© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde, download unter www.biologiezentrum.at

UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK WIEN

I 798.452/[2]

Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde

BOTANISCHE NACHRICHTEN

****

Die Farnpflanzen Niederösterreichs

Von Prof. Dr. Friedrich Rosenkranz

Vorliegende Studie soll versuchen, einen Bestimmungsschlüssel der niederösterreichischen Farnpflanzen im weiteren Sinne vor allem auf Grund der vegetativen Merkmale aufzustellen und zur gleichen Zeit auch die Verbreitung der Pterydophyta (Farnpflanzen i.w. Sinne) in Niederösterreich darzulegen. Ich habe dabei mit voller Absicht den Weg der für den interessierten Laien geläufigen Schlüssel von Fritsch und Heimerl verlassen, welche als Unterscheidungsmerkmale immer die Ausbildung der Fruchthäufchen bzw. der Sporenbehälter und der Hüllen (Schleier) heranziehen, die zwar sehr kennzeichnend sind, aber einen Grossteil des Jahres fehlen. Zusätzlich wurden auch diese Merkmale eingeführt, aber zur Gliederung wollte ich sie nicht verwenden, wenngleich auch an ihnen die Verwandtschaft weitaus besser zu erkennen ist. Es sollte eben ein rein aus praktischen Gesichtspunkten erstellter Bestimmungsschlüssel für Laien werden. Es kann daher auch vorkommen, dass morphologisch oder auch entwicklungsgeschichtlich nahverwandte Arten im Schlüssel getrennt sind, wenn eben das Einteilungsmerkmal diese Trennung erfordert, wie etwa der Grosse und der Kleine Dornfarn oder Bergfarn und Echter Wurmfarn, die sich paarweise durch ihre Behaarung unterscheiden, die als Gliederungsmerkmal genommen wurde; bei der Besprechung der Verbreitung sind dann diese Arten in ihrer entsprechenden Reihenfolge aneinandergefügt. In Zweifelsfällen, z.B. wenn die Behaarung der jugendlichen Blätter später verschwindet, wurden beide Möglichkeiten im Schlüssel eingebaut, so dass manche Arten zweimal auftauchen. Der II. Teil, der von der Verbreitung handelt, enthält auch eine Angabe über die Zugehörigkeit jeder Pflanze hinsichtlich des Verbreitungsareals, wobei ich im wesentlichen der Einteilung gefolgt bin, wie sie SOO für Ungarn gegeben hat, und keine derart detaillierten

Die "Botanischen Nachrichten" sind Vereinsgabe des Österreichischen Lehrervereins für Naturkunde Wien, IV/50, Schelleingasse 39/10, Postsparkassenkonto 142.458. Mitgliedsbeitrag dzt. für in Wien in den Bezirken I bis XXI Wohnende jährlich S 10.-, für in den Bezirken XXII bis XXVI und auswärts Wohnende jährlich S 5.-.

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; Download unter www.biologiezentrum.at

und daher auch komplizierten Bezeichnungen wie MEUSEL einführen wollte. Im allgemeinen verstehe ich demnach unter *europäischen* Arten Pflanzen mit der Verbreitung in ganz Europa, wobei sie ausserdem auch in Nordasien und Nordamerika oder nur in Eurasien verbreitet sein können, unter *alpinen* Arten solche, deren Vertreter über der Baumgrenze anzutreffen sind, wobei sie aber auch in anderen Hochgebirgen Europas und Asiens oder im hohen Norden verbreitet sein können, unter *mittelländischen* Arten solche mit einer Hauptverbreitung in Süd-Europa, unter *kontinentalen* Arten jene, deren Vertreter besonders im Osten und Südosten von Europa verbreitet sind, aber natürlich auch weit ins asiatische Steppengebiet hineinreichen können, als *südosteuropäische* Elemente die Arten, die ihr Areal besonders von der Südosteuropäischen Halbinsel her ausgebreitet haben, als *nordische* Arten jene, die von der subarktischen oder arktischen Zone herstammen, und schliesslich als *atlantische* jene mit der Hauptverbreitung im westlichen Teile von Europa. Mag diese Einteilung wissenschaftlich auch für zu eng angesehen werden, so genügt sie für unsere Zwecke und SOO hat sie für das benachbarte Ungarn mit Erfolg angewendet.

Hier sei es mir auch noch gestattet, jenen Herren zu danken, die mir mit Rat und Tat zur Seite gestanden sind und mich bei der Abfassung des Manuskriptes sehr unterstützt haben, vor allem den Herren Univ. Prof. Dr. KUFODONTIS, Univ. Doz. Dr. G. WENDELBERGER, METLESICS und Stud. Rat R. WICHTL, besonders aber Herrn Univ. Prof. Dr. E. JANCHEN, von dem besonders eingehende Ratschläge und Anregungen sowohl für den ersten als auch für den zweiten Teil stammten.

Bestimmungstabelle für die Klassen und Familien.

Ia) Blätter flachspreitig, Stengel unterirdisch: *Filicinae*...II.

Ib) Blätter anders, schuppig, nadelförmig oder schmal-lineal, Stengel deutlich oberirdisch entwickelt...III.

IIa) Blätter in einen fruchtbaren (sporangientragenden) Abschnitt und einen nicht in derselben Ebene liegenden unfruchtbaren Abschnitt gegliedert, der wie ein ganzes unfruchtbares Blatt aussieht, so dass zwei Spreiten vorliegen: *Ophioglossaceae* (siehe Tabelle D).

IIb) Fruchtbare Blätter nicht derart gegliedert: wenn ein Blatt auf einem Abschnitt nur steril, auf dem folgenden fertil ist, dann liegen beide Abschnitte in einer Ebene, so dass nur eine Spreite vorhanden ist: *Polypodiaceae* (siehe Tabelle E).

IIIa) Stengel durch Knoten gegliedert, aus den ringsum geschlossenen Scheiden entspringen die schmal-linealen Blätter: *Articulatae - Equisetinae* (siehe Tabelle C).

IIIb) Stengel ungegliedert, Blätter nadel- bis schuppenförmig, klein: *Lycopodiinae* ...IV.

IVa) Pflanze moosähnlich mit zartem Stengel, Sporenbehälter teils kugelig (Mikrosporangien), teils mit vier tetraedrisch angeordneten, buckelartigen Vorwölbungen (Makrosporangien); kalkhold bis bodenvag: *Selaginellaceae* (siehe Tabelle B).

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; Download unter www.biologiezentrum.at

IVb) Pflanze mit derbem Stengel und durchwegs gleichgestalteten, nierenförmigen Sporenbehältern: *Lycopodiaceae* (siehe Tabelle A).

Anmerkung zu Punkt II: Im sterilen Zustand kann man das Blatt von Botrychium virginianum, das bis 60 cm hoch wird, mit Cystopteris montana verwechseln, doch hat diese Art Spreuhaare und eine drüsig behaarte Spreite, die nicht breiter als lang ist; der Stiel ist hier dunkelbraun und oben strohgelb, bei Botrychium dagegen rötlich oder rotbraun überlaufen.

Tabelle A.

Lycopodiaceae - Bärlappgewächse

Lycopodium L.-Bärlapp.

1a) Blätter nadelförmig, über 3 mm lang, am stielrunden Stengel schraubig angeordnet:...2

1b) Blätter schuppenförmig, unter 3 mm lang, an den abgeflachten Stengeln vierzeilig (in gekreuzten Paaren) angeordnet:...5

2a) Stengel über 30 cm, oft 1 m lang, reichästig, kriechend; Blätter in eine feine haarartige oder fast stechende Spitze auslaufend:...3

2b) Stengel weniger als 30 cm lang, wenig verzweigt; Blätter wohl zugespitzt, aber weder haar- noch stachelspitzig:...4

3a) Blätter mit weisser Haarspitze, vielreihig, dicht gestellt, gegen oben gerichtet; Ähren gestielt, meist zu zweien, aber auch einzeln oder zu drei bis fünf, Sporenblätter mit langer Spitze; auf Heiden, Hutweiden, in trockenen Wiesen, auch in Wäldern, vor allem in der Berg- und Voralpenstufe; kalkmeidend: *L. clavatum* (Nr. 3)

3b) Blätter ohne Haarspitze, jedoch fast stechend zugespitzt, meist fünfreihig in lockerer Anordnung und abstehend bis zurückgekrümmt; Ähren ungestielt, einzeln, Sporenbehälter mit kurzer Spitze; in feuchten Voralpen- und Bergwäldern: *L. annotinum* (Nr. 2)

4a) Stengel kurz kriechend, mit vielen Wurzeln im Boden verankert; sporangientragende Blätter in eine aufwärtsgebogene lanzettliche Spitze auslaufend, zu einer ungestielten, bis 5 cm langen Ähre zusammentretend; auf Torfböden sowie in Hochmooren: *L. inundatum* (Nr. 6)

4b) Stengel aufsteigend bis aufrecht; Sporangien in den Achseln gewöhnlicher Blätter, meistens auch Brutknospen in den Achseln der oberen Blätter vorhanden, die später ausfallen, sich bewurzeln und zu neuen Pflanzen heranwachsen; in schattigen Wäldern, vor allem in Nadelwäldern von der oberen Bergstufe bis in die Krummholzstufe, auch in Heiden, Matten und Mooren: *L. Selago* (Nr. 1)

5a) Stengel grösstenteils unterirdisch verlaufend, der oberirdische Teil abgeflacht mit deutlich verschiedenen dunkelgrünen Flächen- und Kantenblättern; Sporenblattähren zu zwei bis sechs auf gegabelten Stielen; vorwiegend in Nadelwäldern: *L. complanatum* (Nr. 5)

5b) Stengel mehr minder oberirdisch kriechend; Blätter hellblaugrün, meist ziemlich gleichartig; Sporenblattähren einzeln, ungestielt; vor allem in subalpinen und alpinen Heiden: *L. alpinum* (Nr. 4)

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; Download unter www.biologiezentrum.at

Nr. 1. *Lycopodium Selago L.-Tannen-Bärlapp.*
Europäisches Florenelement. - In schattigen Wäldern von der oberen Bergstufe bis in die Krummholzstufe, auch in Heiden, Matten und Mooren. - Im Alpengebiet vom Wechsel bis an die Enns; in den Thermenalpen am Ostfuss des Peilsteines; im Wienerwald am West - und Nordhang des Jochgrabenberges bei Rekawinkel und bei Hochstrass, am Feuerstein bei Purkersdorf; im Waldviertel: am Ostrong, bei Traunstein, an den Lohnbachfällen bei Arbesbach und beim Steinteich nächst Pyhrabruck (Weitra).

