

Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde

BOTANISCHE NACHRICHTEN

Die Laubwälder Niederösterreichs.

Von Prof. Dr. Friedrich Rosenkranz,
Perchtoldsdorf b. Wien

Schon bei der Besprechung der Trockenrasengesellschaften wurde gelegentlich auf die Laubgebüsche und auf den Schwarzföhrenwald hingewiesen; jene stehen ja mit den Laubwäldern in genetischem Zusammenhang. Laubwälder finden sich auch heute noch entlang der Donau und der grossen Zuflüsse als Auwälder, die an kleineren Gerinnen vielfach verschwunden sind. Über den Auwäldern bergwärts aber an trockeneren Stellen treten uns Wälder in verschiedenem Aufbau, z.T. als reine Nadel- oder Laubwälder, zum Teil auch als Mischwälder entgegen.

So geht die harte Au mit zunehmender Höhe und abnehmender Grundfeuchtigkeit in den Hainbuchenwald (*Carpinetum*) bzw. in den Hainbuchen-Eichen-Mischwald (*Carpino-Quercetum*) über, der als Bergwald im Weinviertel an feuchteren Stellen, ebenso im Wienerwald, besonders im Osten und Norden bis zu 400 bis 450m im Mittel reicht und hier über trockenen Böden vom pannonischen Eichenwald, auf feuchteren Lehnen und Rücken nach einem mehr oder minder breiten Mischgürtel vom Rotbuchenwald abgelöst wird.

Während auf feuchten Böden im Hainbuchenwald bzw. Hainbuchen-Eichen-Mischwald eine Reihe von Bäumen vorkommt, die auch in der Au anzutreffen sind, wie Sommer-Eiche (Stiel-Eiche), Feld-Ahorn, Esche, denen sich auch noch die Berg-Ulme zugesellt, treten an mehr trockenen Stellen die Winter-(Trauben-) Eiche sowie die Zerr-Eiche hinzu. An den Rändern gibt es eine reiche Strauchschicht in der Hasel, Sauerdorn, Spindelsträucher, Kreuz- und Weissdorn, Schlehdorn, Rosen, Kornelkirsche und Roter Hartriegel, Rainweide, Wolliger Schneeball und besonders die Pimpernuss gedeihen. Im Unterwuchs sind Wimper-Segge (bes. auf kalkarmem Substrat), Einblütiges Perlgras, Wunder-Veilchen, Schwärzliche Platterbse, an besonders lichten Stellen auch verstreut Südliches Mariengras und sehr häufig Grossblütige Sternmiere sowie am Ost- und Südostrand des Waldviertels auch die Grimwurz kennzeichnend, zu denen sich, gegen unten zu an besonders feuchten Stellen, Vertreter der Au, wie Schneeglöckchen, Gelbstern, Bärlauch, Feigwurz, Busch-Windröschen, gegen oben in der Mischzone mit dem Buchenwald auch dessen Schattenpflanzen gesellen, wie Hain-Rispengras, Maiglöckchen, Wald-Weisswurz, Leberblümchen, Frühlings-Platterbse, Ruprechtskraut u. a. m.

Über sehr trockenen Stellen beginnen Winter- und Zerr-Eiche stark hervorzutreten, denen sich die meist buschförmig entwickelte Flaum-Eiche zu-



gesellt, eine typisch trockenheitsliebende Pflanzengesellschaft (*Quercetum pubescentis*, Flaumeichenwald der pannonischen Stufe). Die starke Trockenheitsanpassung ist schon an der starken Behaarung der beiden kennzeichnenden Eichenarten (Zerr- und Flaum-Eiche) an Trieben und Blättern deutliche ausgeprägt; aber auch andere Begleiter zeigen diese Behaarung, wie Steinmispel, Wolliger Schneeball, auch Stauden und Kräuter, wie Steppenwindröschen, Graues Fingerkraut, Rauhaar-Geissklee, Gamander, Dost, Rauhaar-Alant, Rheinländische Flockenblume, Bunte Flockenblume u. a., zu denen sich noch Arten mit Wachsüberzügen, lederartigen Blättern und Öldrüsen gesellen, wie Turmkraut, Diptam, Johanniskraut, Grosse Fetthenne, Labkraut-Waldmeister (Seegrüner W.) u. a.

Im Oberholz finden sich dann noch Feld-Ulme, Espe, Linden, Feldahorn, Holzbirne, Wildapfel, Elsbeere, Vogel-Kirsche, im Unterwuchs neben dem Nachwuchs der Bäume und den schon genannten Arten verschiedene Brombeeren, zwischendurch die Waldrebe.

Im reichhaltigen Unterwuchs, der besonders nach dem wechselnden Lichtgenuss stark variiert, treten hervor: Rauhaar-Gänsekresse, Traurige Nachtviole, Brennkraut, Teufelsauge, Bunte Wolfsmilch, Knollen Mädesüss, Fingerkräuter (wie Aufrechtes F.), Odermennig, Flaum- und Berg-Johanniskraut, Geisskleearten (wie Schwärzlicher G., Kopf-G. und Österreichischer G.), Ginster (vor allem Färber- und Deutscher G.), Süsser Tragant, Wicken (wie Erbsen- und Feinblatt-W.), Grossblütige Platterbse, Strauchpappel, Blut-Storchschnabel, Grosse Kreuzblume, Hasenohr, Haarstrang-Arten (wie Österreichischer H., Elsässer H., Berg-H.), Borstendolde, Breitblättriger Bergkümmel, Kerbelrübe, Wiesen-Kerbel, Blauer Steinsame, Österreichische Königskerze, Grosser Ehrenpreis, Kamm- und Hain-Wachtelweizen, Flohblume und Beschreikraut, Quirl- und Hain-Salbei, Dost, Wirbeldost, Kreuz-Enzian, Schwalbenwurz, Färber-Waldmeister, Kreuz-Labkraut, Attich, Zaunrüben, Filz-Glockenblume, Dürrwurz neben anderen Alant-Arten, wie Rauhaar-A., Weiden-A. und Schwert A., Ochsenauge, Strauss-Wucherblume, Flockenblumen, wie vor allem Grosse F., seltener Schmalschuppige F. u. a., Kugeldistel, Rainkohl, Wald-Lattich, Habichtskräuter, wie Herbst- und Dolden Habichtskraut, dann Schlangen-Lauch, Zaunlilie, Türkenbund, Maiglöckchen, Bunte Schwertlilie, Riemenzunge und Weisse Waldhyazinthe, Sparrige und Michelis-Segge, Verschiedenblättriger Schwingel, Wald-Zwenke u. a. Nur im Osten gedeihen Ungarische Katzenminze, im Weinviertel Liege-Geissklee, fast nur im Inneralpinen Wiener Becken bzw. an dessen Umrahmung der Dreilappige Rosskümmel.

