



Tafel 5.

Erklärung der Figuren.

Fig. 1. *Asplenium ceterach*. Habitus.

- „ 1a. Unterseite einer Fieder, dicht mit Spreuschuppen besetzt.
 „ 1b. Unterseite einer Fieder, ohne Spreuschuppen, die Sori zeigend.
 „ 2. *Asplenium trichomanes*. Habitus.
 „ 2a. Einzelne Fieder mit Sori.
 „ 3. *Asplenium viride*. Habitus.
 „ 3a. Einzelne Fieder. Unterseite mit Sori.

Fig. 4. *Asplenium septentrionale*. Habitus.

- „ 4a. Fieder mit Sorus.
 „ 4b. Querschnitt durch den Sorus.
 „ 5. *Asplenium ruta muraria*. Habitus.
 „ 5a. Einzelne Fieder. Unterseite mit Sori.
 „ 6. *Asplenium adiantum nigrum* subsp. *nigrum*. Habitus.
 „ 6a. Fieder. Unterseite mit Sori.

VI. *Asplénium*¹⁾ L. Milz- oder Streifenfarn.

Die länglichen bis linsenförmigen Sori sitzen an der Seite der sie tragenden Nerven; nur selten greifen sie über dieselben hinaus oder sind zu beiden Seiten des Nerven zu Doppelsori angeordnet. Der freie Rand des Schleiers ist fast immer dem Mittelnerven zugewendet; nur vereinzelt ist er rudimentär entwickelt (z. B. bei *Asplenium ceterach*).

Zu dieser Gattung gehört eine Reihe von unseren mittelgrossen oder kleinen Farnen. Diese sind mit einer kurzen, mehr oder weniger stark verzweigten Grundachse ausgestattet, aus welcher ein meist dichter Büschel von geteilten, häufig überwinternden Blättern sich entwickelt, deren Stiele von 1 oder 2 Leitbündeln (welche sich dann meist noch unter der Spreite mit einander vereinigen) durchzogen werden.

1. Blätter fiederteilig. Sori anfangs unter der dichten, goldbraunen Spreuschuppenbekleidung versteckt *A. ceterach* nr. 20.
 1*. Blätter 1 bis 4fach gefiedert (selten 3 zählig), unterseits grün. Sori stets frei liegend. Schleier deutlich entwickelt 2.
 2. Blätter handförmig oder unregelmässig gabelig 2 bis 5 teilig, nicht deutlich gefiedert 3.
 2*. Blätter deutlich gefiedert 4.
 3. Blattabschnitte 2 bis 5, kahl *A. septentrionale* nr. 26.
 3*. Blattabschnitte meist 3, dicht behaart *A. Seelosii* nr. 27.
 4. Blätter einfach gefiedert 5.
 4*. Blätter (wenigstens am Grunde) doppelt oder dreifach gefiedert 7.
 5. Blattstiel nur am Grunde braun, sonst wie die Blattspindel grün *A. viride* nr. 22.
 5*. Blattstiel und mindestens der untere Teil der Spindel rotbraun oder schwärzlich gefärbt 6.
 6. Blattstiel mit schmalen Flügelsaume. Fiedern eiförmig oder länglich, abstehend. *A. trichomanes* nr. 21.
 6*. Blattstiel nicht geflügelt. Fiedern rundlich-eiförmig, zurückgeschlagen . *A. adulterinum* nr. 23.
 7. Blattstiel kürzer als die Blattfläche 8.
 7*. Blattstiel etwa so lang oder länger als die Blattfläche 9.
 8. Blätter schmal lanzettlich, am Grunde stark verschmälert. Blattstiel nur am Grunde schwarzbraun. *A. fontanum* nr. 25.
 8. Blätter breit lanzettlich, lang zugespitzt, am Grunde kaum verschmälert. Blattstiel nebst dem unteren Teile der Spindel glänzend rotbraun *A. lanceolatum* nr. 24.
 9. Schleier fransig gezähnt 10.
 9*. Schleier ganzrandig oder ein wenig gekerbt 11.
 10. Blätter kahl (sehr selten behaart) *A. ruta muraria* nr. 30.
 10*. Blätter kurzdrüsig behaart *A. lepidum* nr. 29.
 11. Blätter zart, sehr fein zerteilt. Fiederchen lineal-keilförmig *A. fissum* nr. 28.
 11*. Blätter derb, oft lederig. Blattstiel bis 5 mm dick. Fiedern eiförmig oder länglich, selten kehrt-eiförmig oder am Grunde keilig *A. adiantum nigrum* nr. 31.

