

Zur Verbreitung der Holzgewächse in Oberösterreich

Franz GRIMS
Gadern 27
A-4775 Taufkirchen/Pram

Einleitung

Mitteleuropa ist dank des Klimas ein Waldland. Einzig die großen Moore und der Bereich oberhalb der Baumgrenze in den Alpen waren einmal baumfrei. Die heutige weithin entwaldete Kulturlandschaft ist ein Werk des Menschen.

Klima, Bodenart und Bodenfeuchte bestimmen im wesentlichen die Vegetation einer Landschaft. Innerhalb des Großklimas hat die Höhenlage einen entscheidenden Einfluß auf die Verbreitung der Pflanzen. Die zonale Gliederung der Vegetation in einzelne Höhenstufen wird auf Grund der natürlichen Verbreitung der wichtigsten Baumarten vorgenommen. Wir unterscheiden von unten nach oben die kolline Stufe, die montane Stufe, die subalpine Stufe und die oberhalb der Baumgrenze liegende alpine und nivale Stufe.

Die Grenze zwischen den einzelnen Stufen kann selbstverständlich nicht scharf gezogen werden. Im allgemeinen liegen die Grenzen an nordseitigen Hängen tiefer, an südseitigen höher. Der Unterschied kann hundert und mehr Meter ausmachen. Die Übergänge zwischen den einzelnen Stufen sind fließend.

Kolline Stufe

Ihre Obergrenze verläuft in Oberösterreich zwischen 300 und 400 Meter. Es gehören dazu die tieferen Teile des Innaltales mit dem Unterlauf der Nebenflüsse, das Engtal der Donau zwischen Sauwald und Mühlviertel, das Eferdinger Becken, der Raum Linz – Wels – Lambach, das untere Ennstal und das Machland. Kleine Enklaven befinden sich in den Alpen, wobei hier an den sonnseitigen, warmen Flanken mancher Täler die Vegetation der kollinen Stufe bis 550 Meter ansteigen kann, wie etwa am Traunstein und Sonnstein.

An den Gewässern lagen einmal und liegen teilweise heute noch Auwälder. Für die trockeneren Teile der kollinen Stufe sind typisch eichenhainbuchenreiche Laubwälder. Nadelbäume fehlen von Natur aus

diesen Landschaftsteilen mit Ausnahme von Föhren in den Steilhängen des Donautales und auf der Welser Heide.

Der Auwald zeigt durch die alljährlichen Hochwasser eine deutliche Zonierung.

In den strom- und flußnahen Teilen des Auwaldes, die oft überschwemmt werden, herrschen schmalblättrige Weiden vor. Sie werden wegen des weichen Holzes der Weiden als Weichholzaue bezeichnet. Wichtigste Weiden sind Silber-, Korb-, Mandel-, Bruch-, Purpur-, Reif- und Grau-Weide. Auch die Grau-Erle und der Gemeine Schneeball sind in der Weichholzaue häufig. Die Lavendel-Weide ist in der kollinen Stufe nur an den großen Flüssen und Strömen Traun, Alm, Enns, Inn und Donau zu finden. Erst in Alpennähe und in den Alpen selbst wächst sie beinahe an jedem Bach.

Auf die großen Weichholzauwälder von Inn und Donau beschränkt ist das Vorkommen der Schwarzpappel.

Eine recht interessante Pflanzengesellschaft besiedelte einmal die ausgedehnten Schotterbänke der aus den Alpen kommenden Flüsse und der Donau. Hervorragender Strauch war die Deutsche Tamariske (*Myricaria germanica*), die auf vielen Schotterbänken ein dichtes, kniehohes Gestrüpp bildete. Alle Standorte sind vor allem durch die Anlage der Stauseen und Regulierungen erloschen. Auch der Sanddorn war auf diesen Schotterflächen heimisch. Jetzt wird er häufig auf den Dämmen gepflanzt.

