

Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde

BOTANISCHE NACHRICHTEN

I

798.452 / 167

Aufbau und Gliederung der Pflanzendecke von Niederösterreich

Von Prof. Dr. Friedrich Rosenkranz
Perchtoldsdorf bei Wien

Entsprechend der geschichtlichen Entwicklung setzt sich die Pflanzendecke Niederösterreichs aus Elementen verschiedener geographischer Herkunft zusammen. Die Hauptmasse davon, ungefähr 43 % von den rund 2400 Arten unseres Bundeslandes, gehören der mitteleuropäischen bzw. europäischen Florengruppe an; das sind Arten, die so ziemlich in ganz Europa verbreitet sind, wobei sie im Süden meist die höheren Lagen bevorzugen. Dabei kann ihr Gesamtverbreitungsgebiet nicht nur in Europa allein, sondern auch in Nordasien und Nord-Amerika (sog. *circumpolare Arten*, wie Pastinak, Wechselblatt-Milzkraut, Wald-Weidenröschen oder nur in Eurasien (sog. *eurasiatische Arten* wie Sanddorn, Liguster, Schwalbenwurz) oder überhaupt bloss in Europa gelegen sein (*europäische Arten im engeren Sinne*, wie Johanniskraut, Christofskraut, Felsennelke, Kuckucksnelke). Vielfach strahlen sie auch nach Süd-Europa aus (*europäisch-mitteländische Arten*, wie Finger-Steinbrech) oder sind auch in Ost-Europa stärker verbreitet (*europäisch-kontinentale Arten*, wie Purgier-Kreuzdorn).

Die eigentlichen mitteleuropäischen Elemente, die ungefähr ein Drittel dieser Gruppe ausmachen, haben ihr Hauptverbreitungsgebiet und ihr Entwicklungszentrum im mitteleuropäischen Raum, von wo sie bald nach Osten bis in die Krim und in den Kaukasus (*mitteleuropäisch-kontinentale Arten*), bald nach Süd-Europa (*mitteleuropäisch-mitteländische Arten*) ausstrahlen. Als Vertreter dieser Gruppe seien hier die allgemein bekannten Arten Wolliger Hahnenfuss, Knöllchen-Steinbrech, Bittere Kreuzblume, Fransen-Enzian, Teufelskrallen, Wald-Labkraut u.a. genannt. Manche Vertreter dieser Gruppe finden sich vorwiegend oder ausschliesslich in der Berg- und Vor-alpenstufe der mitteleuropäischen Gebirge (sog. *mitteleuropäisch-montane Arten*, wie Steinröserl, Wasserkerbel), womit sie den Übergang zu den subalpinen Elementen darstellen.

Die nächste Gruppe mit mehr als 14% umfasst die alpinen Elemente. Ihre Vertreter sind besonders über der Baumgrenze anzutreffen und sind entweder *alpine Endemismen*, d.h. in ihrer Entstehung und Verbreitung auf die Alpen beschränkt, wie Sternhaar-Felsenblümchen, Rotes Gamsveigerl, Alpen-Stiefmütterchen, Kalk-Gemswurz, Schwarze Schafgarbe u.a.; andere Vertreter sind *alpin-mitteleuropäisch* bzw. *alpin-karpathische* Arten mit einer Verbreitung in den Pyrenäen, Alpen, Karpathen und im Kaukasus; diese stellen den Hauptstock des alpinen Elementes (in den Ostalpen insgesamt gegen 45%); zu ihnen zählen u.a. Polster-Miere, Kleiner Strahlensame, Alpen-Kuhschelle, Alpen-Hahnenfuss, Pyrenäen-Steinschmüchel, Zwerg-Gänsekresse, Berg-Nelkenwurz, Zwerg-Fingerkraut, Berg-Spitzkiel, Alpen-Mutterwurz, unsere beiden Alpenrosen, Gelbes Gamsveigerl, Alpen-Leinkraut, Nacktsüß-Kugelblume, Kalk-Glockenenzian, Grün-Brandlatterl, Gold-Pippau, Zotten-Habichtskraut u.s.f. Alpine Arten werden aber auch als *alpin-nordisch* bezeichnet, wenn ihre Verbreitung bis Skandinavien

UNIVERSITÄT
WIEN
BIBLIOTHEK

[1956]

en oder sogar in die Arktis reicht, wie Polstemelke (Stengelloses Leimkraut), Alpen-Gänsekresse, Hallers Gänsekresse, Gamsheide, Silberwurz, Trauben-Steinbrech, Jacquins Weide u.a.; ferner gehört hierher auch das *alpin-altaische Element*, das ausser in den Hochgebirgen Mittel-Europas auch in den mittelasiatischen Hochgebirgen auftritt, wie Edelweiss, Ähren-Läusekraut und schliesslich mit der weitesten Verbreitung das *arktisch (nordisch)-alpin-altaische Element*, das ausser in den Alpen und im hohen Norden auch in Mittelasiens Hochgebirgen verbreitet ist, wie Alpen-Bärlapp, Alpen-Rispengras, Netz- und Kraut-Weide, Mannsschild-Steinbrech, Alpen-Sternblume u.v.a.