¹⁾ Der Farn sollte gegen Krankheiten der Milz (griech. = σπλήν) heilsam sein. Da das Wort bei Dioskorides ἄσπληνον heisst, wäre richtiger, wie dies oft geschieht, *Asplenium* zu schreiben.

20. *Asplenium céterach*¹⁾ L. (= *Ceterach officinarum* Willd). Spreuschuppiger Streifenfarn, Schriftfarn. Franz.: Doradille; ital.: Erba ruggine, Cedracca; kroat.: Sljezenica, Zlatinjak. Taf. 5, Fig. 1.

Ausdauernder, zierlicher, xerophil gebauter, bis 20 cm hoher Farn. Grundachse mit schwarzen, gewimperten und fadenförmig zugespitzten Spreuhaaren bedeckt. Blätter überwinternd, gestielt, 6 bis 20 cm lang. Blattstiel kürzer als die Blattspreite, am Grunde meist schwarzbraun. Blattfläche lineal-lanzettlich, stumpf, lederartig, oberseits graugrün, glanzlos, in der Regel kahl, unterseits mit dachziegelartig sich deckenden, am Blattrande wimperartig hervorragenden Spreuschuppen reichlich besetzt (Taf. 5, Fig. 1 a). Blätter fiederförmig. Blattabschnitte jederseits 9 bis 12, miteinander abwechselnd, länglich bis halbkreisförmig, ganzrandig. Sori länglich bis lineal, anfangs unter der dichten Spreuschuppenbekleidung versteckt. (Taf. 5, Fig. 1 b). Schleier rudimentär, zuweilen gänzlich fehlend. — V bis VIII.

Stellenweise an trockenen, sonnigen Felsen, an alten Mauern, besonders in der Region des Weinbaues. In Deutschland sehr zerstreut im mittlern (selten in Thüringen und Reuss) und südlichen Gebiet; am häufigsten im Rheingebiet abwärts bis Düsseldorf und in den grossen Nebentälern (Neckar-, Mosel-, Lahn-, Nahe- und Maintal). Ausserdem vereinzelt in Elsass-Lothringen und in Württemberg. In Norddeutschland nur vereinzelt und wohl meistens, wie z. B. an den Festungsmauern von Graudenz, nur eingeschleppt. Wurde in Nürnberg an der Burg auf die Stadtmauer verpflanzt und scheint sich daselbst zu erhalten. In Oesterreich nur in Südtirol, Vorarlberg (früher bei Bregenz), Küstenland, in Krain und als Seltenheit in Untersteiermark (nur auf dem Kotečnik bei Liboje und in der Gemeinde Grossberg bei Sauritsch). In der Schweiz ziemlich häufig im westlichen und südlichen Gebiet. Steigt in den Alpentälern stellenweise, wie an der Berninastrasse (bis fast 2000 m) hoch hinauf. Ausserdem am Jurarand und vereinzelt im Föhngebiet nördlich der Alpen.

Diese Art variiert, wie alle systematisch isoliert stehenden Formen, recht wenig.

Vereinzelt tritt die var. *crenatum* Moore mit deutlich gekerbten, am Grunde oft geöhreltem Abschnitt auf. Die var. *depauperatum* Wollast. ist nur als eine kümmerliche Form zu betrachten, bei welcher die Abschnitte unregelmässig, bald klein (oft sogar fast fehlend), bald vergrössert und dann eingeschnitten gekerbt erscheinen. Sie wurde z. B. bei Kreuznach, oberhalb Lorch a. Rh. in Nassau, sowie bei Altdorf und Locarno in der Schweiz beobachtet.