Diese pannonischen Eichenwälder bedecken heute noch Flächen im Weinviertler Hügelland vom Bisamberg bis in die Klippenberge und östlich bis zum Matzener Wald, aber auch im Süden auf dem Leithagebirge und auf den Hainburger Bergen, im Schwadorfer und Ellender Wald, sowie im Rauchenwarther Holz, dann am Ostabfall des Wienerwaldes vom Leopoldsberg bis in die Thermenalpen; am ausgedehntesten, bzw. über grösseren zusammenhängenden Flächen tritt diese Waldtype, also der Eichen- bzw. Eichen-Hainbuchen-Mischwald sowie der Flaumeichen-Wald nördlich der Donau im Rohrwald, Ernstbrunner- und Karnabrunner Wald auf, sonst handelt es sich meist um Reste früherer ausgedehnter Wälder, die auch in der trockenen Ebene auf den Ablagerungen verbreitet waren, hier aber über den an mildem Humus reichen trockenen Böden dem Getreidebau schon in Frühzeit weichen mussten, so dass heute meist nur mehr Nieder- oder Buschwald mit einzelnen Überständen geblieben ist. Vielfach wurden diese Wälder auch in den wiesenarmen Gebieten zur Waldweide herangezogen, und dadurch die Jungbäume verbissen und verstümmelt, wie uns dies

z. B. vom Hochleitenwald bei Wolkersdorf durch Schriften schon aus dem 16. Jahrhundert überliefert worden ist, die einen Nieder- bzw. Mittelwaldbetrieb in diesem Eichen-Föhrenwald aufzeigen. Schon zu Beginn des 17. Jahrhunderts waren hier nur mehr 14% Hochwald, davon drei Viertel mit Rotföhre besamt und aufgewachsen, bloss ein Viertel dagegen mit Eichen und Föhre untermischt, von denen die erstgenannten damals ein Alter bis zu 300 Jahren aufwiesen. Heute haben die östlichen Bezirkshauptmannschaften alle unter 20% Waldbedeckung, von der über 85% Laubwald sind, in dem im Brucker Bezirk die Hainbuche, sonst die Eiche überwiegt (bes. in den Bezirken Gänserndorf und Mistelbach). Hier und im Korneuburger Bezirk stellt auch die Föhre, vor allem die Rotföhre, mehr als 10, ja bis zu 20% des Waldkleides.

Der p a n n o n i s c h e E i c h e n - H a i n b u c h e n - W a l d geht gegen Westen in den entsprechenden süddeutschen Waldtyp über, in dem die Flaumeiche ganz fehlt und die Zerreiche ausläuft; die Flaumeiche reicht gegen Westen und Südwesten bis zum Gösing und bis Winzendorf, im Wienerwald bis Kaltenleutgeben und auf den Gipfel des Kl. Flösselberges im Gaisbergzug, auch noch bis Eichgraben und an den Rand der Traisenbucht über Viehofen, Göttweig und Hollenburg bis in die Wachau, ja vereinzelt bis Melk. Die Zerreiche trifft man vereinzelt auch noch auf dem Hocheck bis 500m (oberhalb Doppelhof und auf der Sulzbacher Leiten), im Rosaliengebirge und in der Buckligen Welt, etwa noch bei Wimpassing und im Wienerwald bei Heiligenkreuz, Weissenbach bei Mödling und auf dem Schöpfl bei 700m (Forsthof), ferner um die Aggsbachklause (so am Hasenriedl bei Hochstrass) und westlich bis in die Traisenbucht bei Pyhra über Viehofen - Herzogenburg bis Hollenburg und über das Donautal ins Kamptal bis Plank-Schauenstein sowie Rosenberg.

Im S ü d d e u t s c h e n E i c h e n w a l d , wie er in Resten noch weiter im Westen auftritt, fehlen nicht nur die beiden oben behandelten Eichenarten, sondern es tritt auch die Wintereiche gegenüber der Stiel-Eiche ganz in den Hintergrund, die kennzeichnend pannonischen Stauden und Kräuter fehlen, wogegen sich hier im Unterholz fast alle Sträucher und Laubholzarten des süddeutschen Laubwaldes vereinigen. Ebenso tritt uns auch die Strauchschicht des pannonischen Eichenwaldes samt dem Niederwuchs im p a n n o n i s c h e n L a u b g e b ü s c h d e s O s t e n s (Abfall des Wienerwaldes, Feldraine und Hohlwege, Kellergassen des Weinviertels und an ähnlichen Orten) entgegen, das sowohl Überrest, als auch Vorstufe des Eichenwaldes sein kann. Wir haben ja einerseits gesehen, wie durch den Waldbetrieb, die Weidenutzung und die Schlägerung schon in früher Zeit der Wald zum Gebüsch degeneriert wurde, andererseits hat uns das Beispiel des Naturschutzgebietes "Perchtoldsdorfer Heide" aber auch den Beweis erbracht, wie der Trockenrasen ("Steppe") des *Polygaleto-Brachypodietums* in den Trockenbusch bzw. in den Eichenwaldbusch übergeht, sofern nicht, eventuell auch vom *Fumaneto-Stipetum*, die Entwicklung zum Schwarzföhrenwald an der Thermenlinie abläuft.

Zum Abschluss der Besprechung der thermophilen Laubwaldtypen im Osten sei noch darauf hingewiesen, dass sich bis in die jüngste Zeit Reste solcher Eichenwälder bzw. Eichen-Hainbuchen-Mischwälder gerade am Rande von Wien in den aufgelockert besiedelten Villenvierteln erhalten haben, so am Michaeler- und Wilhelminenberg, auf den St. Veiter Klippen (Roter Berg, Girzenberg) und im Lainzer Tiergarten, sowie in privaten Naturgärten in Hietzing u. a. a. O. Sie legen den Schluss nahe, dass einst zwischen der Au und dem Rotbuchenwald im Westen bzw. dem Schwarzföhrenwald an der Thermen-

linie sich ein Gürtel solcher Wälder eingeschoben hatte, welcher der Siedlung, dem Weinbau und teilweise auch der Weide zum Opfer gefallen ist.