Die Hartholzaue wird nur von Spitzenhochwässern erreicht. Hauptelemente der Baumschicht sind Hartholzarten wie Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde, Spitzahorn, Feldahorn, Grau- und Schwarzerle, Traubenkirsche und Esche. Die Strauchschicht wird vom Gewöhnlichen Spindelbaum, Gemeinen Schneeball, Schwarzen Holunder, Roten Hartriegel und Zweigriffligen Weißdorn gebildet. Nicht wegzudenken ist aus der Hartholzaue die Gemeine Waldrebe, die dem Auwald stellenweise ein dschungelartiges Gepräge gibt.

Auf die Hartholzaue von Inn und Donau beschränkt ist das Vorkommen von Schwarz- und Silberpappel und von Flatter- und Feldulme. Auch die Kornelkirsche war in den Donauauen einmal heimisch. Werneck 1950 erwähnt aus den Inn- und Donauauen auch die Steinnuß (*Juglans regia*).

Der Laubwald der kollinen Stufe im engeren Sinn ist auf die forstlich schwer bewirtschaftbaren Landschaftsteile zurückgedrängt, wie die Steilhänge der Bach- und Flußtäler und jene der Donau. Besonders in den „Urfahrwänden“ und im Engtal zwischen Passau und Aschach befinden sich stellenweise noch sehr natürliche Laubwälder.

Auf Grund der dominierenden Stellung von Stieleiche und Hainbuche dürfen wir sie zum Verband der Eichen-Hainbuchenwälder rechnen, der über große Teile der mitteleuropäischen Tieflagen verbreitet ist. Weitere wichtige Baumarten sind Wildkirsche, Spitzahorn, Winterlinde und Zitterpappel. Die Strauchschicht entfaltet ihre ganze Vitalität an den Laubwaldrändern und auf Lichtungen. Es herrschen vor Gewöhnliche Heckenkirsche, Hasel, Ein- und Zweigriffliger Weißdorn, Salweide, Berberitze, Schlehe, Echter Kreuzdorn, Liguster und mehrere Wildrosenarten. Nicht selten ist auch der Efeu.

Innerhalb der kollinen Stufe bewirken das verschieden geartete Kleinklima und Substrat und die Morphologie des Geländes die Ausbildung differenzierter Waldgesellschaften, von denen einige recht interessante und für Oberösterreich seltene Baum- und Straucharten beherbergen. Es mögen erwähnt werden:

GEISSKLEE-EICHENWALD (*Cytisus-Quercetum*) mit Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Rotföhre, Zitter-Pappel, Berberitze, Eberesche, Wacholder und Schwarzwerdendem Geißklee (*Cytisus nigricans*). Diese Waldgesellschaft besiedelt im Donautal zwischen Passau und Aschach und in den Urfahrwänden das Gelände oberhalb der Felsabstürze. Der ge-

ringmächtige Braunerdeboden und das für oberösterreichische Verhältnisse extrem heiße und trockene Kleinklima bewirken die Ausbildung einer „Waldsteppe“. Trauben-Eiche und Geißklee sind die bemerkenswertesten Arten, die in Oberösterreich den Schwerpunkt ihrer Verbreitung hier haben.

WALDLABKRAUT-HAINBUCHENWALD (*Galio-Carpinetum*) mit Hainbuche, Stiel-Eiche, Wildkirsche und Liguster. Im gesamten Bereich der kollinen Stufe anzutreffen. Am Fuß des Steiner-Felsen in der Schlögener Schlinge kommt in dieser Gesellschaft der Elsbeerbaum (*Sorbus torminalis*) vor. Weitere Fundorte sind in Oberösterreich derzeit nur aus der Ennsleiten bei Steyr, aus Kremsmünster und aus Wels-Reinberg bekannt, wobei die beiden letzteren Angaben schon etwa 30 Jahre zurückliegen.

LINDENMISCHWÄLDER im Donautal an sehr trockenen, warmen Hängen, oft über Blockmeeren mit Winter- und Sommerlinde, Spitz-Ahorn, Feld-Ahorn und Bergulme. In ihrem Bereich wächst die Pimpernuß. Dieser schöne Strauch findet sich sonst in Oberösterreich nur im Trauntal um Wels und Lambach, an der unteren Enns und an wenigen Stellen im Alpenbereich.

