

UEBER DIE SUBMEDITERRANE VEGETATION

DES PAVESISCHEN APPENNINS

Sandro PIGNATTI

(*La vegetazione submediterranea dell'Appennino pavese*)

(*O submediteranski vegetaciji pavijskih Apeninov*)

Der pavesische Appennin ist eine Uebergangszone zwischen rein mediterranen Gebieten (wie die Ligurische Küste, die zum Grossteil dem *Quercion ilicis* und sogar *Oleo-Ceratonion*-Klimax angehört) und der Po-Ebene, die ein mitteleuropäisches Gepräge aufweist. Es handelt sich um eine Reihe von Gebirgs- und Hügelketten, die fächerförmig in Nord- und West-Richtung ausstrahlen, deren geologische Unterlage meistens ein schwach saurer Sandstein ist mit Ausnahme einiger ausgedehnter Serpentinvorkommen und Kalkfelsen in den höchstgelegenen Gebirgen. Die Gipfel erreichen meistens 1300-1400 m und sogar 1700 m (Mte. Lesima).

Von einem Vorkommen ausgedehnter mediterraner Vegetationstypen ist in diesem Gebiet nicht die Rede. Im oberen Staffora-Tal (etwa 600 m ü. M.) wurden einige Pflanzen von *Quercus ilex* beobachtet, es handelt sich aber um vereinzelte Exemplare. Im selben Tal und in dem parallel dazu verlaufenden Curone-Tal wurde bis zum vorigen Jahrhundert sogar der Oelbaum kultiviert, aber diese Kulturen sind heute längst verschwunden. Das ganze Gebiet gehört in den niederen Lagen (etwa bis 1000-1100 m) dem submediterranen Vegetationsgürtel an, in höheren Lagen dem Buchenwaldklimax.

Wichtigere Waldtypen Die Wälder der *Quercetalia pubescentis* sind verhältnismässig schwach vertreten und können wahrscheinlich nicht als Schlussgesellschaften betrachtet werden. Von HIERHOLZER (1957) wurde ein *Ostryeto-Fraxinetum ornae* beschrieben, von dem wir auch einige

Bestände aufnehmen konnten. Diese Gesellschaft entwickelt sich meistens zwischen 350 und 600 m Höhe und wächst manchmal zu einem hochstämmigen Wald heran. Wir finden darin als dominante Arten in der Baumschicht: *Ostrya carpinifolia*, *Acer campestre* und *Quercus cerris*, während *Quercus pubescens* keine hohen Deckungswerte erreicht; weitere wärmeliebende Arten sind dabei: *Fraxinus ornus*, *Prunus mahaleb*, *Cotinus coggygria*, *Teucrium chamaedrys*; wir finden aber auch *Coronilla emerus*, *Corylus avellana*, *Astragalus glycyphyllus* und mehrere andere mesophile Arten.

Weiter verbreitet sind die Laubwälder auf schwach versauertem Boden, in denen *Castanea sativa*, *Quercus cerris* und *Qu. sessiliflora* die wichtigste Rolle in der Baumschicht spielen. Als regionale Charakterarten kommen *Phyteuma scorzonrifolium*, *Saxifraga bulbifera* und wahrscheinlich auch *Dianthus armeria* und *Peucedanum venetum* in Betracht. Weit verbreitet sind *Genista germanica*, *Teucrium scorodonia*, *Festuca heterophylla*, *Lathyrus montanus*, *Polypodium vulgare*, *Melampyrum pratense* und Hieracien aus der *umbellatum*-Gruppe, sowie auch *Pteridium aquilinum*, *Calluna vulgaris*, *Veronica officinalis*, *Luzula nemorosa*. Auch die Arten aus den *Querco-Fagetea* sind in diesen Wäldern häufig anzutreffen. Der Boden ist eine podsolige Braunerde, die wahrscheinlich dem 'sol brun lessivé' der Toskana entspricht. Diese Waldgesellschaft ist anscheinend als Klimax des Gebietes zu betrachten. Sie entspricht nicht dem *Castaneto-Quercetum sessiliflorae*, das von BRAUN-BLANQUET für die Schweizer Alpen beschrieben worden ist, und ist vermutlich als eigene Assoziation aufzufassen; sie steht in enger Beziehung zu den Zerreichenwäldern Mittelitaliens.

Submediterrane Rasengesellschaften -Es handelt sich hauptsächlich um zwei *Brometalia*-Gesellschaften, wovon erstere als *Xerobrometum appenninum* von VOLK (1958) beschrieben wurde, während die zweite neu ist und höher gelegene Standorte einnimmt. Die Grenze zwischen beiden Assoziationen liegt etwa bei 500 m Höhe. Das *Xerobrometum*

appeninum ist reicher an wärmeliebenden Arten und wird hauptsächlich durch *Convolvulus cantabrica*, *Crupina vulgaris* und *Dianthus virgineus* charakterisiert, während die zweite Gesellschaft, die wir *Coronillo-Brometum* nennen möchten, als lokale Charakterarten *Plantago cynops*, *Coronilla minima* und *Onobrychis supina* besitzt. In diesen beiden Gesellschaften findet man vereinzelte Vorkommen von ausgesprochen mediterranen Arten wie z. B. *Stachelina dubia*, *Phagnalon sordidum*, *Echinops ritro*, *Fumana ericoi* des, *Ononis pusilla*.

