

br

Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde

BOTANISCHE NACHRICHTEN

I
798.452 / [7]

Die Nadelwälder Niederösterreichs

Von Prof. Dr. Friedrich Rosenkranz
Perchtoldsdorf bei Wien

Die Nadelwälder Niederösterreichs wurden teilweise schon in den früheren Skizzen erwähnt, so bei den "Steppen" und den "Laubwäldern". Im Nachfolgenden soll von ihnen eine übersichtliche Zusammenfassung gegeben werden.

An trockenen Stellen, sowohl in der süddeutschen als auch in der pannonischen Stufe, findet sich der Kiefernwald (*Chamaebuxus-Pinetum*), der z.T. als Rotföhrenwald und besonders im Osten und Südosten als Schwarzföhrenwald entwickelt ist.

Die Schwarz-Föhre ist heute besonders an der Thermenlinie bis an den Schneeberg und die Rax verbreitet, wo sie am südlichen Grafenstein bis 1430 m emporklimmt. Auch in die in das Wiener Becken ausmündenden Talungen steigt sie mehr oder minder weit taleinwärts, so ins Kaltenleutgebener Tal, ins Schwechat-Tal bis über Heiligenkreuz, ins Triesting-Tal westwärts bis in die Ramsau, ins Piesting-Tal bis über Gutenstein hinaus, sowie ins Schwarza- und Pittental. Sicher ursprünglich ist sie auch auf den Kalkglomeraten des Wetterkreuzkogels bei Hollenburg an der Donau, wo sie sich gegenüber der im vergangenen Jahrhundert eingebrachten Rot-Föhre besonders an sterilen und windigen Stellen erhalten hat und auch eine kennzeichnende Begleitflora aufweist, die ganz an die Thermenlinie erinnert. Auf weiten Flächen aber, besonders über Schotter und Sand, ist sie vor allem im March- und Steinfeld angepflanzt und man wird auch nicht fehlgehen, wenn man nicht alle Vorkommen in dem früher als natürlich angeführten Verbreitungsgebiet als ursprünglich ansieht.

Die Verbreitung der Schwarz-Föhre in der subalpinen Stufe der östlichen Kalkalpen beweist uns ebenso wie viele Begleiter, dass dieser Baum nicht für die pannonische Stufe kennzeichnend ist. Er stammt ja von der südosteuropäischen Halbinsel und ist demnach als balkanisches (illyrisches) Florenelement zu bezeichnen, das an seinen natürlichen Standorten in Niederösterreich als Relikt einer wärmeren Zeit zu deuten ist (vgl. "Grundlagen u. Geschichte der Pflanzendecke v. N. Ö.").

In seiner Zusammensetzung weist die Pflanzendecke des Schwarzföhrenwaldes eine grosse Anzahl von Vertretern sowohl aus dem benachbarten oder auch

Die "Botanischen Nachrichten" sind Vereinsgabe des Österreichischen Lehrervereins für Naturkunde Wien, IV/50, Schelleingasse 39/10, Postsparkassenkonto 142.458. Mitgliedsbeitrag für in Wien Wohnende jährlich S 10, 30, für ausserhalb Wien Wohnende jährlich S 5, 30.

UNIVERSITÄT WIEN BIBLIOTHEK k! [1957]

eingestreuten Trockenrasen als auch aus dem Eichenbuschwald auf, denen sich auch alpine Arten zugesellen, so dass mannigfache Übergänge vorhanden sind und die soziologische Stellung des Schwarzföhrenwaldes (*Seslerieto-Pinetum nigrae*) mannigfach gedeutet wird. Im Streugebiet der Nadeln bildet sich eine ziemlich einheitliche Flora aus, die bei lichten Beständen und an Waldrändern, aber auch bei grösserer Humustiefe mit den früher besprochenen Verbänden in Kontakt tritt. Als Endstadium der Entwicklung (Klimax) dürfte der Schwarzföhrenwald nur über steilen, windumtobten, sterilen Kalkhängen anzusehen sein, wie man dies z. B. auch am Wetterkreuzkogel aus seinem erfolgreichen Konkurrenzkampf gegen die eingebrachte Rotföhre sieht.

Von Gehölzen treten im Schwarzföhrenwald nur noch Rot-Föhre und Mehlbeerbaum hochstämmig, ferner niedrig Gewöhnliche und Filzige Steinmispel, Felsen-Kreuzdorn, Wacholder, Sauerdorn, Einkern-Weissdorn, Felsenbirne und Wildbirne (Holzbirne) neben Au-Brombeere und Kriech-Rose auf.

Ihnen gesellen sich an Waldrändern viele Vertreter des Eichenbuschwaldes zu, wie Flaum-Eiche, Roter Hartriegel und Kornelkirsche, Feld-Ahorn, Rainweide, Warziger Spindelstrauch, Wolliger Schneeball u. a. Selten trifft man an solchen Stellen auch die Stein-Weichsel, Blasen- und besonders bei Vöslau (Harzberg) Perückenstrauch.

Viele Sträucher und insbesondere Vertreter des Niederwuchses weisen ausgesprochene Trockenschutzeinrichtungen auf, wie wir sie schon im Trockenrasen gezeigt haben, mit dem ja der Schwarzföhrenwald viele Arten gemeinsam hat.

Heide-Ginster und Alpen-Zwergbuchs sind in ihm kennzeichnend; ihnen gesellen sich die Gräser Kalk-Blaugras und Fieder-Zwenke zu, weiters Erdbeere, Wald-Veilchen, Wald-Ehrenpreis, Katzenpfötchen, Dukatenröschen, Mittel-Wegerich, Teufelskralle, Herzkugelblume und Erdbrot. Dazu kommen ferner Falscher Schaf-Schwengel, Bunte Flockenblume, Kleine Bibernelle und eine Reihe von Moosen, wie Wolliges und Blassgrünes Schlafmoos, Rotstengel, Zöpfchenmoos, Krausblättriges Bartmoos, Kranzmoos, Besenkrautliebendes Gabelzahnmoos und Taxusblättriges Farnmoos. (nach G. BECK). Besonders über felsig-steinigen Böden treten dann noch Berg- und Echter Gamander, Berg-Steinkraut, Alpen-Bergflachs, Brillenschötchen, Felsen-Schaumkresse, Graues Sonnenröschen, Felsen-Wolfsmilch, Sand-Fingerkraut, Hufeisenklee, Grauer Löwenzahn, Küchenschelle, Erd-Segge u. a. auf, die wir für kennzeichnend auch in der "Felssteppe" kennengelernt haben.

In höheren Lagen gesellen sich Schneerose und Dreischnittiger Baldrian sowie das weit verbreitete Frühlings-Heidekraut dazu.

An besonders lichten Stellen finden sich weitere Angehörige aus dem Trockenrasen, wie Zypressen-Wolfsmilch, Ästige Zaunlilie, Seidenhaar-Bakkenklee und andere, sowie aus dem Eichenbusch Sichel-Hasenohr, Wiesenveilchen, Rauh-Alant u. a.