GEISSKLEE-ROTFÖHRENWALD (*Cytiso-Pinetum*) in den Steinwänden des Donautales auf sehr flachgründigen, trockenen Braunerdeböden. Geißklee und Rotföhre sind die Charakterarten. Dazu gesellen sich in geringer Menge Trauben-Eiche, Birke, Eberesche, Wacholder und Besenheide.

Montane Stufe

Sie wird in die untere und obere Buchenstufe unterteilt. Die untere Buchenstufe hat in Oberösterreich ihre Domäne in Höhenlagen zwischen 400 und 700 Meter. In ihr liegen Teile des Mühlviertels, der Sauwald, der höher gelegenen Abschnitte des Alpenvorlandes (insbesondere Hausruck und Kobernaußerwald), viele Flyschberge und die Alpentäler.

Der natürliche Wald ist ein Mischwald mit der Rotbuche als Hauptbaum. Hainbuche und Stiel-Eiche halten sich vor allem im Alpenvorland, Sauwald und Mühlviertel noch auf Lehm Böden. Sie werden allerdings nach oben immer seltener und wachsen schließlich nur mehr an den Waldrändern. Ähnlich verhält sich der Spitzahorn. An feuchten Stellen herrschen Bergulme, Bergahorn und Esche vor, auf trockenen, sauren Böden die Hängebirke. Rotföhre und Tanne finden auf dieser Stufe ebenfalls gutes Gedeihen. In den Alpen kommt als Nadelbaum noch die Eibe dazu. Sie war einstmals in Oberösterreich überall auf dieser Stufe verbreitet, wie aus alten Literaturangaben geschlossen werden kann. Im einzelnen können unterschieden werden:

EICHEN-BUCHENMISCHWÄLDER im Sauwald und Mühlviertel. Heute meist in Fichtenmonokulturen umgeforstet. Neben der häufigen Stieleiche und Rotbuche noch Spitz- und Bergahorn, Winterlinde, Hängebirke und Zitterpappel. Wichtigste Sträucher sind Traubenholunder, Hasel, Seidelbast und auf Schlägen der Faulbaum. Früher wuchs in die-

sen Wäldern auch die Eibe. In geringer Menge ist die Tanne vertreten.

ROTFÖHRENWÄLDER stocken im Mühlviertel über ehemaligen Eichenwäldern am Grund von Hängen.

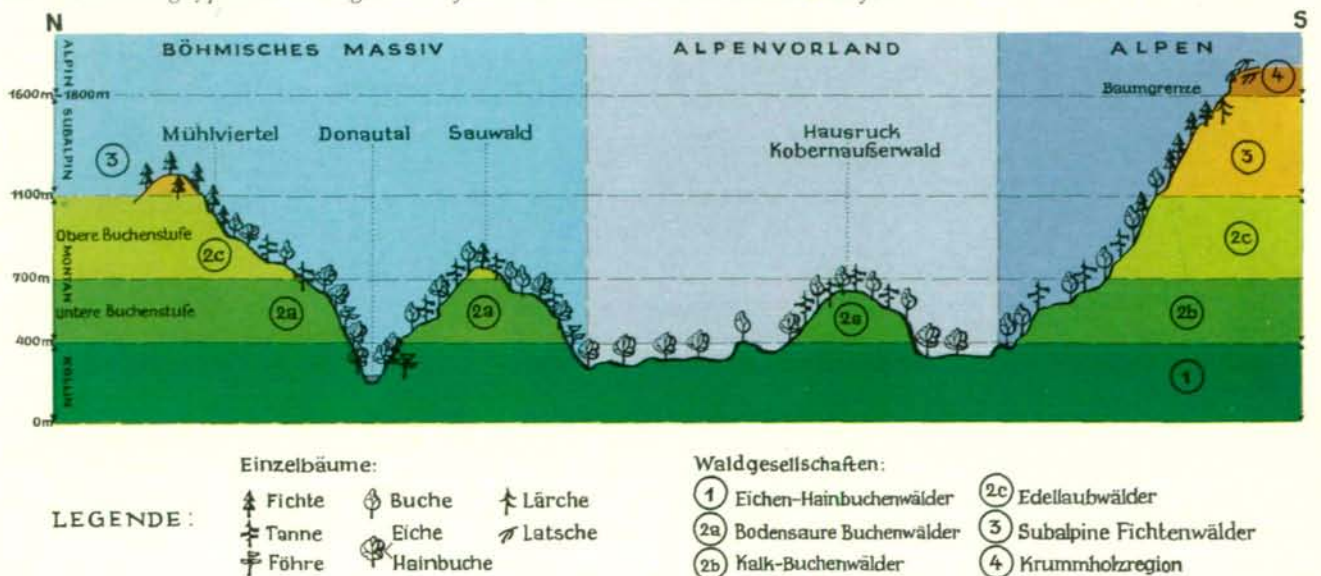
Im westlichen Sauwald bedecken Rotföhrenwälder die dort lagernden tertiären Schotter. Es handelt sich um eine sehr artenarme Waldgesellschaft, die nur noch Eberesche, Hängebirke und Wacholder beherbergt, letzteren schon sehr selten.

