

DER POLYLEPISWALD IN DEN VENEZOLANISCHEN ANDEN
eine Parallele zum mitteleuropäischen Latschenwald

von Kurt HUECK

*(Il bosco a Polylepis delle Ande venezuelane,
un parallelo col bosco di mughi medioeuropea)*

*(Gozd drevesne vrste Polylepis v venezuelskih Andih,
paralela k srednjeevropskemu ruševju)*

Die Gattung *Polylepis* ist eine auf den nördlichen Teil von Südamerika beschränkte Rosaceengattung von niedrigen Bäumen und Sträuchern. In Venezuela kommt allein die Art *Polylepis sericea* Wedd. vor. *Polylepis*-Wälder scheinen in Venezuela ganz auf die nähere Umgebung von Merida beschränkt zu sein. Sie liegen in Höhen zwischen etwas über 3000 m und 4200 m. Vereinzelte *Polylepis*-Büsche kommen oberhalb der Laguna de Mucubaji am Aufstieg zur Sierra de Santo Domingo noch etwas höher vor. Im System der andinen Waldgesellschaften werden die *Polylepis*-wälder zu den bosques altoandinos parameros⁷ gezählt.

Die *Polylepis*wälder bilden in den Hochlagen der Anden nicht eine eigene Zone, sondern der Wald ist ganz in einzelne Inseln aufgelöst. Er hat aber auch nirgends direkten Kontakt mit den andinen Nebelwäldern der nächst niedrigeren Stufe. Wenn einmal eingehendere soziologische Untersuchungen durchgeführt sein werden wird es sich zeigen dass der *Polylepis*wald mehr soziologische Beziehungen zu den baumfreien Gesellschaften oberhalb der Waldgrenze als zu den übrigen Wäldern hat.

Metereologische Daten aus den *Polylepis*wäldern gilt

es kaum. Wir können die Niederschläge mit etwa 650-700 mm im Jahr annehmen. Die venezolanische *Polylepis sericea*-Wälder empfangen sicher mehr Niederschlag als die Bestände der streng xerophytischen *Polylepis*-Arten der trockenen zentralandinen Puna oder die wesentlich mehr hygrophylen *Polylepis*wälder von *P. australis* im nördlichen Argentinien. Die mittleren Jahrestemperaturen liegen an der unteren Grenze der *Polylepis*wälder bei etwa 11°C, an der oberen (4299 m) bei etwa 2.8°C. Die Temperaturen sind das ganze Jahr hindurch keinen grossen Schwankungen ausgesetzt. Die Differenz zwischen der Mitteltemperatur des kältesten und des wärmsten Monats beträgt etwa 2°C. Dagegen wird der Temperaturverlauf durch starke tägliche Schwankungen charakterisiert. In den Nächten kommt es oberhalb 3200 m oft zu Frost. Der Boden ähnelt den Humusböden der gemässigten Zonen, stellenweise gibt es Auflagehumus.

Die Baumschicht der *Polylepis*wälder ist ausserordentlich artenarm. Es finden sich *Vallea stipularis*, *Espeletia neriifolia* und *Aragoa lucidula* eingestreut. Der Epiphytenwuchs ist dank der grossen Nebelhäufigkeit sehr beträchtlich.

Die Bodenfestigende Wirkung der Bäume wird durch eine artenreiche Strauchschicht verstärkt. An erster Stelle ist wieder *Aragoa lucida* zu nennen, deren Bedeutung für die Festigung des Bodens besonders an geneigten Hängen sichtbar wird. Allgemein fällt die grosse Zahl der Sträucher mit schuppenförmigen oder nadelförmigen Blättern auf (*Hypericum laricifolium*, *H. brathys*). Eine sehr artenreiche Gruppe bilden die Ericaceen-Sträucher (*Vaccinium floribundum*, *Gaultheria ornata*, *G. brachyobothrys*, *Pernettya elliptica*, *P. prostrata* u.a.). An der Festigung des Bodens haben gerade die Ericaceen-Sträucher keinen grossen Anteil. Sie lassen sich meist mühelos aus dem Boden ziehen. Wieweit Mykorrhizbildungen für das Gedeihen der andinen Ericaceen Bedeutung haben, ist noch zu untersuchen. Dagegen sind viele strauchige Kompositen an der Bodenfestigung beteiligt, in erster Linie *Baccharis*- und *Senecio*-Arten. Aus der Krautschicht sind viele Arten von Interesse, weil sie Verwandtschaftskreisen angehören, die auch in den gemässigten Zonen zuhause sind: *Epilobium*, *Gnaphalium*, *Gera-*

nium, *Bartschia*, *Alchemilla*, *Galium* u. a.