Nr. 2. *Lycopodium annotinum L.-Wald-Bärlapp.*
(auch Spross-B., Sprossender B., Wacholder-B., Schlangen-B.)
Nordisch-europäisches Florenelement. - In feuchten Voralpen- und Bergwäldern, bis in die Krummholzstufe, im Legföhrengehölz an buschigfelsigen Stellen. - Im Wechselgebiet am Kl. Pfaffen zwischen Wechsel und Stuhleck, beim Gamtalhof am Aufstieg auf die Kampalpe; am Flanzriegel bei Krumbach; auf Rax, Schneeberg, Ötscher und Dürrenstein; seltener im Wienerwald: am Jochgrabenberg oberhalb Rekawinkel und am Weg zum Schwabendörfl, bei Hochstrass auf Heideböden und am Hasenriedl im Walde beim Fundort des Weissen Safran (Crocus albiflorus), am Nordost-Gipfel des Gelberberges (südöstlich von Purkersdorf), am Pallerstein (Troppberg); auf Wiener Boden ehemals auf dem Dreimarkstein und dem Michaelerberg (Wien XVII, XVIII); auch im Waldviertel: am Ostrong, auf der Burgsteinmauer bei Ysper, im Tannermoor, bei Gutenbrunn, Gr.Pertholz, Karlstift, am rechten Lainsitzufer zwischen Christinenberg und Hirschenstein auf dem Luchsstein.

Nr. 3. *Lycopodium clavatum L.-Heide-Bärlapp.*
(auch Keulen-B., Keuliger B., Gewöhnlicher B., Echter B.)
Europäisches Florenelement. - In bodensaueren Wäldern der Berg- und Voralpenstufe, im Legföhrengebüsch, im Alpenrosengebüsch, auch in Borstgraswiesen sowie auf mageren Weiden der oberen Stufen. - Hier am Dürrenstein; auf der Herrenalpe bei Lunz, am Torfmoor bei Mitterbach, auf dem Göller, in der Prein und im Nasswald, im Höllental und in der Öd, auf den Voralpen des Wechsels; in der Buckligen Welt: zwischen Weissenbach (Lockenhaus) und Langegg, bei Witzelsberg am Weg nach Hafning; im Wienerwald: bei Hochstrass, beim Forsthof (Kramhoferhöhe), bei Heiligenkreuz und Breitenfurt, am Gelberberg und auf der Rudolfshöhe bei Purkersdorf, am Frauenwarth bei Pressbaum, am Pallerstein (Troppberg), bei Rekawinkel, am Ramberg bei Weidlingbach; auf Wiener Boden: ehemals am Dreimarkstein und Michaelerberg (Wien XVII, XVIII) und am Hameau (Wien XIV); ferner im Dunkelsteinerwald: bei Oberbergern, Karlstetten und Gansbach; im Waldviertel: bei Gutenbrunn, Zwettl (im Klosterwald), Kirchberg am Walde, Schrems, Gmünd, Weitra und Karlstift sowie an seinem Ostrand zwischen Stockern und Eggenburg. - Heilpflanze (Sporen, Kraut).

Nr. 4. *Lycopodium alpinum L.-Alpen-Bärlapp.*
Alpin-nordisches Florenelement. - In Fichtenwäldern und Borstgraswiesen, meist über der Waldgrenze, seltener auch in den Voralpen und in der oberen Bergstufe. Am Umschussriegel des Wechsels (1700 m); am Göller; im Tegel des Hochkars; auf der Herrenalpe bei Lunz bis auf 1350 m herab; am Ötscher; selten im Wienerwald: am Westhang des Jochgrabenberges oberhalb Rekawinkel, auf dem Hasenriedl bei Hochstrass.

Nr. 5. *Lycopodium complanatum L.-Fächer-Bärlapp.*
(auch Flach-B., Flacher B.)
Europäisch-montanes Florenelement. - In Berg- und Voralpenwäldern, besonders in Fichtenwäldern. - Im Wienerwald: ehemals bei Dornbach (Wien XVII); am Rosenberg und Ramberg bei Weidlingbach, am Grosswienerberg bei Pressbaum, am Jochgrabenberg oberhalb Rekawinkel, im Wald am Hasenriedl bei Hochstrass; in der Buckligen Welt: auf der Ostseite des Hutwischberges oberhalb Wenigreich, in Föhrenwäldern bei Witzels-

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; Download unter www.biologiezentrum.at

berg, bei Harth und im Höllgraben bei Scheiblingkirchen, im Seebensteiner Kirchenwald und bei Ober-Atzberg (Pitten); im Rosaliengebirge: Pfaffenwald und Hinterer Ammergraben sowie Katzengraben bei Frohsdorf; am Wechsel bei Krumbach und auf der Kampalpe (1350 m); am Rapperriegel bei Bad Fischau; oberhalb des Einganges ins Höllental auf Kalk; im Dunkelsteinerwald: bei Ochsenburg und bei Weiersdorf zwischen Karlstetten und Gansbach; im Waldviertel: Zwettl (Klosterwald), Nd.Edlitz a.d.Thaya und Litschau.

Nr. 6. *Lycopodium inundatum L.* - *Sumpf-Bärlapp.*
(auch Moor-B.)
Nordisches Florenelement mit atlantischem Einschlag. - Auf Flach- und Hochmooren der Berg- und Voralpenstufe, sehr selten. - Waldviertel: auf Torfwiesen bei Alt Melon und Schrems, am Edlesberger Teich bei Gutenbrunn; in den Alpen: im Vorderen und Hinteren Rotmoos und am Oberen Lunzer See (1120 m), am Hechtensee, im Rehberger Moor, im Lassinger Torfmoor und im Mitterbacher Torfmoor.

Anmerkung: Alle Bärlapparten sind mehr minder giftig, am meisten Lycopodium Selago.

Tabelle B.

Selaginellaceae - Moosfarngewächse

Selaginella PB. - *Moosfarn.*

1a) Sprosse stielrund; Blätter schraubig gestellt, spitz, entfernt gesägt, gewimpert; auf mehr feuchten, meist stark besonnten Böden: *S.Selaginoides* (Nr. 1)

1b) Sprosse abgeflacht; Blätter schräg-gekreuzt-gegenständig, das untere Blatt jedes Blattpaares grösser, eiförmig und abstehend, das obere kleiner, lanzettlich und anliegend, alle Blätter stumpf und ganzrandig; auf trocken-warmen, überwiegend schattigen Böden: *S.helvetica* (Nr. 2)

Nr. 1. *Selaginella Selaginoides (L.) Lk.* - *Alpen-Moosfarn.*
Alpin-nordeuropäisches Florenelement. - In Matten, Schneetälchen und auf Schneeböden sowie in Wiesen, vor allem Borstgraswiesen der alpinen und der oberen subalpinen Stufe. - Von den Voralpen bis in die Hochalpen besonders auf Kalk häufig.

Nr. 2. *Selaginella helvetica (L.) Lk.* - *Schweizer Moosfarn.*
Alpin-altaisches Florenelement. - An erdigen feuchten Stellen, in mageren Wiesen von der Ebene bis in die untere subalpine Stufe. - In den Voralpen vom Sonnwendstein über den Semmering und die Prein bis ins Traisengebiet, im Westen noch bei Waidhofen a.d.Ybbs; in der Wachau bei Spitz unterhalb der Ruine Hinterhaus, bei Mautern und Melk; oft herabgeschwemmt, so an der Leitha bei Katzelsdorf und Lichtenwörth, an der Schwarza bei Haderswörth, in den Adlitzgräben und in der Prein, im unteren Traisentale; in Donauauen (Stockerau, Lobau, ehemals auch in der Krieau; bei Mühlleiten nächst Gr.Enzersdorf).

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde, Download unter www.biologiezentrum.at

Tabelle C.

Equisetaceae - Schachtelhalmgewächse

Equisetum L.-Schachtelhalm.

1a) Sprosse weisslich, rötlich oder bräunlich:...2

1b) Sprosse grün:...5

2a) Sprosse wenigstens oben mit (grünen) Ästen:...3

2b) Sprosse immer ohne Äste, nie ergrünend, nach dem Ausreifen der Sporenähre verwelkend:...4

3a) Spross dauernd elfenbeinfarbig, selten schwach grün, über 1 cm dick: unfruchtbarer Spross von *E. maximum* (Nr. 8)

3b) Spross ergrünend, dann oben stark ästig, Äste wieder quirlig verzweigt, Rippen abgeflacht; Scheidenröhre mit zwei bis fünf Lappen, trichterig offen; Fruchtspross von *E. silvaticum* (Nr. 6)

Anmerkung: Der Fruchtspross von E. pratense, das ganz nahe der niederösterreichischen Grenze im Thayatal zwischen Hardegg und den Neunmühlen vorkommt, hat einen oft erst in der oberen Hälfte ästigen Spross, dessen Äste aber in der Regel oft unverzweigt bleiben; die Rippen sind ausserdem gewölbt.