Die schmale UFERAU der Bäche des Sauwaldes und Mühlviertels wird hauptsächlich gebildet aus Schwarzerle, Esche, Bruch- und Öhrchenweide. Daneben beleben ab und zu Schwarze Heckenkirsche und Hängefruchtrose diese Gehölzflur. Auch die Grünerle kann im Mühlviertel an Bächen angetroffen werden, hat jedoch ihre Hauptverbreitung auf frischen Quellfluren und nassen Erdanrissen.

Die UFERAUEN der Alpenbäche beherbergen Grauerle, Lavendel-, Purpur-, Schlucht- und Schwarzweide.

SILIKATBUCHENWÄLDER stoken im Hausruck und Kobernaußerwald. Sie waren früher weit verbreitet, sind heute jedoch größtenteils in Fichtenmonokulturen umgewandelt. Bergulme, Bergahorn und Zitterpappel sind nach Kriso 1961 weitere ursprüngliche Baumarten, während die Stieleiche eine sehr untergeordnete Rolle spielte. Sie wuchs vor allem an den Waldrändern. Der atlantische Klimaeinfluß macht sich in einem bedeutenden Tannenanteil bemerkbar.

Die Verbreitung typischer Waldgesellschaften in Oberösterreich nach Höhenstufen





Subalpiner Fichtenwald unterhalb der Mitteralm auf der Hohen Schrott. 1400 m. Die Fichte bildet hier „Monokulturen“!



Baumgrenze an der Ostseite des Brunnkogels (im Hintergrund der Vordere Langbathsee). Subalpiner Fichtenwald, darüber Krummholz der alpinen Stufe.



Obere Buchenstufe: Landschaft bei Peilstein, Mühlviertel. 850 m. Am Bach im Vordergrund Schwarzerle, Bruchweide (Einzelstrauch in Bildmitte) und Öhrchenweide (runde, dichte Büsche). Im Hintergrund Edellaubmischwald.



Obere Buchenstufe: Höllbachtal an der Südseite des Höllengebirges. 600 – 1100m. Buchenwald mit einzelnen Fichten



Rotföhrenwald über tertiären Schottern im westlichen Sawwald. 550 m.



