

660. *Abies Tourn.* Tanne (XXI, 1. n. 615).

† 2247. *A. alba* Mill. (1768), Weiss- oder Edeltanne. *Blätter* kammförmig, ausgerandet, *unterseits mit 2 weissen Linien, einzeln*; Zapfen walzlich, aufrecht, Zapfenschuppen sehr stumpf, angedrückt. † In Wäldern der niedern und höhern Gebirge und selten in der Ebene (Sorau, Spremberg, Oberlausitz, oberschlesische Ebene), weniger häufig als folg. Mai. *Pinus Picea* L. *P. Abies* Duroi. *Abies pectinata* DC. (1805). H. bis 56,00.

661. *Picea* Lk. Fichte (XXI, 1. n. 614).

* † 2248. *P. excelsa* L., gemeine F., auch Roth- und Schwarztanne genannt. *Blätter zusammengedrückt, fast 4kantig, stachelspitzig, einzeln*; Zapfen walzlich, hängend; Schuppen ausgebissen-gezähnel. † In Wäldern der niedern und höhern Gebirge und im östlichen Theile der Ebene, häufig. Mai. *P. vulgaris* Lk. *Pinus Abies* L. *P. Picea* Duroi. *P. excelsa* Lmk. *Abies excelsa* Poir. H. bis 56,00.

662. *Larix Tourn.* Lärche (XXI, 1. n. 616).

† 2249. *L. decidua* Mill., gemeine L. *Blätter büschelig, abfällig*; Zapfen eiförmig, mit stumpfen Schuppen. † In den Alpen einheimisch, sonst häufig angepflanzt. April. Mai. *Pinus Larix* L. *Larix europaea* DC. *Abies Larix* Lmk. H. bis 25,00.

KRYPTOGRAMEN.

(*Gefässführende Acotylen.*)

Die Mitglieder dieser ganzen Abtheilung stehen bei Linné in der 24. Classe.

Stamm aus regelmässigem Zellgewebe und aus verschiedenartig geordneten Gefässbündeln gebildet; Staubgefässe fehlend. Sporen in einer Sporenhaut; Samenkeim fehlend.

A. Gonioptérides Willd.

CXX. Familie. EQUISETACEEN DC. *Schachtelhalme.*

663. *Equisétum* L. Schachtelhalm (n. 664).

A. Fruchtragende und unfruchtbare Stengel verschiedengestalt.

* † 2250. *E. arvense* L., Acker-Sch. Fruchtragende Stengel einfach, strohfarben, mit walzenförmigen, aufgeblasenen, trocknen-
Garcke, Flora. 13. Aufl.

häutigen, lanzettlich-gezähnten, entfernten Scheiden, unfruchtbare später erscheinend, ästig, Aeste meist 4kantig, etwas rauh. ♀ Sand- und Lehmäcker, gemein. März, April, die unfruchtbaren im Sommer. H. 0,15—0,30. Aendert ab: boreale Ruprecht Aeste der unfruchtbaren Stengel 3kantig mit 3zähligen Scheiden, so bisher nur bei Fuchshöfen und Waldau unweit Königsberg in Pr. und bei Ruppin.

* † 2251. E. maximum Lmk. (1778), grosscheidiger Sch. Fruchttragende Stengel einfach, röthlich, mit genäherten becherförmigen, an der Spitze tief- und vielfach-geschlitzten Scheiden, unfruchtbare später erscheinend, mit 6eckigen, zu 30—40 quirlig-stehenden, zuletzt herabhängenden Aesten. ♀ Feuchte, schattige Orte, Waldsümpfe, sehr zerstreut. April, Mai. E. Telmateja Ehrh. (1788). E. eburneum Rth. H. 0,30—1,00. Aendert ab: b) serotinum A. Br. Die krautartigen Schosse eine Aehre tragend, so häufig in Pommern am Ostseestrande bei Lohme auf Kreide. Mitte Juni fructificirend.

* † 2252. E. silvaticum L., Wald-Sch. Fruchttragende Stengel anfangs astlos, später ästig, mit den unfruchtbaren gleichzeitig, mit vielen doppelt-ästigen, 4kantigen Quirlästen; Aestchen 3eckig; Scheiden mit 4—6 breiten, ungleichen, spitzen Zähnen. ♀ Feuchte, schattige Waldplätze, Gebüsche, meist nicht selten. Mai, Juni. H. 0,30—0,60.

* † 2253. E. pratense Ehrh. (1783 und 1788), Hain-Sch. Fruchttragende Stengel mit vielen einfach-ästigen, 3kantigen Quirlästen; Scheiden schlaff, mit 10—12 pfriemlichen, am Rande weisshäutigen Zähnchen; sonst w. v. ♀ Feuchter, schattiger Boden, zerstreut. Rheinprovinz, Westfalen, Hessen (Habichtswald bei Kassel), Hannover (Osnabrück), Hoflösnitz bei Dresden, Böhmen (Tetschen, Karlsbad, Münchengrätz u. a. O.), Harz, Dessau, Provinz Brandenburg, Mecklenburg, Pommern, Schlesien, Preussen. Mai, Juni. E. umbrosus Meyer (1809). H. 0,15—0,30.

B. Fruchttragende und unfruchtbare Stengel gleichförmig.

a. Stengel 1jährig, ziemlich weich, grasgrün; Aehren stumpf.

* † 2254. E. palustre L., Sumpf-Sch. Stengel einfach-ästig, gefurcht, etwas rauh; Scheiden schlaff, meist mit 6 lanzettlichen, spitzen Zähnen. ♀ Sumpfige Wiesen, nasse Sandplätze, häufig. Mai, Juni. H. 0,30—0,50.

* † 2255. E. limosum L., Schlamm-Sch. Stengel einfach, selten etwas quirlästig, glatt; Scheiden aufrecht, meist mit 20 pfriemlichen Zähnen. ♀ Sümpfe, Teiche, Moräste, häufig. Mai, Juni. H. bis 0,80.

* † 2250+2255. E. arvense × limosum Lasch. Stengel aufrecht, aufsteigend oder niederliegend, ästig oder astlos, 7 bis 16riefig; Scheiden des Stengels länglich, die zunächst unter der Aehre sitzenden glockig, 7—16zähmig, die Zähne lanzettlich-pfriemlich, schwarz mit schmalem Hautrande, Aeste 4—6kantig, mit haarfeinen, ganz

schwarzen Zähnen; Aehre eiförmig-länglich; Sporen farblos, unfruchtbar, Sporenbehälter weiss. ♀ Bisher nur bei Jever, Berlin (Grünau), Potsdam, Driesen und Breslau, aber hier häufig, z. B. bei Karlowitz, Grüneiche, Ransern, am Oderufer bei Auras, am Brandschützer See, bei Gr.-Tschirnau, auch bei Charlottenbrunn, in der Lausitz bei Gr.-Döbbern unweit Drebkau, Prag. — **E.** (Strassburg, Ober-Haslach, Oberkirch u. a.), **Brn.** (Nürnberg). Mai. Juli. **E. inundatum** Lasch. **E. litorale** Kühlewein. **E. Kochianum** G. Böckel. **E. arvense** × **Heleocharis** A. Schrsn. Aehre gelb, am Grunde und an der Spitze meist rötlich, seltener schwarz oder bronzefarbig. Steht meist dem **E. limosum** näher, seltener dem **E. arvense**.

b. Stengel ein- oder zweijährig, hart, rauh, graugrün oder bräunlich; Rippen der Stengel und Aeste spitz-zweikantig oder abgerundet; Aehren zugespitzt.