Allgemeine Verbreitung: Verbreitet im ganzen Mittelmeergebiet und dessen Ausstrahlungen (steigt an der Stifiserjochstrasse unter den Lawinen-Schutzdächern bis 2500 m hinauf), ausserdem im Kaukasus, in Vorderasien bis zum westlichen Himalaya. Nördlich erstreckt sich diese Art längs der atlantischen Küste bis Belgien und England.

21. *Asplenium trichomanes*²⁾ L. Brauner oder Haar-Milzfarn. Taf. 5, Fig. 2.

Franz.: Polytric officinal, capillaire; ital.: Erba ruginina.

Der Name Widertod leitet sich vielleicht ab von widertun = entgegentun, weil der Farn früher als zauberkräftiges Mittel gegen das „Antun“ der Hexen galt; nach anderen ist jedoch Widertod = wider den Tod, wegen der vermeintlichen grossen Heilkraft der Pflanze. Grimm leitet das Wort im „Deutschen Wörterbuch“ I, 37 von dem althochdeutschen Worte dona = Ranke ab. Der Name Widertod wurde übrigens auch für andere Pflanzen, die ehemals als zauberkräftig galten, gebraucht, so z. B. für *Polytrichum commune*, *Asplenium ruta muraria*, *Botrychium lunaria*, *Drosera rotundifolia*. Widertod (Böhmerwald, Niederösterreich). Wiederthon (Nordböhmen). Widertad, Widritod (Niederösterreich). Wegen der zierlichen Wedeln: Frauhaar (Schweiz: Waldstätten).

Ausdauernd, 4 bis 30 cm hoch. Grundachse dick, mit lanzettlichen, borstenförmig zugespitzten und gewimperten Spreuhaaren besetzt, welche meistens einen Scheinnerven tragen. Blätter überwinternd, dicht rasig, im Umriss fast lineal. Blattstiel glänzend, elastisch gebogen, rot- bis schwarzbraun, mit jederseits 15 bis 40, sehr kurz gestielten Fiedern

¹⁾ Der Farn wurde von den arabischen Aerzten cheterak genannt. In früheren Zeiten wurde er gegen Milzkrankheiten verwendet.

²⁾ $\theta\rho\iota\zeta$ (Genitiv $\rho\rho\iota\zeta\acute{o}\varsigma$) = Haar, $\mu\alpha\upsilon\iota\alpha$ = Raserei, Ueberfluss; wegen der vielen glänzend schwarzen (haarähnlichen) Wedelstiele. Vergleiche auch *Adiantum capillus Veneris* nr. 39.

(Taf. 5, Fig. 2a). Untere Fiedern voneinander entfernt, rundlich, die oberen einander mehr genähert, alle lebhaft bis dunkelgrün, krautig, am Rande fein gekerbt, oberseits kahl, unterseits meist zerstreut kurzhaarig, zuletzt von der bleibenden, schmalhäutig geflügelten Spindel abfallend. Sori länglich (Taf. 5, Fig. 2a), zuletzt zusammenfliessend. — VII, VIII.

Nicht selten in Felsritzen, auf Baumwurzeln, an alten beschatteten Mauern, vom Tieflande bis in eine Höhe von ca. 1600 m.

Allgemeine Verbreitung: Kosmopolit der gemässigten und subarktischen Zone und der Gebirge der warmen Länder beider Hemisphären.

Dieser zierliche Farn ist durch einen eigentümlichen aromatischen Geruch ausgezeichnet.