Über diesem Übergangsgürtel, an dessen oberer Grenze immer mehr Rotbuchen in den Hainbuchenwald eintreten, so dass man hier von einem Mischwald sprechen könnte, tritt dann bes. auf feuchten Lehnen und Gipfeln sowie auf Westhängen immer mehr die Rotbuche in den Vordergrund, die sich dann zum **R o t b u c h e n w a l d** (*Fagetum*) zusammenschliesst, der zu den schönsten Waldformen von Niederösterreich gehört. Ihr Maximum am Aufbau des Laubwaldes erreicht die Rotbuche von Wien aus im Mödlinger Bezirk sowie im westlichen Teil der neuen Bezirke Liesing und Wien-Umgebung, dann im Badener und St. Pöltener Bezirk, sowie im Bergteil der Tullner Bezirkshauptmannschaft (nördlicher Wienerwald), wo ihr Prozentanteil zwischen 30 und fast 50% schwankt. Westlich der Erlauf, gegen die Voralpen und südlich der Fische verschwinden, ebenso wie im inneren und oberen Waldviertel die reinen Buchenwälder zugunsten eines Mischwaldes oder reiner Nadelholzbestände, die dann vielfach mit Prozentanteilen von 50 bis fast 100% überwiegen.

Im Waldviertel findet sich die Rotbuche im Norden (Thayagebiet) nur eingesprengt, nimmt aber von der Wild an gegen die Horner Bucht an Häufigkeit zu und ist besonders zwischen Krems und Kamp in gemischten Fichtenbeständen verbreitet; in der Wachau bzw. im Westen des Dunkelsteinerwaldes sowie am mittleren Kamp treten die ersten reinen Bestände auf, wie sich solche auch im Yspergebiet vorfinden. Das Kerngebiet hochstämmiger reiner Buchenbestände aber ist die Sandsteinzone, wo die Buche im Wienerwald bei Greifenstein fast bis an die Donau herabsteigt, aber auch das Gebiet der Thermenalpen bis an die Piesting, dann an der mittleren Traisen, im Hiesberggebiet, an der oberen Pielach und an der Ybbs aufwärts von Waidhofen; überall hier, aber auch im Einzugsgebiet von Schwarza und Pitten sowie an der untersten Ybbs gibt es auch gemischte Bestände. Der höchste Standort der Rotbuche in Niederösterreich liegt im Dürrensteingebiet als Baum bei ungefähr 1440m, als Zwergform bei 1550m (n. TSCHERMAK), während sie im östlichen Alpenanteil schon unter 1450m (Alpel, Wetterkogel) ihre obere Grenze findet (nach KERNER).

Im Weinviertel kommt die Buche nur eingesprengt, dagegen im Leithagebirge in Mischbeständen vor. Auf trockenen Böden tritt sie auch in Föhrenbestände ein, wie bes. im Osten über Kalk unter die Schwarzföhre, sonst unter die Rotföhre. Vielfach vergesellschaftet sie sich, wie im westlichen Wienerwald mit der Tanne zu Mischwäldern, in denen nicht selten die Tanne die Vorherrschaft gewinnt, wobei der Unterwuchs mehr dem Fichtenwalde ähnelt. Höher oben zu tritt die Buche mit der Fichte, Tanne und Lärche zu dem Mischwald der subalpinen Stufe zusammen, wie sie ja auch ihrerseits in vorherrschenden Fichtenbeständen eingemengt ist.

Die echten Buchenwaldbewohner sind meist Schattenpflanzen mit dünnen, glatten, grossflächigen und ungeteilten Blättern ohne Verdunstungsschutz; in der Regel blühen sie im zeitigen Frühjahr noch vor der Laubentfaltung der Rotbuche. Diese beginnt im Mittel zwischen 20. und 25. April auf den Horstbergen im Osten des Wiener Beckens, in der Wachau und im Wienerwald bis etwa 400m; bis Monatsende ergrünt der Buchenwald am Ostrand des Waldviertels, an seinem Südrand, im Weinviertel und im Rosalingebirge sowie in der Buckligen Welt, während das Innere des Waldviertels und die Kalkalpen in Höhen mit ungefähr 700-800m erst zwischen 4. und 10. Mai die Laubentwicklung aufweisen. Mit Rücksicht auf die reiche Entwicklung der Frühflora ist die Pflanzendecke eines Rotbuchenwaldes im Sommer sehr eintönig und

zeigt nur wenige blühende Arten. Das feuchte Waldesdunkel aber ist wieder der Ausbildung von Pilzen sehr günstig, ebenso wie die hohe Luftfeuchtigkeit sich auch in dem starken Moosbewuchs bes. an alten Baumstrünken und an dem Algen-, Flechten- und Lebermoosbehang der Baumrinden, vor allem an der Nordwestseite der Bäume und im Schluchtwald äussert; an abgefallenen Ästen und an modernden Baumstrünken findet man nicht selten das Pilzgeflecht und die Fruchtkörper von Schleimpilzen.

Neben der Rotbuche treten noch Berg- und Spitz-Ahorn, Berg-Ulme sowie je nach Lage Vertreter des Hainbuchen- bzw. Fichtenwaldes auf. Im Unterwuchs finden wir neben verschiedenen Rosen (Kriech-R., Hängefrüchtige R.) auch Brombeeren, so die Drüsen-B., deren an den Boden angedrückte Schösslinge im Gegensatz zu der Himbeere auch im Winter beblättert sind; in der Feldschicht kriechen mit unterirdischen Achsen Wald-Bingelkraut, Weisse und Wimper-Segge, (die auch mittels der dem Boden angedrückten Blätter überwintert), Berg-Schwingel, Buchenfarn und Waldmeister, (der ebenso wie die Mandel-Wolfsmilch mittels des umgelegten Stengels überwintern kann); oberirdisch kriecht, ähnlich der Erdbeere, der Kriech-Günsel, dann Kleines Immergrün, Goldnessel und Blauer Steinsame; mittels dem Boden angedrückten Lederblättern überwintern Schneerose im subalpinen und in den Teilen der oberen süddeutschen Stufe, Dreiblatt-Schaumkraut, Leberblümchen, Heilknecke und Gelappter Schildfarn. Viele Frühlingsblüher, die schon im Vollfrühling oder an dessen Ende einziehen, leben mittels fleischiger Wurzelstöcke im Boden weiter, wie Gelbes Windröschen und Busch-Windröschen, Wald-Weisswurz, Knollen Beinwurz, Neunblatt-Zahnwurz; Wurzelknollen hat das Scharbockskraut, das auch Brutzwiebel aufweist, Stammknollen der Aronstab und die Hohlwurz sowie das Erdbrot, das auch mittels der Blätter die schlechte Jahreszeit durchdauert. Als Fäulnisbewohner treten hier die Nestwurz und der Fichtenspargel, als Schmarotzer die fleischrote Schuppenwurz auf; die Zwergsträucher sind durch Besenheide und Frühlings-Heidekraut sowie durch die Heidelbeere, in höheren Lagen auch durch die Wimper-Alpenrose vertreten. In der Bodenschicht kriecht der Efeu, der sich aber mit seinen Kletterwurzeln auch auf die Bäume hinaufzieht.