Andererseits kann der Unterwuchs dort, wo der Schluss der Föhre sehr dicht wird, ganz fehlen.

Das Gleiche gilt auch für den Rot-Föhrenwald, der in N.Ö. durchaus auf trockene Böden beschränkt ist. Unsere Föhrenwälder sind hier teils Föhren-Wiesenwälder (Föhrenwaldsteppen), wie an der unteren Enns und Ybbs zwischen Amstetten und gegen Waidhofen a. d. Ybbs, vor allem an den Steilhängen der Niederterrassen, bei Karlstetten im östlichen Dunkelsteiner-Wald oder auf den Hainburger Bergen, an konkurrenzar-

men extremen Standorten z.B. am Wachberg bei Melk, im Semmeringgebiet oder am Osthang des Wienerwaldes. Teils sind es Föhren-Heidewälder, wie die Rotföhren-Erika-Waldheide (*Pinetum sivistris ericosum*) auf den Dolomitbergen Niederösterreichs oder auch im Alpenvorland. Aus ihnen kann in bestimmten Fällen der Eichen(-Linden-Ahorn-)Mischwald des östlichen Niederösterreichs hervorgehen.

Im Osten schieben sich naturgemäss in den Rot-Föhrenwald viele pannonische Vertreter ein, die auch im Schwarzföhrenwald vorkommen, besonders wo eben die Rotföhre auch über Kalk vorkommt, wie vor allem auf den Klippenbergen des Weinviertels; auch diese östliche Type geht beim Zurücktreten der Föhre allmählich in einen Mischwald (*Dictanno - Sorbion - Eichen - Elsbeerenwald*) über.

Neben der Rot-Föhre sind an manchen Stellen noch Schwarz-Föhren, Espen, Birken, auch Fichten und, seltener, Tannen beigemischt, denen sich neben vielen Brombeer-Arten, Wacholder, Einkern-Weissdorn, Roter Hartriegel, Schlehdorn, Haselstrauch u.a. beigesellen. Besonders im Waldviertel zeigt sich eine Schichte von Zwergsträuchern aus den Heidekrautgewächsen, die dem Schwarzföhrenwald ganz fehlt, wie Heidelbeere, Preiselbeere, Besenheide (auf Kalk auch Frühlings-Heidekraut), zu denen Ginster-Arten, wie Färber- und Deutscher Ginster und Geissklee-Arten, wie Rauhaaar und Seidenhaar-Geissklee stossen. Im Niederwuchs fallen neben verschiedenen Gräsern, wie Fieder-Zwenke, Wald-Schmiele, Hain-Rispengras, Ruchgras und Nickendes Perlgras, noch Wimper-Segge, Weissliche Hainsimse, Wald-Veilchen, Rundblatt-Labkraut, Wald-Klee, Wald-Habichtskraut, ferner Gelbes und Österreichisches Labkraut, Kriech-Günsel, Rauh-Alant, Wiesen-Wachtelweizen (Schattenform *M. vulgatum*) Sandrapunzel, Nickendes Wintergrün und Winterlieb, Heide-Nelke, Nickendes Leimkraut, Katzenpfötchen, Wald-Ehrenpreis, Erdbeere, Erdbrot, Weiss- und Erd-Segge auf, denen sich verschiedene Moose zugesellen, wie Besenkrautliebendes Gabelzahnmoos, Glanzmoos, Kranzmoos, Rotstengel, Zöpfchenmoos u.a.; ebenso findet sich eine grosse Zahl von Flechten, wie Rentierflechte, Säulchenflechten, die Hundsflechte u.ä.

In der subalpinen Stufe tritt in unseren Kalkalpen meist oberhalb der reinen Buchenbestände eine Mischwaldtype auf, die als Voralpenwald bezeichnet wird und mit der oberen süddeutschen Stufe durch verschiedene Übergänge verbunden ist. Im Voralpenwald bilden vor allem Fichte, Tanne und Lärche mit der Rot-Buche das Oberholz, denen sich neben der verhältnismässig seltenen Eibe, Berg-Ulme, Berg- und Spitz-Ahorn, Eberesche sowie Mehlbeerbaum und Alpen-Mehlbeerbaum zugesellen. In dem besonders an lichten Stellen reichlich entwickelten Unterholz finden sich neben dem Wacholder, dem Haselstrauch und der Hängefrucht-Rose, dem Hirsch-Holler und der Schwarzen und Alpen-Heckenkirsche auch Grossblatt-Weide, Seidelbast und die Zwergsträucher Alpen-Zwergbuchs, Frühlings-Heidekraut, Preisel- und Heidelbeere, selten auch die Stechpalme. Im Niederwuchs treten auf: je nach Belichtung eine Menge Farne, wie Frauenfarn, Hirschzunge, Wurm- und Dornfarn, Lappen-Schildfarn, dann Grosse Hainsimse, Schattenblümchen, Quirl-Weisswurz, Schneerose, Christofskraut, Eisenhut-Arten, so vor allem Bunter und Wolfs-E., Mondviole, Neunblatt-Zahnwurz, Wald-Bingelkraut, Rundblatt-Steinbrech, Wechselblatt-Milzkraut, Wald-Geissbart, Steinbeere, Ruprechtskraut, Wald-Storchschnabel, Sauerklee, Berg-Weidenröschen, Wintergrün-Ar-

ten, so Nickendes, Kleines und Einblütiges W., Schwalbenwurz-Enzian, Klebsalbei, Wald-Wachtelweizen, Zwerg-Holunder, Holunder- und Dreischnittiger Baldrian, Wald-Witwenblume, Grün- und Filz-Alpendost, Ochsenauge, Wald-Wucherblume, Hasenlattich, Wald-Habichtskraut und besonders an dunklen Stellen eine grosse Anzahl von Schattenmoosen.

Beim Höhersteigen tritt zunächst die Rot-Buche zurück, wie z.B. im Semering- und Wechselgebiet, wo es zur Ausbildung von Fichten-Tannen- und Lärchen-Wäldern kommt, darüber hinaus verschwindet etwa ab 1450 m, auf der Rax bei 1400 m unterhalb der Reisstalerhütte, auf dem Schneeberg bei 1460 m oberhalb der Kientalerhütte - auch die Tanne und es kommt zur Ausbildung reiner Fichten-Lärchen-Wälder in den Kalkalpen.

So ist also auch der F i c h t e n w a l d geradezu für die subalpine Stufe kennzeichnend, wie ja praktisch in unseren n.ö. Kalkalpen die Baumgrenze durchaus durch die Fichte gebildet wird, wenn man den Legföhrengürtel nicht mehr einrechnet, Geschieht dies, wie es im Schlussabschnitt, der modernen Auffassung folgend, getan wird, dann verschiebt sich die Waldgrenze um ein gutes Stück bergwärts. Als Fichtenwaldgrenze liegt sie im Westen bei ungefähr 1600 m, im Dürrensteingebiet zwischen 1500 und 1550 m, auf Kuppen allerdings erst bei ungefähr 1630 m (nach GAMS), im Schneeberggebiet und auf der Rax nach BECK und KERNER erst bei ungefähr 1630 m, während sie auf dem Wechsel um ungefähr 50 m tiefer anzusetzen ist. Als Strauch steigt die Fichte allerdings noch höher hinauf, so im Schneeberggebiet auf etwa 1800 m. Neuere Messungen nach FISCHER haben ergeben, dass die Grenzhöhe auf der Rax bei etwa 1730 m und auf dem Schneeberg bei 1760 m anzusetzen ist.