Die Verjüngung der *Polylepis*-Bestände ist reichlich genug, um die vorhandenen Wälder zu sichern. Es gibt eine Fülle von Keimpflanzen und Jungpflanzen. Allerdings sind Pflanzen im Alter von etwa 3-10 Jahren seltener zu finden.

Die wirtschaftliche Bedeutung der *Polylepis*-Wälder liegt auf dem Gebiet des Bodenschutzes. Erosionserscheinungen gibt es in den höheren Anden überall, und stellenweise ist die Bodenkrume weithin weggeschwemmt. Sowohl *Polylepis* selber wie die Mehrzahl der übrigen holzigen Arten dieses Waldes schützen den Boden dagegen. Die Nutzung des *Polylepis*-Waldes als Brennmaterial durch die allerdings nur spärliche Bevölkerung sollte daher ganz eingestellt werden. Ebenso sollte, um den Wald zu schonen, kein Weidevieh eingetrieben werden. Nach Möglichkeit sollten die *Polylepis*-Wälder ganz unter Schutz gestellt werden soweit das nicht schon geschehen ist.

ZUSAMMENFASSUNG

Die praktische Bedeutung der *Polylepis*-Wälder liegt auf dem Gebiet des Bodenschutzes. Daneben liefern sie Brennholz für die spärliche Bevölkerung der Hochlagen in den Anden. In pflanzensoziologischer Beziehung haben sie mehr mit den baumarmen Paramos gemeinsam als mit den übrigen Wäldern.

RIASSUNTO

Il significato pratico dei boschi di *Polylepis* e' limitato alla loro azione di protezione del suolo; oltre a questo essi forniscono in piccola quantita' legno da ardere per gli abitanti delle zone piu' alte delle Ande. Dal punto di vista fitosociologico essi hanno ben poco in comune con gli altri boschi, mentre sono abbastanza affini ai Paramos privi di vegetazione arborea.

POVZETEK

Praktični pomen gozdov vrste *Polylepis* je predvsem v varovanju tal. Razen tega dajejo kurivo redko naseljenemu prebivalstvu v visokih legah Andov. V fitosociološkem oziru imajo več skupnega s formacijami paramos, revno na drevju, kakor z drugimi gozdovi.

AUSSPRACHE

Auf eine Frage von PIGNATTI antwortet HUECK, dass die meisten *Polylepis*-Arten als fast immergrün zu bezeichnen sind, und dass die Theorie von TROLL weiter bestätigt scheint; erklärt weiter (auf eine Frage von AICHINGER), dass die Raunkiaerschen Lebensformen in dieser Vegetation kaum eine Bedeutung haben, wenigstens in der Form, in der sie in Europa verwendet werden, **nicht**.

GRUNDFRAGEN DER SYSTEMATIK DER WALDGESELLSCHAFTEN

von Heinrich WAGNER

(Problemi generali della sistematica delle associazioni boschive)

(Osnovna vprašanja sistematike gozdnih združb)

Das Bestreben, in allen Naturerscheinungen eine Ordnung zu legen, um innerhalb der von der Natur gebotenen Mannigfaltigkeit Gleiches wieder erkennen, Ähnliches zusammenstellen und Verschiedenes trennen zu können, liegt in der menschlichen Natur. Demnach sollte auch Systematik niemals Selbstzweck, sondern immer nur Mittel zum Zweck eben zur Schaffung eines Überblickes sein.

Die Grundlagen der verwandtschaftlichen Beziehung, welche einem System zu Grunde zu legen sind, unterscheiden sich bei den Pflanzengesellschaften grundsätzlich von der Sippensystematik: während das 'natürliche System' der Sippensystematik auf echter Abstammungsverwandtschaft beruht und somit einen linear-hierarchischen Überbau gestattet, finden sich in den Pflanzengesellschaften durch den Gleichgewichtszustand mit den jeweiligen Umweltbedingungen verschiedene Pflanzenarten zusammen. Daraus ergeben sich zwangsläufig, besonders bei Mitberücksichtigung der Dynamik und der räumlich-historischen Gegebenheiten,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [1_1961](#)

Autor(en)/Author(s): Hueck Kurt

Artikel/Article: [Der Polylepiswald in den venezolanischen Anden 16-19](#)