©Ostalpin-Dinarischen Pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft, download www.zobodat.at

dieser reliktischen bodensauren Schneeheide-Kiefernwaldgesellschaft besprochen, die nunmehr als Vaccinio-Pinetum rhododendretosum (Vaccinio-Pinion) zu bezeichnen ist. Für diese artenarme Gesellschaft (21 - 41 Arten), die an silikatische Unterlagen gebunden ist, sind folgende Trennarten zum Erico-Pinetum bezeichnend: Vaccinium myrtillus (opt.), Vaccinium vitis-idaea (opt.), Calluna vulgaris, Deschampsia flexuosa, Luzula albida, Pleurozium schreberi (opt.), Hylocomium splendens. Die speziellen Trennarten zum Vaccinio-Pinetum typicum belegen die Fichtenwaldnähe: (Alnus viridis), Rhododendron ferrugineum, Calamagrostis villosa, Lophozia lycopodioides, Ptilium crista-castrensis, Cetraria islandica, Cladonia rangiferina. Rankerböden mit Podsolierungstendenz sind typisch. Die Gesellschaft kommt zwischen 900-1600 m auf steilen, meist blockigen Schatthängen als Dauergesellschaft vor. Sie stellt zweifellos ein Relikt der frühpostglazialen Pinus-Wälder dar.

Die Gesellschaft ist ausführlich beschrieben (mit Vegetationstabellen) in: MAYER, H.-HOFMANN, A. 1969. "Tannenreiche Wälder am Südabfall der mittleren Ostalpen." BLV-Verlagsges., München-Basel-Wien.

CAJANDER (1909) ist anläßlich seiner Waldtypenstudien im Brixener Talkessel erstmals auf diese Gesellschaft gestoßen. Neuerdings wurde der kiefernreiche Waldgesellschaftskomplex durch PUTZER (Diss.Univ.Innsbruck 1967) näher untersucht: Querco-Pinetum, Arctostaphylo-Pinetum, Vaccinio-Pinetum. In der Zwischenzeit ist MAURER (1966) im steiermärkischen Serpentingebiet bei Kirchdorf auf eine ähnliche Gesellschaft an schattseitigen Nordlagen (700-950 m) gestoßen (rispengrasreicher Alpenrosen-Föhrenwald, Pino-Rhodoretum ferruginei poetosum stiriacae).

- o -

Subalpine und montane Fichtenwälder in Tirol

MAYER, H., Wien

An Hand von 2 Auszugstabellen wurden die montanen und subalpinen Fichtenwälder in Nord-, Ost- und Südtirol besprochen (Grundlagenmaterial rd. 200 Vegetationsaufnahmen). In der Zwischenzeit konnte die Bearbeitung abgeschlossen werden. Die Ergebnisse einschließlich der Vegetationstabellen sind bereits veröffentlicht:

MAYER, H. und HOFMANN, A. 1969: Tannenreiche Wälder am Südabfall der mittleren Ostalpen. Aufbau und waldbauliche Bedeutung der wichtigsten Waldgesellschaften in Südtirol und in den Tridentiner-Venetianer Alpen. Mit einem Waldvegetationsprofil durch die mittleren Ostalpen. BLV-Verlagsgesellschaft, München-Basel-Wien.

Zusammenfassend werden die wesentlichsten Ergebnisse mitgeteilt:

©Ostalpin-Dinarischen Pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft, download www.zobodat.at

1. Kennzeichnende Merkmale montaner und subalpiner Fichtenwälder

montaner Fichtenwald	subalpiner Fichtenwald
(760) 900-1400 (1620) m	1300-1800/1400-1700 m
längere, wärmere und trockenere Vegetationszeit, 400-500 mm (V-IV) 4,0 - 7,5°C Jahrestemperatur	kürzere Vegetationszeit. niederschlags- und schneereich, 500-600 mm (V-IX) 2,5 - 4,5°C Jahrestemperatur
unabhängig von der geologischen Unterlage	
degradierte Hangbraunerde bzw. Moderrendzina/Ranker bis gering entwickeltes Podsol mit überwiegend Moderauflage	± entwickeltes Podsol bzw. dystrophe(r) Tangel-Rendzina/Ranker mit überwiegend deutlicher Rohhumusauflage
Kollektivcharakter der Fichte durch Bestandesschluß, kurze (1/3), oft breitere Krone, bessere Astreinigung mit astfreien Erdstammstücken in der Altersphase	Individualcharakter der Fichte betont durch isolierten Stand, erhebliche Kronenlänge (1/2 - 3/4), schmale ± spitze Kronenform;dichte, meist stark flechtige, tiefreichende Beastung
raschwüchsig, mit früher Kulmination des Höhenwachstums (vor Alter 50) und Beendigung der Wuchsentwicklung (100 - 150 J.)	langsamwüchsig mit später Kulmination des Höhenwachstums (50 - 100 jährig) und Beendigung der Wuchsentwicklung (150 - 250/300 J.)
ungleichmäßiges Ankommen der Verjüngung auch im Bestand	trupp- und gruppenweise Entwicklung der Ansamung in Bestandeslücken
rasche bestandessoziologische Differenzierung in Ober-, Mittel- und Unterschicht mit baldigem Ausfall der unteren Schichten	langsame Schichtbildung mit verzögertem Ausfall tieferer Schichten bei oft plenterartigem Aufbau als Übergangsstadium
geschlossener Hochwaldcharakter, wenig gestuft	gelockerte, z.T. gestufte Hochwald- bis Femelwaldform
Bodenvegetation: durch Fehlen von ausgeprägten Kennarten negativ gekennzeichnet; (indifferenter Fichtenforstcharakter)	durch typische Fichtenwaldcharakterarten (z.B. Listera cordata, Lycopodium annotinum) meist gut charakterisierte Gesellschaften
schwächere Verankerung im Piceion durch eine wechselnd krautige Moosvegetation; hervortretend mäßig frische Moderzeiger	stärkste Verankerung im Piceion durch moosreiche Zwergstrauchvegetation; überwiegend frischere Rohhumuszeiger
Kontaktgesellschaften: subalpiner Fichtenwald Schneeheide-Kiefernwald Fichten-Tannenwald	Lärchen-Zirbenwald montaner Fichtenwald Fichten-Tannenwald Fichten-Tannen-Buchenwald
großflächige inneralpine Klimaxgesellschaft, kleinflächige zwischen- und randalpine Dauergesellschaft	großflächige subalpine Klimaxgesellschaft der Innen- und Zwischenalpen, in den Randalpen kleinflächig und fragmentarisch verbreitet