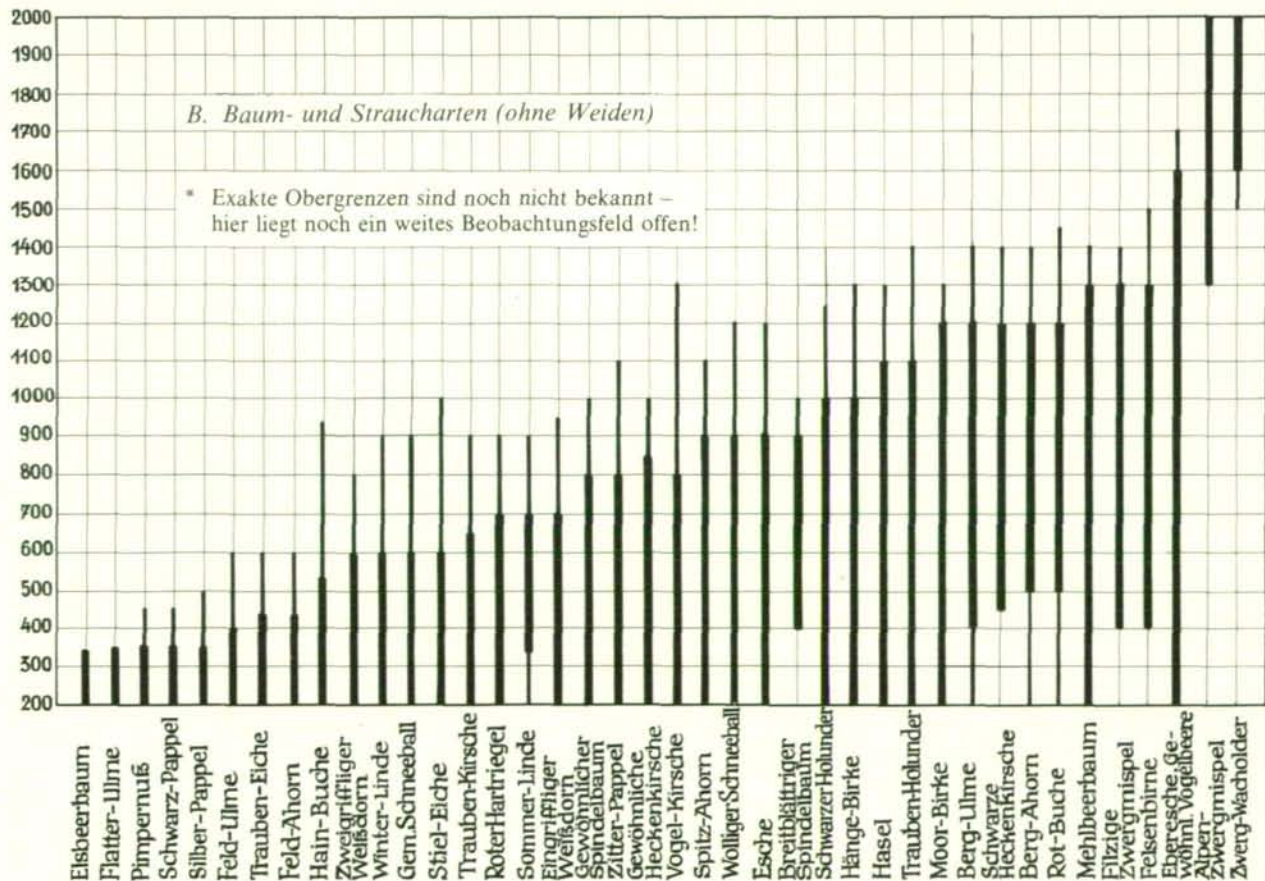
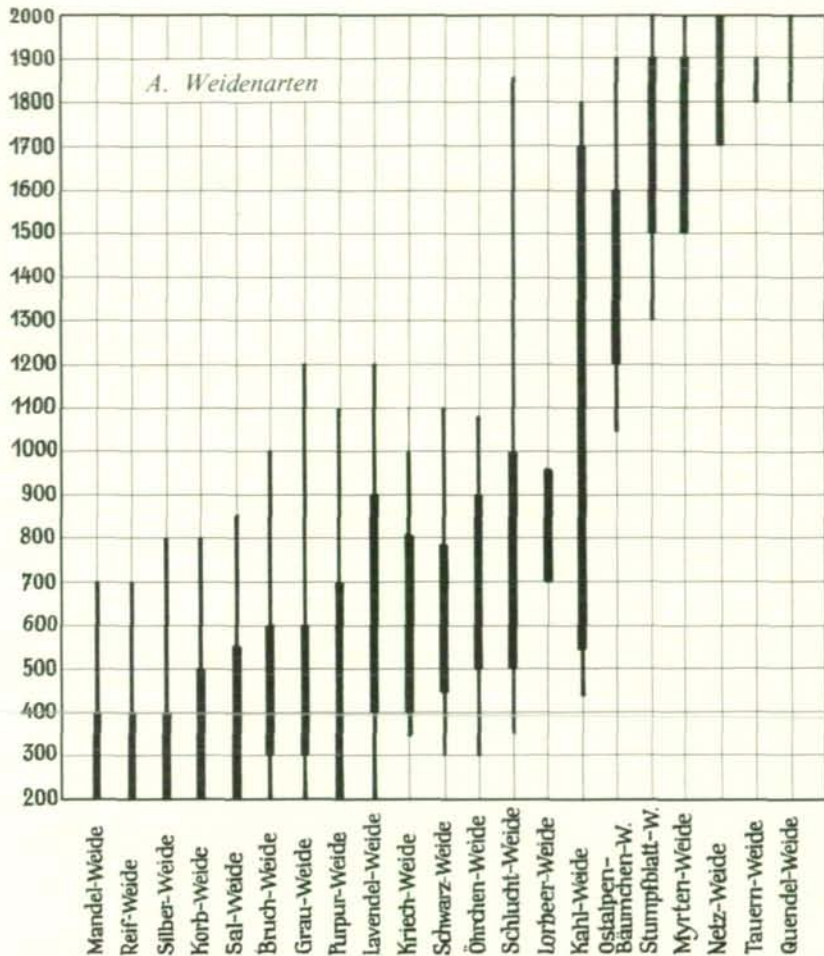
Weichholzau im Anlandungsbereich des Innstausees Obernberg