* † 2256. **E. hiemale** L., Winter-Sch. Stengel meist ganz einfach, 7—20rippig; Scheiden flach-gerippt, walzlich, eng-anschließend; Zähne in eine aufgesetzte, lanzettlich-pfriemliche, häutige, schnell sich kräuselnde und abfallende Spitze endigend, ♀ Feuchte, schattige Waldplätze, Brüche, nicht häufig. Juli. August, H. 0,50—1,25. Aendert ab: b) **E. Schleicheri** Milde. (**E. trachyodon** Auct., nicht Al. Br.). Stengel 8—18rippig, Scheiden das Mittelglied etwas locker umgebend, Zähne ganz fehlend oder an den obersten und untersten Scheiden vorhanden, schwarzbraun, glatt, so z. B. bei Berlin, Halle a. S., Breslau, Oppeln u. a. O.

* † 2257. **E. ramosissimum** Desf., (1800), ästiger Sch. Stengel 8—15rippig, Aeste einzeln oder zu 2—9 quirlig, meist sehr verlängert; Scheiden gewölbt-gerippt, oberwärts deutlich weiter, kreiselförmig. ♀ Feuchter und trockener Sandboden, selten. St. Sebastian-Engers unweit Coblenz, bei Mühlheim am Rhein und zwischen Offenbach und Biber, Dresden, Halle a. S., in Böhmen bei Prag und am Elbufer bei Lissa, Elbkosteletz, Raudnitz und Aussig, sowie bei Dornburg unweit Schönebeck, Grüneiche bei Breslau. — **E.** und **Bd.** (Rheinufer), **Brn.** (Pfalz, München). Juli. August. **E. ramosum** DC. (1806), Schleich. **E. elongatum** Willd. (1810). **E. pannonicum** Kit. Scheiden einfarbig, nur am Grunde der Zähne schwärzlich.

† 2258. **E. variegatum** Schleich., bunter Sch. Stengel einfach, 6—8rippig, Rippen der Scheiden gewölbt, mit eingedrückter Rückenlinie. ♀ Sandige Orte, sehr selten. Elbufer bei Hamburg, bei Werder, in Schlesien bei Rybnik, bei Karlowitz und sehr häufig bei Kattern unweit Breslau, in Böhmen bei Weisswasser, in Preussen in Wiszniewo bei Löbau, dagegen am Ufer der Innerste unterhalb Clausthal am Harze, bei Frankfurt a. O. und Sommerfeld neuerlich nicht wiedergefunden. — **E.** und **Bd.** (Rheinfläche), **W.**, **Brn.** (Pfalz, München u. a. O.). Aendert ab: b) **Wilsoni** Newm. (als Art). Stengel 8—12kantig, glatt, sehr kräftig; Scheiden mit schmalem, schwarzem Saum, so bei Karlsruhe in Baden.

B. Hydroptérides Willd.

CXXI. Familie. MARSILIACEEN R. Br. Schleimfarne.

664. *Pilulária* L. Pillenkraut (n. 669).

* † 2259. *P. globulifera* L., kugelfrüchtiges *P.* Stengelstock kriechend; Blätter binsenartig, borstlich, aufrecht; jung schneckenförmig-eingerollt. ♀ Sümpfe, Teiche, selten; am verbreitetsten in Nordwestdeutschland und der Lausitz, in Schlesien bei Kaiserswaldau zwischen Bunzlau und Hainau, am Niederrhein von Bonn und Siegburg an abwärts, Malmédy, auch in L. (Bitsch) und E. (Rheinfläche, z. B. bei Strassburg), **Bd.** (Emmendingen, Kork, Rastadt, Karlsruhe), **Brn.** (Dechsendorfer Weiher bei Erlangen). August. September.

665. *Marsilia* L. Marsilie (n. 670).

† 2260. *M. quadrifoliata* L., vierblättrige *M.* Wurzelstock kriechend; Blätter 4zählig, Blättchen verkehrt-ei-keilförmig, ganzrandig, kahl; Sporenfrüchte gestielt. ♀ Stehende Gewässer, nur in Schlesien bei Rybnik im Teiche vom Rybniker Hammer zahlreich. **E.** und **Bd.** (Rheinfläche), **Brn.** (Pfalz und zwischen Rosenheim und Kloster Roth in Oberbaiern). August—October.

CXXII. Familie. SALVINIACEEN Bartl.

*Salviniengewächse.*666. *Salvinia* Micheli. Salvinie (n. 668).

† 2261. *S. natans* All., schwimmende *S.* Schwimmend; Blätter elliptisch, stumpf, zu zweien, oberseits sternförmig-behaart; Fruchtbehälter geknäuel. ♀ Aufstehenden und langsam fließenden Gewässern, zwischen Flossholz, zerstreut. Um Breslau bei Ransern, bei Schweitsch, in der Weide bei Hundsfeld; Trachenberg, Garsuche bei Ohlau, um Vollwark und Gross-Döbern bei Oppeln, Militsch bei Cosel, Ratibor, Pless, Proskau, Liegnitz, Myslowitz, Lausitz, bei Barby, Magdeburg, Berlin, Potsdam, Brandenburg, Oderberg, Fürstenwalde, Frankfurt a. O., Züllichau, Lübeck, Putbus, Elbing. — **E.** u. **Bd.** (Rheinfläche), **Brn.** (Pfalz). Juni. August. *Marsilia natans* L.

C. Selágines Endl.

CXXIII. Familie. LYCOPODIACEEN DC.

Bärlappgewächse.

A. Lycopodiaceen Mettenius. Sporenbehälter von nur einerlei Gestalt; nierenförmig, einfächerig, 2klappig, staubfeine Sporen enthaltend, in den Winkeln der Stengelblätter oder in endständigen Ähren sitzend.

667. *Lycopodium* L. Bärlapp (n. 686).

a. Früchte einzeln, blattwinkelständig.

* † 2262. *L. Selago* L., Tannen-B. Semust. *Stengel aufrecht,*

ästig; Blätter 8zeilig, abstehtend-dachziegelig, linealisch-lanzettlich, zugespitzt, rauh. ♀ Feuchte, waldige und felsige Orte, alte Baumwurzeln, sehr zerstreut. Juli—August. H. 0,05—0,15.

