirk	291	c) Tertiäres Hügelland	295
a) Glein- bis Koralpe	291	7.2 Östlicher Wuchsbezirk	295
b) Bachergebirge	291	a) Tertiäres Alpenvorland	295
		b) Außeralpiner (böhmischer) Fichten-Tannen-Buchenwaldbereich	295
5. Nördliches randalpines Fichten-Tannen-Buchenwaldgebiet	291	8. Östliches Alpenvorland-Eichenmischwaldgebiet	295
5.1 Westlicher und mittlerer Wuchsbezirk	291	8.1 Nördlicher subpannonischer Wuchsbezirk	295
a) Bregenzer Wald und Allgäuer Alpen ..	292	a) Weinviertel und Marchfeld	296
b) Nordtiroler und oberbayerische Kalkalpen	292	b) Wiener Becken mit Leithagebirge	296
c) Salzburger Kalkalpen und Salzkammergut	292	8.2 Südlicher subpannonischer – subillyrischer Wuchsbezirk	296
5.2 Östlicher Wuchsbezirk	292	a) Subillyrisches Steirisches Hügelland ..	296
a) Enns- und Ybbstaler Bereich	292	b) Subpannonische Mur-, Drau- und Raab-Ebene	296
b) Traisentaler Übergangsbereich	292	9. Südöstliches Alpenvorland-Buchenmischwaldgebiet	296
5.3 Wuchsbezirk Ostrand	292	9.1 Laibacher Save-Wuchsbezirk	296
a) Fyisch-Wienerwald	292	9.2 Alpin-dinarischer Wuchsbezirk	296
b) Schwarzföhren-Kalk-Voralpen	292		
6. Südliches randalpines (Fichten-Tannen-)Buchenwaldgebiet	292	10. Südliches (submediterranes) Alpenvorland-Eichenmischwaldgebiet	296
6.1 Südöstlicher Wuchsbezirk	293	10.1 Padanischer Wuchsbezirk	297
a) Klagenfurter Becken	293	10.2 Wuchsbezirk Slowenischer Karst	297
b) Gailtaler Alpen	293		
c) Karawanken	293	Literaturverzeichnis	298
6.2 Julischer und Karnischer Wuchsbezirk ..	293	Verzeichnis der wissenschaftlichen und deutschen Pflanzennamen	321
a) Julische und Karnische Randalpen	293	Grundlagen für die Vegetationstabellen	331
b) Julische und Karnische Hochalpen	293	Sachregister	336
6.3 Mittlerer Wuchsbezirk	293		
a) Belluneser und Vicentiner Randalpen ..	294		
b) Lagorai und Süd-Cadore-Bereich	294		
6.4 Insubrischer Wuchsbezirk	294		