

# Andreas Exner

**Potentielle natürliche Verbreitung der Rotbuche (*Fagus sylvatica* L.) in Waldgesellschaften und auf Standorten des Hebalp-Gebietes (Nordöstliche Koralpe). Mit einem pflanzensoziologischen Überblick der wichtigsten Vegetationstypen auf Holzschlägen, waldfreien Nass- und Feuchtstandorten sowie Felsfluren im Gebiet.**

**Wien 2000**

*Schlüsselbegriffe:* Montaner Silikat-Buchenmischwald – Koralpe – Potentielle natürliche Waldgesellschaft – Multivariate Analyse  
– Forstlicher Standortstyp – Syntaxonomie

Im Gebiet der Hebalp, nordöstliche Koralpe, wurde die potentielle natürliche Konkurrenzkraft kleinflächig erhaltener Rotbuchenbestände der montanen Stufe untersucht. Regionale und überregionale wald- und forstgeschichtliche Informationen sowie Angaben zur Synökologie von *Fagus sylvatica* am subkontinentalen Arealrand in den Alpen wurden vergleichend gegenübergestellt und kritisch diskutiert. Grundlegende vegetationskundliche Konzepte der Untersuchung wurden zusammenfassend dargestellt und kritisch kommentiert.

Vegetations- und standortkundliche Daten wurden auf halbsystematisch gewählten, homogenen Probeflächen erhoben. Die pflanzensoziologische Analyse erlaubte die Identifikation der (zum Teil sehr kleinflächig ausgebildeten) Assoziationen Asperulo- und Luzulo-Fagetum, deren weithin dominierende anthropogene Zustandsformen den Assoziationen Galio- und Larici-Piceetum zuzuordnen sind. Nadelholzdominierte Gesellschaften der hochmontanen Stufe stehen der potentiellen natürlichen Vegetation näher und entsprechen den mittelmontanen Ersatzgesellschaften. Alnetum incanae, Equiseto-Abietetum, Mastigobryo-Piceetum und Sphagno-Piceetum besiedeln azonale Sonderstandorte. Syntaxonomisch problematische Aspekte der vorgefundenen Waldgesellschaften wurden ausführlich diskutiert.

Die Konstruktion der potentiellen natürlichen Vegetation erfolgte standörtlich differenziert und unter besonderer Berücksichtigung von *Fagus sylvatica*. Divisive Methoden der multivariaten Analyse sowie multivariate Ordination kamen dabei zum Einsatz. Höhenwuchsleistung und Konkurrenzkraft von *Fagus sylvatica* wurden anhand von Bestandesgrundrissen bzw. -aufnahmen analysiert. Mittelmontane Buchenmischwälder, in denen *Fagus sylvatica* die erste Baumschicht bildet, besiedeln unter potentiellen natürlichen Verhältnissen den gesamten mittleren Standortsbereich (mäßig frische bis sehr frische Braunerden). Das Standortpotential der hochmontanen Vegetationsstufe erlaubt *Fagus* nur mehr nebenständige Beimischung. Die entsprechende Höhenstufengrenze ist auf Schatthängen bei rund 1.300 m anzusetzen. Ihr sonenseitiger Verlauf ist aufgrund mangelnden Vergleichsmaterials nicht genau zu ermitteln. In gegenüber dem wärmeren Vorland abgeschlossenen Lagen des oberen Packwinkels erscheint eine Depression um etwa 50 Höhenmeter möglich.

In Hinblick auf Ziele des naturnahen Waldbaus wurden forstliche Standortstypen ausgeschieden und ökologische Schwerpunktsbereiche buchenfördernder Maßnahmen

formuliert. Als primäres Zielgebiet waldbaulicher Maßnahmen zur Förderung der Rotbuche sind frische und sehr frische Standorte bis 1.200 m anzusehen. Die absolute Obergrenze kostenintensiver Eingriffe ist bei rund 1.300 m anzusetzen.

Wichtige Typen der Vegetation auf Holzschlägen, waldfreien Nass- und Feuchtstandorten sowie Felsfluren wurden pflanzensoziologisch, standörtlich und syntaxonomisch charakterisiert und gegliedert. Offene Fragen ihrer syntaxonomischen Bewertung wurden kurz skizziert.