Es gibt aber nichts desto weniger auch in der süddeutschen Stufe Fichtenwälder, wie in der Zusammensetzung Fichte - Tanne - Lärche im Süden des Dunkelsteinerwaldes, Fichte - Tanne besonders im Waldviertel, im Gebiet der Hengstberge und des Dunkelsteinerwaldes sowie an der unteren Erlauf und im Rosaliengebirge. Von etwa 1000 m an spielt die Fichte als Waldbaum die ausschlaggebende Rolle. Eine Gliederung der Fichtenwälder Niederösterreichs ist leider mangels an geeigneten Unterlagen derzeit noch nicht zu geben; im allgemeinen wird zwischen dem F i c h t e n - W i e s e n w a l d (*Piceetum excelsae normale*) über Kalk- bzw. Dolomitböden und dem F i c h t e n - H e i d e w a l d (*P. exc. myrtilletosum*) über Urgestein, Flysch, Sandstein u.ä. unterschieden. Der Fichten-Wiesenwald mit einer moosarmen Bodenschichte, in der Sternmoose, z.B. Zungenmoos, bzw. Bürstenmoos, Wacholderblättriger Widerton u.a. dominieren, einer reichen Gebüsch- und Feldschicht von verschiedenen Kräutern steht im Kalkgebiet bis zur Baumgrenze dem Fichten-Heidewald gegenüber, der nach SCHARFETTER hauptsächlich in Hochlagen und über kalkfreiem Gestein auftritt, so im Urgesteinsgebiet des Waldviertels und des Wechsels; er ist reicher an Moosen, unter denen auch schon Torfmoose auftreten. Die Gebüschschicht kann ganz fehlen und auch die Feldschicht ist äusserst artenarm, wogegen Zwergsträucher, wie Preissel- und Heidelbeere, Nickendes Wintergrün u.a. auftreten. Im weiteren Verlaufe der Schilderung kann leider auf diese Gliederung mangels an soziologischen Unterlagen nicht eingegangen werden, es ist zu hoffen, dass die neuen Waldbestandsaufnahmen auch hierin Klarheit schaffen.

Ferner dürfen wir nicht ausserachtlassen, dass die Fichtenwälder vielfach vom Menschen auch an Stellen aufgeforstet worden sind, wo sie den kli-

matischen und edaphischen Bedingungen von Haus aus nicht ganz entsprechen. Die Fichte ist eben sehr raschwüchsig und im wesentlichen genügsam, so dass sie in der Zeit des raschen Holzstoffverbrauches gerne gepflanzt wird. Solche einförmige künstliche Forste haben aber einerseits die Verbreitung von Krankheiten und Schädlingen begünstigt, andererseits die natürlichen Verhältnisse verfälscht. Sie zeigen daher auch bei nicht zu dichtem Schluss keine eigene Pflanzendecke, sondern die Begleitvegetation jener Laubwaldtype, aus deren Umwandlung sie hervorgegangen sind.

Im folgenden soll eine Übersicht über den Aufbau eines normalen Fichtenwaldes gegeben werden“

Im ursprünglichen Fichtenwald herrscht die Fichte über die anderen Nadelhölzer wie Tanne, Lärche, und an trockenen Stellen auch über die Rot-Föhre; seltener tritt auch die Eibe in den Schluss ein. Im Unterwuchs finden sich neben dem Nachwuchs der Baumschicht vor allem Wacholder, Schlehdorn und Wolliger Schneeball neben einer reichen Strauchvegetation der Vorhölzer an den Rändern.

Der Niederwuchs fehlt in jüngeren dichten Beständen meist fast ganz und ist auf einen nahezu lückenlosen Moosteppich von Gemeinem Haarmützenmoos, Besenkrautliebendem Gabelzahnmoos, Rotstengel, Glanzmoos, Kranzmoos, Schnabelmoos, Haarblättrigem Birnmoos, Muschelmoos und dem kalkfeindlichen Weissmoos beschränkt, in deren Teppich auch verschiedene Flechten, wie Renttierflechte, neben anderen *Cladonia*-Arten, wie *C. furcata*, *C. pyxidata*, und Hundsflechte neben der *Peltigera horizontalis* und viele Pilze, wie Bärenstutzen, Stoppel- und Habichtsschwamm, Herrenpilz, Eierschwamm, Milchlinge und Täublinge, Hallimasch, Fliegenpilz u. a. auftreten. Die reiche Pilzflora hängt vor allem von der reichen Rohhumusproduktion ab, die z. T. auf die Nadelstreu, z. T. auf die Heidekrautgewächse und Moose zurückzuführen ist. An weniger feuchten Stellen treten die Moose etwas zurück und zwischen ihnen dehnen sich die Zwergsträucher Heidelbeere und Preiselbeere aus. In der subalpinen Stufe kommen auch noch über Kalk das Frühlings-Heidekraut dazu, dem über Urgestein bzw. Sandstein überall die Besenheide entspricht.

Im normalen Fichtenwald wachsen dann noch: schon in der süddeutschen Stufe: Schattenblümchen, Einbeere, Breitblatt-Sumpfstendel (&), Christofkraut, Busch-Windröschen, Leberblümchen, Erdbeere, auch Haselwurz, dann Sauerklee, Nickendes Wintergrün, Frühlings-Platterbse, Waldklette, Wald-Veilchen, seltener Alpen-Hexenkraut, ferner Kleines Immergrün, der Schmarotzer Fichtenspargel, dann Wald-Bingelkraut, Wald-Ehrenpreis, Lungenkraut Wald-Gelberich, Wald-Alpenglöckchen, Wiesen-Wachtelweizen, Rundblatt-Labkraut, Waldmeister, Mauer- und Hasenlattich, Wald-Habichtskraut, Erdbrot, Vogelnestwurz; von Grasartigen: Flattergras, Wald-Schwengel, Wald-Trespe, Finger- und Wald-Segge, auch Zittergras-Segge (&), dann noch verschiedene Hainsimsen, wie Wimper- und Grosse H.; an sehr trockenen Standorten, wo sich, wie schon erwähnt, auch die Rot-Föhre zugesellt, die von Wacholder und Besenheide begleitet ist, treten Rot-Straussgras (&), Wald-Schmiele, Weissliche Hainsimse u. a. dazu, während feuchte Stellen reich an Wald-Schachtelhalm und Farnen sind; unter diesen erscheinen vor allem Frauenfarn, Echter Wurmfarne, Dornfarn, Eichenfarn (&), Lappen-Schildfarn, Grüner Streifenfarn (+), Rippenfarn (&), auf Felsen der Tüpfelfarn (&). An feucht-quelligen Stellen gibt es noch Wald-Sternmiere, Milzkraut, Wasserkerbel, Sumpf-Pippau, Wasserpfeffer und Schlamm-Sternmiere (&).