Ungefähr gleich gross ist der Anteil der mittelländischen Gruppe, die von Süd-Europa zu uns einstrahlt; sie ist teils *atlantisch-mitteländisch* mit einer Verbreitung bis West-Europa, wie Buntes Vergissmeinnicht, Flügel-Ginster, Schweden-Klee, Erdbeer-Fingerkraut, Glänzender Storchschnabel, Weiden-Lattich; als *kontinental-mitteländisch* bezeichnet man in dieser Gruppe Arten, die vom Mittelmeer z.T. über Mittel-Europa weit nach Russland vorkommen, wie Stein-Weichsel, Stein-Fingerkraut, Essig-Rose, Zwiebel-Steinbrech, Vogelkopf, Dirndlstrauch. Echt *mitteländische Vertreter*, die noch bis zu uns reichen, sind z.B. Bocks-Riemenzunge, Dingel, Faserschirm, Goldregen, Berg- und Scheiden-Kronenwicke, Zottel-Wicke, Einfachblättrige Platterbse, Kleinblütige Rose, Kantabrische Winde u.a.m.

Etwas schwächer ist die kontinentale Gruppe, deren Vertreter besonders im Osten und Südosten Europas verbreitet sind und nach Westen seltener werden, ja nicht selten bei uns ihre Westgrenze erreichen (Sand-Radmelde, Sand-Lotwurz u.a., die höchstens erst wieder im Mittel-Rheintal auftreten). Sie sind bei uns meist *pontisch* mit der Hauptverbreitung im südrussischen und ungarischen Steppengebiet, wie Ungarischer Blasen-Tragant und Erd-Tragant, Drachenkopf, Herbst-Steifhalm, oder *ost-miteuropeisch*, wie das sarmatische Gedenkemein, dessen Hauptverbreitungsgebiet von Mittel-Russland nach Westen reicht. Durch die *kontinental-mitteländischen* Arten, wie z.B. Heideröschen, Graues Grindkraut sind sie mit der vorhergehenden Gruppe verbunden.

Als 5. Gruppe folgen die Kosmopoliten, deren Areal den grössten Teil der Erde umfasst, wie Hühnerdarm, Stechapfel, Salz-Bunge, Scharfes Berufskraut, sowie die Adventivpflanzen, die meist aus der Übersee oder dem Orient stammen, wie Nachtkeze, Kanadisches Berufskraut, Spitzklette, Franzosenkraut, spätblühende Goldrute, Bocksdorn, Robinie, Wasserpest u.a.

An sie reihen sich mit mehr als 4% die südosteuropäischen Florenelemente, auch balkanische geheissen; ihre wichtigsten Untergruppen sind die *westbalkanischen* oder *illyrischen* Vertreter, wie Gössinger Täschelkraut, Scheibenschötchen, Bunte Platterbse, Breitblättrige Wicke, Schwarz-Föhre neben anderen, ferner die *ostbalkanischen* oder *dazischen* Elemente, wie unser Flieder.

Zur 7. Gruppe rechnet man mit fast 3% die atlantischen Elemente, von denen am meisten bei uns die *atlantisch-mitteländischen* Arten vorkommen, die ich z.T. schon bei der mittelländischen Gruppe angeführt habe; zu ihnen gehört auch der Lorbeer Seidelbast; von ihnen kann man die *subatlantischen Typen* abgliedern, deren Verbreitungsgebiet sich über Mittel-Europa bis weit nach dem Osten erstreckt, wie Besenstrauch, Wald-Felberich u.a., denen die *echt atlantischen* Arten, wie Stechpalme, Schlange Segge, die meist recht zerstreut vorkommen, entgegenstehen. Sie erreichen bei uns meist ihre Ostgrenze.

Als letzte Gruppe mit kaum 2% beschliessen die nordischen (borealen) Florenelemente die Reihe; diese kommen entweder aus der subarktischen Zone oder direkt aus der Arktis und strahlen auf die Moore und in die feuchten Nadelwälder Mittel-Europas aus, wie Sumpf-Blumensimse, Torf-Segge, Löffelkraut, Frühlings-Kuh-schelle, Langblatt-Sonnentau, Sumpf-Porst, Schlanker Augentrost, Breitblättrige Glockenblume, Weichwurz, Torf-Glanzkraut u.a., deren Verbreitung, wie die der meisten atlantischen Elemente, in Niederösterreich sehr beschränkt ist.