Neben den eben angeführten Arten gibt es im normalen Buchenwald (*Fagetum asperulosum*) ganz allgemein: Wald-Trespe, Wald-Zwenke, Hain-Rispengras, Leberblümchen, Wald-Veilchen, Berg-Weidenröschen, Sauerklee, Mauerlattich, Hasenlattich, Wald-Habichtskraut, in den niedrigeren Gegenden auch Frühlings-Platterbse, Wald-Knäuelgras (bes. im Osten), im Sandsteingebiet auch Wald-Segge; ebenda, aber seltener, ist der Berg-Schwingel, Zwiebel-Zahnwurz und Hain-Greiskraut, während Einblütiges Perlgras, Waldgerste, Flattergras, Finger-Segge, Weisswurz, Breitblatt-Sumpfstendel, Seidelbast, Waldlorbeer, Wunder-Veilchen und Erd-Schlüsselblume allgemein verbreitet sind; auf die höheren Teile ist der Stinkkohl beschränkt. Auch Eibe und Breitblatt-Spindelstrauch mischen sich ein, dieser wieder bes. in höheren Lagen. Vereinzelt trifft man bes. im inneren Wienerwald, auch auf die Stechpalme.

Auf trockenen basischen Böden stellt sich gerne der Mhlbeerbaum (*Arieto-Fagetum*) mit Zwergwuchs, Strauch-Kronenwicke, Immenblatt, Erdbrot, Wald-Labkraut, Wald-Glockenblume, Weiss-Segge, Weisswurz und seltener Nickendem Perlgras und Türkenbund, sowie Maiglöckchen, in niederen Lagen auch Schwärzliche Platterbse und Langblatt-Waldvögelein, im oberen Gürtel dagegen auch Rost-Segge ein. Im Sandsteingebiet des Wienerwaldes gibt es nicht selten direkt tonangebend Einblütiges Perlgras (*Fagetum melicosum*)

neben Berg-Schwingel, (z. B. Gaisbergzug), in der Kalkzone ferner, ebenso wie im Kalkwienerwald, in lockeren Beständen Bunt-Reitgras (*Fageto-Calamagrostisetum*; grasiger Buchenwald). Diese Variante mit dem Reitgras wandelt sich über steilen Lehnen in der oberen Stufe über Kalk in eine Type, die vor allem durch den Besitz von Frühlings-Heidekraut und Wimper-Alpenrose ausgezeichnet ist (Zwergstrauch-Rotbuchenwald, basischer Typus), der über sauren trockenen Böden einer ähnlichen Zwergstrauchvariante entspricht, in der aber Besenheide vor allem im Sandsteingebiet des Wienerwaldes (Troppberg, Krakingberg, Steinbach, Schöpfl, Hochstrass, Jochgrabenberg) sowie Heidelbeere, dann Wald-Schmiele, Weissliche Hainsimse, Wald-Ehrenpreis und Wiesen-Wachtelweizen sowie weniger bestandstreu, Wimper-Hainsimse, Mailglöckchen, Färber Ginster, gemeinsames Habichtskraut u. a. auftreten (*Fagetum ericaceosum* Zwergstrauch-Rotbuchenwald, saurer Typus). Der Boden ist manchmal von einem fast geschlossenen Teppich von Moosen (Wacholderblättriges Widertonmoos, Zypressenblättriges Schlafmoos) überzogen, in dem sich verschiedene Flechten, vor allem Cladonia-Arten, vorfinden. In der Baumschicht stellt sich manchmal auch die Rot-Föhre ein.

An den Waldrändern hat sich vielfach eine lichtliebende *V o r h ö l z v e g e t a t i o n* breitgemacht, in der neben verschiedenen Eichen, Hainbuche und Ahornen, vor allem eine Menge von Sträuchern wächst, wie Haselstrauch, Sauerdorn, Einkern-Weissdorn, Hunds-Rose neben Schlehdorn, Roter Hartriegel, Kreuzdorn, Spindelstrauch, Rainweide, Wolliger Schneeball, Heckenkirsche u. a., die, von der Waldrebe durchschlungen, ein ganzes Dickicht erzeugen können, in dem viele Stauden und Kräuter wachsen. Diese Vorhölzer sind auch unabhängig vom Walde anzutreffen und hier künstlich durch die Feldkultur aus Rodungen entstanden, ähnlich wie die heutigen Reste des pannonischen Eichenbusches.

Kennzeichnend ist auch die *S c h l a g v e g e t a t i o n* nach einem Buchenwald. Schon in ihrer jahreszeitlichen Entwicklung ist sie vom Buchenwald stark verschieden; denn während hier die Frühlingsblüher, vor allem aus dem Vor- und Erstfrühling überwiegen, die Sommerblüte dagegen ganz in den Hintergrund tritt, ist die Hauptblütezeit des Schlags der Spätfrühling und Sommer, wengleich es natürlich auch hier Frühlingsblüher gibt, wie Salweide, Espe und Birke sowie den Huflattich; ferner treten in der Schlagvegetation windfrüchtige Pflanzen hervor, unter den Gehölzen die eben genannte Sal-Weide und Birke, unter den Kräutern bzw. Stauden vor allem Wald-Weidenröschen und eine Menge Korbblüter, wie Huflattich, Acker- und Speerdistel, Goldrute, Kanadisches Berufkraut, Wald-Ruhrkraut, Kleb- und Waldgreiskraut. Ihnen gesellen sich Pflanzen mit fleischigen Früchten zu, wie Schwarzer Holunder, Himbeere und verschiedene Brombeeren, Erdbeere und Tollkirsche; dazu kommen noch Flatter-Simse, Hasenfuss-Segge, Sandrohr, Tausendguldenkraut, Kleinblütige Königskerze und, bei grossem Säuregehalt des Bodens, auch Pölster von Wacholderblättrigem Widertonmoos.