In der subalpinen Stufe treten in den Fichtenwald ein: Buchenfarn, Wald- und Tannen-Bärlapp, Schneerose, Dreiblatt-Schaumkraut, Einblütiges Wintergrün, Wald-Wachtelweizen, Grün-Brandlattich, Grosses Zweiblatt, Korallenwurz, Kriechendes Netzblatt, Gelbliche Hainsimse u. a.

Die *E d e l t a n n e* bildet in N.Ö. keine natürlichen reinen Bestände; sie mischt sich, vor allem im Gebirge, mit dem Buchenwald - so zwischen Traisen und Triesting bzw. westlich des Schwarzföhrengbietes - und bildet hier, manchmal vorherrschend, schöne Mischwälder, so am Füllenberg bei Heiligenkreuz; im Alpenvorland und in der Buckligen Welt ist sie mit Fichte und Buche, im Waldviertel meist bloss mit der Fichte und in den Voralpen im Mischwald (Voralpenwald) noch mit der Lärche vergesellschaftet. Im Schneeberg-Rax-Gebiet reicht die Tanne etwa bis 1460 m hinauf.

Die *L ä r c h e* ist in N.Ö., wo ihre niedrigsten natürlichen Standorte zwischen 300 und 320 m bei Neulengbach (Ma.Dreiföhren), am Eichberg (Böheimkirchen) und am Auberg (Judenu) liegen, von Natur aus nicht waldbildend, sondern bloss eingesprengt im Voralpen- und Fichtenwald, mit dem sie bis an die Wald-, bzw. Baumgrenze emporsteigt; strauchförmig tritt sie nur selten auf, so am Waxriegl bei 1765 m oder am Alpengipfel des Schneeberges bei 1817 m (n. BECK). Im Südosten kommt sie aber auch über Urgestein in fast reinen Beständen vor, in denen im Unterwuchs die Vertreter der benachbarten Bergwiese gedeihen (*L ä r c h e n - W i e s e n w a l d*), vor allem gewisse Gräser, wie Wald-Schmiele, Wiesen-Rispengras, Rot-Straussgras, Ruchgras, Zittergras, Schaf-Schwingel, auch Hügel-Hainsimse u. a. Doch sind auch diese Lärchen-Wiesen-Wälder wohl künstlich entstanden oder aus Fichten-Lärchenwäldern hervorgegangen. Im freien Konkurrenzkampf besiedelt die Lärche gerne Neuland, unterliegt aber bei fortschreitender Humusbildung der Fichte, sofern diese nicht der Mensch ausmerzt.

Wir haben früher gesehen, dass der Begriff "*W a l d g r e n z e*" nicht einheitlich aufgefasst wird. Noch mehr gilt dies für die "*B a u m - G r e n z e*", da der Begriff "*Baum*" von der Höhe des Individuums und daher von der Ansicht des Beurteilers abhängig ist. Dementsprechend ist auch die Auffassung von der Stellung des *L e g f ö h r e n w a l d e s* (*Pinetum montanae*, *Pinetum Mugi*) nicht einheitlich. Bei genauer Betrachtung wird jedoch ersichtlich, dass dieser ebenso wie der Voralpenwald Schattenspendender und Humusbildner ist und dass in ihm nicht nur eine Reihe subalpiner Pflanzen vertreten sind, sondern auch Arten der süddeutschen Stufe heraufsteigen, wie Seidelbast, Grossblatt-Weide, Bach-Nelkenwurz, Wald-Storchschnabel, Hochstiel-Schlüsselblume, Schwalbenwurz-Enzian, Goldnessel, Dreischnittiger Baldrian, Wald-Witwenblume, Quirl-Weisswurz (nach SCHARFETTER); ausserdem notierte ich seinerzeit auf Wanderungen noch: Alpen-Zwergmispel, Frühlings-Heidekraut, Heidelbeere, Schwarze und Alpen-Heckenkirsche, Rundblatt-Steinbrech, Sauerklee, Milzkraut, Grosse Sterndolde, Berg- und Österreichischer Bärenklau, Voralpen-Weidenröschen, Kleines und Einblütiges Wintergrün, Gämänder-Ehrenpreis, Wald-Wachtelweizen ebenfalls aus den unteren Stufen. Auch die Liste der Kryptogamen stimmt weitgehend mit dem subalpinen Fichtenwald überein. Damit wäre also der Legföhrenwald dem hochstämmigen Wald gleichwertig, jedoch den abgeänderten Verhältnissen, vor allem der Einwirkung des Windes und der Nährstoffarmut des Bodens, entsprechend.

Die *L e g - F ö h r e* ist durch ihre weit ausladenden Äste, die elastisch sind, am Boden dahinkriechen und sich erst später aufrichten, einer-

seits gegen Schneedruck geschützt, andererseits kann sie die abnormalen Wärmeverhältnisse knapp über dem Boden gut ausnützen; nicht zuletzt aber schafft das Ineinander der Äste verschiedener Individuen ein fast undurchdringliches Dickicht, das auch die Wucht einer abgehenden Lawine abschwächen kann, in dem aber auch die Macht des Windes und dadurch die korrodierende Wirkung des Schneegeblasses, soweit nicht überhaupt das ganze Individuum unter dem Schnee vergraben ist, stark gemindert wird und ein gewisses Plus an Wärme und Feuchtigkeitssättigung erzielt wird.

Gleichzeitig fassen mehrere Autoren die Grenze des *Legföhrenwaldes*, wie sie uns heute entgegentritt, als die äussersten Grenzen der ehemaligen Waldbedeckung auf, als seine höchste Ausdehnung, als die optimale obere Grenze etwa im Subboreal (vgl. Grundlagen und Geschichte der Pflanzendecke von N.Ö.), seinen untersten Saum als die tiefste Lage nach der Eiszeit, etwa also im Subarktikum, bei ungefähr 1100 m - 1200 m.