Die einzelnen Florenelemente sind naturgemäss nicht gleichartig verteilt, sondern an verschiedenen Stellen gehäuft, so dass sie dort dem Pflanzenkleid ihren Stempel aufdrücken. Dies trifft in erster Linie in geringeren Höhen für die kontinentalen Vertreter zu, die ihre Hauptverbreitung in der *pannonischen Stufe* haben, dann für die alpinen Elemente, die in der *alpinen Stufe* besonders kennzeichnend auftreten, während dazwischen die Hauptmasse die europäischen Elemente stellen (*süddeutsche Stufe*); balkanische Vertreter sind ebenso wie die mittelländischen vor allem auf die pannonische Stufe und teilweise auch den Übergangsgürtel, nordische auf die alpine oder höhere süddeutsche Stufe beschränkt, atlantische Elemente besonders in dieser eingestreut zu treffen. Kosmopoliten und auch Adventivpflanzen sind fast überall verbreitet, höchstens in der alpinen Stufe selten bis fehlend.

Es ist klar, dass die einzelnen Stufen nicht scharf von einander getrennt sein müssen, da sich fast überall Übergangszonen ergeben, deren Zugehörigkeit verschieden aufgefasst werden kann. Am deutlichsten erscheint mir noch die alpine Stufe abgegliedert, die in Niederösterreich oberhalb von 1600 bis 1700 m Höhe liegt. Vor allem kennzeichnet sie die völlige Baumlosigkeit, die aber, wie wir schon gezeigt haben, im Gegensatz zu ähnlichen Erscheinungen in der pannonischen Stufe hier mit hohen Niederschlägen und grosser Luftfeuchtigkeit bei grossen Tagesschwankungen verbunden ist. Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, in der die Zeit vom Eintritt des Vorfrühlings bis zum Vollherbst aufscheint, ist die Vegetationszeit auf ein Minimum von weniger als einem halben Jahr beschränkt. Steigt doch in 1750 m Höhe das Mittel der Tagestemperatur erst um den 20. Mai über 5° und um den 22. Juni auf 10°, von dem es schon am 24. August wieder absinkt, um am 30. September 5° wieder zu unterschreiten. Über dem Gefrierpunkt bleibt das Tagesmittel vom 8. April bis 4. November, also 210 Tage. Dazu macht sich in diesen Höhen die starke Einstrahlung untertags, aber auch die verstärkte Ausstrahlung in der Nacht bemerkbar, wodurch sich schon von selbst starke Temperaturschwankungen ergeben; weiters ist auch die Besonnungsdauer länger und das Licht an ultravioletten Strahlen reicher, was zwar die Assimilation fördert, das Wachstum aber hemmt; die Transpiration wird durch die rasch wechselnde Luftfeuchtigkeit und die Häufigkeit von Winden meist grosser Stärke gehoben.

TABELLE DER VEGETATIONSZEIT IN BESTIMMTEN HÖHEN:

	250 m			500 m			750 m		
	von -	bis	Tage	von -	bis	Tage	von -	bis	Tage
Alpenanteil	27/2	16/11	262	12/3	11/11	244	21/3	1/11	225
Böhm. Masse	4/3	9/11	250	21/3	3/11	227	29/3	28/10	213
	pannonisch			süddeutsch					

	1000 m			1250 m			1500 m			1750 m		
	von -	bis	Tage	von -	bis	Tage	von -	bis	Tage	von -	bis	Tage
Alpenanteil	29/3	28/10	213	5/4	23/10	201	12/4	19/10	190	17/4	15/10	181
Böhm. Masse	3/4	21/10	201	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	subalpin						alpin					

Die alpine Stufe fehlt naturgemäss im Waldviertel gänzlich; in den Alpen ist sie auf die höchsten Gipfel (Schneeberg, Rax, Ötscher, Dürrenstein, Hochkar, Gamsstein, Voralpe, Gippel, Göller, Wechsel) beschränkt. Allerdings sind auch mehrere von den Vorbergen, die nicht mehr bis auf 1600 m reichen, baumlos und zeigen dem weniger kundigen Beschauer das Aussehen der alpinen Vegetation; doch sind hier die auftretenden

den Pflanzenverbände fast durchaus nicht der alpinen Stufe einzureihen, wenngleich sich auch alpine Vertreter in grösserer Zahl vorfinden. Die Baumlosigkeit solcher Voralpengipfel (z.B. Reissalpe) ist z.T. auf die völlige Entwaldung und mangelnde Waldpflege zurückzuführen, die den Boden den Atmosphärien, vor allem der Abspülung und dem Wind, ausgesetzt haben, so dass besonders im Kalkalpengebiet der vegetationsfeindliche Fels zutage tritt oder nur mehr eine sehr dünne Humusschichte vorhanden ist, die ein Aufkommen höherer Sträucher und Bäume nicht zulässt.