KALKBUCHENWÄLDER herrschen in den Alpen vor. Hauptbaum ist einmal mehr die Rotbuche. Im feuchten Bereich kommt es zur Ausbildung des **FRISCHEN KALKBUCHENWALDES**. Er ist gekennzeichnet durch Bergahorn, Esche und Bergulme unter den Bäumen. Gewöhnliche Heckenkirsche, Hasel, Gemeiner Schneeball und Seidelbast sind die wichtigsten Sträucher. Im östlichen Teil der oberösterreichischen Voralpen wächst hier der Lorbeer-Seidelbast relativ häufig, während er im Salzkammergut nur selten anzutreffen ist. Vereinzelt kommt auch die Stechpalme vor. Oberösterreich liegt an der Ostgrenze ihres Areals. An sonnigen, steilen Hängen siedeln **TROCKEN-KALKBUCHENWÄLDER**. Sie sind besonders über Dolomittböden verbreitet. Diese lichten Buchenwälder haben einen geringen Anteil Rotföhren. Wichtigste Sträucher sind Mehlsbeere und Breitblättriger Spindelbaum.

SCHNEEHEIDE-KIEFERNWÄLDER liegen auf steilen, flachgründigen und warmen Südhängen, wie sie besonders über Dolomit vorkommen, aber ab und zu auch auf Flußalluvionen. Charakterpflanzen sind Rotföhre und Schneeheide. Der an sich schon lichte Wald wird vielfach

Höhe
in m

Die (ungefähre) Höhenverbreitung* von ... in OÖ.



durch Felsabstürze oder kleine Schutthalden weiter aufgelockert. Typische Sträucher dieser Gesellschaft sind Mehlbeere, Wolliger Schneeball, Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), Filzige Zwergmispel (*Cotoneaster tomentosus*) und Strauch-Kronenwicke (*Coronilla emerus*). Auch die wenigen Fundorte der Gewöhnlichen Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*) liegen teilweise im Schneeheide-Kiefernwald. Um den Miesweg am Fuß des Traunstein und an etlichen anderen Stellen im Salzkammergut und um Windischgarsten wächst der Felsen-Kreuzdorn (*Rhamnus saxatilis*).