In der *Krummholzstufe*, der ja der Legföhrenwald angehört, liegt also eine Art Kampfzone vor, in der sich der Übergang zwischen der subalpinen und der waldlosen alpinen Stufe vollzieht; hier löst sich der geschlossene Hochwald in einzelne Baumgruppen und Einzelbäume auf oder er wird fast plötzlich von Krüppelbäumen abgelöst, die im Legföhrengebüsch eingestreut sind. Jene Form ist allgemein kennzeichnend, diese findet sich vor allem auf ins Mittelland vorgeschobenen Einzelbergen und ist in erster Linie auf die verderbliche Wirkung des Windes zurückzuführen, der die Trockenheit verstärkt und die Verwitterungskrume abweht, soweit sie nicht von Schlagregen abgespült wird; so kann es auch durch die Entwaldung bes. auf den Vorbergen, z.B. auf der Reisalpe, zur Entstehung des *Gipfelphänomens* kommen, dass dem Beschauer, bes. über Felsböden, das Bild einer alpinen Vegetation vorgeführt wird, wenn sich typisch alpine Pflanzen ansiedeln, die Matten vorzutauschen imstande sind. Im Kampfgürtel stellen sich dann auch die *Wetterbäume* *leichen* von Fichte und Lärche ein, die zeigen, dass sie erst in erwachsenem Zustand abgestorben sind und daher nach der Meinung verschiedener Autoren beweisen, dass sie nicht durch klimatische Änderungen, sondern durch künstliche Eingriffe des Menschen, vor allem durch die Entwaldung entstanden sind, durch die die Ernährung und weiterhin die Widerstandskraft herabgesetzt wurde. So konnte dann der Baum der verstärkten Windwirkung nicht mehr standhalten und ging zugrunde. Die Wetterbäume sind also ebenfalls Zeugen einer stärkeren Waldausdehnung. In diesem Kampfgürtel konnte sich dagegen der angepasste Legföhrenwald halten, dem eben die mehr anfälligen hochstämmigen Formen fehlen. Als eine ähnliche Erscheinung eines *„Zergwaldes“* kann man auch den Zwergstrauchgürtel auffassen, gewissermassen *„einen Wald ohne Baumschicht“* (SCHARFETTER).

Der *Legföhrengürtel* umfasst eine Zone, die nach NEVOLE im Ötschergebiet zwischen 1200 m und 1700 m, im Dürrensteingebiet nach GAMS zwischen 1500 m und 1850 m und im Schneeberggebiet nach HAYEK zwischen 1350 m und 1850 m entwickelt ist. Nach neueren Messungen (B. FISCHER) liegt im Raume Schneeberg - Rax die untere Grenze der Legföhre im Grossen Höllental auf verfestigtem Schutt schon bei 915 m, i. a. aber erst bei 1030 m (Rote Schütt) bis 1410 m (Waxriegl), die obere Grenze zwischen 1725 m (Preinerwald) und 2000 m (Klosterwappen und Heukuppe). In der unteren Stufe etwa zwischen 900 m bzw. 1100 bis 1300 m tritt die Legföhre vor allem in den

subalpinen Fichtenwäldern als Unterholz auf und besiedelt in diesem Gürtel auch schon selbständig in Beständen Felsbänder und Schutthalden. Im oberen Gürtel, etwa zwischen 1600 und 2000 m, ist sie bestandsbildend im Legföhrenwald, auf dessen eingestreuten seltenen hochstämmigen Fichten und Lärchen vor allem der reiche Flechtenbehang (z. B. Baumbart) auffällt.

Ausser den schon angeführten Gehölzen kommen im Legföhrenwald manchmal noch K ü m m e r f o r m e n vom Berg-Ahorn, von der Eberesche, vom Alpen-Mehlbeerbaum, sowie verschiedene Sträucher vor, wie neben der Grün-Erle die Grossblatt-, Kahl- und Bäumchen-Weide, im Westen ab der Voralpe bis zur Herrenalpe, seltener auch im Raxgebiet gegen das Reisstal zu auch der Zwerg-Wacholder, denen sich Alpen-Johannisbeere, Himbeere, Hängefrucht-Rose, Alpen-Zwergmispel, Seidelbast, Schwarze und Alpen-Heckenkirsche, Alpen-Bärentraube, sowie in Massenentwicklung die Zwergsträucher Heidel- und Preiselbeere, Rauschbeere, Frühlingsheidekraut, Wimper-Alpenrose und Gemeine Bärentraube neben der Krähenbeere zugesellen. Alles steht in einem dichten Moos- und Flechtenteppich von Kranzmoos, Glanzmoos, Rotstengel, Besenkrautliebendem Gabelzahnmoos, Helmbuschmoos, Muschelmoos, auch Mittlerem, Sparrigen und Spitzblatt-Torfmoos neben Flechten, wie Renttierflechte, Isländischem Moos u. a. Aus diesem Teppich erheben sich zwischen den Latschen Heide-, Tannen- und Wald-Bärlapp, Alpen-Frauenfarn, Moosmiere, Berg-Nelkenwurz, Einblütiges Wintergrün, Hochstiel-Schlüsselblume, Ungarischer Enzian, Alpenglöckchen und Alpen-Glockenblume, Goldrute, Grosse Hainsimse; in jungen, lichten Beständen trifft man dann noch Lanzen-Schildfarn (+), Berg-Sauerampfer (+), Berg-Hahnenfuss, Berghähnlein, Alpen-Gänsekresse, Steinbeere, Bach-Nelkenwurz (+), Rundblatt-Steinbrech, Wald-Storchschnabel (+), Goldnessel (+), Nessel-Ehrenpreis (nur im Schneeberg- und Semmeringgebiet sehr selten) (+), Berg-Flockenblume (+), Weissen Germer (+), Quirl-Weisswurz (+), wogegen im Schatten Grün-Streifenfarn, Alpen- und Berg-Blasenfarn, Kalkfarn, Milzkraut, Sauerklee, Grün-Brandlattich, Sternlieb, Wimper-Hainsimse, u. a. gedeihen; an sehr feuchten Stellen stellen sich auch Grosser Strahlensame, Zweiblütiges Veilchen, Meisterwurz, Milch-Mannsschild und an felsigen Stellen Eberauten-Greiskraut ein. Neben den schon früher als Vertreter der Karflur besonders an lichten Stellen angeführten Arten (+) sieht man aus diesem Pflanzenverein auch noch Wolfs-Eisenhut, Grün-Alpendost, Alpen-Milchlattich. Im Gebüsch klettert auch die Alpenrebe.

Je älter der Legföhrenbestand wird, eine desto stärkere Trok²entorfschicht bildet sich aus dem untersten Teppich, den abgestorbenen Stämmchen der Zwergsträucher und den Legföhrennadeln, desto geschlossener wird das Gebüsch, so dass schliesslich fast alle Blütenpflanzen ausser den Heidekrautgewächsen verschwinden, von denen aber schliesslich das Frühlings-Heidekraut und die Wimper-Alpenrose den Torfgehalt nicht mehr vertragen und mit den anderen Laubgehölzen zugrundegehen.

Während in den Kalkalpen die Legföhre kennzeichnend ist, tritt sie heute im Wechselgebiet ganz in den Hintergrund und wird hier durch das G r ü n e r l e n g e b ü s c h mit viel Heidelbeere, Rauschbeere, Rost-Alpenrose und Eberesche ersetzt, von denen die Heidekrautgewächse auch allein auftreten können.

Bergwärts wird das Legföhrengbüsch über feuchten Böden in den östlichen Hochalpen vielfach vom Z w e r g w e i d e n g e b ü s c h, über trockenen Böden vom A l p e n r o s e n g ü r t e l und besonders westlich vom

Ötscher vom Z w e r g - W a c h o l d e r abgelöst.

Die Legföhre stellt sich aber auch, sowohl in den Alpen als insbesondere im Waldviertel auf Moorböden, vor allem an der oberösterreichisch-tschechoslowakischen Grenze im Gebiet des oberen Greinerwaldes ein und tritt hier als fast a u f r e c h t e s K r u m m h o l z auf.