Hinsichtlich der Zähnung und der Ausbildung der Fiedern variiert diese Art ein wenig. Vereinzelt treten die folgenden Formen auf:

var. *microphyllum* Milde. Fiedern sehr klein, länglich-oval, 3 bis 4 mal länger als breit, fast ganzrandig. — Zwergform.

var. *auriculatum* Milde. Fiedern vorn, selten hinten oder beiderseits geöhrt. — Selten.

var. *Haróvii* Milde. Fiedern am Grunde spießförmig, oberwärts meist eingeschnitten gekerbt.

var. *inciso-crenatum* Aschers. Fiedern normal, rundlich, aber scharf und tief bis zu $\frac{1}{2}$ gekerbt.

var. *lobato-crenatum* Lam. et DC. Kleine Pflanze. Fiederchen mit wenigen rundlichen, tiefen Lappen, die untersten keilig und bloss dreilappig.

var. *incisum* Moore. Fiedern gross, breit-keilig rautenförmig, tief und an der Basis bis zum Grunde eingeschnitten und die Abschnitte tief gekerbt. — Selten (häufig z. B. im Allgäu).

var. *rotundatum* Milde. Pflanze hoch (22 cm), mit rundlichen Fiedern. Sekundärnerven vorn 6 bis 7, hinten 5 bis 6. — Tirol.

var. *umbrósum* Milde. Blätter schlaff, fast niederliegend. Fiedern länglich, grob gekerbt, mit jederseits höchstens zwei kurzen Sori. — Hier und da an sehr schattigen Orten.

var. *multifidum* Moore. Spindel gegen die Mitte gabelig (dichotom) geteilt, die Gabeln wiederum, bis vierfach geteilt. Fiedern klein, zum Teil verkümmert. — Im Kanton Tessin beobachtet.

22. *Asplenium viride* Huds. Grüner Milzfarn. Taf. 5, Fig. 3.

Ausdauernd, bis 30 cm hoch. Blätter meist nicht wintergrün, nicht überwinternd, bis 20 cm lang. Spreuhaare meist ohne Scheinnerv. Blattstiel nur unterwärts glänzend rot- oder purpurbraun, oberwärts wie die gekerbten Fiedern grün und weich. Fiedern meist in einer Ebene liegend, deutlich kurz gestielt, in der Regel nicht von der Spindel abfallend, kahl und alle ziemlich gleich gross. Sori (Taf. 5, Fig. 3a) dem Mittelnerven genähert, vom Rande entfernt. — VII, VIII.

Stellenweise an schattigen Felsen, in Mauerritzen, an Baumwurzeln, von der Ebene bis in die alpine Region, bis ca. 2700 m, vereinzelt noch höher; ohne Unterschied des Substrates. Fehlt in Norddeutschland und stellenweise auf der schweizerischen Hochebene.

Allgemeine Verbreitung: Alpenzug, europäische Gebirge, Kaukasus, Vorderasien bis zum Himalaya, Sibirien, Nordamerika.

Dieser Farn variiert hinsichtlich der Zähnung der Fiedern:

var. *incisum* Bernoulli. Zähne bis zu $\frac{1}{4}$ und tiefer in die Fläche der Fiedern eindringend. — Diese Form tritt mit dem Typus zuweilen auf der gleichen Pflanze auf.

var. *sectum* Milde. Fiedern noch stärker eingeschnitten. Untere Fiedern gross, drei- und noch mehrlappig. Lappen gezähnt.

var. *oblongum* Christ. Aehnlich wie die var. *incisum* ausgebildet, aber die Fiedern länglich oval zugespitzt, mit wenigen, aufrechten, lanzettlichen, zugespitzten Zähnen.

var. *microphyllum* Christ. Grösse normal, aber die Fiedern entfernt stehend, sehr klein, 3 bis 4 mm im Durchmesser, sitzend, rundlich, kaum gekerbt.

var. *alpinum* Schleicher. Pflanze doppelt bis dreifach kleiner als der Typus. Blätter ausgebreitet liegend, 2 bis 3 cm lang. Fiedern jederseits bloss 6 bis 10, dachziegelartig sich berührend, kreisrund, gewölbt, schwach gekerbt. Textur fast lederig. Farbe gelblich. — Eine ausgesprochene Alpenform, die auch in der Kultur unverändert bleibt.

Auch gegabelte Blätter treten bei dieser Art zuweilen auf.

23. *Asplenium adulterinum*¹⁾ Milde. Bastard-Milzfarn.