Ein besonders interessanter Standort sind die Serpentine, auf denen eine hochspezialisierte Flora einige endemische Gesellschaften bildet. Die Gesellschaften weisen einen ausgesprochen thermophilen Charakter auf. Im *Asplenietum serpentini* dominiert *Asplenium serpentini* mit anderen Farnen (bemerkenswert ist das Vorkommen von *Notholaena maranthae*, heute *Cystopteris maranthae* genannt). Auf feinem Kies entwickelt sich das *Alysso-Euphorbietum* mit *Alyssum bertolonii*, *Euphorbia ligustica*, *Linaria supina*, *Linum campanulatum*, *Stachys ophioliticus*, *Satureja montana*, *Festuca glauca* usw. An diesen im Sommer wegen des schwarzen Gesteines besonders wärmeliebenden Standorten findet man auch mediterrane Elemente wie *Melica nebrodensis*, *Helichrysum italicum* und *Sedum dasyphyllum*.

Eine letzte Einstrahlung südlicher Elemente fanden wir 1959 an der Stelle, an der wir sie am wenigsten erwartet hätten und zwar auf dem höchsten Gipfel des Gebietes (1724 m): Auf den dem Einfluss der südlichen Meereseinde ausgesetzten Felsen wächst in üppigen Polstern *Astragalus sirinicus* mit einer *Viola* aus der *heterophylla*-Gruppe vergesellschaftet.

Der nördliche Appennin ist floristisch noch wenig bekannt, pflanzensoziologisch sozusagen unbekannt. Wir denken, dass eine gründliche Erforschung dieses Gebietes, das zum Grossteil der submediterranen Vegetationsstufe angehört, sehr lohnend wäre und uns helfen würde, die Vegetationsverhältnisse Norditaliens besser zu verstehen.

Zusammenfassung

Das Gebiet des pavesischen Appennins gehört in den niederen Lagen (bis 1000/1100 m) dem submediterranen Vegetationsgürtel an, in höheren Lagen dem Buchenwaldklimax. Von den Waldgesellschaften werden ein *Ostryeto-Fraxinetum ornae* und ein kastanienreicher Zerr-Traubeneichenwald erwähnt; der letztere ist wahrscheinlich als Klimax des Gebietes zu betrachten. Die submediterrane Rasengesellschaften sind durch das *Xerobrometum appenninum* und durch das *Coronillo-Brometum* vertreten. Eine besondere Vegetation entwickelt sich auf den Serpentinien (*Asplenietum serpentinii*, *Alyso-Euphorbietum*).

Riassunto

Il territorio dell'Appennino pavese appartiene, nella zona inferiore (fino a 1000/1100 m) alla vegetazione submediterranea, nella zona superiore al climax del faggio. Fra le associazioni forestali viene menzionato un *Ostryeto-Fraxinetum ornae* ed un bosco a Cerro e Rovere ricco di Castagno; quest'ultimo costituisce probabilmente il climax del territorio. Le formazioni erbacee submediterranee sono rappresentate dallo *Xerobrometum appenninum* e dal *Coronillo-Brometum*. Sui serpentini si sviluppa una vegetazione particolare (*Asplenietum serpentini*, *Alyso-Euphorbietum*).

Povzetek

Območje pavijskih Apeninov spada v nižjih legah (do 1000/1100 m) v submediteranski vegetacijski pas, v višjih legah pa v klimaks bukovih gozdov. Od gozdnih združb omenja avtor združbi *Ostryo-Fraxinetum ornae* in kostanjevo-cerovo-gradnov gozd; zadnjega verjetno lahko imamo za klimaks območja. Submediteranski traviščni združbi sta *Xerobrometum appenninum* in *Coronillo-Brometum*. Posebna vegetacija se razvija na serpentinu (*Asplenietum serpentini*, *Alyso-Euphorbietum*).

Aussprache

NIKL FELD: 'Offenbar ist die schematische Vorstellung etwas zu modifizieren, dass unterhalb der *Fagus*-Stufe in Mitteleuropa die Stufe des *Quercus-Carpinetum*, im submediterranen Gebiet dagegen die der *Quercus pubescens*-Wälder als zonaler Gürtel folge. Aus verschiedenen Vor-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Ostalpin-Dinarischen pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft](#)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [7_1967](#)

Autor(en)/Author(s): Pignatti Sandro [Alessandro]

Artikel/Article: [Über die submediterrane Vegetation des Pavesischen Appennins 143-148](#)