©Ostalpin-Dinarischen Pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft, download www.zobodat.at

2. Gliederung des subalpinen Fichtenwaldes (Piceetum subalpinum)

Listero-Piceetum s. artenärmere Listera cordata-Rohhumus-Fichtenwälder	Adenostylo glabrae-Piceetum s. artenreichere Adenostyles glabra-Moder-Fichtenwälder
myrtilletosum, luzuletosum albidae, rhododendretosum, vaccinietosum, pinetosum	luzuletosum sylvaticae, typicum, adenostyletosum alliariae, myrtilletosum
artenarme (15-21) Kraut- und stark deckende Moosschicht (60-95%); charakteristisches Artengruppengefüge von einheitlichem Fichtenwaldcharakter (Listera-Vaccinium-Deschampsia- und Oxalisgruppe); Charakterarten-Maximum	artenreiche (31-40) Krautschicht mit gering deckender Moosschicht (55-70%); weniger ausgeprägter subalpiner Fichtenwaldcharakter durch stärker in Erscheinung tretende anspruchsvollere Artengruppen; Charakterarten-Minimum
Schwerpunktverbreitung: Listera cordata, Pleurozium schreberi, Lophozia lycopodioides, Ptilium crista-castrensis, Lycopodium annotinum; Lonicera caerulea	Veronica latifolia, Clematis alpina Solidago virgaurea ssp., Carex digitata, Melica nutans, Aster bellidiastrum, Viola biflora, Valeriana montana /tripteris, Adenostyles glabra (Lonicera alpigena) nigra
Verebnungen und Hanglagen	nur (steilere) Hanglagen
bodensaure silikatische Gesteine: Quarzphyllit, Quarzporphyr, Granit, Quarzit, ärmere Gneise, ausnahmsweise grobblockiger Kalk	basenreiche Gesteine: Dolomit, Kalke, Kalkglimmerschiefer, Grünschiefer, selten Quarzporphyr
gut entwickelte Podsole oder dystrophe Ranker mit deutlicher Rohhumusschicht, (dystrophe Tangelrendzina)	podsolige Hangbraunerden bis Rendzinen mit regelmäßig stärkerer Moderschicht

3. Gliederung des montanen Fichtenwaldes (Piceetum montanum)

Luzulo-Piceetum m. artenärmere Sauerhumus-Silikat-Fichtenwälder	Oxali-Piceetum m. mäßig basenreiche - schwach bodensaure Fichtenwälder	Adenostylo glabrae-Piceetum m. artenreiche Kalk-Fichtenwälder
luzuletosum albidae, luzuletosum niveae, myrtilletosum, sphagnetosum	dryopteridetosum, polypodietosum	adenostyletosum glabrae (typicum), caricetosum albae, asplenietosum
ausgeprägter Schwerpunkt von Arten fichtenreicher Wälder mit trockenerem Gesamtcharakter (Vaccinium myrtillus- und Deschampsia flexuosa-Gruppe), acidophile Rohhumus-Moderzeiger hervortretend wie Vaccinium myrtillus et vitis-idaea, Deschampsia flexuosa, Pleurozium schreberi, Dicranum scoparium, Hypnum cupressiforme	Zwischenstellung durch Hervortreten mäßig bodensaurer bis basenreicher Arten; rel.Optimum frischer Moderzeiger (Oxalis-Gruppe) Schwerpunktarten i.w.S. Rubus idaeus, Corylus, Oxalis, Solidago virgaurea, Plagiochila asplenioides, Mnium affine, Polytrichum formosum; Farne der Dryopteris-Gruppe häufig (Dryopteris dilitata), m.E. auch Paris-Gruppe	bei geringerem Fichtenwaldeinfluß reichlich anspruchsvolle Nadelwaldbegleiter (Prenanthes-Gruppe); Hervortreten von Kalkhangschuttbesiedlern (Valeriana tri teris, Campanula cochleariifolia) und Kalk-Trockenzeigern (Carex alba, Calamagrostis varia); Veronica latifolia, Melica nutans. Rasenarten in der wenig gereiften Klimaxvegetation (Sesleria-Carex austroalpina-Gruppe) Aster bellidiastrum
silikatische Gesteine, mäßig steile bis steile Lagen, Braunerdedynamik vorherrschend mit Podsolierungsneigung	schwach bodensauer, mäßig basenreiche Unterlagen; Braunerden	kalkhaltige Unterlagen, steilere Hänge, Rendzinadynamik überwiegend

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Ostalpin-Dinarischen pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: 6_1969

Autor(en)/Author(s): Mayer Hannes

Artikel/Article: Subalpine und montane Fichtenwälder in Tirol 21-23