10 bis 25 cm hoch. Dieser Farn, der als eine Serpentinpflanze zu bezeichnen ist, besitzt grosse Aehnlichkeit mit *A. trichomanes*, unterscheidet sich aber von dieser Art durch

¹⁾ Von lat. *adulter* = Ehebrecher. Der Farn steht in seinen Merkmalen zwischen *A. trichomanes* und *A. viride*.

die folgenden Merkmale: Blätter bis 22 cm lang. Stiel steif, wie die oberwärts grüne und weiche, nicht geflügelte Blattspindel, auf der Bauchseite seicht rinnig. Fiedern auf jeder Seite der Spindel bis ca. 20, oberseits gewölbt, horizontal und untereinander parallel gestellt, daher mit der Ebene der Blattspindel sich rechtwinklig kreuzend. Blätter mit deutlichem, grünem Stiel. Die untersten Fiedern kaum kleiner als die obern. Sori den Rand meist nicht erreichend. — VII, VIII.

Auf Serpentinfelsen und Geröll, sehr selten auch an Mauern; nur im östlichen Mitteldeutschland und in den östlichsten Alpen. An den tiefen Standorten meist in Gesellschaft von *Asplenium trichomanes*; an einigen höhern in Gesellschaft von *Asplenium viride* und *Asplenium adiantum nigrum* var. *cuneifolium*. Selten im Fichtelgebirge, im Königreich Sachsen, in Böhmen (Einsiedel bei Marienbad), in Schlesien, im Gesenke, in Mähren und in Steiermark, aber nicht in der Schweiz. Ausserdem als Seltenheit auch in Ungarn (im Eisenburger Komitat).

Durch Kultur auf gewöhnlichen Boden konnte diese Serpentinform (jedoch erst in der sechsten Generation) in die Normalform zurückgeführt werden.

24. *Asplenium lanceolatum* Huds. Lanzettblättriger Milzfarn.

15 bis 40 cm hoch. Grundachse kriechend, oberwärts dicht mit braunen, lanzettlichen, borstenförmig zugespitzten Spreuhaaren besetzt. Blätter bis 40 cm lang. Blattstiel 4 bis 14 cm lang, wie der untere Teil der Blattspindel glänzend rotbraun, an jüngern Blättern zerstreut spreuhaarig. Blätter doppelt gefiedert, überwintert, dunkelgrün, aus breitem Grunde lanzettlich. Fiedern jederseits bis 18, eiförmig länglich bis lanzettlich, stumpflich. Fiederchen eiförmig, kurzgestielt, einander genähert, stumpf, mit scharf gesägten Zipfeln, am Grunde in ein kurzes Stielchen keilförmig zusammengezogen. — VII bis IX.

Aeusserst selten an schattigen Felsen und meist auf kieselhaltiger Unterlage. In Deutschland einzig (und auch hier in letzter Zeit vergeblich gesucht) an den Felsen des Vogesensandsteines in der Bayerischen Pfalz nahe der Elsass-Lothringer Grenze zwischen Fischbach und Steinbach (westlich von Weissenburg); früher angeblich auch zu Hohstaufen bei Sulzbach im Oberelsass.

Allgemeine Verbreitung: Im atlantischen (nördlich bis England und Irland) und im Mittelmeergebiet; St. Helena.

25. *Asplenium fontanum* Bernh. (= *Asplenium Halleri* D. J. Koch). Quellen-Milzfarn. Fig. 11.

Bis 25 cm hoch. Grundachse schief oder aufsteigend, mit dunkelbraunen, lanzettlichen, borstenförmig zugespitzten Spreuhaaren besetzt. Blätter hellgrün, doppelt gefiedert, bis 22 cm lang, im Umriss meist lanzettlich, am Grunde stark verschmälert, kahl. Blattstiel 1 bis 8 cm lang, 1 mm dick, nur am Grunde schwarzbraun, unterwärts purpurbraun überlaufen. Fiedern jederseits bis 24, gegenständig oder abwechselnd, immer sehr kurz gestielt, mit stachelspitzigen, gedrängten Fiederchen. Sori kurz, dem Mittelnerven genähert. — VII bis IX.