VERZEICHNIS
der hier angeführten Pflanzen mit den entsprechenden lateinischen
Bezeichnungen

Ahorn	<i>Acer Pseudoplatanus</i>	Birne,	<i>Pirus Piraster</i>
Berg-	<i>campestre</i>	Holz-	
Feld-	<i>platanooides</i>	Birnmoos,	
Spitz-		Haarblättri-	
Alant,	<i>Inula hirta</i>	ges	<i>Bryum capillare</i>
Rauh-		Blasenfarne,	
Alpendost,	<i>Adenostyles Alliariae</i>	Alpen-	<i>Cystopteris regia</i>
Filz-	<i>glabra</i>	Berg-	<i>montana</i>
Grün-		Blasenstrauch	<i>Colutea arbores-</i>
Alpenglößchen	<i>Soldanella alpina</i>		<i>cens</i>
Wald-	<i>montana</i>	Blaugras,	
Alpenrebe	<i>Clematis alpina (Atra-</i>	Kalk-	<i>Sesleria varia</i>
	<i>gene alpina)</i>	Brandlattich,	
Alpenrose	<i>Rhododendron ferru-</i>	Grün-	<i>Homogyne alpina</i>
Rost-	<i>gineum</i>	Brillenschöt-	<i>Biscutella</i>
Wimper-	<i>Rhododendron hirsu-</i>	chen	<i>laevigata</i>
	<i>tum</i>	Brombeere,	
Backenklee,		Au-	<i>Rubus caesius</i>
Seidenhaar-	<i>Dorycnium germanicum</i>	Buche,	
Baldrian,		Rot-	<i>Fagus silvatica</i>
Dreismittli-	<i>Valeriana tripteris</i>	Buchenfarne-	<i>Lastrea Phegopteris</i>
ger	<i>sambucifolia</i>		<i>Dryopteris Phegop-</i>
Holunder-			<i>teris -</i>
Bärenklau,	<i>Heraclium elegans -</i>		<i>Nephrodium Phegop-</i>
Berg-	<i>montanum</i>	Bürstenmoos	<i>Polytrichum attenuatum</i>
Österreich.	<i>austriacum</i>	Christofskraut	<i>Actaea spicata</i>
Bärentatze	<i>Clavaria sp.</i>	Dornfarne	<i>Dryopteris austriaca</i>
Bärentraube	<i>Arctostaphylos Uva-</i>	Dukatenröschen	<i>Hieracium Pilosella</i>
	<i>ursi</i>	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Alpen-	<i>alpina-</i>	Efeu	<i>Hedera Helix</i>
	<i>Arctous alpina</i>	Ehrenpreis,	
Bärlapp		Gamander-	<i>Veronica Chamaedry-</i>
Heide-	<i>Lycopodium clavatum</i>	Nessel-	<i>latifolia</i>
Tannen-	<i>Selago</i>	Wald-	<i>officinalis</i>
Wald-	<i>annotinum</i>	Eibe	<i>Taxus baccata</i>
Bartmoos,		Eiche,	
Krausblättri-	<i>Tortella tortuosa</i>	Flaum-	<i>Quercus pubescens-</i>
ges			<i>lanuginosa</i>
Baumbart	<i>Usnea barbata</i>	Eichenfarne	<i>Lastrea Dryopteris-</i>
Bergflachs,	<i>Thesium alpinum</i>		<i>Dryopteris disiuncta</i>
Alpen-		Eierschwamm	<i>Nephrodium Dryopteris</i>
Berghähnlein	<i>Anemone narcissiflora</i>	Einbeere	<i>Paris quadrifolia</i>
Besenheide	<i>Calluna vulgaris</i>	Eisenhut,	
Bibernelle,	<i>Pimpinella saxifraga</i>	Bunter	<i>Aconitum variegatum-</i>
Kleine-		Wolfs-	<i>rosstratum</i>
Bingelkraut	<i>Mercurialis perennis</i>		<i>Vulparia</i>
Wald-			

Enzian, Schwalben- wurz Ungarischer	<i>Gentiana asclepiadea</i> <i>pannonica</i>	Glockenblume, Alpen-	<i>Campanula alpina</i>
Erdbeere	<i>Fragaria vesca</i>	Goldnessel	<i>Lamium Galeobdolon</i> - <i>Galeobdolon luteum</i>
Erdprot	<i>Cyclamen europaeum</i>	Goldrute	<i>Solidago virgaurea</i> <i>ssp. alpina</i>
Erle, Grün-	<i>Alnus viridis</i>	Greiskraut, Eberraute-	<i>Senecio abrotani-</i> <i>folius</i>
Espe	<i>Populus tremula</i>	Günsel, Kriech-	<i>Ajuga reptans</i>
Farnmoos, Taxusblätt- riges	<i>Fissidens taxifolius</i>	Haarmützenmoos	<i>Polytrichum commune</i>
Felberich, Wald-	<i>Lysimachia nemorum</i>	Habichtskraut, Wald-	<i>Hieracium murorum</i>
Felsenbirne	<i>Amelanchier ovalis</i>	Habichts- schwamm	<i>Hydnum imbricatum</i>
Fichte	<i>Picea excelsa</i>	Hainsimse, gelbliche	<i>Luzula flavescens</i> - " <i>luzulina</i>
Fichtenspar- gel	<i>Monotropa Hypopitys</i>	grosse	" <i>silvatica</i> - " <i>maxima</i>
Fingerhut, Grossblü- tiger	<i>Digitalis grandiflora</i> <i>Digitalis ambigua</i>	Hügel- Weissliche	" <i>campestris</i> - " <i>memorosa</i> - " <i>albida</i>
Fingerkraut, Sand-	<i>Potentilla arenaria</i>	Wimper-	" <i>pilosa</i>
Flattergras	<i>Milium effusum</i>	Hallimasch	<i>Armillaria mellea</i>
Fliegenpilz	<i>Amanita muscaria</i>	Hartriegel, Roter	<i>Cornus sanguinea</i>
Flockenblume, Bunte Berg-	<i>Centaura Triumphetti</i> <i>montana</i>	Haselstrauch	<i>Corylus avellana</i>
Föhre, Leg-	<i>Pinus Mugo</i> " <i>montana</i> " <i>silvestris</i> " <i>nigra</i>	Haselwurz	<i>Asarum europaeum</i>
Rot- Schwarz-		Hasenlattich	<i>Prenanthes purpurea</i>
Frauenfarn Alpen-	<i>Athyrium Filix femina</i> <i>alpestris</i>	Hasenohr, Sichel-	<i>Bupleurum falcatum</i>
Gabelzahnmoos Besenkraut- liebendes	<i>Dicranum scoparium</i>	Heckenkirsche, Alpen- Schwarze-	<i>Lonicera alpigena</i> <i>nigra</i>
Gamander, Berg- Echter	<i>Teucrium montanum</i> <i>Chamaedry</i>	Heidekraut, Frühlings-	<i>Erica carnea</i>
Gänsekresse, Alpen-	<i>Arabis alpina</i>	Heidelbeere Moor-	<i>Vaccinium Myrtillus</i> <i>uliginosum</i>
Geissbart, Wald-	<i>Arunus vulgaris</i> - <i>silvester</i>	Helmbuschmoos	<i>Ptilium crista-ca-</i> <i>strensis</i>
Geissklee, Rauhhaar- Schwartzli- cher Seidenhaar-	<i>Cytisus hirsutus</i> " <i>nigricans</i> " <i>raibonensis</i>	Herrenpilz	<i>Boletus edulis</i>
Germer, Weiss,	<i>Veratrum album</i>	Hexenkraut, Alpen-	<i>Circaea alpina</i>
Ginster, Deutscher Färber- Heide-	<i>Genista germanica</i> " <i>tinctoria</i> " <i>pilosa</i>	Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
Glanzmoos	<i>Hylocomium splendens</i>	Hirschzunge	<i>Phyllitis Scolopen-</i> <i>drium - Scolopen-</i> <i>drium vulgare</i>
		Holler, Hirsch-	<i>Sambucus racemosus</i>
		Holunder, Zwerg-	<i>Sambucus Ebulus</i>
		Hufeisenklee	<i>Hippocrepis comosa</i>
		Hundsflechte	<i>Peltigera canina</i>
		Immergrün, Kleines-	<i>Vinca minor</i>
		Johannisbeere, Alpen-	<i>Ribes alpinum</i>