Dementsprechend zeigen auch die echten Vertreter der alpinen Stufe bestimmte Ausbildungsformen. So ist der niedrige Wuchs der Holzpflanzen (Teppichsträucher) kennzeichnend, der gegenüber der höherwüchsigen Legföhre noch extremer ist. Sicher wirkt sich hier auch die Wachstumshemmung durch das intensive Licht aus, das wieder satte Blütenfarben begünstigt. Eng an den Boden angeschlossen sind solche Teppichsträucher, im Winter vom Schnee bedeckt, sicher vor Kälte, Sturm und vor dem Schneegeläse, in der Vegetationszeit aber geniessen sie die Wärme der Heizfläche des Bodens in der abnormal erwähnten Luftschichte knapp am Boden, wobei gleichzeitig ein gewisser Windschutz eintritt. Vielfach sind die Holzpflanzen, aber auch krautige Pflanzen, immergrün, so dass sie diese Wärme trotz der kurzen Vegetationszeit, aber bei der zu Vegetationsbeginn nach dem Ausapern schon grösseren Taglänge rascher und besser ausnützen und bald zur Blüte und Fortpflanzung schreiten können. Vielfach tritt dann noch ein enger Zusammenschluss der Individuen in Form von Polster- oder Horstwuchs auf. Dadurch wird z.T. die Gesamtoberfläche verkleinert und der Windzutritt erschwert, die Verdunstung herabgesetzt. Durch die enge Aneinanderreihung der Individuen entsteht ein feuchter, durch absterbende Pflanzenteile auch Humus aufweisender Raum, in dem auch zum Teil die Atmungs- und Fäulniswärme zurückgehalten wird. Dazu kommt noch der xeromorphe Bau der Blätter, die oft Haarfilze, Wachsüberzüge, starke Ausbildung von Schleimgeweben (Sukkulenz), Rückbildung der Blattoberflächen auf Nadelform oder Einrollung der Blattränder bzw. Versenkung der Spaltöffnungen oder eine derbe lederige Oberhaut aufweisen. Auffällig ist auch, im Gegensatz zu ähnlichen baumlosen Vereinen der pannonischen Stufe, das Fehlen der einjährigen Gewächse, deren Aufkommen durch die kurze Vegetationszeit und durch die grosse Taglänge zur Zeit der ersten Keimungsmöglichkeit behindert ist.

Die unter der alpinen Stufe anschliessende subalpine Stufe, die in Niederösterreich bis auf 900 - 1000m herabzieht, schiebt sich als Übergang zu dem Waldgebiet der süddeutschen Stufe ein. In ihr vollzieht sich in ihrem unteren Teil der Übergang des Hochwaldes zur aufgelösten Parklandschaft, an der Waldgrenze mit Krüppelbäumen, und in ihrem oberen Abschnitt zum Legföhrengehölz. An Stelle der Trockenpflanzen der alpinen Stufe treten dank der hohen Niederschläge, die zum grossen Teil während der Vegetationszeit fallen, den weniger extremen Wärmeverhältnissen und der grossen Luftfeuchtigkeit, die sich im Flechtenbehang und Belag der Bäume kennzeichnend äussert, der geringeren Windstärke und der gemilderten Strahlungsverhältnisse vorwiegend hygrophile Gewächse auf, die zum grösseren Teil sommergrün sind, da ja auch die Vegetationszeit hier schon um einen Monat länger ist. Tritt doch ein Tagesmittel von 5° schon am 20. April, von 10° am 23. Mai auf, das erst am 16. September bzw. am 20. Oktober wieder unterschritten wird. Das Tagesmittel von 0° dauert in 1000m Höhe vom 10. März bis 28. November, also 263 Tage. Die Sommertemperaturen sind allerdings noch recht niedrig (unter 16° mit Juli-maxima unter 26°), so dass sich üppige Nadel- und Mischwälder mit viel Rohhumus entwickeln.