B. Früchte in dichtdachziegeligen Aehren endständig.
a. Aehren sitzend, einzeln.

* † 2263. *L. annötinum* L., sprossender B. Stengel kriechend, vielästig; Blätter 5reihig, sparrig-abstehtend, linealisch-lanzettlich, scharf-zugespitzt, entfernt-scharf-gesägt; Deckblätter herzeiförmig. ♀ Schattige Bergwälder, zerstreut. Juli. August.

† 2264. *L. alpinum* L. Gebirgs-B. Stengel kriechend; Aeste büschelig, gabelig-getheilt; Blätter vierreihig, angedrückt, linealisch-länglich, spitz, ganzrandig; Deckblätter herzeiförmig. ♀ Grasige Gebirgskämme, selten. Im Riesengebirge an der Schneekoppe, am Lahnberge, an den Sturmhauben, am hohen Rade, auf der Elb- und weissen Wiese, im mährischen Gesenke am Hock-schar, am Altvater, Peterssteine, Rande des grossen Kessels; am Harze; im Erzgebirge bei Gottesgab, Astenberg in Westfalen. — E. (Sulzer Belchen, Storkenkopf), Bd. (Feldberg, Belchen), Brn. (Alpen). Juli. August. H. 0,08—0,10.

* † 2265. *L. inundatum* L., Sumpf-B. Stengel kurz, wurzelnd; Blätter fünfreihig, linealisch-pfriemlich, sparrig-abstehtend, ganzrandig, mit den Deckblättern gleichgestaltet. ♀ Torfsümpfe, feuchte Sandplätze, nasse Heidegegenden, zerstreut. Juli. August. H. 0,05—0,10.

b. Aehren gestielt, je 2—6 auf einem Stiele stehend.

* † 2266. *L. clavatum* L., keulenförmiger B. Stengel kriechend, mit kurzen, aufsteigenden Aesten; Blätter dicht-gedrängt, sparrig-abstehtend, linealisch, ganzrandig, mit feinen langen Borstenhaaren endigend; Aehren zu zweien. ♀ Trockene Wälder u. Heiden, Bergabhänge, meist nicht selten. Juli. August. Stengel 0,60—1,00 lang. OFF. sem. Lycopodii.

* † 2267. *L. complanatum* L., flacher B. Stengel aus kriechendem Grunde in mehre aufrechte oder aufsteigende, gleichhohe, zusammengedrückte Aeste getheilt; Blätter schuppenförmig, herablaufend, starr, spitz, an den Aesten in 4 gleichen, am Stengel meist in 8 Zeilen stehend, äussere lanzettlich, innere kleiner, pfriemlich; Aehren 2—6, an der Spitze oft schopfig. ♀ Hochgelegene Heiden, Wälder, oft auf Sand, zerstreut. Juli. Aug. Aendert ab: b) *Chamaecyparissus* A. Br. (als Art). Blätter gleichgestaltet. Stengel 0,30—1,00 lang.

B. Selaginellen Mettenius. Moosähnliche Gewächse mit gabelspaltigem Stengel und vierzeilig stehenden Blättern. Macrosporangien meist 4klappig, mit 4 Macrosporen; Microsporangien 2klappig, mit zahlreichen, staubfeinen Microsporen.

668. *Selaginella* Spring. Selaginelle (n. 687).

† 2268. *S. spinulosa* A. Br., wimperzähnlige S. Stengel kriechend, mit aufsteigenden Aesten; Blätter spiralig-gestellt, allseitig-abstehtend, breit-ei-lanzettförmig, zugespitzt, entfernt-wimperig-gesägt; Aehre einzeln, endständig; Deckblätter vielreihig, blasser

und fast doppelt so gross als die Stengelblätter. ♀ Grasige Plätze und felsige Abhänge höherer Gebirge, selten und äusserst selten auf Moorboden in der Ebene. Im Riesengebirge im Aupenberg, Petersberge, Peterssteine u. im grossen Kessel; am Harze; am vorderen Fichtelberge im Erzgebirge, bei Jena an Quellen, wo der Weg von Ruttersdorf in den Zeitgrund geht, bei Hamburg. — **Bd.** (nur am Feldberg), **Brn.** (Alpen). Juli. August. *Lycopodium selaginoides* L.

* † 2269. *S. helvetica* Spring, Schweizer *S.* Stengel weithin kriechend, nebst den Aesten niederliegend; *Blätter* dreihähig, genähert, zweigestaltig, die seitlichen rechtwinkelig-abstehend, ei-länglich, stumpflich, viel grösser als die eiförmigen, aufrecht-übereinander-liegenden des Rückens; Aehre verlängert, einfach oder gabelig-getheilt, auf seitlichen, aufrechten, locker beblätterten Aesten; Deckblätter eiförmig, spitz. ♀ Nur in Schlesien auf Auen der Mora bei Kommerau unweit Troppau und auf der hohen Veen. — **Brn.** (München, Alpen). Juli. August. *Lycopodium helveticum* L. *L. radicans* Schrnk.

C. Isoëten Bartl. Im Wasser lebende grasähnliche Gewächse. Sporenbehälter häutig, einfächerig, der inneren Fläche des erweiterten Blattgrundes angewachsen, die Macrosporangien mit ründlich-tetraedrischen Macrosporen, die Microsporangien mit kleinen, länglichen Microsporen.

669. Isoëtes L. Brachsenkraut (n. 671).

† 2270. *I. lacustris* L., Sumpf-B. Stengel fehlend; Blätter steif, dunkelgrün, pfriemlich, fast durchsichtig, innen quersächerig; *Macrosporen* mit niedrigen, leistenartig verlängerten, gebogenen, hin und wieder zusammenhängenden Höckern besetzt. ♀ Unter dem Wasser in Seen, sehr zerstreut. In Schleswig im Oern-, Seems- und Seegarder-See, in Holstein im Einfelder See bei Kiel, Ihsee bei Segeberg u. im Grossensee unweit Trittau bei Hamburg, Landdrostei Stade, im Pinnsee bei Mölln in Lauenburg, im Garnsee bei Ziten unweit Ratzeburg, im Silbersee und Wollingster See bei Beverstedt unweit Bremen, im See von Celle in Hannover, auf Uesodem im kleinen und grossen Krebssee bei Heringsdorf, im Wjelling-See bei Bütow in Pommern, in Preussen in einigen Landseen bei Danzig, besonders beim Espenkrug hinter Golombia, bei Galitzta unweit Putzig, im See bei Dobrogocz, im grossen Schweinebuden-see bei Berent, sehr häufig in Seen des Cartausser Kreises, im See Dirschau bei Gettkendorf unweit Allenstein, im grossen Teich im Riesengebirge. — **L.** (Vogesen ausserhalb der Gebietsgrenze: Retournemer, Longemer, Gerardmer), **Bd.** (Schwarzwaldseen: Feld-, Titi- u. Schluchsee). Juni—September.