4a) /von 2b/Spross mehr als 1 cm dick mit ungefähr 12 je 4 cm langen Scheiden, diese gehäuft mit 20 bis 40 Zähnen, die höchstens halb so lang sind wie die Scheidenröhre; Sporangienähre mit hohler Achse: Fruchtspross von *E. maximum* (Nr. 8)

4b) /von 2b/Spross unter 1 cm dick mit ungefähr 5 je 2 cm langen Scheiden, diese mit Ausnahme der unteren von einander entfernt, Scheiden mit 6 - 19 Zähnen, die so lang sind wie die Röhre; Sporangienähre mit markhältiger Achse: Fruchtspross von *E. arvense* (Nr. 7)

5a) /von 1b/Sprosse astlos oder höchstens oben ästig, dann aber nicht rauh: 6

5b) /von 1b/Sprosse (wenigstens unten) ästig:...9

6a) Sprosse nicht rauh; Scheiden mit Ausnahme der obersten eng anliegend und glänzend, die unteren dunkel und genähert, die oberen grün und von einander entfernt; Zähne knapp ein Drittel so lang wie die Röhre, schwarz mit weissem Hautrand; Spross gegen den Winter absterbend; Zentralhöhle des Sprosses sehr gross, ungefähr vier Fünftel des Sprossdurchmessers einnehmend: *E. fluviatile* (Nr. 4)

6b) Sprosse rauh, Scheiden nicht glänzend, mit Ausnahme der untersten stets glockig oder manschettenartig erweitert; Zentralhöhle kleiner, höchstens knapp die Hälfte des Durchmessers überschreitend oder noch kleiner bis ganz fehlend; Zähne oder deren Spitzen abfallend:...7

7a) Spross im Herbst absterbend, Scheiden grün, einfärbig, Grundteil der Zähne schwarzbraun, weissberandet, daher weiss gestreift; Zähne selbst ungefähr ein Drittel so lang wie die Röhre mit weisslich gekräuselter Spitze, die besonders im oberen Sprossteil bald abfällt: *E. ramosissimum* (Nr. 2)

7b) Spross überwinternd, Scheiden zweifarbig mit dunkler Querbinde oder in der oberen Hälfte ganz schwarz:...8

8a) Spross bis 1,5 cm dick, aufrecht, derb; Zentralhöhle bis ½ so gross wie der Sprossdurchmesser; Stengelglieder im allgemeinen über 3 cm lang; Scheiden weisslich oder fuchsrot, am Rande und Grunde dunkel gebändert, besonders im oberen Stengelteil manschettig offen; Zähne schwarzbraun, weiss berandet, früh abfallend und dabei einen gekerbten Rand hinterlassend: *E. hiemale* (Nr. 1)

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde, Download unter www.biologiezentrum.at

8b) Spross meist unter 1/3 cm dick, niederliegend bis aufsteigend, oft dicht rasig; zarte Pflanze; Zentralhöhle eng oder fehlend; Scheiden am Saum mit einem schwarzen Band oder in der oberen Hälfte ganz schwarz; Zähne bleibend, ziemlich breit weissberandet mit dunklem Mittelstreif und mit grannenartig rauher Spitze, die meist abfällt: *E.variegatum* (Nr.3)

9a) /von 5b/Spross doppelt quirlästig:...10

9b) /von 5b/Spross einfach quirlästig:...11

10a) Äste bogig herabhängend, 4-5kantig; Zentralhöhle sehr gross (ungefähr zwei Drittel des Sprossdurchschnittes); Scheidenzähne so lang wie die Röhre, diese mit drei bis fünf lanzettlich-stumpfen Lappen, bald hellbraun werdend: unfruchtbarer Spross von *E.silvaticum* (Nr.6)

10b) Äste waagrecht oder aufsteigend, gröber als bei E.silvaticum; Zentralhöhle sehr klein (kaum ein Viertel des Sprossdurchmessers); Scheidenzähne halb so lang wie die Röhre: oberer Sprossteil astlos, die oberen Äste deutlich überragend: unfruchtbarer Spross von *E.arvense* (Nr.7)

11a) /von 9b/Zähne ungefähr ein Drittel so lang wie die Scheidenröhre mit weisslich gekräuselter Spitze, die besonders im oberen Sprossteil rasch abfällt; Grundteil der Zähne schwarzbraun, weissberandet, daher gestreift; Astquirle sowohl hinsichtlich des Abstandes als auch der Verzweigung unregelmässig; oberer unbeasteter Sprossabschnitt weit den verzweigten überragend; Pflanze derber: *E.ramosissimum* (Nr.2)

11b) Zähne 1/3 bis ½ so lang wie die Röhre mit weissem Hautrand oder manchmal auch ohne einen solchen; die Spitzen nie abfallend; Astquirlen regelmässig, gegen das Sprossende etwas entfernter; Pflanze zarter (Spross weniger als 5 mm dick):...12

12a) Unterstes Glied der meisten Äste (von der Asthülle bis zur ersten Astscheide) wesentlich kürzer (viel weniger als halb so lang) als das benachbarte Glied des Hauptsprosses; Zähne der Scheiden oberwärts schwärzlich mit breitem weissen Hautrand; Zähne der Astscheiden breit, eilanzettlich, aufrecht; Zentralhöhle mässig gross (ungefähr 1/3 des Durchmessers); Spross bis hinauf beastet; giftig: *E.palustre* (Nr.5)

12b) Unterstes Astglied, wenigstens bei den Ästen des oberen Sprossteiles, so lang oder auch länger als das benachbarte Glied des Hauptsprosses, weiter unten mindestens halb so lang bis gleichlang; Zähne der Scheiden grünlich, hell- bis dunkelbraun oder dunkelbraunschwarz und breithautrandig; Zähne der Astscheiden abstehend, lang zugespitzt; Zentralhöhle sehr klein, höchstens ¼ des Sprossdurchmessers; Spross oben astlos, den beasteten Teil deutlich überragend; nicht giftig: unfruchtbarer Spross von *E.arvense* (Nr.7)

Nr.1. *Equisetum hiemale L.-Winterschachtelhalm.*

Europäisches Florenelement. - An schattigen, feuchten Stellen besonders in der Bergstufe, aber auch in den Flussauen der Ebene; selten.- In den Auen der Donau bei Wallsee, Mautern und Unter Baumgarten (Krems), Hollenburg und Grafenwörth sowie bei Tulln, auch bei Mannswörth. Im Weinviertel: bei Karnabrunn und am Waldrand bei Wischetal (Hollabrunn); im Wienerwald: im Hagenbachtal bei St.Andrä, Scheiblingstein, Steinriegl und gegen Weidlingbach, im Irenental bei Unter-Tullnerbach, in Gräben zwischen Finsterleiten und der Strasse Rekawinkel - Kronstein; im vorderen Wassergspreng zwischen Weissenbach und dem Fuss des Höllensteinzuges; in den Voralpen: zwischen Sonntagberg und Windhaag häufig, so bes. am Luegerbach, in den Vorderen Tormäuern und in der Urmannsau (Gaming) im Sande der Erlaufufer, südlich des Rehbergsattels bei der Biologischen Station in Lunz und im Rehbergmoos; nahe dem Ursprung der ersten rechtsseitigen Nasstalquelle.- Giftig. Wird als Scheuermittel (Poliermittel) für Tischler verwendet.

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; Download unter www.biologiezentrum.at

Nr. 2. *Equisetum ramosissimum Desf.-Sand-Schachtelhalm.*
(auch Ästiger Sch.)
Europäisches (südeuropäisches) Florenelement. - In den Ebenen und in den Flusslandschaften an sandigen Stellen, besonders im Osten, zerstreut. - Im Marchfeld: in Trockenrasen über Flugsand auf der Siebenbrunner Heide, auf sandigen Äckern und Bahndämmen bei Stadlau, Kagran Asparn a.d.Donau, Deutsch Wagram, Schlosshof und Marchegg und weiter im Norden in Löszsteppen bei Wolkersdorf am Russbach und bei Ober-Rohrbach (Spillern) sowie auf Äckern bei Stockerau; dann im Raum Rauchenwarth (Pfaffenöden) - Laxenburg - Himberg - Wiener Neustadt und weiter nach Osten bis an den Neusiedlersee, hier bei Schützen am Gebirge und am Ostufer von Weiden über Podersdorf bis Illmitz, wie auf der grossen Düne; einmal auf der Strassenbahntrasse beim Gassteg im unteren Wiener Prater; nach Westen noch im unteren Alauntal (Krems) und um Zöbing, dann in der Wachau zwischen Weissenkirchen und Dürnstein, auch an der Traisen unterhalb St.Pölten festgestellt. Im Wienerwald nur im Ufersand der Schwechat im Helenental bei Baden und am Troppberg.

Nr. 3. *Equisetum variegatum Schleich.- Bunter Schachtelhalm.*
Europäisches Florenelement. - Auf Sand, Kies und an torfigen, sumpfigen Stellen bis in die Voralpen sehr zerstreut. - In den Voralpen und in der Bergstufe um Wienerbruck, im Mitterbacher und Hechtenseer Torfmoor, an der Erlauf unter den Zinken bei Lunz, am Sonntagberg bei Waidhofen an der Ybbs, im Fluszsand des Piestingtales von Pernitz über Gutenstein die Steinapiesting aufwärts; im Krainergraben und am Beginn der Prein; im Wienerwald bei Rekawinkel; im Traisental bei St. Pölten; an der Donau oberhalb Aggsbach Markt am linken Ufer und auf Flussinseln bei Mautern sowie in der Au bei Stockerau; ehemals auch beim Bahnhof von Deutsch Wagram.

Nr. 4. *Equisetum fluviatile L.-Schlamm-Schachtelhalm.*
(auch E.limosum L.)
Europäisches Florenelement. - In den Schilfrohrbeständen, Röhrichten und Groszseggengesellschaften sowie in Schwingrasen an Sümpfen, Tümpeln und Teichen von der Ebene bis in die subalpine Stufe zerstreut.- Im Waldviertel von Gföhl durch das ganze Innere bis Süd-Böhmen; im Wienerwald: im Gütenbachtal am Weg zum Tor des Lainzer Tiergartens (Kalksburg), ferner einmal beim Bahnhof von Rekawinkel und bei Mariabrunn, an beiden Stellen wohl ebenso verschwunden wie im Halterbachtal beim ehemaligen Kordonteich; dann in einem Tümpel der Rohrbacher Karosseriefabrik in Ober St.Veit (Wien XIII); ferner bei Giesshübl und in Sümpfen an der Bahn südlich Mödling; in der höheren Bergstufe und in den Voralpen: im Zihshofer Sumpf bei Witzelsberg (Scheiblingkirchen), im Stixensteiner Teich, auf der Hinterleiten und dem Knappenberg bei Reichenau, in den Ötschergräben, am Lunzer- und Obersee, am Erlaufsee und im Mitterbacher und Hechtenseer Torfmoor; in der Ebene und im Hügelland des Ostens nur sehr zerstreut: im unteren Traisental, im Schattgraben bei Krems, am Kleebühel bei Bierbaum (Tulln), am Kirchberg südöstlich von Merkersdorf (Ernstbrunn), auf der ehemaligen Viehweide von Moosbrunn (wohl verschwunden), bei Reisenberg und Trautmannsdorf a.d.Leitha sowie an der March bei Angern und Stillfried; am Neusiedlersee und angeblich im Leithagebirge. - Schwach giftig.