An die subalpine Stufe schliesst sich gegen unten bis auf 400 - 500m die süddeutsche Stufe an, die den grössten Teil des Waldviertels und des Alpenanteils in der angegebenen Höhe umfasst. An ihrer oberen Grenze endet der Roggenanbau und meist auch die Obstkultur. Die Vegetationszeit dauert hier schon 7 ½ bis mehr als 9 Monate, im Waldviertel jedoch nur bis knapp an die untere Grenze, woraus sich für die-

ses Gebiet die Tieferlegung der Grenzen bis zu Werten von 250m ergibt. Das Tagesmittel von mehr als 5° herrscht in 600m Höhe vom 4. April bis 10. November, von 10° vom 7. Mai bis 28. September, von 0° vom 23. Feber bis 10. Dezember. Die Jahresmittel sind höher als in den bisher angeführten Stufen, jedoch die Sommer immer noch verhältnismässig kühl und feucht, so dass es zur Bildung von Heiden und Mooren kommt, während steppenartige Pflanzenvereine fast ganz fehlen. Alpine Pflanzen sind nur an besonders günstigen Standorten als Relikte erhalten oder finden sich im Flussgeschiebe herabgeschwemmt, besonders an der Enns und Traisen. Während die atlantischen Vertreter hier ihre Hauptausbreitung aufweisen, stellen die europäischen Florenelemente die Masse der Pflanzen, denen sich gegen oben zu subalpine und gegen unten zu pannonischen Vertreter gesellen, die, an Zahl allmählich zunehmend, zur eigentlichen pannonischen Stufe in einem mehr oder minder breiten Übergangsgürtel hinüberleiten. Man kann daher auch hier nicht von einer Grenzlinie sprechen, wie sie uns meist zwangsläufig auf Karten entgegentritt. Je nachdem man das ganze Übergangsgebiet oder Teile davon der einen oder anderen Stufe zurechnet, verschiebt sich diese Grenze. In diesem Sinne ist auch B. FISCHERs "Kolline Stufe" (Höhengrenzen der Vegetation im Schneeberg-Raxgebiet, Geograph. Jahrbch. 1933) zu verstehen, die im Schneeberggebiet mit maximal 700m begrenzt wird und weit über die pannonische Stufe hinanstiegt. Ich habe versucht, den Streifen des Übergangsgebietes zwischen süddeutscher und pannonischer Stufe auf verschiedene Weise zu bestimmen. So wurde das Vorkommen des Rotbuchwaldes für die süddeutsche Stufe und der "Steppe" sowie des Flaumeichenbusches für die pannonische Stufe, dann die Verbreitung von 68 kontinentalen und südosteuropäischen Vertretern sowie das phänologische Verhalten und die Kulturpflanzen herangezogen. Es ergab sich - schon 1948 festgelegt - ein Landstreifen, der an vielen Stellen mit dem WERNECKschen "Zwischenbezirk" (1953) übereinstimmt, aber im nordöstlichen Waldviertel (Geras - Kottaun), im Triestingtal und in der Buckligen Welt, sowie westlich der Hengst- und Strengberge wesentlich von dieser Auffassung abweicht. Er beginnt auf der Hochfläche von Geras - Kottaun in ihrem Ostteile, zieht um die Kulmination des Manhartsberges herum in die Horner Bucht, die ihr mit Ausnahme des äussersten Nordwestens zugehört, den Kamp aufwärts etwa halbweg zwischen Wegscheid und dem grossen Knie im Osten, wobei besonders die Südhänge ihr zuzurechnen, Nordexpositionen schon als süddeutsch anzusprechen sind, weiter durch die Wachau mit Zungen ins Weitenbachtal und ins Spitzerbachtal in den Nibelungengau und ins Ybbsfeld, ferner in die Traisenbucht etwa bis ins St. Pöltener Steinfeld und dann ostwärts entlang der Sandsteinzone, wobei aber die donauwärts gelegenen Vorberge noch nicht zur süddeutschen Stufe gehören. Am Ostrand der Alpen ist der Saum verhältnismässig schmal, greift aber in den Alpentälern verschieden weit hinauf; auch die Randgebiete der Buckligen Welt samt dem Pittental, etwa bis Scheiblingkirchen, möchte ich hierher stellen. Im Weinviertel mögen ausser den Leiser Bergen auch noch andere kleine Inseln bereits über das Vollpannonikum in die Übergangszone hineinragen, deren genaue Feststellung Sache der Zukunft sein wird.