Kalkfarn	<i>Lastrea obtusifolia</i> <i>Dryopteris Robertianum</i> <i>Nephrodium Robertianum</i>	Nelke, Heide-	<i>Dianthus deltoides</i>
Katzenpföt- chen	<i>Antennaria dioica</i>	Nelkenwurz, Bach- Berg-	<i>Geum rivale</i> <i>montanum</i>
Kiefer, Schwarz- Weiss-	<i>Pinus nigra</i> <i>silvestris</i>	Netzblatt, Kriechen- des	<i>Goodyera repens</i>
Klee, Wald-	<i>Trifolium alpestre</i>	Ochsenauge	<i>Buphtalmum salicifolium</i>
Korallenwurz	<i>Corallorrhiza trifida</i>	Perlgras, Nickendes-	<i>Melica nutans</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	Perücken- strauch	<i>Cotinus Coggygia</i>
Krähenbeere	<i>Empetrum hermaphrodi- tum - nigrum</i>	Pippau, Sumpf-	<i>Crepis paludosa</i>
Kranzmoos	<i>Hylacomium triquetrum</i>	Platterbse, Frühlings-	<i>Lathyrus vernus</i>
Kreuzdorn, Felsen-	<i>Rhamnus saxatilis</i>	Preissel- beere	<i>Vaccinium vitis idaea</i>
Kugelblume, Herz-	<i>Globularia cordifolia</i>	Rainweide	<i>Ligustrum vulgare</i>
Kuhschelle	<i>Pulsatilla vulgaris</i> <i>ssp. grandis</i>	Rauschbeere	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Labkraut, Gelbes- österr. Rundblatt	<i>Galium verum</i> <i>austriacum</i> <i>rotundifolium</i>	Renntier- flechte	<i>Cladonia rangiferina</i>
Lärche	<i>Larix decidua</i>	Rippenfarn	<i>Blechnum Spicant</i>
Leberblüm- chen	<i>Hepatica nobilis - Anemone hepatica</i>	Rispengras, Hain- Wiesen-	<i>Poa nemoralis</i> <i>pratensis</i>
Leimkraut, Nickendes	<i>Silene nutans</i>	Rose, Hänge- frucht- Kriech-	<i>Rosa pendulina</i> <i>arvensis</i>
Löwenzahn, Grau-	<i>Leontodon incanus</i>	Rotstengel	<i>Hylacomium Schreberi</i>
Lungenkraut	<i>Pulmonaria officinales</i>	Ruprechts- kraut	<i>Geranium Robertianum</i>
Mannschild, Milch-	<i>Androsace lactea</i>	Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Mauerlattich	<i>Mycelis muralis- Cicerbita mur.</i>	Salbei, Kleb-	<i>Salvia glutinosa</i>
Mehlbeerbaum Alpen-	<i>Sorbus Aria</i> <i>austriaca-</i> <i>Mougeotii ssp.</i> <i>austriaca</i>	Sandrapunzel	<i>Jasione montana</i>
Meisterwurz	<i>Peucedanum Ostruthium</i>	Sauerampfer, Berg-	<i>Rumex arifolius</i>
Milchlattich, Alpen-	<i>Cicerbita alpina</i> <i>Mulgedium alpinum</i>	Sauerdorn	<i>Berberis vulgaris</i>
Milchling	<i>Lactaria sp.</i>	Sauerklee	<i>Oxalis acetosella</i>
Milzkraut, Wechsel- blatt	<i>Chrysosplenium alter- nifolium</i>	Säulchen- flechte	<i>Cladonia (furcata, gracilis, squamosa)</i>
Mondviole	<i>Lunaria rediviva</i>	Schachtelhalm, Wald-	<i>Equisetum silvaticum</i>
Moos, Isländi- sches	<i>Cetraria islandica</i>	Schattenblüm- chen, Wald-	<i>Majanthemum bifolium</i>
Moosmiere	<i>Moehringia muscosa</i>	Schaumkresse, Felsen-	<i>Cardaminopsis hispida- Arabis hispida</i>
Muschel- moos	<i>Plagiochila aspleno- ides</i>	Schildfarn, Lappen- Lanzen-	<i>Polystichum lobatum</i> <i>Lonchitis</i>
		Schlafmoos, Blassgrünes- Welliges	<i>Hypnum purum</i> <i>Ctenidium molluscum</i>
		Schlehdorn	<i>Prunus spinosa</i>