Nr. 5. *Equisetum palustre L.-Sumpf-Schachtelhalm.*
Europäisches Florenelement. - In Sümpfen, Flachmooren und bodensauren Anmooren sowie auf feuchten Wiesen von der Ebene bis ins Gebirge verbreitet. - Giftig.

Nr. 6. *Equisetum silvaticum L.-Wald-Schachtelhalm.*
Europäisches Florenelement. - In schattigen, feuchten Wäldern und auf feuchten Wiesen, selten auch in feuchten Äckern. - Besonders im Waldviertel und im Schiefergebiet der Buckligen Welt sowie des Wechsels, aber auch in der Kalk- und Sandsteinzone in der Berg- und subalpinen Stufe verbreitet.

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; Download unter www.biologiezentrum.at

Nr.7. *Equisetum arvense L.-Acker-Schachtelhalm.*
Europäisches Florenelement. - Auf feuchten bis mässig trockenen Böden als Ackerunkraut, aber auch auf schlechten Wiesen von der Ebene bis ins Gebirge verbreitet.

Nr.8. *Equisetum maximum Lam.-Grosser Schachtelhalm.*
(auch E.Telmateja, E.maius, Zinnkraut im engeren Sinne)
Europäisches Florenelement. - An feuchten Stellen waldiger Gegenden, in Schluchtwäldern und an Bächen.- Vor allem in der Sandsteinzone und von hier südlich der Donau bis in die subalpine Stufe; auch im Rosaliengebirge sowie zwischen Thallern und Hollenburg an der Donau,nicht aber nördlich der Donau.

Nr.9. *Equisetum litorale Kühlewein.*
(auch E.inundatum Lasch.)
Bastard von E.fluviatile x E.maximum
In Auen der March bei Angern, am grossen Abzugsgraben der ehemaligen Viehweide von Moosbrunn, hier wohl wieder verschwunden.

Tabelle D.

Ophioglossales - Natterzungenartige

Ophioglossaceae - Natterzungengewächse.

1a) Unfruchtbarer Blattabschnitt einfach bis mehrfach fiederteilig, Leitbündel gabelig verzweigt, nicht netzig verbunden; Sporenbehälter rispig angeordnet:...2 *(Botrychium)*

1b) Unfruchtbarer Blattabschnitt nicht geteilt, eiförmig ganzrandig, Leitbündel netzig verbunden; Sporenbehälter zweireihig, in einer Ähre angeordnet: *Ophioglossum vulgare* (Nr.1)

2a) Spreite des unfruchtbaren Blattes breiter als lang, breit dreieckig, zwei- bis vierfach fiederschnittig, in der Jugend stark behaart, später fast ganz verkahlend, vorwiegend Waldbewohner:...3

2b) Spreite der unfruchtbaren Blätter deutlich länger als breit, ein- bis zweifach fiederschnittig, auch im Jugendzustand stets kahl; vorwiegend Wiesenbewohner:...4

3a) Unfruchtbarer Abschnitt fast sitzend; gemeinsamer Blattstiel oft über 1 dm lang; Blattspreite dünn, fast durchscheinend; Fiedern jederseits 7 bis 14, die letzten Abschnitte länglich, eingeschnitten-gezähnt bis fiederspaltig: *B.virginianum* (Nr.2)

3b) Unfruchtbarer Abschnitt lang gestielt, gemeinsamer Blattstiel unter 4 cm, oft in dem Scheidenteil früherer Blätter ganz verhüllt; Blattspreite dick, fleischig, gelbgrün, Fiedern jederseits zwei bis sechs, die letzten Abschnitte rundlich, ganzrandig bis schwach gekerbt: *B.multifidum* (Nr.3)

4a) /von 2b/Unfruchtbarer Blattabschnitt sitzend, gefiedert, Fiedern wieder fiederspaltig, seltener bloss gekerbt, mit deutlichem Mittelnerv; sporentragender Abschnitt nur kurz gestielt, den unfruchtbaren Teil daher höchstens schwach überragend: *B.matricariaefolium* (Nr.4)

4b) Unfruchtbarer Blattabschnitt mehr minder gestielt, einfach gefiedert, untere Fiedern halbmondförmig mit fächerförmiger Nervatur, so dass kein deutlicher Mittelnerv vorhanden ist; sporentragender Abschnitt überragt den unfruchtbaren Teil sehr deutlich: *B.Lunaria* (Nr.5).

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; Download unter www.biologiezentrum.at

Nr. 1. *Ophioglossum vulgatum L.-Gewöhnliche Natterzunge.*
Europäisches Florenelement. - In feuchten Wiesen von den Auen der Ebene bis in die Voralpenstufe, zerstreut. - Donauauen bei St. Andrä-Wördern und Stockerau und flussabwärts bis in die Lobau und in den unteren Prater, auch bei Fischamend und Hainburg; bei Zwerndorf und Baumgarten an der March; bei Moosbrunn. Im Wienerwald: bei Tullnerbach, Giesshübel, Neuwaldegg und am Hermannskogel; im Rohrwald am Rohrwaldteich (mit diesem wohl verschwunden) und auf der Rusterwiese; bei Laxenburg; bei Kürnberg und Seitenstetten; bei Lunz a. See (Rehbergsattel, im Überschwemmungsgebiet am Obersee), am Ötscher bei Lackenhof, Ochsenhütten am Göller, Preiner Gscheid, Gahns, Hofwiesenwald bei Gloggnitz, im Puchberger Tal; Günseck, Bernstein und Weissenbach sowie bei Sauerbrunn im Burgenland.

Nr. 2. *Botrychium virginianum (L.) Sw.-Virginische Mondraute.*
Europäisches Florenelement. - In humösen schattigen Wäldern, auf Bergwiesen der subalpinen Stufe sehr selten! - Im Hirschtal beim Seehof, unter dem Mittersee und bei der Länd (im Röhricht) bei Lunz am See; am Schneeberg (Thalhofriese, Saurüssel).

Nr. 3. *Botrychium multifidum (Gmel.) Rupr.-Vielspaltige Mondraute.*
(auch B. Matricariae, Kamillen-M.)
Europäisch-montanes Florenelement. - An lichten Waldstellen sehr selten. - Bisher nur im Gerotterwald bei Zwettl und am Auerberg im Rosaliengebirge.

Nr. 4. *Botrychium matricariaefolium (Retz.) A.Br.-Ästige Mondraute.*
(auch B. ramosum)
Europäisches Florenelement. - In lichten Wäldern und auf steinigen Bergwiesen, nicht über Kalk, sehr selten. - Auf der Mehlbeerleiten im Rosaliengebirge und beim Zisshof (Scheiblingkirchen), Hochroterd, Wöglerin auf dem Weg nach Sulz; (bei Buchers an der oberösterreichischen Grenze gegen Karlstift im Waldviertel).

Nr. 5. *Botrychium Lunaria (L.) Sw.-Gewöhnliche Mondraute.*
Europäisches Florenelement. - In trockenen Wiesen und Matten, an buschigen Stellen besonders in der subalpinen Stufe und in der alpinen Stufe, seltener dagegen in der Bergstufe oder in der Ebene. - Schneeberg (Gahnswiese, Knofeleben, Heuplagge, Waxriegel); Mamauwiese bei Puchberg; Rax (Grünschacher, Schlangenweg, Predigerstuhl); im Höllental; am Semmering und Sonnwendstein; am Gipfel des Hofwaldes bei Gloggnitz; Reisalpe, Göller (Kernbauernalpe), Ötscher, Dürrenstein (so am Fuss bei Lackenhof); am Buchberg und auf der Ginselshöhe bei Scheibbs; auf der Vorderen Mandling und Hohen Wand; zwischen Siegenfeld und Baden, am Hermannskogel (Jägerwiese) und Kahlenberg sowie in der Hagenbachklamm; zwischen Gersthof und Neustift am Walde in Wien (noch 1922); im Donautal zwischen Melk und Mautern, im Kamptal bei Langenlois; bei Retz; auf der Siebenbrunner Heide; bei Maria Ellend; bei Müllendorf (westl. Eisenstadt) und auf der Tomaleiten bei Sauerbrunn im Burgenland.

Tabelle E.

Filicales - Farnartige

Polypodiaceae - Tüpfelfarngewächse.

1a) Blätter (Wedel) ungeteilt, gross, ganzrandig, immergrün; Sporangienhäufchen länglich: *Phyllitis Scolopendrium* (Nr. 19)

1b) Blätter verschieden geteilt: ... 2

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; Download unter www.biologiezentrum.at

2a) Neben den unfruchtbaren grünen Blättern auch andersgestaltete fruchtbare, d.h. sporangientragende Blätter, besonders im Sommer und Herbst, die zeitweilig auch nur als Reste erhalten sind; ihre Fiedern ganz schmal: 3

2b) Kein Unterschied in der Gestalt zwischen fruchtbaren und unfruchtbaren Blättern; im Laufe des Jahres treten die Sporangien auf der Blattunterseite auf: ... 4

3a) Alle Blätter einfach gefiedert, ganzrandig; die unfruchtbaren Blätter wintergrün, flach ausgebreitet, die Fiedern gegen die Spitze zugerichtet; die fruchtbaren Blätter sommergrün, aufrecht stehend, länger als die unfruchtbaren; Unterseite der schmal linearen Fiedern von den Sporangienhäufchen ganz braun; in feuchten Wäldern (bes. voralpinen Fichtenwäldern) und auf Heideböden: *Blechnum Spicant* (Nr. 4)

3b) Alle Blätter mindestens doppelt gefiedert, sommergrün; die unteren Fiedern gegen den Blattgrund gerichtet; unfruchtbare Blätter schräg stehend, einen grossen Trichter bildend, in dessen Mitte die fruchtbaren Blätter stehen; diese kürzer mit steifen, zylindrisch-eingerollten Fiedern, die an den Rändern durchscheinend weisshäutig sind; in feuchten Wäldern und Wiesen: *Struthiopteris Filicastrum* (Nr. 3)