Unterhalb und östlich dieser Übergangszone ("Zwischenbezirk" im Sinne WERNECKs) schliesst die pannonische Stufe an. In dieser ist der Niederschlag sehr gering; es kommt meist zur Ausbildung einer ausgesprochenen Trockenzeit im Frühsommer mit einer ausgeprägten Sommerruhe der Vegetation und damit zu einer Zerteilung der Vegetationszeit mit je einem Hochstand im Vollfrühling und im Spätsommer-Frühherbst. Infolge der Trockenheit treten auch salzreiche Trockenböden ohne Rohhumusbildung auf, wie im Pulkautale, und, wohl ehemals, im Marchfeld, wo Veränderungen des Grundwasserspiegels und Meliorationen die Salzböden verschwinden lassen. Daher kommt es auch hier wieder zur Ausbildung xeromorpher Merkmale, die in der "Steppe" (Trockenrasen) besonders ausgebildet sind. Die Vegetationszeit ist in der pannonischen Stufe auf 9 Monate erweitert, eine Tagesmitteltemperatur von über 0°

herrscht von Mitte Feber bis Mitte Dezember, also ungefähr 315 Tage, das Tagesmittel von 5° dauert vom 19. März bis 7. November an der unteren und vom 27. März bis 3. November an der oberen Grenze. Die entsprechenden Daten für das Tagesmittel von 10° und darüber sind 22. bzw. 29. April bis 11. bzw. 5. Oktober. Sogar ein Tagesmittel von mehr als 15° ergibt sich vom Ende Mai bis Anfang September in der Dauer von 15 bis 19 Wochen, in der süddeutschen Stufe von 8 bis 10 Wochen. Dementsprechend sind diese Gebiete die Kornkammer Niederösterreichs, in der neben Roggen vor allem Weizen und auch Mais gebaut wird. Hier und in der Übergangszone befinden sich nach E. ARNBERGER (Atlas v. Niederösterreich) die Haupterzeugungsgebiete von Getreide mit einem Anteil von mehr als 50% der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Das Innere und der Norden des Waldviertels, aber auch die höheren Landschaften im Süden der Donau gehören zum Roggen-Haferanbaugebiet, das im Nordosten und im mittleren Weinviertel vom Weizen-Hafergebiet abgelöst wird. Gegen Osten, im unteren Pulkautal und um Laa a.d. Thaya, folgt das Weizen-Gerstenanbaugebiet, dem auch das Marchfeld und das nördliche Wiener Becken zuzurechnen ist, in denen übrigens auch der Roggenbau starke Bedeutung hat. Im mittleren und im südlichen Wiener Becken überwiegt der Roggen-Gerstenbau. In der Buckligen Welt tritt der Hafer stark hervor. Im niederösterreichischen Alpenvorland westlich der Tulln wird vorwiegend Hafer, Roggen und Weizen, östlich davon Gerste und Hafer angebaut. Die höchsten Getreidefelder liegen im Raxgebiet auf Südhang bei 1210m (Moaser) auf Westexposition bei 1100m (Karrer), in Ostlage bei 850m (Schneidhofer) und auf Nordhängen bei 600m (Augenbrünnl), im Schneeberggebiet auf 920m bei der Gahnswiese, 780m bei Schwabenhof auf Nordlage. Die West- und Nordseite zeigen herabgedrückte Werte (Lenzbauer im Schwarzatal bei 620m). Daneben spielen in der pannonischen Stufe auch die Kultur von Kartoffeln, Futter- und Zuckerrüben (Marchfeld) und der Futterpflanzenanbau (Luzerne, Rotklee) eine bedeutende Rolle. Geradezu kennzeichnend für die pannonische Stufe ist der Weinbau, der heute vor allem an der Thermenlinie, in der Wachau, im unteren Kamptal, in der Retzer Gegend und östlich davon, ferner im ganzen Hügelland des Weinviertels mit starker Ballung um Falkenstein, Poysdorf, Matzen u.a.a. Orten, weiters am Rande des Tullner Feldes betrieben wird. Auch die Kultur von Edelobst (Marillen in der Wachau, Pfirsiche u.a. an der Thermenlinie) spielen eine gewisse Rolle.

Innerhalb jeder Stufe gibt es eine Reihe von Pflanzenvereinen, deren Kennzeichnung in zusammengefassten Darstellungen erfolgt, wozu bemerkt sei, dass die Pflanzenlisten nur die allgemeinen, mehr oder minder besonders kennzeichnenden Arten aufzählen, ohne einen Anspruch auf absolute Vollzähligkeit zu erheben oder zahlenmäßige Wertungen zu geben. Infolge des Mangels an soziologischen Arbeiten über ganz Niederösterreich ist es nicht möglich, den modernen soziologischen Gesichtspunkten zu folgen, wenn man nicht die Einheitlichkeit der Arbeit zerstören will, die ja in erster Linie für den Lehrer und interessierten Laien bestimmt ist, für den besonders das Erscheinungsbild in den Vordergrund tritt. Wo soziologische Arbeiten grösseren Umfanges vorlagen, wurden sie berücksichtigt.