An feuchten Stellen, wie an Gerinnen und in Gräben und Schluchten, tritt vielfach auch die Esche in den Buchenwald ein; neben Buchenbegleitern, die schon früher genannt wurden, finden sich in diesem *Fageto-Fraxinetum* noch Hain-Ampfer, Woll-Hahnenfuss und Scharbockskraut, Gelbes Windröschen, Wald - Pfennigkraut, Ruprechtskraut, Gewöhnliches Springkraut, für das übrigens an vielen Stellen das eingebürgerte Kleinblütige Springkraut tritt, Hexenkraut, Wald-Ziest, Wolfsfuss, Kleb-Salbei, Berg-Ehrenpreis,

Lungenkraut, Haselwurz, Aronstab, Bärenlauch, Grosser Schachtelhalm, Frauenerfarn und andere Vertreter der Auen.

Diese Type leitet direkt zum *Schluchtwald* (*Acerato-Fraxinetum*) hinüber, von dem sie nur graduelle Unterschiede zu trennen scheinen. Dieser Schluchtwald steigt hoch in die subalpine Stufe auf. Er ist sehr reich an Moosen und Hochstauden (daher auch *Fagetum altherbosum*). Neben der Esche selbst treten hier bes. Berg- und Spitz-Ahorn, Berg-Ulme, Sommerlinde, Rotbuche hervor, denen sich im Unterholz Haselstrauch, Feld-Ahorn (nur in wärmeren Lagen) Rainweide, Roter Hartriegel, Heckenkirsche und in der subalpinen Stufe auch Alpen-Heckenkirsche neben anderen zugesellen. Auch der Efeu tritt stark hervor.

Ferner findet man hier: Busch-Windröschen und Leberblümchen, Wollhahnenfuss, Christofskraut, Wolfs-Eisenhut, Dreinervige Nabelmiere, Hohlwurz, Wald-Bingelkraut, Haselwurz, Lauchkraut, Spring-Schaumkraut, Stachelbeere, Echte Nelkenwurz, Frühlings-Platterbse, Seidelbast, Berg-Windröschen, Hexenkraut, Ruprechtskraut, Springkraut, Geissfuss, Hochstiel-Schlüsselblume, Erdbrot, Lungenkraut, Knoten-Braunwurz, Goldnessel und Gefleckte Taubnessel, Kleb-Salbei, Wald-Ziest, Waldmeister und Wald-Labkraut, Morschuskraut, Nessel-Glockenblume, Ähren-Teufelskralle, Mauerlattich, Bärlauch, Einbeere, Wald-Weisswurz, Wald-Segge, Wald-Zwenke, Wald-Schwingel, Flattergras, Nickendes Perlgras, Hain-Rispengras u. a.

Stellenweise, bes. auf den Kuppen des Wienerwaldes, kann bei besonders hoher Luftfeuchtigkeit (Hermannskogel, Anninger) auch die Esche selbst dominieren, so dass man von einem *Eschenwald* (*Fraxinetum*) sprechen kann (Mortons Eschen-Bingelkraut-Wald). Neben der Esche treten auch Rotbuche, Ahorne, Trauben-Kirsche, Schwarzer Holunder und Einkern-Weissdorn, sowie Kornelkirsche in den Bestand ein, dessen Unterwuchs vor allem frühblühende Vertreter aufweist, wie Schneeglöckchen, Gelbsterne, Bärlauch (der als Massenvegetation selbst mit seinen vergilbten Blättern noch das Bild beeinflusst und besonders zur Blüte einen grün-weissen Teppich hervorzaubert), Wald-Weisswurz, Aronstab, Grossblütige Sternmiere, Leberblümchen, Gelbes Windröschen, Scharbockskraut, Gold-Hahnenfuss, Schöllkraut, Wald-Bingelkraut, Grimwurz, Mittlerer und selten auch Zwerg-Lerchensporn, Hohlwurz, Berg- und Wald-Veilchen, Nelkenwurz, Taumelkerbel, Knollen-Beinwurz, Waldmeister, Kletten-Labkraut und in höheren Lagen bes. südlich der Wien (Jochgrabenberg, Gaisberg, Höllenstein, Schöpfl), auch Neunblatt-Zahnwurz. Das Hain Rispengras repräsentiert hier vor allem die Gräser.

In der subalpinen Stufe schliesst sich die Buche mit Fichte, Tanne und Lärche oder mit einer oder der anderen Art allein zu einem kennzeichnenden Waldtyp zusammen, den man als *Voralpenwald* bezeichnet. Er ist sowohl in den Voralpen südlich der Donau als auch im Waldviertel (Weinsberger Wald, Ostrong) verbreitet, weist aber mit dem Nadelwald, mit dem er als Übergangsform vom oberen Buchengürtel verbunden ist, verschiedene, vom Buchenwald abstechende Züge auf, so dass man ihn auch aus dem eigentlichen Laubwald herausnehmen kann.

Im höheren, rauheren Waldviertel fehlen überhaupt dem Buchenwald mehrere für das Alpengebiet kennzeichnende Vertreter, so Wollhahnenfuss, Hohlwurz, Berg-Ehrenpreis, Erd-Schlüsselblume, Erdbrot, Efeu, Breitblatt-Waldvögelein u. a. Im übrigen dürfte hier die Rotbuche auch im Norden einst stärker verbreitet gewesen sein, wie man aus alten Urbaren entnehmen kann,

doch ist sie stark dezimiert worden und hat bei der Aufforstung vor allem der Fichte weichen müssen.

Auch der Wald ist einem Wandel unterworfen und seine Zusammensetzung zum Teil, besonders heute, durch den Menschen bedingt. Die neuen Waldbestandsaufnahmen, wie sie in den letzten Jahren durchgeführt wurden, werden ein Bild der Gegenwart geben und damit auch die Möglichkeit einer naturgemässen Forstwirtschaft, welche auch die bisher nur ungenügend erforschte Gliederung des niederösterreichischen Laubwaldes klären dürfte.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s .

M A C H U R A L., Über die natürliche Waldbedeckung Niederösterreichs.
Jbch. f. Landeskunde v. N. Ö. XXX. 1949-52.

M O R T O N F., Die Pflanzengesellschaften des nördlichen Wienerwaldes.
Mitteilg. d. Deutschen Dendrol. Gesellschaft Nr. 54. 1941.

R O S E N K R A N Z F., Die Esche auf den Bergen des Wienerwaldes.
Österr. Botan. Zeitschr. LXXVII. 4. Wien 1928.

dslb. Die Pflanzen des Wienerwaldes. Blätter f. Naturkd. u. Natursch. Jgg. 18.
Heft 7.

dslb. Ein Streifzug durch "Österreichisch-Marokko". Die Natur, Wien 1937.

dslb. Ein Beitrag zur pflanzengeographischen Gliederung des n. ö. Wald-
viertels. Österr. Botan. Zeitsch. Bd. 83, Wien 1934.

dslb. Die Pflanzendecke des Wienerwaldes. In "Der Wienerwald". Wien 1952.

