

2.7.9

Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*)

Foreste azidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*)

Azidophilous *Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*)

Habitat-Codes:

Natura 2000: 9410

Corine: 42.21 – 42.23

EUNIS: G3.1

Allgemeine Zuordnung

Im Alpenraum und besonders in den Bereichen mit kontinentalem Klima stellen Fichtenwälder in Höhen über 1.000 m (montane und subalpine Höhenstufe) den am weitesten verbreiteten Vegetationstyp dar. Die traditionelle Waldwirtschaft sowie die Konkurrenzkraft der Fichte auf unterschiedlichsten Standorten (ökologische Plastizität) haben zusätzlich zur Ausbreitung der Art beigetragen. Der Lebensraumtyp ist im mittleren und borealen Europa auch in niederen Lagen verbreitet und bevorzugt silikatische oder auch karbonatische, jedenfalls versauerte Böden (Moder). Er gedeiht unter trockenen Bedingungen, so im Kontaktbereich zu den Föhrenwäldern, aber auch unter feuchten, wie auf Moor- und Sumpfböden oder in Uferbereichen zusammen mit Grauerle. Da ein spezifisches Habitat für Tannenmischwälder fehlt, liegt es nahe, in diesen Lebensraumtyp auch die (fast) buchenfreien sauren Fichten-Tannenwälder mit einzubeziehen.

Variabilität, Subtypen, Verbreitung

Der Typ gehört sicherlich zu den bestverretenen in Südtirol, auch außerhalb der Natura-2000-Flächen. In der traditionellen Pflanzensoziologie unterscheidet man gewöhnlich einen montanen Fichtenwald in niederen Lagen und an Südhängen bis 1.500–1.600 m sowie einen subalpinen, lichtereren Fichtenwald höherer Lagen, den man in kühlen Hanglagen schon ab 1.300–1.400 m antrifft. An diese reinen Fichtenwälder karbonatischer (*Adenostylo glabrae-Piceetum*) wie silikatischer (*Homogyno-Piceetum*) Substrate schließen sich auch die Tannen-Fichtenwälder fruchtbarer und in der Regel silikatischer Standorte an. In der Synthese von PEER sind zahlreiche Untereinheiten angeführt, deren Ökologie klar umrissen ist, die aber für die Ausweisung des Typs nicht von Belang sind. Im hochmontanen und subalpinen Bereich seien erwähnt die kühleren Ausbildungen mit dichtem Unterwuchs aus *Rhododendron ferrugineum*, trockene Ausbildungen mit vorherrschender Preiselbeere, Hochstauden-reiche Ausbildungen fruchtbarer, lange von Schnee bedeckter Standorte und Ausbildungen auf Blockschutt mit moos- und farnreichem Unterwuchs. Unter den Kalkfichtenwäldern stehen Ausbildungen mit Lärche und Alpenrose hervor. Diese rühren

entweder von einer intensiveren Nutzung her oder sind Sukzessionsstadien aufgelassener Weiden, in denen die Lärche und Wiesenarten noch gut vertreten sind. Auch in den anthropogen in der Regel stärker beeinflussten montanen Fichtenwäldern lassen sich verschiedene Aspekte ausmachen, die von sehr trockenen (mit Kontakt zu Föhrenwäldern) bis frischen (mit Erlen, Bergahorn und Esche) reichen.

Vorkommen

Häufig in allen Naturparks und im Nationalpark.

Natürliche Dynamik

Einige Fichtenwälder wie jene auf Blockschutt haben Initialcharakter, einige stellen Sukzessionsstadien aufgelassener Weiden dar. Im Allgemeinen handelt es sich jedoch um sehr stabile, Klimax-nahe Formationen. Das gilt insbesondere für die subalpinen Fichtenwälder. Sind reichlich Waldföhre oder Lärche beigemischt, ist von weniger entwickelten Stadien auszugehen als dort, wo sich Tanne (montan) oder Zirbe (subalpin) dazugesellt. Über den Zustand des Waldes geben letztlich die Arten der Krautschicht am besten Auskunft. Auch Moose und Flechten spielen eine wichtige Rolle.

Artenzusammensetzung

Dominante Arten: *Calamagrostis villosa*, *Luzula luzuloides*, *Luzula nivea*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*.

Charakterarten: *Linnaea borealis*, *Listera cordata*, *Luzula luzulina*, *Lycopodium annotinum*, *Moneses uniflora*.

Weitere Arten: *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Adenostyles alliariae*, *Adenostyles glabra*, *Athyrium filix-femina*, *Avenella flexuosa*, *Blechnum spicant*, *Calamagrostis arundinacea*, *Calamagrostis varia*, *Calluna vulgaris*, *Carex alba*, *Cicerbita alpina*, *Clematis alpina*, *Corallorhiza trifida*, *Corylus avellana*, *Diphasiastrum complanatum*, *Dryopteris dilatata*, *Dryopteris expansa*, *Dryopteris filix-mas*, *Erica carnea*, *Goodyera repens*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Hieracium murorum*, *Homogyne alpina*, *Huperzia selago*, *Juniperus communis* subsp. *alpina*, *Larix decidua*, *Lonicera coerulea*, *Luzula pilosa*, *Maianthemum bifolium*, *Malaxis monophyllos* (!), *Melampyrum pratense*, *Melampyrum sylvaticum*, *Melica nutans*, *Monotropa hypopitys*, *Orthilia secunda*, *Oxalis acetosella*, *Pinus cembra*, *Pinus mugo*, *Polygala chamaebuxus*, *Polygonatum verticillatum*, *Polypodium vulgare*, *Populus tremula*, *Prenanthes purpurea*, *Pteridium aquilinum*, *Rhododendron ferrugineum*, *Rhododendron hirsutum*, *Rosa pendulina*, *Sesleria caerulea*, *Solidago virgaurea*, *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Sorbus chamaemespilus*, *Streptopus amplexifolius*, *Thelypteris limbosperma*, *Trientalis europaea* (!), *Valeriana tripteris*, *Veronica urticifolia*. Die Moosschicht ist häufig gut ausgebildet.

Gefährdung, Nutzung, Pflege

Fichtenwälder liefern Holz, darunter sehr wertvolles, und unterliegen somit einer forstwirtschaftlichen Planung. Starkes Abholzen fördert die Lärche, die



Abb. 86:
*Naturpark Trudner
Horn, Altrei*



Abb. 87:
Vaccinium myrtillus

ebenfalls wertvolles Holz liefert, sowie die Waldföhre und benachteiligt die Tanne. In montanen Mischbeständen im Kontaktbereich zu Buchenwäldern wird mitunter auch nur Brennholz entnommen, zumal lokal dafür Nachfrage besteht. Das Sammeln von Heidelbeeren und Pilzen, wie es in Fichtenwäldern Gepflogenheit ist, ist nur bei angemessener Disziplin zu vertreten. Die überaus wichtigen Schutzfunktionen, die vor allem subalpine Wälder erfüllen, dürfen nicht unterschätzt werden. Dies gilt besonders in hydrogeologisch labilen Bereichen. Feuchte und trockene, also extreme Ausbildungen, sind störanfälliger als mesische. Zwar ist die Fichte an sich sehr unempfindlich, die naturbelassensten Waldbestände sind aber relativ labil und empfindlich gegenüber Luftverschmutzung und übermäßigen Nährstoffeintrag. Gleich wie bei anderen Lebensräumen höherer Lagen benötigen auch hier Bodeneingriffe sehr lange Zeit zum Verheilen.