VERZEICHNIS

der aufgezählten Pflanzennamen.

Alpenrose, Rost- <i>Rhododendron ferrugineum</i> .	Brandlattich, Grün- <i>Homogyne alpina</i>
Wimper- <i>Rh. hirsutum</i>	Bunge, Salz- <i>Samolus Valerandi</i>
Augentrost, Schlanker <i>Euphrasia gracilis</i>	Christofskraut <i>Actaea spicata</i>
Bärlapp, Alpen- <i>Lycopodium alpinum</i>	Dingel <i>Limodorum abortivum</i>
Berufkraut, Kanadisches <i>Erigeron canadensis</i>	Dirndlstrauch <i>Cornus mas</i>
Scharfes <i>E. acer</i>	Drachenkopf <i>Dracocephalum austriacum</i>
Blumensimse, Sumpf- <i>Scheuchzeria palustris</i>	Edelweiss <i>Leontopodium alpinum</i>
Bocksdom <i>Lycium halimifolium</i>	Enzian, Fransen- <i>Gentiana ciliata</i>

- Faserschirm *Trinia glauca*
 Felsenblümchen, Sternhaar- *Draba stellata*
 Felsennelke *Tunica saxifraga*
 Fingerkraut, Erdbeer- *Potentilla sterilis*
 Stein- *P. rupestris*
 Zwerg- *P. Brauniana* (= *minima*)
 Flieder *Syringa vulgaris*
 Föhre, Leg- *Pinus montana* (= *Mugo*)
 Schwarz- *P. nigra*
 Franzosenkraut *Galinsoja parviflora*
 Gamsveigerl, Gelbes *Primula Auricula*
 Rotes *P. Clusiana*
 Gänsekresse, Alpen- *Arabis alpina*
 Hallers *A. Halleri*
 Zwerg- *A. pumila*
 Gedenkemein *Omphalodes scorpioides*
 Gamsheide *Loiseleuria procumbens*
 Gamswurz, Kalk- *Doronicum calcareum*
 Ginster, Flügel- *Genista sagittalis*
 Glanzkraut, Torf- *Liparis Loeselii*
 Glockenblume, Breitblättrige, *Campanula latifolia*
 Glockenenzian, Kalk- *Gentiana Clusii*
 Goldregen *Laburnum anagyroides*
 Goldrute, Spätblühende *Solidago serotina*
 Grindkraut, Graues *Scabiosa canescens*
 Habichtskraut, Zotten- *Hieracium villosum*
 Hahnenfuss, Alpen *Ranunculus alpestris*
 Wolliger *R. lanuginosus*
 Heideröschen *Fumana procumbens*
 Hühnerdarm *Stellaria media*
 Johanniskraut *Hypericum perforatum*
 Klee, Schweden- *Trifolium hybridum*
 Kreuzblume, Bittere *Polygala amara*
 Kreuzdorn, Purgier- *Rhamnus cathartica*
 Kronenwicke, Berg- *Coronilla coronata*
 Scheiden *C. vaginalis*
 Kuckucksnelke *Lychnis flos cuculi*
 Kugelblume, Nacktstiel- *Globularia nudicaulis*
 Kuhschelle, Alpen- *Pulsatilla alpina*
 Frühlings- *P. vernalis*
 Labkraut, Wald- *Galium silvaticum*
 Lattich, Weiden- *Lactuca saligna*
 Läusekraut, Ähren- *Pedicularis rostrato-spicata*
 Leimkraut, Alpen- *Silene Willdenowii* = *S. alpina*
 Stengelloses *S. acaulis*
 Liguster *Ligustrum vulgare*
 Löffelkraut *Cochlearia pyrenaica*
 Lotwurz, Sand- *Onosma arenaria*
 Miere, Polster- *Minuartia sedoides*
 Milzkraut, Wechselblatt- *Chrysosplenium alternifolium*
 Mutterwurz, Alpen- *Ligusticum Mutellina*
 Nachtkerze *Oenothera biennis*
 Nelkenwurz, Berg- *Geum montanum*
 Pastinak *Pastinaca sativa*
 Platterbse, Bunte *Lathyrus variegatus*
 Einfachblättrige *L. nissolia*
 Pippau, Gold- *Crepis aurea*
 Polsternelke *Silene acaulis*
 Porst, Sumpf- *Ledum palustre*
 Radmelde, Sand- *Kochia arenaria*
 Riemenzunge, Bocks- *Himantoglossum hircinum*
 Rispengras, Alpen- *Poa alpina*
 Robinie *Robinia pseudacacia*
 Rose, Essig- *Rosa gallica*
 Kleinblütige *Rosa micrantha*
 Sanddorn *Hippophaë rhamnoides*
 Schafgarbe, Schwarze *Achillea atrata*
 Scheibenschötchen *Peltaria alliacea*
 Schwalbenwurz *Cynanchum vincetoxicum*
 Segge, Torf- *Carex heleonastes*
 Silberwurz *Dryas octopetala*
 Sonnentau, Langblatt- *Drosera longifolia*
 Spitzkiel, Berg- *Oxytropis montana*
 Spitzklette *Xanthium strumarium*
 Stechapfel *Datura Stramonium*
 Steifhalm, Herbst- *Cleistogenes* (= *Diplachne*) *serotina*
 Steinbrech, Finger- *Saxifraga tridactylites*
 Knöllchen- *S. granulata*
 Mannsschild- *S. androsacea*
 Trauben- *S. Aizoon*
 Zwiebel- *S. bulbifera*
 Steinröserl *Daphne Cneorum*
 Steinschmüchel, Pyrenäen- *Petrocallis pyrenaica*
 Sternblume, Alpen- *Aster alpinus*
 Stiefmütterchen, Alpen- *Viola alpina*
 Storchschnabel, Glänzender *Geranium lucidum*
 Strahlensame, Kleiner *Heliosperma quadridentatum* (= *quadrifidum*)
 Täschelkraut, Gösinger *Thlaspi goesingense*
 Teufelskralle *Phyteuma orbiculare*
 Tragant, Ungarischer Blasen- *Astragalus albidus*
 Erd- *A. escapus*
 Vergissmeinnicht, Buntes *Myosotis versicolor* (= *discolor*)
 Vogelkopf *Thymelaea passerina*
 Wasserkreisel *Chaerophyllum Cicutaria*
 Wasserpest *Flodea canadensis*
 Weichsel, Stein- *Cerasus* (= *Prunus*) *Mahaleb*
 Weichwurz *Malaxis paludosa*
 Weide, Jacquins *Salix Jacquini*
 Kraut- *S. herbacea*
 Netz- *S. reticulata*
 Weidenröschen, Wald- *Chamaenerium angustifolium*
 Wicke, Breitblättrige *Vicia oroboides*
 Zottel- *V. villosa*
 Winde, Kantabrische *Vicia cantabrica*