S C H A R F E T T E R R., Das Pflanzenleben der Ostalpen. Wien 1938.

V I E R H A P P E R F., Die Pflanzendecke Niederösterreichs. Heimatkd. v.
N. Ö. Wien 1921.

dslb. Die Rotbuchenwälder Österreichs. In Rübel, Die Buchenwälder Europas.
Geob. Inst. Rübel, Zürich. 8. Heft. 1932.

dslb. Die Pflanzendecke des Waldviertels. Waldv. Bd. I, Wien 1925.

W E R N E C K H. L., Die naturgesetzlichen Grundlagen des Pflanzen- und
Waldbaues in N. Ö. Wien 1953.

Gedruckt mit Unterstützung der Stadt Wien aus Mitteln des Kultur Groschens
1955 auf Antrag des Österreichischen Lehrervereines für Naturkunde.

Die "Botanischen Nachrichten" sind Vereinsgabe des Österreichischen Lehrervereines für Naturkunde, Wien, IV/50, Schelleingasse 39/10, Postsparkassenkonto 142.458. Mitgliedsbeitrag für in Wien Wohnende jährlich S 10.-, für ausserhalb Wiens Wohnende S 5.- Mitglied kann jeder Naturfreund werden.

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; für den Inhalt verantwortlich: Professor Karl Müllner; beide Wien IV/50, Schelleingasse 39/10.

Vari-Typer Satz des Notrings der wissenschaftlichen Verbände Österreichs.

der angeführten Pflanzen mit den entsprechenden lateinischen Namen.

Ahorn, Berg- Feld- Spitz-	<i>Acer Pseudoplatanus</i> " <i>campestre</i> " <i>platanoides</i>	Eibe, <i>Taxus baccata</i>
Alant, Rauhaar- Schwert- Weiden-	<i>Inula hirta</i> " <i>ensifolia</i> " <i>salicina</i>	Eiche, Flaum- <i>Quercus pubescens</i> " <i>lanuginosa</i> Sommer- " <i>Robur</i> Stiel- " <i>Robur</i> Trauben- " <i>sessiliflora-</i> " <i>petraea</i> Winter- " <i>sessiliflora-</i> " <i>petraea</i> Zerr- " <i>Cerris</i>
Alpenrose, Wimper-	<i>Rhododendron hirsutum</i>	Einbeere, <i>Paris quadrifolia</i>
Ampfer, Hain-	<i>Rumex sanguineus</i>	Eisenhut, Wolfs- <i>Aconitum Vulparia</i>
Aronstab,	<i>Arum maculatum</i>	Elsbeere, <i>Sorbus torminalis</i>
Attich,	<i>Sambucus Ebulus</i>	Enzian, Kreuz- <i>Gentiana cruciata</i>
Bärlauch,	<i>Allium ursinum</i>	Erdbeere, <i>Fragaria vesca</i>
Beinwurz, Knollen-	<i>Symphytum tuberosum</i>	Erdbröt, <i>Cyclamen europaeum</i>
Bergkümmel, Breitblättriger-	<i>Laserpitium latifolium</i>	Esche, <i>Fraxinus excelsior</i>
Berufkraut, Kanadisches-	<i>Erigeron canadensis</i>	Espe, <i>Populus tremula</i>
Beschreikraut,	<i>Stachys recta</i>	Feigwurz, <i>Ranunculus Ficaria-</i> <i>Ficaria verna</i>
Besenheide,	<i>Calluna vulgaris</i>	Fetthenne, Grosse- <i>Sedum maximum</i>
Bingelkraut, Wald-	<i>Mercurialis perennis</i>	Fichte, <i>Picea excelsa</i>
Birke,	<i>Betula pendula-B.verucosa</i>	Fichtenspargel, <i>Monotropa Hypopitys</i>
Borstendolde,	<i>Torilis Anthriscus-</i> <i>japonica</i>	Fingerkraut, Aufrechtes- <i>Potentilla recta</i> Graues- <i>canescens</i>
Braunwurz, Knoten-	<i>Scrophularia nodosa</i>	Flattergras- <i>Milium effusum</i>
Brennkraut,	<i>Clematis recta</i>	Flockenblume, Bunte- <i>Centaurea Triumfetti</i> Grosse- <i>Scabiosa</i> Rheinländische- <i>C. rhenana</i> Schmalschuppige- <i>C. stenolepsis</i>
Brombeere, Drüsen-	<i>Rubus sp. hirtus</i>	Flohblume- <i>Stachys officinalis-</i> <i>Betonica officinalis</i>
Buchenfarn,	<i>Nephrodium Phegopteris-</i> <i>Dryopteris Ph.-Lastrea</i> <i>Ph.</i>	Föhre- Rot- <i>Pinus silvestris</i> Schwarz- " <i>nigra</i>
Christofskraut,	<i>Actaea spicata</i>	Frauenfarn, <i>Athyrium Filix-femina</i>
Cladonia		Gamander, <i>Teucrium chamaedrys</i>
Diptam,	<i>Dictamnus albus</i>	Gänsekresse, Rauhaar- <i>Arabis hirsuta</i>
Distel, Acker- Speer-	<i>Cirsium arvense</i> " <i>lanceolatum-</i> " <i>vulgare</i>	Geissfuss, <i>Aegopodium podagraria</i>
Dost,	<i>Origanum vulgare</i>	Geissklee, Rauhaar- <i>Cytisus hirsutus</i> Kopf- " <i>supinus</i> Liege- " <i>procumbens</i> Österreichi- " <i>austriacus</i> scher
Dürrwurz	<i>Inula conyza</i>	
Efeu,	<i>Hedera Helix</i>	
Ehrenpreis, Berg- Grosser-	<i>Veronica montana</i> <i>Teucrium</i>	