Die **SCHLUCHTWÄLDER** in den tiefen Erosionstätern der aus dem Mühlviertel und Sauwald kommenden Flüsse und jener der Flyschzone und der Kalkalpen sind ziemlich einheitlich aufgebaut. Es handelt sich um Wälder, in denen Esche, Bergahorn und Bergulme vorherrschen. Dazu gesellen sich in tiefen Lagen in geringer Menge Stieleiche, Hainbuche, Winter- und Sommerlinde, letztere mehr in den Alpen. Die Strauchschicht besteht aus Hasel, Gemeinem Schneeball, Hängefruchtrose und Seidelbast. In den Alpen kommt hiezu noch die Schluchtweide.

Im tiefsten Bereich der unteren Buchenstufe liegt jener warme Laubwald bei Trattbach im Ennstal, der das einzige Wildvorkommen des Buxbaumes in Oberösterreich enthält. Auch Eibe, Kornelkirsche, Lorbeer-Seidelbast und Mehlbeere sind hier beheimatet.

Bleibt noch auf einige Bäume und Sträucher der Moore einzugehen. Allgemein verbreitet ist die Moorbirke (*Betula pubescens*). Auf den meisten Hochmooren begegnen wir der Latsche und in der Bayerischen Au im Böhmerwald der Spirke (*Pinus mugo subsp. rotundata*). Es handelt sich dabei um eine Latsche mit aufrechtem Stamm und westlicher Verbreitung. Auf vielen Niedermooren und Moorwiesen kam einmal die Kriechweide (*Salix repens*) vor. Im Ibmer Moor befinden sich einige Sträuchlein der Strauchbirke (*Betula humilis*).

Die obere Buchenstufe hat ihre Untergrenze in Oberösterreich bei rund 700 Meter. Ihre obere Begrenzung liegt im Böhmerwald bei etwa 1000 Meter, in den Alpen bis zu 200 Meter höher. Somit ist die obere Buchenstufe nur mehr in diesen bei-

den Bereichen in Oberösterreich deutlich ausgeprägt.

Es herrschen Edellaubwälder vor, in die Tanne und Fichte eingesprengt sind. Mit zunehmender Höhe nimmt der Anteil der Fichte zu. Sie ist hier vollauf standortgemäß, während die Buche schrittweise an Boden verliert und ihre obere Verbreitungsgrenze erreicht. Ähnlich liegt der Fall bei der Eibe. Bedeutenden Raum nehmen Bergahorn und Bergulme ein. Auch die Lärche tritt im obersten Bereich dieser Stufe in den Alpen in Erscheinung. Die Moorbirke ist Bestandteil mancher Krüppel-Fichtenwälder kühler, schattiger Talschlüsse und Lawinenkegel, wie z. B. am Hinteren Gosau-See.

An Sträuchern besiedeln allgemein die obere montane Stufe Eberesche, Hasel, Waldrebe, Schwarze Heckenkirsche, Hängefruchtrose und Seidelbast. Sie treten oft auch bachbegleitend auf, wobei sich zu ihnen noch Öhrchenweide und Schwarzerle im Mühlviertel gesellen. Die Moore des unteren Mühlviertels sind die einzigen Standorte der Lorbeerweide (*Salix pentandra*). In den Alpen wachsen an Bächen der oberen Buchenstufe Kahlweide (*Salix glabra*), Grünerle, Alpenjohannisbeere (*Ribes alpinum*), Schluchtweide und selten die Blaue Heckenkirsche (*Lonicera caerulea*). In den trockenen Bergwäldern erreichen auf dieser Stufe Mehlbeere, Felsenbirne, Wolliger Schneeball und Filzige Zwergmispel die obere Verbreitungsgrenze.