Obige Arbeit ist ein Teil der von dem bekannten Phänologen Professor Dr. Friedrich Rosenkranz, Perchtoldsdorf bei Wien, bearbeiteten "Flora von Niederösterreich". In den vom Österreichischen Lehrerverein für Naturkunde herausgegebenen "Botanischen Nachrichten" erschienen bereits früher:

1. "Die Pflanzenwelt von Gross-Enzersdorf" von Schulrat Paul Hübl,
2. "Die Farnpflanzen (Farne, Schachtelhalme und Bärlappgewächse) Niederösterreichs" von Prof. Dr. Fr. Rosenkranz,
3. "Die Steppen Niederösterreichs" von Prof. Dr. Fr. Rosenkranz,
4. "Die Bergwiesen und Matten Niederösterreichs" von Prof. Dr. Fr. Rosenkranz. Weitere botanische Arbeiten über Niederösterreich vom gleichen Verfasser sind in Vorbereitung.

Der Österreichische Lehrerverein für Naturkunde ist auch Herausgeber der "Vogelkundlichen Nachrichten aus Österreich", von denen Folge 1 bis 6 vorliegt. Alle vom Österreichischen Lehrerverein herausgegebenen Schriften können von den Mitgliedern kostenlos bezogen werden.

Zweck des genannten Vereines ist:

1. Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse,
 2. Hebung des naturkundlichen Unterrichts durch fachliche Fortbildung der Lehrerschaft und Förderung des naturkundlichen Lehrmittelwesens,
 3. Mitwirkung an der naturkundlichen Erforschung der Heimat,
 4. Unterstützung der Bestrebungen zum Schutze der heimischen Naturdenkmäler.
- Vereinsmitglied kann jedermann werden, der an den Bestrebungen des Vereins Anteil nimmt.

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

1856

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

Gedruckt mit Unterstützung des Kulturamtes des Landes Niederösterreich auf Antrag des Notringes der wissenschaftlichen Verbände Österreichs.

Vari-Typer-Satz des Notrings der wissenschaftlichen Verbände Österreichs.

UB WIEN



+AM392103107

UNIVERSITÄT
WIEN
BIBLIOTHEK



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1956

Band/Volume: [6](#)

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

Artikel/Article: [Aufbau und Gliederung der Pflanzendecke von
Niederösterreich. 1-8](#)