Gelbsterne,	<i>Gagea lutea</i>	Hohlwurze,	<i>Corydalis cava</i>
Ginster, Deutscher- Färber-	<i>Genista germanica</i> <i>tinctoria</i>	Holunder, Schwarzer-	<i>Sambucus nigra</i>
Glockenblume, Filz-	<i>Campanula bononiensis</i>	Holzbirne,	<i>Pirus Piraster</i>
Nessel-	<i>Trachelium</i>	Huflattich,	<i>Tussilago Farfara</i>
Wald-	<i>persicifolia</i>	Immenblatt,	<i>Melittis Melissophyllum</i>
Goldnessel-	<i>Lamium luteum-</i> <i>Galeobdolon</i>	Immergrün, Kleines-	<i>Vinca minor</i> <i>Vinca minor</i>
Goldrute,	<i>Solidago Virgaurea</i>	Johanniskraut, Berg- Flaum-	<i>Hypericum perforatum</i> <i>montanum</i> <i>" hirsutum</i>
Greiskraut, Hain-	<i>Senecio nemorensis-</i> <i>Fuchsii</i>	Katzenminze, Ungarische-	<i>Nepeta pannonica</i>
Kleib- Wald-	<i>" viscosus</i> <i>" silvaticus</i>	Kerbelrübe,	<i>Chaerophyllum bulbosum</i>
Grimwurze, Lerchensporn	<i>Corydalis solida</i>	Kerbel, Wiesen-	<i>Anthriscus silvestris</i>
Günsel, Kriech-	<i>Ajuga reptans</i>	Kirsche, Trauben- Vogel-	<i>Prunus Padus-Padus avium</i> <i>avium</i>
Haarstrang, Berg-	<i>Peucedanum Oreoselinum</i>	Knäuelgras, Wald-	<i>Dactylis Aschersoniana</i>
Elsässer Osterrei- chischer	<i>" alsaticum</i> <i>" austriacum</i>	Königskerze, Kleine- Osterrei- chische-	<i>Verbascum Thapsus</i> <i>" austriacum</i>
Habichtskraut, Dolden- Gemeines-	<i>Hieracium umbellatum</i> <i>" vulgatum-</i> <i>Lachenalii</i>	Kornelkirsche,	<i>Cornus mas</i>
Herbst-	<i>" sabaudum-</i> <i>" silvestre</i>	Kreuzblume, Grosse-	<i>Polygala major</i>
Wald-	<i>" silvaticum-</i> <i>murorum</i>	Kreuzdorn,	<i>Rhamnus Cathartica</i>
Hahnenfuss, Gold- Woll-	<i>Ranunculus auricomus</i> <i>lanuginosus</i>	Kronenwicke, Strauch-	<i>Coronilla Emerus</i>
Hainsimse, Weissliche-	<i>Luzula nemorosala-</i> <i>albida</i>	Kugeldistel,	<i>Echinops sphaerocephalus</i>
Wimper-	<i>" pilosa</i>	Labkraut, Kletten- Kreuz- Wald-	<i>Galium aparine</i> <i>Cruciata</i> <i>" silvaticum</i>
Hartriegel, Roter-	<i>Cornus sanguinea</i>	Lärche,	<i>Larix decidua</i>
Haselstrauch,	<i>Corylus avellana</i>	Lattich, Wald-	<i>Lactuca quercina</i>
Haselwurze,	<i>Asarum europaeum</i>	Lauch, Schlangen- Bär-	<i>Allium Scorodoprasum</i> <i>ursinum</i>
Hasenlattich,	<i>Prenanthes purpurea</i>	Lauchkraut,	<i>Alliaria officinalis</i>
Hasenohr,	<i>Bupleurum falcatum</i>	Leberblümchen,	<i>Anemone Hepatica-</i> <i>Hepatica nobilis</i>
Heckenkirsche, Alpen-	<i>Lonicera xylosteum</i> <i>alpigena</i>	Lerchensporn, Mittlerer-	<i>Corydalis intermedia-</i> <i>fabacea</i>
Heidekraut, Frühlings-	<i>Erica carnea</i>	Zwerg-	<i>" pumila</i>
Heidelbeere,	<i>Vaccinium Myrtillus</i>	Linde, Sommer-	<i>Tilia sp.</i> <i>platyphyllos</i>

Lungenkraut,	<i>Pulmonaria officinalis</i>	Salbei,	<i>Salvia nemorosa</i>
Mädesüss,		Hain-	
Knolliges-	<i>Filipendula hexapetala</i>	Kleb-	<i>glutinosa</i>
		Quirl-	<i>verticillata</i>
Maiglöckchen,	<i>Convallaria majalis</i>	Sandrohr,	<i>Calamagrostis epigeios</i>
Mariengras,		Sauerdorn,	<i>Berberis vulgaris</i>
Südliches-	<i>Hierochloë australis</i>	Sauerklee,	<i>Oxalis acetosella</i>
Mauerlattich-	<i>Cicerbita muralis-</i>	Schachtelhalm,	
	<i>Mycelis muralis</i>	Grosser-	<i>Equisetum maximum-</i>
Mehlbeerbaum,	<i>Sorbus Aria</i>		<i>Telmateja</i>
Moschuskraut,	<i>Adoxa Moschatellina</i>	Scharbockskraut,	<i>Ranunculus Ficaria-</i>
			<i>Ficaria verna</i>
Nabelmiere,		Schaumkraut,	
Dreinervige-	<i>Moehringia trinervia</i>	Dreiblatt-	<i>Cardamine trifolia</i>
Nachtviole,		Spring-	<i>impatiens</i>
Traurige-	<i>Hesperis tristis</i>	Schildfarn,	
Nelkenwurz,		Gelappter-	<i>Polystichum lobatum</i>
Echte-	<i>Geum urbanum</i>	Schlafmoos,	
Nestwurz,	<i>Neottia nidus avis</i>	Zypressenblättriges-	<i>Hypnum</i>
Ochsenauge,	<i>Buphthalmum salicifo-</i>		<i>cupressiforme</i>
	<i>lium</i>	Schlehdorn,	<i>Prunus spinosa</i>
Odermennig,	<i>Agrimonia Eupatoria</i>	Schlüsselblume,	
Perlgras,		Erd-	<i>Primula vulgaris-P. acaulis</i>
Einblütiges-	<i>Melica uniflora</i>	Hochstiel-	<i>elatior</i>
Nickendes-	<i>nutans</i>	Schmiele,	
Pfennigkraut,		Wald-	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Wald-	<i>Lysimachia nemorum</i>	Schneeball,	
Pimpernuss,	<i>Staphyllea pinnata</i>	Wolliger-	<i>Viburnum lantana</i>
Platterbse,		Schneeglöckchen,	<i>Galanthus nivalis</i>
Frühlings-	<i>Lathyrus vernus-</i>	Schneerose,	<i>Helleborus niger</i>
	<i>Orobus vernus</i>	Schöllkraut,	<i>Chelidonium majus</i>
Grossblütige-	<i>L. megalanthus</i>	Schuppenwurz,	<i>Lathraea squamaria</i>
Schwärzliche-	<i>L. niger</i>	Schwalbenwurz,	<i>Cynanchum vincetoxi-</i>
Rainkohl,	<i>Lapsana communis</i>		<i>cum</i>
Rainweide,	<i>Ligustrum vulgare</i>	Schwertlilie,	
Reitgras,		Bunte-	<i>Iris variegata</i>
Bunt-	<i>Calamagrostis varia</i>	Schwingel,	
Riemenzunge,	<i>Himantoglossum hircinum</i>	Berg-	<i>Festuca montana</i>
Rispengras,		Verschiedenblättriger-	<i>F. varia</i>
Hain-	<i>Poa nomoralis</i>	Wald-	<i>F. silvatica</i>
Rosskümmel,		Segge,	
Dreilappiger-	<i>Laser trilobum-</i>	Finger-	<i>Carex digitata</i>
	<i>Siler trilobum</i>	Hasenfuss-	<i>leporina</i>
Rose,		Michelis-	<i>Michelii</i>
Hängefrüchtige-	<i>Rosa pendulina</i>	Rost-	<i>ferruginea</i>
Hunds-	<i>canina</i>	Sparrige-	<i>Pairaei</i>
Kriech-	<i>arvensis</i>	Wald-	<i>silvatica</i>
Ruhrkraut,		Weisse-	<i>alba</i>
Wald-	<i>Gnaphalium silvaticum</i>	Wimper-	<i>pilosa</i>
Ruprechtskraut,	<i>Geranium Robertia-</i>	Seidelbast,	<i>Daphne Mezereum</i>
	<i>num</i>	Simse,	
		Flatter-	<i>Juncus effusus</i>