♂ 2271. *I. echinospora* Durien, stachelsporiges B. Blätter durchscheinend, freudiggrün, fein zugespitzt; *Macrosporen* sehr dicht mit dünnen, stachelartigen, sehr zerbrechlichen Wärcchen besetzt. ♀ Auf schwarzem Grunde der Seen. In den Vogesen nur ausserhalb der Grenze (Longemer), aber im Schwalzwald im Feld-, Titi- und Schluchsee. Juli—September.

D. Filices L. Farnkräuter.

Sporenbhälter auf der unteren Seite der Blätter (Wedel) sich befindend und bei einzelnen, wo die Blattzipfel sich verschmälern und sich zu einer blossen Mittelrippe zusammenziehen, Aehren oder Rispen darstellend.

CXXIV. Familie. OPHIOGLOSSACEEN R. Br.

Natterzungengewächse.

a. Unfruchtbarer Blatttheil länglich, mitten an der Pflanze stehend.

670. *Botrychium* Sw. Mondraute (n. 666).

* † 2272. *B. Lunaria* Sw., gemeine M. Allermannsharnisch. Schaft 1blättrig; Laub fast sitzend, aus der Mitte des Schaftes entspringend, gefiedert, untere Fiedern halbmondförmig, obere keilförmig, schwach-geschweift oder gelappt; Fruchtfähre endständig, langgestielt. ♀ Grasige Bergabhänge, Heiden, zerstreut. Juni. Juli. *Osmunda Lun. L. H.* 0,08—0,25. Aendert mit doppelter Fruchtfähre ab.

b. Unfruchtbarer Blatttheil über der Mitte der ganzen Pflanze stehend.

† 2273. *B. rutaceum* Willd., mutterkrautblättrige M. Fiedern eiförmig oder länglich, fiederspaltig-gelappt, Lappen 2- bis 3kerbig; sonst wie *Lunaria*. ♀ Trockene Wiesen und Triften, sehr zerstreut. Mai. Juni. *B. matricariaefolium* A. Br. H. 0,08—0,25.

c. Unfruchtbarer Blatttheil im vollständig entwickelten Zustande stets gestielt, gedreht, nahe über dem Wurzelstocke sitzend.

† 2274. *B. simplex* Hitchcock, einfache M. Unfruchtbarer Wedel dem fruchttragenden niedrig angewachsen und dadurch langgestielt erscheinend, den Grund der Fruchtripe nicht erreichend, oval oder breit-eiförmig, abgerundet, stumpf, einfach-fiedertheilig oder dreitheilig, kahl, Fiedern oval, am Grunde verschmälert, ganzrandig oder schwach-gekerbt. ♀ An sandigen Orten zwischen Gebüsch am Ufer der Swiane bei Memel, bei Tilsit, bei Stolpmünde, auf dem Anger bei Driesen, bei Arnswalde, Neudamm und Schwiebus, bei Rostock sehr selten, im mährischen Gesenke bei Nieder-Lindewiese. Juni. *B. Kannenbergii* Klinnsman. H. 0,05 bis 0,13.

† 2275. *B. Matricariae* Spr., rautenblättrige M. Frucht-schaft blattlos; Laubwedel 1—2 am Grunde des Schaftes entspringend, 3eckig, fast doppelt-fiedertheilig, weisslich-behaart, Fiedern und Zipfel länglich-eiförmig, schwach kerbig-gestreift. ♀ Steinige Bergabhänge, feuchte Sandplätze, stellenweise. In Schlesien bei Garsuche unweit Ohlau, bei Oppeln, bei Gnadenfeld, Radoscher u. Wroniner Wald, im Aupengrunde auf dem Junaboden, im mährischen Gesenke am Uhusteine bei Einsiedel, bei Ludwigsthal und bei Gräfenberg; im Teschnischen an der Lissa Hora und am Mohelnitzer Jägerhause; im Erzgebirge, Kloster Grab bei Teplitz.

Rollberg bei Niemes, in der Lausitz bei Niesky; bei Berlin am Gesundbrunnen, bei Schwiebus und Driesen, in Mecklenburg bei Dargun, in den Dünen bei Warnemünde sehr selten, häufiger bei Dierhagen und Neuhausen auf Fischland, bei Stettin und Stolpmünde, in Preussen bei Thorn, Stuhm, Danzig, Rosenberg und Memel häufig. — E. (Münsterthal, Hoheneck, Sulzer Belchen), W. (Ellwangen), Brn. (Regensburg, ob noch jetzt?). Juli. Aug. *B. matricarioides* Willd. *B. rutaefolium* A. Br. (1843). *B. Breynii* Fr. *Osmunda Matricariae* Schrnk. (1789). Höhe meist 0,08—0,25.

B. virginianum Sw. kommt erst ausserhalb der Grenze am Steinberg in der Ramsau bei Berchtesgaden vor.

671. *Ophioglóssum* L. Natterzunge (n. 665).

* † 2276. *O. vulgatum* L., gemeine N. Stengel 1blättrig; Laub eiförmig oder länglich-eiförmig, stumpf, am Grunde stengelumfassend; Aehre endständig, linealisch, einfach oder 2theilig. ♀ Trockene und feuchte Wiesen, Heiden, zerstreut. Juni. Juli. H. 0,05—0,25.

CXXV. Familie. OSMUNDACEEN R. Br.

Rispenfarne.

672. *Osmúnda* L. Rispenfarn (n. 667).

* † 2277. *O. regalis* L., Königsfarn. Laub doppelt gefiedert, Fiederchen länglich, stumpflich, unregelmässig-geschweift; Früchte in endständiger, traubiger Rispe. ♀ Torfiger, sumpfiger Boden, Heiden, zerstreut. Juni. Juli. H. 0,60—1,00.

CXXVI. Familie. HYMENOPHYLLACEEN Endl.

Hautfarne.

673. *Hymenophýllum* Sm. Hautfarn (n. 672).

2278. *H. tunbridgense* Sw., tunbridger H. Laub sehr zart, fast durchscheinend, gefiedert, Fiedern fingerförmig-fiederspaltig, mit linealischen, gesägten Zipfeln; Fruchthäufchen einzeln; Schleierchen gesägt. ♀ Feuchte Felsenschluchten. Nur an einer Stelle des Uttewalder Grundes in der Sächsischen Schweiz und in Luxemburg im Thale der schwarzen Ehrems. August.

CXXVII. Familie. POLYPODIACEEN R. Br.

Tüpfelfarne.

1. Abtheilung. Nackte Tüpfelfarne. Fruchthäufchen nackt, weder mit einem häutigen Schleierchen, noch mit dem zurückgerollten Rand des Laubes bedeckt.

674. *Céterach* Willd. Vollfarn (n. 675).