Schlüsselblume, Hochstiel-	<i>Primula elatior</i>	Tanne	<i>Abies alba</i>
Schmiele, Wald-	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Täubling	<i>Russula sp.</i>
Schnabelmoos	<i>Eurhynchium striatum</i>	Teufelskralle	<i>Phyteuma orbiculare</i>
Schneeball, Wolliger	<i>Viburnum Lantana</i>	Torfmoos, Mittleres- Sparriges Spitzblatt-	<i>Sphagnum medium</i> <i>squarrosum</i> <i>acutifolium</i>
Schneerose	<i>Helleborus niger</i>	Trespe, Wald-	<i>Bromus ramosus</i>
Schwingel, Falscher Schaf- Schaf- Wald-	<i>Festuca pseudovina</i> <i>ovina</i> <i>altissima</i> <i>silvatica</i>	Tüpfelfarn	<i>Polypodium vulgare</i>
Segge, Erd- Finger- Wald- Weisse Wimper- Zittergras-	<i>Carex humilis</i> <i>digitata</i> <i>silvatica</i> <i>alba</i> <i>pilosa</i> <i>brizoides</i>	Ulme, Berg-	<i>Ulmus scabra</i>
Seidelbast	<i>Daphne Mezereum</i>	Veilchen, Wald-	<i>Viola silvestris-</i> <i>silvatica</i> <i>hirta</i> <i>biflora</i>
Sonnenrös- chen, Graues	<i>Helianthemum canum</i>	Wiesen- Zweiblütiges	<i>Neottia Nidus avis</i>
Spindel- strauch, Warziger	<i>Evonymus verrucosus</i>	Vogelnestwurz	<i>Juniperus communis</i> <i>sibirica</i> <i>nana</i>
Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>	Wacholder Zwerg-	<i>Melampyrum silvaticum</i> <i>pratense, ssp.</i> <i>vulgatum</i>
Steinbeere	<i>Rubus saxatilis</i>	Waldklette	<i>Sanicula europaea</i>
Steinbrech, Rundblatt-	<i>Saxifraga rotundifolia</i>	Waldmeister	<i>Asperula odorata</i>
Steinkraut, Berg-	<i>Alyssum montanum</i>	Wasserkerbel	<i>Chaerophyllum Cicutaria</i>
Steinmispel, Gewöhnliche	<i>Cotoneaster integerrima</i> <i>tomentosa</i>	Wasserpfeffer	<i>Polygonum Hydropiper</i>
Filz-		Weichsel, Stein-	<i>Prunus Mahaleb -</i> <i>Cerasus Mahaleb</i>
Sterndolde, Grosse	<i>Astrantia major</i>	Weide, Bäumchen-	<i>Salix prunifolia</i> <i>arbuscula ssp.</i> <i>Waldsteiniana</i> <i>appendiculata-</i> <i>grandifolia</i> <i>glabra</i>
Sternlieb	<i>Aster Bellidiastrum</i>	Grossblatt	
Sternmiere, Schlamm	<i>Stellaria Alsine-</i> <i>uliginosa</i> <i>nemorum</i>	Kahl-	
Wald-		Weidenrös- chen, Berg- Voralpen-	<i>Epilobium montanum</i> <i>alpinum</i>
Sternmoos	<i>Mnium sp.</i>	Wegerich, Mittel-	<i>Plantago media</i>
Storch- schnabel, Wald-	<i>Geranium silvaticum</i>	Weissdorn, Einkern-	<i>Crataegus monogyna</i>
Stoppel- schwamm-	<i>Hydnum repandum</i>	Weissmoos	<i>Leucobryum glaucum</i>
Strahlensa- me, Grosser	<i>Heliosperma alpestre</i>	Weisswurz, Quirl-	<i>Polygonatum verticilla-</i> <i>tum</i>
Straussgras Rot-	<i>Agrostis tenuis -</i> <i>vulgaris</i>	Widerton, Wacholder- blättriger	<i>Polytrichum juniperinum</i>
Streifenfarn, Grün-	<i>Asplenium viride</i>	Windröschen, Busch-	<i>Anemone nemorosa</i>
Sumpfstendel, Breitblatt-	<i>Epipactis Helleborine</i> <i>latifolia</i>	Winterlieb	<i>Chimaphila umbellata</i>
		Wintergrün, Einblütiges Kleines Nickendes	<i>Pirola uniflora</i> <i>minor</i> <i>secunda</i>

Witwenblume, Wald-	<i>Knautia silvatica- dipsacifolia</i>	Zittergras	<i>Briza media</i>
Wolfsmilch, Felsen- Zypressen-	<i>Euphorbia saxatilis cyparissias</i>	Zöpfchen- moos	<i>Hypnum cupressiforma</i>
Wucherblume, Wald-	<i>Chrysanthemum corym- bosum</i>	Zungenmoos	<i>Mnium undulatum</i>
Wurmfarn	<i>Dryopteris Filix mas</i>	Zweiblatt, Grosses	<i>Listera ovata</i>
Zahnwurz, Neunblatt-	<i>Dentaria enneaphyllos</i>	Zwenke, Fieder-	<i>Brachypodium pinnatum</i>
Zaunlilie, Astige	<i>Anthericum ramosum</i>	Zwergbuchs, Alpen-	<i>Chamaebuxus alpestris</i>
		Zwergmispel, Alpen-	<i>Sorbus Chamaemespilus</i>

Naturschutzgebiet "Perchtoldsdorfer Heide"

von Professor Dr. Friedrich R o s e n k r a n z
Perchtoldsdorf bei Wien

Den wenigsten dürfte es bekannt sein, dass im Naturschutzgebiet "Perchtoldsdorfer Heide" seit drei Jahren ein Lehrpfad eingerichtet wurde, der die Namen der vom Zaun aus sichtbaren Pflanzen aufzeigt. Diese Einrichtung wird nach meiner Beobachtung zwar an Sonntagen von vielen Ausflüglern, kaum aber von vorübergehenden Schulklassen beachtet. Ich will versuchen, eine Art Führer für dieses Gebiet (soweit man die Objekte von aussen beobachten kann) zu entwerfen.

Man gelangt entweder von Rodaun (Ende des Wiener Strassenbahn-Tarifgebietes) über die "Grosse Heide" südwärts oder von der Haltestelle "Perchtoldsdorf-Wienergasse" durch die Walzengasse direkt auf die "Kleine Heide" zum Schutzgebiet, das gegenüber dem grossen Steinbruch am blau markierten Wege liegt.

Zu jeder Jahreszeit fällt schon von weitem auf dass die Grasnarbe im Schutzgebiet dichter und höher, meist auch, dass sie viel blütenreicher als in der Umgebung ist. Ausserhalb unterliegt sie dem Einfluss des Menschen und der Tierweide, die aus dem ursprünglichen Buschwald, wie er sich gegen das Waldland zu noch heute ausbreitet, das waldlose "Heideland" gemacht haben. Die "Heide" ist also nichts Ursprüngliches, sondern ist, ähnlich wie die meisten unserer Wiesen, durch Eingriffe des Menschen entstanden. Daher breitet sich im Schutzgebiet der Buschwald immer weiter aus.

Wenn wir von der Südostecke, die durch die Schildchen "Lehrpfad" gekennzeichnet ist, entlang des Zaunes westwärts wandern, fallen uns im Vor- und Erstfrühling die Unmengen von Küchenschellen(+) auf, denen sich das gleichfalls geschützte Teufelsauge zugesellt; dann vor allem am Zaun und ausserhalb desselben die zarten weissen Blüten der Zwergpflanzen Hungerblümchen, Felskresse, sowie des zierlichen Dreifingerigen Steinbrechs. Auch das Sand- Fingerkraut, die Öhrchen-Gänsekresse und das Durchwachs- Täschelkraut öffnen ihre weissen Blüten, denen Spurre, Kleb-Hornkraut und Rauhaar

(+) Die lateinischen Namen siehe das Heft: *Die Steppen Niederösterreichs*. Nur, wenn dort die Pflanze nicht angeführt ist, wird die lateinische Bezeichnung hier beigelegt. Ausserdem werden nur jene Arten angeführt, die man vom Zaun aus am Lehrpfad sehen kann. Allgemeines über die "Steppe" siehe obiges Heft!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1957

Band/Volume: [7](#)

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

Artikel/Article: [Die Nadelwälder Niederösterreichs. 1-13](#)