4a) Unterseite der immergrünen, derblederigen doppeltgefiederten Blätter von lanzettlichen, später kupferroten Spreuschuppen dicht bedeckt, die die Sporangienhäufchen anfangs ganz verhüllen; diese vereinigen sich am Blattrand zu einem breiten Band. Langer Blattstiel und Blattspindel glänzend dunkelbraun, zerstreut spreuhaarig, Serpentinpflanze: *Notholaena Marantae* (Nr. 1)

4b) Unterseite der Blätter nie von dicht gestellten Spreuschuppen ganz überzogen, demnach mit Blattoberseite gleichfärbig oder etwas heller, nur zur Reifezeit durch die braunen Sporangienhäufchen andersfärbig: ... 5

5a) Blätter auch in ihrem unteren Teile nur einfach gefiedert, ihre Fiedern nie tief fiederspaltig: ... 6

5b) Blätter doppelt- bis mehrfach gefiedert bzw. fiederteilig oder gabelig- bis handförmig geteilt; wenn einfach gefiedert, dann die Fiedern wieder tief fiederteilig: ... 10

6a) Fiedern mindestens deutlich zwei- bis dreimal länger als breit: ... 7

6b) Besonders die unteren Fiedern rundlich bis breiteiförmig, die oberen eilänglich bis oval, kaum zweimal so lang wie breit: ... 8

7a) Blätter derb, glänzend, überwinternd; Fiedern kurz gestielt, sichelförmig nach vorne gekrümmt, stachelspitzig, scharf gesägt, an ihrem Grunde mit einem gegen die Blattspitze gerichteten, auffallend grossen, fast lappenartigen Zahn; Sporangienhäufchen meist nur in der oberen Blatthälfte ausgebildet: *Polystichum Lonchitis* (Nr. 32)

7b) Blätter steiflederig, kahl, tief, einfachfiederteilig; Fiedern breit ansitzend und am Grunde zusammenfliessend, so dass ihre Buchten spitz abgerundet aussehen, stumpf, ganzrandig bis schwach gekerbt oder gesägt; Blattstiel und Spreite ganz ohne Spreuschuppen: *Polypodium vulgare* (Nr. 5)

8a) Blattstiel und Spindel schwarzbraun oder dunkelrotbraun, diese deutlich schmalhäutig-geflügelt; Fiedern an der Unterseite zerstreut-kurzhaarig von der Spindel abfallend; aromatischer Geruch: *Asplenium Trichomanes* (Nr. 16)

8b) Zumindest der obere Teil der Blattspindel grün, Blätter ganz kahl: ... 9

9a) Blattstiel und unterer Teil der Spindel dunkelrotbraun bis schwarzbraun, oberer Teil der Spindel grün; nur auf Serpentin und Magnesit: *Asplenium adulterinum* (Nr. 17)

9b) Nur der untere Teil des Blattstieles braun, der Rest sowie die ganze Blattspindel grün; auf Dolomit und Kalk: *Asplenium viride* (Nr. 18)

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; Download unter www.biologiezentrum.at

10a) Blätter nicht deutlich gefiedert, sondern gabelig bis handförmig geteilt, lederartig; Sporangienhäufchen länglich:...11

10b) Blätter deutlich mehrfach gefiedert oder mit tief fiederteiligen Fiedern, Mittelrippe daher als Blattspindel deutlich erkennbar:...12

11a) Blätter gabelig oder fast handförmig in zwei bis fünf lineal-keilige, deutlich gestielte kahle Abschnitte geteilt; diese am Ende oft ungleich zwei- bis dreispaltig oder ganzrandig mit umgeschlagenen Rand; Urgesteinspflanze: *Asplenium septentrionale* (Nr. 14)

11b) Junge Blätter meist dreispaltig, obere meist dreizähnig gefingert, beiderseits drüsig-kurzhaarig: Abschnitte rhombisch-eiförmig, ganz oder fast sitzend, an der Spitze oft zwei- bis dreispaltig, kerbsägig, zierliches zartes Pflänzchen; nur auf Dolomit: *Asplenium Seelosii* (Nr. 15)

12a) Blattspreite an der Unterseite, manchmal auch Spreuschuppen mit Drüsen und Drüsenhaaren oder sonst mehr minder deutlich behaart:...13

12b) Blattunterseite ohne Behaarung, glatt:...24

13a) Blätter unterseits kurzhaarig-flaumig, oberseits am Rand deutlich langhaarig, Blattfiedern gegenständig, das unterste Paar abwärts gerichtet; Blattstiel länger als die Spreite, nicht spreuschuppig: *Lastrea Phegopteris* (Nr. 27)

13b) Blätter nie am Rande langhaarig, unterstes Fiederpaar nie deutlich abwärts gegen den Blattgrund gerichtet:...14

14a) Sägezähne der Fiederchen scharf-zugespitzt (stachelspitzig):...15

14b) Sägezähne der Fiederchen nicht scharf zugespitzt (nicht stachelspitzig):...16

15a) Blätter doppelt gefiedert, derb kurzgestielt, im Umriss länglich-lanzettlich steif-aufrecht; die untersten Fiederchen tief-fiederspaltig, die oberen mehr minder tief eingeschnitten, die obersten zusammenfliessend; Stiel und Spreite mit hellbraunen Spreuschuppen: *Dryopteris Villarsii* (Nr. 23)

15b) Blätter wenigstens unten drei- bis vierfach gefiedert, im Umriss dreieckig-eiförmig bis eilänglich, bis 1.50 m lang, bogig überhängend, schlaff; Fiedern oft am Rande umgerollt: Blattstiele dicht spreuschuppig, Schuppen in der Mitte dunkelbraun: *Dryopteris austriaca*, subsp. dilatata (Nr. 22b)

16a) Fiederzahl höchstens fünf:...17

16b) Fiederzahl mehr als fünf:...18

17a) Blätter derb, überwinternd, trübgraugrün, wie der Blattstiel mit blasigen Drüsen und zerstreuten Spreuhaaren besetzt, später verkahlend; die oberste Fieder ungeteilt; Fiederchen vorne meist gekerbt bis gezähnt, rhombisch bis verkehrt-eiförmig: *Asplenium ruta muraria* (Nr. 13)

17b) Blätter sehr zart, durchscheinend, in allen Teilen oft reichlich drüsenhaarig; die oberste Fieder nur einfach gefiedert: Fiederchen vorne meist dreilappig und gekerbt, breit keilig: *Asplenium lepidum* (Nr. 12)

18a) Blattumriss nicht deutlich dreieckig, sondern länglich, gegen den Grund mehr minder verschmälert; Blätter sommergrün, Blattstiel kürzer als die Spreite:...19

18b) Blattumriss deutlich dreieckig, unterstes Fiederpaar daher am grössten:...22

19a) Blätter doppelt fiederspaltig:...20

19b) Blätter drei- bis mehrfach fiederschnittig bzw. gefiedert, rosettig gestellt:...21

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; Download unter www.biologiezentrum.at

20a) Grundachse kriechend, Blätter daher einzeln und entfernt stehend, Blattfläche am Grunde nicht oder nur ganz wenig verschmälert: Fiederchen ganzrandig oder wellig, im fruchtbaren Teil am Rande zurückgerollt und dadurch zugespitzt erscheinend: Sporangienhäufchen in der Mitte zwischen Mittelnerv und Rand, später zusammenfliessend; vorwiegend in Mooren: *Lastrea Thelypteris* (Nr. 26)

20b) Grundachse kurz, Blätter daher rosettig gestellt, beidendig deutlich verschmälert; Fiederchen stumpf, der Blattrand nicht umgerollt; Sporangienhaufchen dem Blattrand genähert, nicht zusammenfliessend: *Lastrea Oreopteris* (Nr. 25)

21a) Alle Fiedern gegen die Blattspindel spitzwinkelig, Zähne der Abschnitte meist ungeteilt; Nervenenden in die Spitzen der Blattzähne verlaufend: *Cystopteris fragilis* (Nr. 6)

21b) Alle Fiedern ausser der untersten fast rechtwinkelig zur Blattspindel; Zähne der Abschnitte ausgerandet bis ausgeschnitten; Nerven in die Buchten an den Spitzen verlaufend: *Cystopteris regia* (Nr. 7)

22a) Blätter doppelt gefiedert, ihre Unterseite sowie der obere Teil des Blattstieles und die Spindel mit dicht gestellten, sehr kurzen Drüsenhaaren: *Lastrea obtusifolia* (Nr. 30)

22b) Blätter wenigstens im unteren Spreitenabschnitt mehrfach gefiedert:..23

23a) Blätter stets unter einem halben Meter lang, unten auf den Nerven und auf der Spindel schwach drüsenhaarig; unterste Fieder am grössten und wegen des besonders grossen Grundfiederchens asymmetrisch; Spreuhaare am Rande drüsig: *Cystopteris montana* (Nr. 8)

23b) Blätter meist über einen halben Meter lang, an der Unterseite anfangs fein behaart, später verkahlend, hellgrün, bogig überhängend; der bis zwei Meter lange Blattstiel an der Unterseite tief rinnig; Sporangienhäufchen am Fiederrand, von diesem anfänglich überdeckt, einen Saum bildend: *Pteridium aquilinum* (Nr. 2)

24a) /von 12b/ Fiederchen und ihre Zähne scharf zugespitzt (stachelspitzig) 25

24b) /von 12b/ Fiederchen und ihre Zähne nicht scharf zugespitzt (nicht stachelspitzig):...28

25a) Blätter lang gestielt, Stiel mindestens ein halb mal so lang wie die Spreite; unterstes Fiederchen nicht grösser und zur Hauptspindel meist nicht parallel; Schleierchen der Sporangienhäufchen nierenförmig, in der Bucht befestigt:...26

25b) Blätter kurz gestielt, Stiel höchstens ein Fünftel bis ein Sechstel so lang wie die Spreite; unterstes Fiederchen oft grösser und zur Hauptspindel fast parallel; Schleierchen der Sporangienhäufchen schildförmig, in der Mitte gestielt:...27

26a) Blätter aufrecht, hell- oder gelbgrün, kahl; Blattstiel so lang wie die Spreite, unterseits dicht, oberwärts wie die Blattspindel nur spärlich mit hellbraunen Spreuhaaren; Blattfläche unten doppelt gefiedert, kurz zugespitzt; Sporangienhäufchen auf den untersten Fiederpaaren meist fehlend; Schleier am Rande fast oder ganz kahl: *Dryopteris austriaca* subsp. spinulosa (Nr. 22a)