Spindelstrauch, Breitblatt	<i>Evonymus europaeus</i> <i>latifolia</i>	Waldlorbeer-	<i>Daphne laureola</i>
Springkraut, Kleinblütiges-	<i>Impatiens nolitangere</i> <i>parviflora</i>	Waldmeister, Färber-	<i>Asperula odorata</i> <i>tinctoria</i>
Stachelbeere,	<i>Ribes Grossularia</i>	Labkraut,	" <i>galioides-</i> <i>glauca</i>
Stechpalma,	<i>Ilex Aquifolium</i>	Seegrüner-	" <i>glauca</i>
Steinmispel,	<i>Cotoneaster integer-</i> <i>rima</i>	Waldrebe,	<i>Clematis Vitalba</i>
Steinsame, Blauer-	<i>Lithospermum purpureo-</i> <i>coeruleum</i>	Waldvögelein, Breitblatt-	<i>Cephalanthera alba-</i> <i>latifolia-</i> " <i>Damasonium</i>
Sternmiere, Grossblütige-	<i>Stellaria Holostea</i>	Langblatt-	" <i>longifolia-</i> " <i>ensifolia</i>
Stinkkohl,	<i>Aposoeris foetida</i>	Weide, Sal-	<i>Salix Caprea</i>
Storchschnabel, Blut-	<i>Geranium sanguineum</i>	Weidenröschen, Berg-	<i>Epilobium montanum</i>
Strauchpappel,	<i>Lavatera thuringiaca</i>	Wald-	<i>Chamaenerion angustifolium-</i> <i>Epilobium angustifolium</i>
Sumpfstendel, Breitblatt-	<i>Epipactis latifolia-</i> <i>Helleborine</i>	Weissdorn, Einkorn-	<i>Crataegus monogyna</i>
Tanne,	<i>Abies alba</i>	Weisswurz, Wald-	<i>Polygonatum multiflorum</i>
Taubnessel, Gefleckte-	<i>Lamium maculatum</i>	Wicken, Erbsen-	<i>Vicia pisiiformis</i>
Taumelkerbel,	<i>Chaerophyllum temulum</i>	Feinblatt-	" <i>tenuifolia</i>
Tausendguldenkraut,	<i>Centaureum minus-</i> <i>-Erythraea Centau-</i> <i>rium</i>	Widertonmoos, Wacholderblättriges-	<i>Polytrichum</i> <i>juniperinum</i>
Teufelsauge,	<i>Adonis vernalis</i>	Wildapfel,	<i>Malus silvestris</i>
Teufelskralle, Ahren-	<i>Phyteuma spicatum</i>	Windröschen, Busch-	<i>Anemone nemorosa</i>
Tollkirsche,	<i>Atropa Belladonna</i>	Gelbes-	" <i>ranunculoides</i>
Tragant, Süßer-	<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Steppen-	" <i>silvestris</i>
Trespe, Wald-	<i>Bromus ramosus-B. asper</i>	Wirbeldost,	<i>Satureja vulgaris-</i> <i>Calaminthe Clinopodium</i>
Türkenbund,	<i>Lilium Martagon</i>	Wolfsfuss,	<i>Lycopus europaeus</i>
Turmkraut,	<i>Turritis glabra</i>	Wolfsmilch, Bunte-	<i>Euphorbia polychroma</i>
Ulme, Berg-	<i>Ulmus-scabra-U. montana</i>	Mandel-	" <i>amygdaloides</i>
Feld-	" <i>carpinifolia-</i> <i>campestris</i>	Wucherblume, Strauss-	<i>Chrysanthemum corymbosum</i>
Veilchen, Berg-	<i>Viola montana</i>	Zahnwurz, Neunblatt-	<i>Cardamine enneaphyllos</i> <i>-Dentaria enneaphyllos</i>
Wald-	" <i>silvestris-</i> <i>silvatica</i>	Zwiebel-	<i>Cardamine bulbifera-</i> <i>Dentaria bulbifera</i>
Wunder-	" <i>mirabilis</i>	Zaunlilie,	<i>Anthericum ramosum</i>
Wachtelweizen, Hain-	<i>Melampyrum nemorosum</i>	Zaunrübe,	<i>Bryonia dioica</i>
Kamm-	" <i>cristatum</i>	Ziest, Wald-	<i>Stachys silvatica</i>
Wiesen-	" <i>pratense</i>	Zwenke, Wald-	<i>Brachypodium silvaticum</i>
Waldgerste,	<i>Elymus europaeus</i>	Zwergbuchs, Alpen-	<i>Chamaebuxus alpestris</i>
Waldhyazinthe, Weisse-	<i>Platanthera bifolia</i>		



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanische Nachrichten - Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde](#)

Jahr/Year:

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Rosenkranz Friedrich

Artikel/Article: [Die Laubwälder Niederösterreichs. 1-12](#)