* 2279. *C. officinarum* Willd., Schuppen-V. Laub fieder-

spaltig, unterseits dicht-spreuartig-schuppig, Fiedern genähert, eiförmig oder eiförmig-länglich, stumpf, ganzrandig. ♀ Felspalten, alte Mauern, sehr zerstreut, im Rhein- und Moselthale (besonders bei Moselkern) häufig, fehlt in Norddeutschland. Juni bis October. *Asplenium* Cret. L. *Grammitis* Ceterach Sw. Laub 0,10—0,20 lang.

675. *Polypodium* L. Tüpfelfarn (n. 673).

* † 2280. *P. vulgare* L., gemeiner T. Engelsüßwurzel. Laub fiederspaltig, im Umfange lanzettlich, Fiedern länglich-lanzettlich, stumpflich, gegen die Spitze hin schwach gekerbt-gesägt; Fruchthäufchen in einer einfachen Reihe auf beiden Seiten der Mittelrippe. ♀ Felsspalten, schattige Wälder, Baumwurzeln, Mauern, häufig. Früchte reifen im Winter. OBS. radix *Polypodii*. H. 0,15—0,20.

676. *Phegopteris* Fée. Buchenfarn (n. 674).

* † 2281. *P. polypodioides* Fée, ächter B. Laub gefiedert, mit fiederspaltigen Fiedern, im Umfange Seckig-eiförmig, fast pfeilförmig, lang zugespitzt, mittlere und untere Fiederstücke in Form eines unregelmässigen Vierecks zusammengewachsen; Fruchthäufchen fast randständig. ♀ Schattige Laubwälder und Gebüsche, häufig. Juni—August. *Polypodium* *Phegopteris* L. H. 0,15 bis 0,30.

* † 2282. *P. Dryopteris* Fée, Eichenfarn. Laub 3fach-zusammengesetzt, fast 3seitig, kahl, auf dem Stengel fast wagrecht ausgebreitet, die beiden unteren Fiedern niedergebogen, Fiederchen länglich, stumpf, ganzrandig oder schwach-kerbt; Fruchthäufchen randständig, stets getrennt. ♀ Schattige Laubwälder, Schluchten, Felsen, häufig. Juni—August. *Polypodium* *Dryopteris* L. H. 0,15—0,30.

* † 2283. *P. Robertianum* A. Br., Storchschnabelfarn. Laub drüsig-weichhaarig, mit den Fiedern aufrecht; Fruchthäufchen genähert, später meist zusammenfließend; sonst w. v. ♀ Steinige Gebirgswälder, Kalkfelsen, Mauern, zerstreut. Juli—August. *Polypodium* *Robertianum* Hoffm. *P. calcareum* Sm. Höhe 0,30—0,50.

Zwischen *P. Dryopteris* und *Robertianum* wurde im Süntel ein Bastard beobachtet.

677. *Woodsia* R. Br. Woodsie (n. 676).

† 2284. *W. ilvensis* R. Br., südliche W. Laub im Umrisse länglich, unterseits so wie die Spindel und der Stiel spreublättrig-behaart, gefiedert; Fiedern fast gegenständig, aus breiterem Grunde länglich, die unteren tief fiederspaltig, die Zipfel länglich, kurz, vorne abgerundet oder schwach-stumpf-kerbt. ♀ An felsigen Abhängen der Gebirge, selten. Tissamühl bei Einsiedl unweit Karlsbad, am Milleschauer unweit Teplitz, Grundthal bei Kommotau,

Rollberg bei Niemes, Kleis, am Schloss Tollenstein auf der Grenze der Lausitz, in Schlesien an Felsen des Weistritzthales, der Pantemühle gegenüber, bei Burghasungen unweit Kassel, im Rhöngebirge (Milseburg, Rabenstein, Beutelstein), im Ocker- und Bode-thale am Harze und sehr selten an einer Feldmauer bei Kl. Massowitz bei Rummelsburg in Pommern. Juli. August. *Acrostichum ilvense* L. *Aspidium rufidulum* Sw. H. 0,08 bis 0,13.

† 2285. *W. hyperborea* R. Br., nördliche *W.* Laub linealisch-lanzettlich, gefiedert, *Fiedern wechselständig*, unterseits behaart, *rundlich-eiförmig*, fiederspaltig-gelappt; *Zipfel abgerundet*, am Grunde *keilförmig*; Stiel fast kahl; Spindel mit schmalen Spreuschuppen und Haaren dicht besetzt. ♀ Nur im Riesengebirge an Basaltfelsen der kleinen Schneegrube u. zwar sehr selten u. im Kessel im Gesenke; im Schwarzwald am Hirschsprung im Höllenthal. Juli. August. *Polypodium hyperboreum* Sw. *P. arvenicum* With. H. 0,03—0,06.

2. Abtheilung. Schleiertüpfelfarne. Jüngere Fruchthäufchen mit häutigem Schleierchen bedeckt.

678. *Aspidium* (Sw.) R. Br. Schildfarn (n. 677).

† 2286. *A. Lonchitis* Sw., scharfer Sch. Laub gefiedert, im Umriss lanzettlich; *Fiedern ungetheilt*, genähert, lanzettlich, sichelförmig, am Grunde mit einem nach oben gerichteten Ohrzipfel, am Rande dornig-gesägt, unterhalb so wie der Stiel und die Spindel rostfarben-spreublättrig. ♀ Schattige Gebirgsabhänge, selten und noch viel seltener in der Ebene wie bei Prenzlau. Im Riesengebirge im Riesengrunde und am Kiesberge, im grossen Kessel des mährischen Gesenkes, an der Weinbergsmauer bei Geisendorf unweit Drebkau, am Vogelsberge in Hessen, in Thüringen bei Stadtilm sehr selten, angeblich am Harze, im Nassauischen bei Ems und Diez und im Ahrthale bei Altenahr. — E. (Vogesen: Rossberg, Jura), Bd. (Feldberg, b. Triberg), W. (sehr selten), Brn. (Alpen). August. September. *Polypodium Lonchitis* L. *Polystichum Lonchitis* Rth. H. 0,15—0,50.

* † 2287. *A. lobatum* Sw., gelappter Sch. Laub linealisch-lanzettlich, kurz-zugespitzt, am Grunde sehr verschmälert, lederartig, starr, verschiedenfarbig, fast doppelt-gefiedert; Fiedern aus ungleichem verbreitertem, nach oben geöhreltem Grunde länglich, Fiederchen fast sitzend, herablaufend, das unterste obere fast doppelt so gross als die übrigen, aufgerichtet; Fruchthäufchen sehr klein, ziemlich flach; Schleierchen lederartig. ♀ Waldige Gebirgsabhänge, zerstreut. In der schlesischen Ebene bei Skarsine unweit Breslau und um Panten bei Liegnitz; weit häufiger im Gebirge bei Fürstenstein, Charlottenbrunn, Silberberg, Eule, Kiesberg im Riesengebirge, Glazer Schneeberg, Annaberg und Schillersdorfer Wald bei Ratibor, Teschen, Reinerz, im mährischen Gesenke nicht selten, Ober- und Niederlausitz, Böhm. Aicha, in der Mark Brandenburg bei Prenzlau, bei Pritzhagen in der Haselkehle und im Grunewald bei Pichels-

berg, Rostock, bei Ralswiek auf Rügen, in Sachsen am kleinen Winterberge, Erzgebirge, Ziegenrück, Jena, Schwarzburger Thal, Wartberg bei Seebach zwischen Waltershausen und Eisenach, Arzberg bei Geisa, Wernigerode und Rosstrappe am Harze, Hannover, häufig in Westfalen und in der Rheinprovinz; im südlichen Gebiete hin und wieder. Juli. August. H. 0,30—1,00.