26b) Blätter schlaff, bogig überhängend, dunkelgrün; meist mit gelblichen Drüsenhaaren besetzt, aber auch verkahlend; Blattstiel weniger lang als die Spreite; Stiel, sowie die Spindel mit dichtstehenden, in der Mitte meist dunkelbraunen Spreuschuppen; Blattfläche eiförmig-länglich bis dreieckig, am Grund drei- bis vierfach gefiedert, lang zugespitzt; Sporangienhäufchen meist auf allen Fiedern, die Abschnitte oft randlich umgerollt; Schleier am Rande drüsig bewimpert: *Dryopteris austriaca* subsp. dilatata (Nr. 22b)

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; Download unter www.biologiezentrum.at

27a) Blätter derblederig, etwas glänzend, Fiederchen länglich-eiförmig bis sichelförmig, unterstes Fiederchen viel grösser als die folgenden; Spreuhaare des Blattstieles und der Spindel ungleich gross, kupferbraun; Sporangienhäufchen zusammenfliessend: *Polystichum lobatum* (Nr. 30)

27b) Blätter weicher, schlaffer, glanzlos; Fiederchen länglich trapezoedrisch, die untersten fast fiederspaltig, das unterste nicht auffallend grösser; Spreuhaare dicht und hellgelb bis kupferbraun, auf der Blattfläche fast weisslich; Sporangienhäufchen nicht zusammenfliessend: *Polystichum paleaceum* (Nr. 31)

28a) Blätter und Blattstiel, manchmal auch die Spindel spreuhaarig: ... 29

28b) Blätter und Spindel nie spreuhaarig, unterster Teil des Blattstieles zerstreut spreuhaarig oder auch kahl: ... 30

29a) Blattstiel und Spindel (auch Spreite) mit braunen Spreuhaaren; Blattstiel mit sechs bis acht Leitbündeln, viel kürzer als die derbe, oberseits dünklere Spreite; Blattfiedern jederseits 20 bis 35 tief fiederspaltig oder unterwärts gefiedert; Sporangienhäufchen rundlich mit einem nierenförmigen, in der Bucht befestigten, relativ lange bleibenden Schleierchen; Waldpflanze: *Dryopteris Filix mas* (Nr. 24)

29b) Blatt und Stiel anfangs zerstreut spreuhaarig, dann verkahlend; zwei Leitbündel; jederseits vier oder fünf Fiedern; Sporangienhäufchen auf jeder Fieder nur ein-drei, lineal, zuletzt die ganze Unterseite bedeckend; an trockenen Felsen und Mauern: *Asplenium ruta-muraria* (Nr. 13)

30a) Alle Fiedern oder wenigstens die beiden untersten deutlich gegenständig, Blätter meist zart, sommergrün: ... 31

30b) Alle Fiedern wechselständig; wenn die untersten Fiederpaare gegenständig, dann Blattumriss dreieckig und Blattstiel glänzend schwarzbraun, Blätter mehr minder lederartig: ... 33

31a) Umriss der einzeln gestellten Blätter breit dreieckig. Spreite höchstens halbmal so lang wie der strohgelbe Blattstiel, zart, horizontal überhängend; die beiden untersten Fiedern so gross wie der übrige Teil der Blattfläche; Sporangienhäufchen randständig: *Lastrea Dryopteris* (Nr. 28)

31b) Umriss der rosettig gestellten Blätter länglich-eiförmig bis lanzettlich, Blattstiel so lang oder kürzer als die Spreite; unterstes Fiederpaar kürzer als die folgenden: ... 32

32a) Alle Fiedern spitzwinkelig gegen die Blattspindel, Zähne der Abschnitte meist ungeteilt; Nervenenden in die Spitzen der Blattzähne verlaufend: *Cystopteris fragilis* (Nr. 6)

32b) Alle Fiedern ausser der untersten rechtwinkelig zur Blattspindel; Zähne der Abschnitte ausgerandet bis ausgeschnitten; Nerven in die Buchten verlaufend: *Cystopteris regia* (Nr. 7)

33a) /von 30b/ Blätter an beiden Enden deutlich verschmälert; Blätter rosettig gestellt, einen Trichter bildend, kräftige Farne: ... 34

33b) /von 30b/ Blätter nur gegen oben zu deutlich verschmälert, höchstens die zwei untersten Fiedern etwas kürzer als die nächstfolgenden: ... 35

34a) Blätter hellgrün, Fiedern länglich-lineal bis lineal-lanzettlich; Fiederchen schmal, spitz, eingeschnitten gesägt; Sporangienhäufchen länglich, teils gerade, teils mehr minder hakig gekrümmt mit seitlichem, lange bleibenden Schleier: *Athyrium Filix femina* (Nr. 20)

34b) Blätter mehr minder dunkelgrün; Fiedern länglich-lanzettlich; Fiederchen breiter und die letzten stumpflich; Sporangienhäufchen klein, rundlich mit sehr hinfälligem (nur in der frühesten Jugend vorhandenem) Schleier: *Athyrium alpestre* (Nr. 21)

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde, Download unter www.biologiezentrum.at

35a) Blätter über 60 cm, oft bis 2 m lang; jährlich nur ein Wedel, daher einzeln stehend; Fiederchen ganzrandig, Blattumriss dreieckig, Spreite drei- bis vierfach, oben auch oft nur doppeltgefiedert, sommergrün und hellgrün; bogig überhängend; ursprünglich unten feinbehaart, dann verkahlend; Sporangienhäufchen am Rande der Fiederchen, von diesen anfänglich überdeckt, einen Saum bildend: *Pteridium aquilinum* (Nr. 2)

35b) Blätter unter 45 cm in Büscheln; Fiederchen verschieden geteilt bis mehr minder eingeschnitten gelappt; Sporangienhäufchen streifenförmig, mit einem seitlichen Schleierchen: ... 36

36a) Blätter bis 15 cm lang, überwinternd; der Stiel höchstens so lang oder knapp länger als die eiförmige bis rhombische Spreite; Fiederchen meist dreiteilig, die zwei untersten Fiedern manchmal etwas kleiner als die nächstfolgenden: ... 37

36b) Blätter bis 45 cm lang; der schwarz glänzende Stiel so lang oder deutlich länger als die lanzettliche Spreite: Fiederchen wieder eingeschnitten bis fiederteilig: ... 38

37a) Beiderseits nur zwei bis fünf Fiedern mit gestielten, meist rhombischen Abschnitten; Fiederchen derb, vorne meist gekerbt oder gezähnt, selten gelappt; Blätter kahl, graugrün, derb, in der Jugend zerstreut spreuhaarig, mit blasigen Drüsenhaaren besetzt, später verkahlend: *Asplenium ruta muraria* (Nr. 13)

37b) Beiderseits mit mehr als fünf Fiedern mit lanzettlichen, kahlen Abschnitten; Fiederchen vorne gezähnt oder zwei- bis dreispaltig; Spreite sehr zart; drei- bis vierfach gefiedert: *Asplenium fissum* (Nr. 11)

38a) Blätter grün überwinternd, zwei- bis dreifach gefiedert; Fiederchen eiförmig-länglich: *Asplenium adiantum nigrum* (Nr. 9)

38b) Blätter nicht überwinternd, nicht glänzend; Fiederchen am Grunde keilig, nicht selten kurz zugespitzt; Serpentinpflanze: *Asplenium cuneifolium* (Nr. 10)

Übersicht der Familie

Hauptgruppen	Tribusse	Gattungen
A. *Intramarginales*	*Gymnogrammeae*	*Notholaena*
	Pterideae	*Pteridium*
	Onocleeae	*Struthiopteris*
	Blechneae	*Blechnum*
B. *Superficiales*	*Polypodieae*	*Polypodium*
	Asplenieae	*Cystopteris*
		Asplenium
		Phyllitis
		Athyrium
	Aspidieae	*Dryopteris*
		Lastrea
		Polystichum

a. Gymnogrammeae

Nr. 1. *Notholaena R.Br. Pelzfarn*
N. Marantae (L.) R.Br. - Europäischer Pelzfarn.
Südeuropäisches Florenelement. - Tertiärrelikt. - Nur im Gurhofgraben bei Aggsbach a.d. Donau auf sonnigen Serpentinfelsen.

b. Pterideae

Nr. 2. *Pteridium Gleditsch. - Adlerfarn*
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn - Gewöhnlicher Adlerfarn.
Europäisches Florenelement. - In Nadelwäldern (Betuleto-Pinetea) und auf Waldschlägen sowie auf Magerwiesen und im Heidekraut (Callunetum)

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; Download unter www.biologiezentrum.at

von der Berg- bis in die Voralpenstufe, auf kalkarmem Boden stellenweise Massenvegetation. - Schwach giftig.

c. Onocleeae

Nr. 3. *Struthiopteris Hall.-Straussfarn*
St. Filicastrum All.-Gewöhnlicher Straussfarn.
(auch St. germanica Willd.)
Europäisches Florenelement. - An feuchten, schattigen Waldstellen von der Berg- bis in die Voralpenstufe. - Bucklige Welt: Scheiblingkirchen, Thernberg, Kirchau, zwischen Krumbach und Kirchschlag (am Zöbernbach); auch im Waldviertel zwischen Roitten und Zwettl am Grossen Kamp und am Gudenussteig bei Hartenstein an der Kleinen Krems; nach F. Ehrendorfer auch im Sulzbachgraben bei Lunz am See massenhaft.