Vereinzelt auf schattigen, feuchten Felsen oder an Mauern (aber nicht an Quellen), vorzugsweise auf kalkreicher Unterlage. In Süddeutschland vereinzelt in Baden (bei Rheinweiler und Hirschensprung im Höllental bei Freiburg i. Br., verschwunden) und in Württemberg (an der „Jungfrau“ bei Ueberkingen unweit Geislingen); früher angeblich auch bei Marburg in Kurhessen und im Moseltale bei Trier. In Oesterreich als Seltenheit in Kärnten (an der Leiter bei Heiligenblut), in Ober-Steiermark (bei Rottenmann) und in Vorarlberg (Feldkirch); für Südtirol jedoch fraglich. In der Schweiz im



Fig. 11. *Asplenium fontanum* Bernh. Habitus (etwas verkleinert) und einzelne Fieder.

Rhonetal vom Genfersee aufwärts bis ins mittlere Wallis (St.Léonard, Leukerbad), sehr verbreitet an den Flühen des Jura östlich bis zur Ramsfluh und bis zur Lägern, an einigen wenigen Stellen am Nordufer des Wallensees und am Lago maggiore (bei Ronco und Brissago) im Kanton Tessin.

Allgemeine Verbreitung: Felsenpflanze der Kalkgebirge des südwestlichen Europa, längs dem Saume des Mittelmeeres; auch noch bei Belfort. Ausserdem im nordwestlichen Himalaya.

Auch diese Art zeigt einige wenige Spielarten, die aber bei uns höchst selten auftreten.

26. *Asplenium septentrionale* Hoffm. Nordischer Milzfarn. Taf. 5, Fig. 4.

5 bis 15 cm hoch. Grundachse kurz kriechend, oberwärts mit schwarzbraunen, borstenförmig zugespitzten, öfters bewimperten Spreuhaaren besetzt, die keinen Scheinnerven aufweisen. Blätter überwinternd, lederartig, schwach glänzend, dunkelgrün, kahl, ungleich gabelig oder abwechselnd dreizählig gefiedert, mit keilförmigen, lineal-lanzettlichen, meist gestielten, an der Spitze ungleich eingeschnittenen, 2 bis 3zähligen Abschnitten. Alle Fiederchen mit verdicktem Rande. Sori verlängert lineal (Taf. 5, Fig. 4a), teils übereinander, die ganze Unterseite bedeckend und nebst dem zurückgeschlagenen, ganzrandigen Schleier (Fig. 4b) über den Rand hervorragend. — VII, VIII.

Hie und da in Felsspalten, Mauern, an sonnigen Stellen, durch alle Regionen bis in die alpine, bis 2500 m; jedoch nur auf quarzhaltiger und kalkfreier Unterlage. Die Pflanze flieht den Kalk und ist an vielen Orten, wie auf der schweizerischen Hochebene, im Juragebiet und in Oberbayern, eine Leitpflanze der erratischen Urgebirgsblöcke. In der norddeutschen Tiefebene tritt sie nur vereinzelt auf, so in Holstein, Mecklenburg, auf Rügen, in der Prignitz, Uckermark, bei Dessau, Niederlausitz und vereinzelt in Westpreussen.

Allgemeine Verbreitung, Urgebirge von Europa, durch Vorderasien über den Kaukasus zum Himalaya und zum Altai; auch in den Rocky Mountains der südlichen Vereinigten Staaten.

Ändert hie und da ab:

f. *depauperatum* Christ. Pflanze klein, 4 bis 5 cm hoch. Blattfläche unregelmässig gegabelt, ohne Endfieder, mit gekerbten bis kurzgezähnten, schmal-keiligen Abschnitten. Niederblätter steril, 3 bis 4 cm lang, auf den kurzen Stielen eine fächerförmig dreieckige, vorn gestutzte und mehrfach eingeschnittene Blattfläche zeigend, die fächerig von 3 bis 6 Nerven durchzogen ist, deren jeder in einen Zahn endigt. Sorus sehr schmal, fadenförmig, meist unterbrochen. — Diese jedenfalls am besten als stabile Jugendform aufzufassende Modifikation wird ab und zu im Verbreitungsareal der Art angetroffen.