† 2288. *A. aculeatum* Sw., stacheliger Sch. Laub länglich-lanzettlich, lang-zugespitzt, am Grunde wenig-verschmälert, fast häutig, doppelt gefiedert; Fiedern aus einem nach oben schwach-gehörnten Grunde linealisch-länglich, zugespitzt, Fiederchen spreuartig kurzgestielt, schwach-geschweift, nach oben deutlich gehört, das unterste obere mit den übrigen fast gleich gross oder wenig grösser, zurückgekrümmt; Fruchthäufchen sehr klein, etwas gewölbt; Schleierchen gross, häutig. ♀ Schattige Gebirgslehnen, sehr selten. Im Neanderthale bei Düsseldorf, am Klusenstein im Hönnethal hinter Hönnungen am Rhein und in etwas anderer Form am Schlossberge bei Zuckmantel in Oesterreich-Schlesien und früher in der Flora von Spa; in Baden am Yberg. Juli. August. *A. hastulatum* Ten. *Polypodium aculeatum* L. *Polystichum aculeatum* Rth. H. 0,30—1,00.

† 2289. *A. angulare* Kit. (1810), zackiger Sch. Laub lanzettlich, kurz-zugespitzt, am Grunde allmählich lang-verschmälert, häutig, etwas schlaff, doppelt-gefiedert; Fiedern aus einem etwas ungleichen, nach oben oder beiderseits verbreiterten Grunde länglich, kurz- und öfters stumpf-zugespitzt, die untersten weit kleiner, Fiederchen ziemlich gross, fast sitzend, angewachsen-herablaufend, aus ganzrandigem, nach oben abgestutzt-abgeschnittenem Grunde stumpflich, das unterste an beiden Seiten sehr gross; Fruchthäufchen mässig gross, stark gewölbt; Schleierchen sehr klein, fast häutig. ♀ Schattige Gebirgswälder, selten. In Schlesien an sonnigen Waldlehnen um Ustrom sehr verbreitet, hohe Eule, am Hockschar, am Altvater und im Kessel des mährischen Gesenkes, bei Nieder-Lindewiese und am Schlossberge bei Zuckmantel, im Wehlener und Uttewalder Grunde der sächsischen Schweiz; auch im südlichen Gebiete weit seltener als *A. lobatum*. Juli. August. *A. Braunii* Spenner (1825). Einige betrachten diese drei letzten als Formen einer Art. H. 0,30—1,00.

679. *Polystichum* Rth. Punktfarn (678).

A. Laub gefiedert, mit fiederspaltigen Fiedern.

a. Fiederchen ganzrandig oder etwas ausgeschweift.

* † 2290. *P. Thelypteris* Rth., Sumpf-P. Wurzelstock kriechend; Laub drüsenlos, das fruchttagende am Rande zurückgerollt; Fiederchen fast Beckig, etwas spitz; Fruchthäufchen randständig, später zusammenfliessend. ♀ Torfige, sumpfige Wiesen und Wälder, zerstreut; in Thüringen sehr selten (Jena, Schlotheim, Schmücke im Thüringer Wald). Juli. August. *Polypodium Thel.* L. mant. *Acrostichum Thel.* L. spec. pl. *Aspidium Thel.* Sw. H. 0,30—0,60.

* † 2291. *P. montanum* Rth., Berg-P. Wurzelstock rasenförmig; *Laub* unterseits harzig-drüsig, am Rande etwas zurückgerollt; Fruchthäufchen ganz randständig. ♀ Sonnige, trockene oder etwas torfige und schattige Bergwälder. Nadelwälder, zerstreut. Juli, August. *P. Oreopteris* DC. *Polypodium montanum* Vogler (1781). *P. Oreopteris* Ehrh. (1789). *Aspidium Oreopt.* Sw. *A. montanum* Aschrsn. H. 0,30—0,75.

b. Fiederchen fiederspaltig.

* † 2292. *P. Filix mas* Rth., Wurmfarne. Laub im Umriss elliptisch-länglich, mit lang vorgezogener Endspitze; *Fiedern* lanzettlich, zugespitzt, gedrängt, Fiederchen aus breitem Grunde länglich, stumpf, am Rande gekerbt-gezähnt; *Stiel und Spindel spreublättrig*. ♀ Wälder, Gebüsche, steinige Orte, häufig. August, September. *Polypodium Fil. mas* L. *Aspidium Fil. mas* Sw. *A. Mildeanum* Goepfert. H. 0,50—1,00. Aendert ab: b) remotum A. Br. Laub doppelt-gefiedert oder doppelt-gefiedert-fiederspaltig, Fiederchen tief-ingeschnitten oder am Grunde fiederspaltig, nicht dornig-gesägt, so nach neuern Beobachtungen des Autors bei Aachen nur unter *P. Filix mas* ohne Begleitung von *P. spinulosum*, daher kein Bastard von beiden, auch sonst hin und wieder. OFF. *rhizoma vel rad. Filicis*.

* † 2293. *P. cristatum* Rth., kammförmiger *P.* Laub im Umriss verlängert-lanzettlich; *Fiedern ei-lanzettförmig, stumpflich, entfernt*, Fiederchen rundlich-eiförmig, gegen die Spitze scharf-gezähnt; *Stiel nur am Grunde sparsam mit Spreublättern besetzt; Spindel kahl*. ♀ Waldsümpfe, Torfmoore, zerstreut. Juli, Aug. *Polypodium crist. L.* *Aspidium crist.* Sw. *A. Callipteris* Ehrh. H. 0,30—0,50.

B. Laub doppelt-gefiedert.

* † 2294. *P. spinulosum* DC., dorniger *P.* Fiedern länglich-lanzettlich, eingeschnitten oder fiederspaltig, *Fiederchen* länglich, zugespitzt, *scharf-dornig-gesägt*; *Stiel und Spindel spärlich mit Spreublättern besetzt*. ♀ Feuchte und sumpfige Wälder, häufig. Juli, August. *Aspidium spin.* Sw. H. 0,30—0,50. Aendert ab: b) dilatatum (*Polypodium dilatatum* Hoffm. als Art). Laub fast 3fach-gefiedert, im Umriss 3eckig-eiförmig.

Zwischen *Pol. cristatum* und *spinulosum* ist ein Bastard beobachtet, z. B. bei Müncheberg in der Mark, bei Hoyerswerda, Ransern bei Breslau, um Garsuche bei Ohlau, bei Driesen, Lübeck, Braunschweig.