d. Blechneae

Nr. 4. *Blechnum L.-Rippenfarn*
Blechnum Spicant (L.)Roth-Gewöhnlicher Rippenfarn.
Europäisches Florenelement (mit ozeanischem Einschlag). - Auf saueren Waldböden (Fichten- und Buchenwälder) sowie auf saueren Heideböden vor allem in der Voralpenstufe, seltener in der Bergstufe, immer aber zerstreut. - Auf den Ausläufern des Wechsels bis zum Umschussriegel, in der Aspanger Klause vor Mariensee; in der Buckligen Welt: bei Hochneukirchen, zwischen Witzelsberg und Hafning, im Höllgraben bei Scheiblingkirchen, auf der Schauerleiten und am Schauerberg bei Edlitz; am Semmering und in der Prein sowie auf der Sonnleiten (Rax); auf dem Plateau des Kuhschneeberges; am Göller; zwischen Annaberg und Josefsberg; bei Lackenhof und zwischen Neuhaus und dem Dürrenstein sowie mehrfach um Lunz am See, so um den Obersee, im Rotmoos, am Lunzberg auf Sandstein, im Ahorntal, auf der Nordseite der Hinterleiten und am Weg zum Seekopfbauern, am Hetzkogel; in Wäldern am Jochgrabenberg bei Rekawinkel; am Burgstein bei Ysper und bei Münichreith im Waldviertel.

e. Polypodieae

Nr. 5. *Polypodium L.-Tüpfelfarn*
P. vulgare L.-Gewöhnlicher Tüpfelfarn.
(auch Engelsüss)
Europäisches Florenelement. - In Wäldern der Berg- und Voralpenstufe auch auf Sandstein (so in der Hagenbachklamm), dann auf Urgestein in der subalpinen Felsflur (Asplenietum Septentrionalis) ziemlich verbreitet, doch nie in grösserer Menge; auch in der Hügelstufe: an der West- und Nordseite des Hainburger Schlossberges, im Leithagebirge und am Kobel bei Winden am Neusiedlersee. - Kalkmeidend. - Heilpflanze (Wurzelstock).

f. Asplenieae

Cystopteris Bernh.-Blasenfarn

Nr. 6. *C. fragilis (L.)Bernh.-Gewöhnlicher Blasenfarn.*
Europäisches Florenelement. - An trockenen bis mässigen Felsen und in Felsspalten sowie in Wäldern von der Berg- bis in die Krummholzstufe auf Kalk und Schiefer. - Auch auf dem Hundsheimerberg und bei der Hasenburg bei Wolfsthal, seltener auf Sandstein wie bei Neuwaldegg und Dornbach (ob noch?) und auf der Nordseite des Leopoldsberges; vorübergehend (1929) in einem Luftschacht auf dem Heldenplatz und in der Herrengasse (Wien I).

Nr. 7. *C. regia (L.)Desv.-Alpen-Blasenfarn.*
Alpines Florenelement. - In Felsspalten und in feuchtem Felsschutt, im Legföhrengebüsch sowie in Schneegruben vor allem in der oberen subalpinen und in der alpinen Stufe der Kalkalpen von der Rax über den Schneeberg, Göller, Ötscher bis zum Dürrenstein verbreitet.

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde, Download unter www.biologiezentrum.at

Nr. 8. *C. montana (Lam.) Desv.* - Berg-Blasenfarn.
Subalpin-subarktisches Florenelement. - In Wäldern, in Legföhrengebüschen und im Felsschutt der höheren Kalkvoralpen und Hochalpen, stellenweise auch schon in der oberen Bergstufe, etwa ab 900 m. - Auf den 'Klammstiegen' und in der Krummholzstufe des Hochkars; bei Lunz im Seebachtal sowie bei der Gr. Schütt, dann zwischen Mittel- und Obersee; Abfallgraben im Neuwald; am Aufstieg zum Kuhschneeberg, Thalhofriese, Sau- und Krummbachgraben; Alpl gegen die Kuhplagge, nahe der Höhbauerhütte am Kuhschneeberg und auf der Gahnswiese (Schneeberg); auf der Rax bei den Eishütten, Lichtensternhütten und am Schlangenweg sowie unterhalb des Gaisloches.

Asplenium L. - Streifenfarn

Nr. 9. *Asplenium Adiantum nigrum L.* - Immergrüner Streifenfarn.
(auch Schwarzer Str.)
Europäisch-südeuropäisches Florenelement. - Auf sonnigen Felsen und in lichten Wäldern der Berg- und Voralpenstufe, sehr selten. - Hochneukirchen, in der Aspanger Klause, bei Gloggnitz; zwischen Sievering und Salmannsdorf bzw. bei Neustift am Walde, aber in neuerer Zeit nicht mehr gefunden; in der Hügelstufe am Hundsheimerberg.

Nr. 10. *Asplenium cuneifolium Viv.* - Serpentin-Streifenfarn.
Vermutlich europäisch-südeuropäisches Florenelement, vielleicht mit balkanischem Einschlag. - Auf Felsfluren in der Bergstufe. - Aspanger Klause; im Gurhofgraben bei Aggsbach a.d. Donau sowie bei Hausenbach nächst Karlstetten im Dunkelsteinerwald; im Südwestteil der Bründlleiten bei Rosenburg und bei Steinegg am Kamp.

Nr. 11. *Asplenium fissum Kit.* - Schlitzblätteriger Streifenfarn.
(auch Feinblätteriger Str.)
Alpin-balkanisches Florenelement. - Im Felsgeröll und in Felsspalten der Kalkvoralpen und Hochalpen von der oberen subalpinen Stufe an, sehr selten. - Gr. Hollenstein und auf der Esslingalpe; Voralpen um Mariazell; am Ötscher, wie in den Südwänden, unweit der Höhlen; angeblich auch auf dem Dürrenstein (Halacsy).

Nr. 12. *Asplenium lepidum Presl.* - Drüsiger Streifenfarn.
(auch Drüsen-Str.)
Subalpines Florenelement (mit südeuropäisch-balkanischem Einschlag). - Selten an Kalkfelsen und in Spalten. - Nur auf dem nördlichen Teil d. Hohen Wand bei Wr. Neustadt (Ronniger 1932) und in der Enge bei Reichenau (Metlesics 1945, 47).

Nr. 13. *Asplenium ruta-muraria L.* - Mauer-Streifenfarn.
(auch Mauerraute)
Europäisches Florenelement. - In trockenen sonnigen Felsspalten, an Felsen und Mauern vom Hügelland des Weinviertels (Oberleiser Berg, Ruine Staatz, Falkenstein) und den Hügeln westlich des Neusiedlersees (Hölzelstein bei Gschiess) bis in die Krummholzstufe, vor allem auf Kalk, verbreitet.

Nr. 14. *Asplenium septentrionale (L.) Hoffm.* - Nordischer Streifenfarn.
Europäisch-nordisches Florenelement. - Über kalkfreiem Gestein von der Berg- bis in die Voralpenstufe. - Waldviertel: gemein von Gföhl bis an die Thaya und bis Weitra, ostwärts bis in die Fugnitz, auch am Ostrand des Waldviertels, im Plätteltal und Taffatal sowie am Fuchsberg (Horn), im Kamptal bei Gars, Plank und Zöbing; im Gurhofgraben bei Aggsbach a.d. Donau; vom Semmering bis Schottwien, am Gloggnitzer Schlossberg, im Höllental; im Rosaliengebirge im Ofenbachgraben und bei Forchtenau; im Leithagebirge bei Wimpassing; bei Winden am See in Steinbrüchen; ehemals auch auf Sandstein zwischen Sievering und Neustift am Walde.

Nr. 15. *Asplenium Seelosii Leyb.* - Dolomit-Streifenfarn.
(auch Seelos-Str.)
Alpiner Reliktendemismus. - In Felsspalten. - Nur am Göller bei St. Ägid sowie in den Achnermauern und auf der Turmmauer und von da östlich auf Felsen zwischen Kernhof und dem Schwarzkogel selten. Nur auf Dolomitgestein.

Nr. 16. *Asplenium Trichomanes L.* - Schwarzstieliger Streifenfarn.
(auch Widerton-Str.)
Europäisches Florenelement, fast Kosmopolit. - Fels- und Felsspaltenpflanze, auch auf steinigen Böden in Wäldern von niedrigen Lagen bis über die Waldgrenze verbreitet. In niedrigen Lagen jedoch seltener,

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; Download unter www.biologiezentrum.at

so am Waschberg bei Stockerau, im Nordteil des Leithagebirges und am Zeilerberg bei Bruck a.d.Leitha.

Nr. 17. *Asplenium adulterinum Milde.-Grünspitziger Streifenfarn.*
(auch unechter Streifenfarn)
Mitteleuropäisches Florenelement. - Felsspaltenbewohner; sehr selten. In der Aspangklause, auf dem Eichberg bei Schottwien auf Magnesit; im Burgenland auf den aus Serpentin gebauten Mauern des Schlosses Bernstein, sowie am Nordhang des Kirchenhügels und gegen Stuben; bei Altenhof angepflanzt. Vor allem auf Serpentin und auf Magnesit.

Nr. 18. *Asplenium viride Huds.-Grüner Streifenfarn.*
Europäisches (montanes) Florenelement. - Auf feuchten Felsen und solchen Waldböden von der Bergstufe bis in die Krummholzstufe verbreitet.

Bastarde:

a) Asplenium cuneifolium x A. viride - *Asplenium Woynarianum Asch. et. Graebn.*
Gurhofgraben bei Aggsbach an der Donau, ein üppiger Stock, doch im Aussterben (Metlesics 1933, 1944, rev. Ronniger).

b) Asplenium ruta-muraria x A. Trichomanes - *Asplenium Reicheliae Dörfl.*
Auf der Friedhofmauer von Unter Aspang (Hayek 1905); am Fuss des Hundsheimer Berges bei Hainburg (Gayer 1918).

c) Asplenium septentrionale x A. Trichomanes - *Asplenium Breynii Retz.*
In der Wachau auf Felsspitzen bei Dürnstein; an den Hirschwänden bei Rossatz und an der Hohen Wand bei Mautern sehr selten (Boller 1874); bei Rothenhof unweit Stein a.d.Donau (Dörfler 1894); auf Amphibolitfelsen am rechten Thayaufer bei Karlstein (Teyber 1909) sowie bei Hardegg und bei Raabs (Metlesics 1939, 1937), ferner nördlich von Hernstein (derselbe 1938).

Nr. 19. *Phyllitis Mill.-Hirschzunge*
Phyllitis Scolopendrium (L.)Newman-Gewöhnliche Hirschzunge.
(auch Scolopendrium vulgare Sm., Echte H.)
Europäisches Florenelement. - In feuchten Wäldern. Vor allem in der subalpinen Stufe der Voralpen und von hier auch in die Bergstufe.-Im Westen bis ins Jessnitztal (Neubruck b. Scheibbs), im Osten bis in die Gegend von Kalksburg herabsteigend. - Volksheilpflanze (Blätter).