Die **subalpine Stufe** schließt an die montane an und reicht bis zur Baumgrenze. Nur mehr die höchsten Gipfel des Böhmerwaldes ragen in diese Stufe. Voll zur Geltung kommt sie in den Alpen. Hier ist der Bereich des natürlichen Nadelwaldes. Die Fichte bildet in Anpassung an den reichlichen Schnee eine Rasse mit sehr schmaler Krone aus. Ihr gegenüber treten alle anderen Baumarten zurück. Bergahorn und Eberesche zeigen noch große Vitalität. Die Lärche gewinnt gegen die Waldgrenze hin an Boden. Im unteren Abschnitt der subalpinen Stufe sind auch noch Rotbuche, Bergulme und Tanne anzutreffen.

Die Zirbe kommt in Oberösterreich im Dachsteingebiet, im Toten Gebirge und auf dem Warscheneck vor. Sie ist dort häufig der höchststeigende Baum.

Die feuchten Runsen begleitet ein Buschsaum aus Grünerle, Kahlwei-

de, Ostalpen-Bäumchenweide (*Salix waldsteiniana*), Alpen-Heckenkirsche (*Lonicera alpigena*), Latsche und Alpenrose.

In der **alpinen Stufe** ist das dominierende Holzgewächs die Latsche, dertwegen man auch oft von der Krummholzstufe spricht. Charakterpflanzen dieser Stufe sind Alpen-Zwergmispel (*Sorbus chamaemespilus*) und Zwergwacholder (*Juniperus communis subsp. alpina*). Auch der Seidelbast steigt bis hier herauf.

An Felsen stellen sich Spalierweiden ein wie Myrtenweide (*Salix alpina*), Stumpfblattweide (*Salix retusa*) und Netzweide (*Salix reticulata*). Selten, aber auf den höchsten Bergen Oberösterreichs doch zumeist vorhanden ist die Quendelweide (*Salix serpyllifolia*). Die Tauernweide (*Salix Mielichhoferi*) konnte erst vor wenigen Jahren auf den Moränen der Dachsteingletscher für Oberösterreich nachgewiesen werden.

Literatur:

- DUFTSCHMID, J., 1870 – 1885: Flora von Oberösterreich. – Ber. Mus. Francisco-Carol.
- DUNZENDORFER, W., 1974: Pflanzensoziologie der Wälder und Moore des oberösterreichischen Böhmerwaldes. – Amt der oö. Landesregierung. Linz.
- DUNZENDORFER, W., 1980: Wärmeliebende Steppeninseln und Wälder der „Linzer Pforte“. – ÖKO-L 2/1: 14–17. Linz.
- GRIMS, F., 1977: Das Donautal zwischen Aschach und Passau, ein Refugium bemerkenswerter Pflanzen in Oberösterreich. – Linzer biolog. Beitr. 9/1: 5–80.
- GRIMS, F., 1978: Nachtrag zu „Das Donautal zwischen Aschach und Passau, ein Refugium bemerkenswerter Pflanzen in Oberösterreich“. – Linzer biolog. Beitr. 9/2: 225–226.
- HOISLBAUER, G., 1975: Zur Flora und Vegetation im Raum südöstlich von Großbraming. – Linzer biolog. Beitr. 7: 277–303.
- KRISO, K., 1961: Der Kobernauberwald unter dem Einfluß des Menschen. – Jahrb. Oberösterr. Musealvereines 106: 269–338.
- NIKL FELD, H., 1979: Vegetationsmuster und Arealtypen der montanen Trockenflora in den nordöstlichen Alpen. – Staphia 4. Linz.
- RETTENSTEINER, H., 1970: *Sorbus torminalis* (L.) Crantz in Oberösterreich. – Mitt. Bot. Linz 2: 23–24.
- THSCHERMAK, L., 1935: Die natürliche Verbreitung der Lärche in den Ostalpen. – Julius Springer, Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [1981_1](#)

Autor(en)/Author(s): Grims Franz

Artikel/Article: [Zur Verbreitung der Holzgewächse in Oberösterreich 3-7](#)