680. *Cystopteris* Bernh. Blasenfarne (n. 679).

* † 2295. *C. fragilis* Bernh., zerbrechlicher *B.* *Laub* länglich, doppelt-gefiedert; Fiederchen eiförmig, stumpf-fiederförmig-ingeschnitten; *Zipfel gekerbt-gezähnt, am Grunde keilförmig-ver-schmälert*, Spindel geflügelt, kahl. ♀ Hohlwege, Baumwurzeln, schattige Orte, Felsritzen, zerstreut. Juli, August. *Polypodium fragile* L. *Aspidium fragile* Sw. Laub 0,10 bis 0,25 m. lang.

† 2296. *C. sudetica* Al. Br. u. Milde, Sudeten-B. Laub auf langem, sparsam mit Schuppen besetztem Stiele *fast fackig oder eiförmig*, fast 3fach-gefiedert; Fiederchen trapezoidisch oder länglich-eiförmig, eingeschnitten; *Zipfel verkehrt-eiförmig, gestutzt, ausgerandet-2zählig*, der endständige 3—4zählig, Spindel kahl. 2 Gebirgswälder. Nur im mährischen Gesenke im Herabsteigen vom Altvater nach Waldenburg, auf den Hirschwiesen und bei Reiwiesen und am äussersten Abfalle des Hockschar über Nieder- und Ober-Lindewiese. Juli. August. *C. alpina* und *montana* Wimmer, nicht Fr. u. Lk. *C. leucospora* u. *C. leucosoria* Schur. H. 0,15—0,25. Von *C. montana* Lk. unterscheidet sich diese Art auch dadurch, dass der erste Fieder zweiter Ordnung in der unteren Hälfte am untersten Fiederpaare kürzer als der folgende und nur wenig grösser als der ganze siebente Fieder ist.

Cystopteris regia Presl kommt erst ausserhalb der Südgrenze bei Laufen im Jura vor.

68r. *Asplénium* L. Milz- und Streifenfarn (n. 680).

A. Laub einfach gefiedert.

* † 2297. *A. Trichómanes* L., braunstieler M. *Stiel glänzend-schwarz-braun, hornartig*; Fiedern abwechselnd, rundlich-eiförmig, stumpf, am Grunde keilförmig, am Rande feingekerbt. 2 Felsritzen, Baumwurzeln, alte beschattete Mauern, nicht selten. Juli. August. H. 0,08—0,12.

† 2298. *A. viride* Huds., grünstieler M. *Stiel grünlich am Grunde purpurbraun, krautig*; sonst w. v. 2 Felsritzen, waldige Gebirgshänge, sehr zerstreut in Mittel- u. Süddeutschland. Im Riesengebirge u. Gesenke häufig, z. B. im Riesengrunde am Kiesberge und im Rübezahlgarten, in der kleinen Schneegrube, im mährischen Gesenke im grossen Kessel und auf der Brünnelheide, am Harze, z. B. im Bodethale bei Rübeland, in Hannover, bei Bitterfeld zwischen Steinen an der Golpaer Mühle, auf dem Thüringer Walde am Domberge sehr selten, Jena, Rudolstadt, Pillnitz, Plauenscher Grund, sächsische Schweiz (Kuhstall), in Westfalen am Wasserfall bei Ramsbeck und bei Rüthen, Hölle bei Winterberg; Trier. Juli. August. Aendert ab: b) *adulterinum* Milde (als Art). Stiel glänzend-schwarzbraun, rinnig, nur an der Spitze grün, so nur auf Serpentin bei Zöblitz im Erzgebirge, in Schlesien (Otterstein am Glatzer Schneeberge, Köpprich bei Neurode, Grocheberg bei Frankenstein, Költschenberge bei Schweidnitz), Einsiedel in Böhmen. H. 0,08—0,12.

B. Laub 2—3fach-gefiedert.

* † 2299. *A. Filix femina* Bernh., weiblicher M. *Laub im Umrisse elliptisch-länglich, zugespitzt, aus der Mitte nach dem Grunde und der Spitze an Breite abnehmend*; Fiedern länglich-linealisch oder linealisch-lanzettlich, Fiederchen länglich, eingeschnitten-gesägt, Zipfel länglich, 2—3zählig; Spindel spärlich mit Spreuschuppen besetzt. 2 Schattige Laub- und Nadelwälder, häufig. Juli. August. *Polypodium Filix fem. L. Aspidium Filix*

fem. Sw. *Athyrium Filix femina* Rth. H. 0,30 — 1,00. Aendert vielfach ab.

† 2300. *A. alpestre* Mett., Gebirgs-M. *Laub kahl, doppelt-gefiedert*, länglich, Fiedern breit-lanzettlich, Fiederchen länglich, mit eiförmig-länglichen, gesägten Zipfeln, *Fruchthäufchen in den Winkeln der Zipfel, nur in der Jugend mit einem kleinen Schleier*. ♀ Schattige, selten sonnige Gebirgsabhänge, selten. Auf dem Riesengebirge und am ganzen Kamme des mährischen Gesenkes verbreitet; im Erzgebirge, z. B. in der Nähe des Fichtelberges an der Strasse von Joachimsthal nach Gottesgab; im Harze am Brocken und an Felsen im Bode- und Ockerthale. — E. (Vogesen: Hoheneck, Rosskopf). Bd. (Schwarzwald). W. (hoher Katzenkopf auf der Hornisgrind). Brn. (Alpen). Juni — August. Im äusseren Ansehen dem vorigen sehr ähnlich. *Polypodium alpestre* Hoppe. *Phegopteris alpestris* Mett.

Aspl. fontanum Bernh., wozu auch *A. Halleri* R. Br. gehört, ist früher in Kurhessen am Lahnberge, bei Bürgeln und bei Marburg gefunden, später aber vergeblich gesucht; dagegen kommt es ausserhalb der Südgrenze bei Laufen im Jura und sehr selten in W. auf der rauhen Alp vor.

* † 2301. *A. germanicum* Weis (1770), deutscher M. *Stiel am Grunde glänzend-braun; Laub vom Grunde nach der Spitze an Breite abnehmend und von der Mitte bis zur Spitze einfach-gefiedert*; Fiedern wechselständig, entfernt, aufrecht, keilförmig, an der Spitze eingeschnitten-gezähnt, Fiederchen keilförmig; *Schleierchen am Rande ganz*. ♀ Feuchte, schattige Felsspalten, besonders auf Porphyr, sehr zerstreut, in der Ebene nur bei Strassburg in der Uckermark und in Mecklenburg. Juli. August. *A. Breynii* Retz. (1774). H. 0,08—0,15.

Asplenium Trichomanes × *germanicum* Milde (*A. Heufleri* Reichardt) findet sich bei Tharandt im Thale der wilden Weisse-ritz und im Ahrthale.