Athyrium Roth.-Frauenfarn

Nr. 20. *Athyrium Filix-femina (L.)Roth-Gewöhnlicher Frauenfarn.*
Europäisches Florenelement. - In schattigen Wäldern der Berg- und subalpinen Stufe, im Grünerlengebüsch und in Karfluren verbreitet.-Seltener auch im Hügelland, wie im Ernstbrunnerwald im feuchten Laubmischwald östlich des Waldteiches vereinzelt. - Schwach giftig.

Nr. 21. *Athyrium alpestre (Hoppe)Milde-Alpen-Frauenfarn.*
Alpines (subalpines) Florenelement. - In Kar- und Hochstaudenfluren, aber auch auf Waldschlägen und in Gebüschen der höheren Voralpen bis in die Krummholzstufe verbreitet, in der Bergstufe selten, so an Waldrändern am Harth bei Wartmannstetten.

g. Aspidieae

Dryopteris Adans.-Wurmfarn und Dornfarn

Nr. 22. *Dryopteris austriaca (Jacq.)Woynar-Dornfarn.*
Europäisches Florenelement mit nordischem Einschlag.

In zwei Unterarten:

a) subsp. spinulosa (O. F. Müll.)Schinz et Thell. (auch Nephrodium spinulosum, Strempel)-Kleiner Dornfarn
Vor allem in Buchen- und voralpinen Mischwäldern, auch auf Torfmooren der Berg- und subalpinen Stufe sowohl der Alpen als auch des Waldviertels verbreitet, bis in den Sandsteinzug herabsteigend, dort aber seltener; sehr selten im Hügelland, wie am Dobler bei Korneuburg, angeblich auch im Leithagebirge.

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde, Download unter www.biologiezentrum.at

b) subsp. dilatata (Hoffm.) Schinz et Thell. (auch Nephrodium austriacum (Jacq.) Fritsch, Aspidium dilatatum (Hoffm.) Sm.) - Grosser D.
Vor allem in der subalpinen Stufe in Wäldern sowohl im Alpenanteil als auch im Waldviertel. Auch in der Bergstufe auf allen Gesteinsarten, selten im Rosaliengebirge bei Sauerbrunn und angeblich auch im mittleren und westlichen Leithagebirge; auch auf Hochmooren.

Beide Unterarten giftig. Heilpflanze (Wurzelstock).

Nr. 23. *Dryopteris Villarsii (Bell.) Woynar-Steifer Wurmfarn.*
(auch Nephrodium rigidum (Hoffm.) Desv., Nephrodium Villarsii (Bell.) Beck, Starrer Wurmfarn)
Europäisches Florenelement mit subalpinem Einschlag. - Kalkschuttbewohner der Kalkhoch- und Voralpen; selten. - Oberhalb des Gaisloches auf der Rax und in einer Mulde am Abhang der Heukuppe gegen die Lichtensternhütten; in der Krummholzstufe des Hochkars; gar nicht selten in den Karrenfeldern des Dürrensteines zwischen 1500 und 1700 m, sowie am Glazing bis 1620 m.

Nr. 24. *Dryopteris Filix-mas(L.) Schott-Echter Wurmfarn.*
(auch Nephrodium Filix-mas(L.) Rich., Aspidium Filix-mas(L.) Sw., Gewöhnlicher W.)
Europäisches Florenelement. - In schattigen Wäldern sowohl der Berg- als auch der Voralpenstufe bis ins Legföhrengehölz verbreitet. - Giftig. - Heilpflanze (Wurzelstock).

Lastrea Bory-Bergfarn (einschliesslich *Sumpffarn, Buchen- und Eichenfarn, Kalkfarn*)

Nr. 25. *Lastrea Oreopteris(Ehrh.) Bory-Echter Bergfarn.*
(auch Nephrodium Oreopteris(Ehrh.) Desv., Dryopteris montana (Vogl.) O. Kuntze; Berg-Wurmfarn)
Europäisch- montanes Florenelement. - In feuchten Wäldern der subalpinen Stufe ziemlich häufig, seltener dagegen in der Bergstufe. - Im Dürrenstein- und Ötschergebiet (Herrenalm, Rotmoos, Kl. Ötscher, Neuhaus); Göller, zwischen Prein und Preiner Gschaid, Hinterleiten bei Reichenau, Hochwechsel, Umschussriegl, Kampstein, Saurücken, Aspanger Klause; Troppberg, bei Rekawinkel, Karriegl bei Pressbaum, zwischen Kierling und Hadersfeld; oberhalb Ochsenburg bei St. Pölten; am Fuss des Scheibwaldes, im Luggraben bei Scheibbs.

Nr. 26. *Lastrea Thelypteris(L.) Bory-Sumpffarn.*
(auch Nephrodium Thelypteris(L.) Desv., Aspidium Thelypteris(L.) Sw., Sumpf-Wurmfarn)
Europäisch-nordisches Florenelement. - Sumpfwiesen und Schwingrasen der Moore von der Ebene bis in die Voralpen, sehr selten. - Nächst der ehemaligen Jesuitenmühle bei Moosbrunn; Marchsümpfe bei Marchegg; bei Neusiedl am See; am Lunzer See und Untersee; Erdweiser Torfmoor bei Schrems.

Nr. 27. *Lastrea Phegopteris(L.) Bory-Buchenfarn.*
(auch Nephrodium Phegopteris(L.) Prantl, Phegopteris polypodioides Fee)
Europäisch(montanes) Florenelement. - In schattigen Wäldern der Berg- und subalpinen Stufe, zerstreut. - Von der Prein über den Semmering bis auf den Wechsel; am Kuhschneeberg; auf der Gahnswiese und in der Eng (Schneeberg), im Scheibwald und im Neuwald; am Göller, am Seeweg bei Lunz; am Ötscher; bei Annaberg, Gaming und im Luggraben bei Scheibbs; im Waldviertel; besonders an der oberösterreichischen Grenze; im oberen Weidlingbachtal gegen Scheiblingstein, zwischen Ober-Tullnerbach und dem Troppberg, am Nordhang des Jochgrabenbergzuges gegen Rekawinkel; in der Buckligen Welt bei Schauerberg(Edlitz) und im Höllgraben bei Scheiblingkirchen; im Rosaliengebirge im Auergraben und auf der burgenländischen Seite bei Wiesen; im Leithagebirge.

© Österreichischer Lehrerverein für Naturkunde; Download unter www.biologiezentrum.at

Nr. 28. *Lastrea Dryopteris(L.)Bory-Eichenfarn.*
(auch Nephrodium Dryopteris(L.)Michx., Phegopteris Dryopteris(L.)Fee)
Europäisches Florenelement. - In schattigen, bodensaueren Wäldern vor allem der Bergstufe verbreitet; kalkmeidend. - Über Grauwacke und Schiefer von der Prein bis auf den Wechsel und in die Bucklige Welt (Seebensteiner Kirchenwald, Höllgraben bei Scheiblingkirchen) sowie im Rosaliengebirge (am Auerberg, im Burgenland bei Wiesen); am Westhang des Silbersberges bei Gloggnitz; im Leithagebirge am Burgstall und bei Wimpassing; bei Lunz am See bis ins Krummholz; im Waldviertel: am Wandelstein bei Weitra, im Thayatal oberhalb Znaim; im Dunkelsteinerwald im Gurhofgraben; seltener im Sandsteingebiet des Wienerwaldes: Hermannskogel, im oberen Weidlingbachtal gegen Scheiblingstein, am Nordwesthang des Steinplattels bei Pressbaum, auf der Riedenleiten am Troppberg, im Irenental am Fuss des Grosswienerberges; ehemals auch am Hameau bei Neuwaldegg auf Wiener Boden.

Nr. 29. *Lastrea obtusifolia(Schrank)Janchen-Kalkfarn.*
(auch Nephrodium Robertianum(Hoffm.)Prantl, Ruprechtsfarn)
Europäisches Florenelement. - Auf Felsschutt und in lichten Wäldern vor allem über Kalk, von der Bergstufe bis ins Krummholz, seltener auch auf Sandstein im Wienerwald, so am Leopoldsberg, am Bahnkörper der Westbahn bei der Haltestelle Eichgraben-Altlengbach; ferner bei der Teufelsmühle unweit Stockerau; 1929 auch in einem vergitterten Luftschacht am Wiener Heldenplatz.

Polystichum Roth.-Schildfarn

Nr. 30. *Polystichum lobatum(Huds.)Chevall-Gewöhnlicher Schildfarn.*
(auch Gelappter Sch.)
Europäisch-subalpines Florenelement. - Verbreitet in schattigen Wäldern der oberen Bergstufe und aufwärts bis ins Legföhrengebüsch. - So in der Kalkzone der Alpen, aber auch in der Buckligen Welt und im Wechselgebiet sowie im Waldviertel und auf den höheren Bergen des Wienerwaldes, wie auf dem Troppberg und auf dem Jochgrabenberg beim Schwabendörfl.

Nr. 31. *Polystichum paleaceum(Borck.)Schwarz-Weicher Schildfarn.*
(auch P.Braunii(Spenn.)Fee, Brauns Sch.)
Europäisch(montanes) Florenelement. - Sehr selten in Bergwäldern der höheren Bergstufe bei Kranichberg und in der Aspanger Klause.

Nr. 32. *Polystichum Lonchitis(L.)Roth-Lanzenfarn.*
(auch Lanzen-Schildfarn)
Europäisch(montanes) Florenelement. - Auf Kalkfelsen und im Felsschutt, in der Karflur und im Legföhrengebüsch sowie an Waldrändern der Kalkhoch- und Voralpen bes. der höheren subalpinen Stufe.

Bastarde:

a) Polystichum lobatum x P.paleaceum - *P.Luersenii Dörfl.*
In der Aspangklause unter den Stammeltern (Vierhapper 1914).

b) Polystichum lobatum x P.Lonchitis:
Am Gippel (Murbeck 1890).

* * *

Vari-Typer-Satz
Notring der wissenschaftlichen Verbände Österreichs
Wien I, Judenplatz 11

UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK WIEN

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: 2

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

Artikel/Article: Die Farnpflanzen Niederösterreichs. 1-20