* † 2302. *A. Ruta muraria* L., Mauerrante. *Stiel grün; Laub im Umrisse 3eckig-eiförmig, 2—3fach-gefiedert; Fiedern länglich-verkehrt-eiförmig oder halbmondförmig; Schleierchen gewimpert*. ♀ Felsspalten, beschattete Mauern, häufig. Juli — September. H. 0,03—0,15.

* † 2303. *A. Adiantum nigrum* L., schwarzer M. *Stiel meist glänzend-schwarzbraun; Laub im Umrisse länglich-3eckig, mit lang-vorgezogener Spitze, doppelt-, fast 3fach-gefiedert; Fiedern vom Grunde bis zur Spitze abnehmend, Fiederchen eiförmig, scharf-gesägt, nach dem Grunde keilförmig, die oberen zusammenfliessend; Schleierchen ganzrandig*. ♀ Felsspalten, steinige, schattige Orte, sehr zerstreut in Mittel- und Süddeutschland, am häufigsten im gebirgigen Theile der Rheinprovinz, namentlich bei St. Goar. Juli. August. H. 0,15 — 0,40. Aendert ab: b) *Serpentini* Tausch (als Art). (*A. fissum* Wimm., nicht Kit.). Fiederchen kleiner, entfernter, die untersten tief lappig, Lappen vorn oder an den Seiten gestutzt, so in Schlesien auf dem Geiersberge, auf dem Költschenberge bei Schweidnitz, an der Eisenkoppe bei Wolpersdorf im Eulengebirge, auf Serpentinbergen bei

Frankenstein und angeblich um Gnadenfrei häufig, in Böhmen auf Serpentinsteinfelsen um Einsiedel, Zöblitz im Erzgebirge, bei Hohenstein zwischen Zwickau und Chemnitz.

C. Laub aus 2—4 gestielten Blättchen zusammengesetzt.

* † 2304. *A. septentrionale* Hoffm., nördlicher *M. Stiel* kaum vom Laube abge sondert, fadenförmig; *Blättchen linealisch oder linealisch-lanzettlich, am Grunde ganz, an der Spitze ungleich-eingeschnitten - 3zählig*; Früchte zusammenfließend. 4 Felsspalten, Mauern, häufig in Mittel- und Süddeutschland, in der Ebene nur bei Drebkau, Dessau und Strassburg in der Uckermark, in Mecklenburg, auf Rügen und bei Danzig. Juli. August. *Acrostichum sept. L. Acropteris septentrionalis* Lk. H. 0,08—0,15.

682. *Scolopendrium* Sm. Hirschkunge (n. 681).

* † 2305. *S. vulgare* Sm. (1793), gebräuchliche *H. Laub* breit-linealisch-lanzettlich, am Grunde herzförmig, kahl, auf einem mit Spreu besetzten Stiele. 4 Steinige, schattige Gebirgswälder, beschattete Felsen, innere Mauern der Brunnen, zerstreut in Mittel- und Süddeutschland, aber auch noch im Schlossbrunnen von Arendsee (Altmark) und angeblich bei Stubbenkammer auf Rügen, in Schlesien bisher nur im Queisthale zwischen Greiffenberg und Friedeberg. Am häufigsten im südlichsten Theile der Rheinprovinz (Lahneck, oberhalb St. Goar, Ehrenburg) und namentlich in Westfalen, weit seltener in Thüringen und am Harze. Juli. August. *S. officinarum* Sw. (1800). *Asplenium Scolopendrium* L. H. 0,15,—0,50.⁴

683. *Blechnum* L. Rippenfarn (n. 682).

* † 2306. *B. Spicant* With., gemeiner *R. Laub* im Umriss länglich - lanzettlich, tief - fiederspaltig, der fruchttragende Wedel fast doppelt so lang als der unfruchtbare; Fiedern alle ganzrandig, die des fruchttragenden Wedels linealisch, entfernt, die des unfruchtbaren lanzettlich-linealisch, genähert. 4 Feuchte, schattige Wälder, zerstreut. Juli—September. *B. boreale* Sw. *Osmunda Spicant* L. *Lomaria Spicant* Desv. *S. borealis* Lk. H. 0,30—0,50.

684. *Pteris* L. Saumfarn (683).

* † 2307. *P. aquilina* L., Adler-S. Laub 3fach-gefiedert; Fiedern länglich oder linealisch - lanzettlich, stumpf, mit ganzem, zurückgerolltem Rande, die unteren fiederspaltig. 4 Wälder, Heiden, häufig. Juli—September. H. meist 0,60—1,25. Aendert ab: b) *lanuginosa* Hooker. Untere Fläche der Wedel mehr oder weniger dicht behaart, bisweilen fast wollig, so stellenweise nicht selten.

3. Abtheilung. Bedeckte Tüpfelfarne. Die Seiten- oder die Kerbzähne der Fiedern oder der Fiederchen zurückgeschlagen und die Fruchthäufchen ganz oder zum Theil bedeckend.

685. *Allosorus* Bernh. Rollfarn (n. 684).

† 2308. *A. crispus* Bernh., krauser R. Laub 3fach-gefiedert; Fiederchen des fruchtbaren Wedels linealisch, ganzrandig, die des unfruchtbaren Wedels eingeschnitten, mit linealischen, an der Spitze 2zähligen oder ganzrandigen Zipfeln. ♀ Felsritzen, sehr selten. Nur im Riesengebirge in den Schneeegraben, im Teufelsgärtchen und an der Kesselkoppe und am Harze bei Goslar. — E. (Vogesen: Hoheneck, Sulzer Belchen). Bd. Schwarzwald: zwischen Hofgrund und St. Wilhelm). Brn. (Alpen). Juli—Septbr. *Osmunda crispa* L. *Onclea crispa* Hoffm. *Phorolobus crispus* Desv. H. 0,15 — 0,30. Laub dem von *Asplenium Ruta muraria* gleichend.

686. *Struthiopteris* Willd. Straußfarn (n. 685).

* † 2309. *S. germanica* Willd., deutscher St. Fruchtbare Wedel gefiedert, lanzettlich, mit linealischen, ganzrandigen, fast walzlichen Fiedern, unfruchtbarer doppelt-fiederspaltig, nach dem Grunde verschmälert. ♀ Steinige und beschattete Bäche, sehr zerstreut. Rheinprovinz, Westfalen, Münden, Harz, Thüringen (Jena, Tambach), Königreich Sachsen, Böhmen (Stirzin bei Prag), in Schlesien bei Laasan, im Briesnitzgrund bei Naumburg a. B., an der Weistritz bei Schönfeld unweit Schweidnitz, Halbau und am Ufer der Weichsel bei Ustron und Weichsel, in der Provinz Brandenburg nur bei Sorau und Sommerfeld, Hinterpommern, Preussen. Juli. Aug. *Osmunda Struthiopteris* L. *Onclea Struthiopteris* Hoffm. H. 0,30—0,80.