27. *Asplenium Seelósii*¹⁾ Leybold.

Seelos' Milzfarn, Fig. 12.

2 bis 10 cm hoch. Zierliches, sehr kleines Pflänzchen (der Benjamin der Farn-Kräuter). — Grundachse kurz, kriechend, oberwärts mit glänzend schwarzbraunen, borstenförmig zugespitzten, kurz gewimperten Spreuhaaren besetzt. Blätter bis 10 cm lang. Blattstiel am Grunde glänzend rotbraun, bis 85 mm lang, mehrmals so lang als die Blattfläche, nach aussen gekrümmt, sodass die Spreiten rosettenartig ausgebreitet oder gar zurückgeschlagen sind. Blattspreite lederartig, glanzlos, besonders an jungen Pflanzen dreispaltig (f. *tridactylites*



Fig. 12. *Asplenium Seelósii* Leybold, Habitus (natürliche Grösse) und Unterseite der Blattfläche mit Sori.

¹⁾ Der Farn wurde im Schlerngebiet im Jahre 1854 (zum zweiten Male) von Gustav Seelos (geb. 1832) entdeckt.

Bolle), in der Regel aber gefingert- oder abwechselnd gefiedert-dreizählig. Blattabschnitte rhombisch-eiförmig, am Grunde keilförmig, zuweilen 2 bis 3spaltig, beiderseits behaart. Sori 3 bis 5, breit lineal, schräg nach dem Rande verlaufend, zuletzt die Unterseite bedeckend. Schleier ausgefressen gezähnt. — VII, VIII.

In Ritzen und in kleinen Gruben von überhängenden Felswänden, von 190 bis 2000 m, aber nur auf Dolomit und fast ausschliesslich im südlichen Alpengebiet; so am Westufer des Gardasees, stellenweise in Südtirol (S. Romedio bei Cles, Salurn, Castel Pietra, Trient, Primiero, Vette di Feltre, Cimolais, Val Vestino, Schlerngebiet, Pustertal u.s.w.), selten in Judicarien, Küstenland, Kärnten, Krain und ganz vereinzelt am Göller über St. Egid am Neuwald in Niederösterreich.



Fig. 13. *Asplenium fissum*
Kit. Habitus, Fiederchen und
Spore.

28. *Asplenium fissum* Kit. Zerteilter Milzfarn. Fig. 13.

3 bis 15 cm hoch. Grundachse zart, ziemlich lang kriechend, mit dunkelbraunen bis schwärzlichen Spreuschuppen besetzt. Blätter zart, sehr fein zerteilt, 3 bis 4fach gefiedert, starr, überwintert, zuletzt kahl. Laub im Umriss eiförmig-länglich bis lanzettlich. Blattstiel meist länger als die Blattfläche, unterwärts glänzend rotbraun, nur ein Leitbündel enthaltend. Fiedern jederseits 5 bis 12, abwechselnd, die unteren meist etwas entfernt, gestielt, eiförmig, stumpf, mit lineal-keiligen, vorne gezähnten oder 2 bis 3spaltigen Fiederchen. Schleier anfangs ganzrandig, zuletzt unregelmässig gekerbt. — Erinnert in der Tracht stark an *Cystopteris fragilis*.

Selten im Gerölle und in Felsspalten der Kalkalpen. In Deutschland einzig in den bayerischen Alpen (und zwar am Seehauser Kienberg bei Ruhpolding; früher auch am Watzmann). In Oesterreich ganz vereinzelt in Ober- und Niederösterreich, in Steiermark, in Tirol (Borgo di Valsugana), Krain und Istrien. Fehlt in der Schweiz gänzlich.

Allgemeine Verbreitung: Ostalpen, Gebirge von Süditalien, Kroatien, Balkan.

29. *Asplenium lépidum* Presl. Drüsiger Milzfarn.

4 bis 13 cm hoch. Grundachse kurz kriechend, wenig verzweigt, oberseits mit schwärzlichen, lineal-lanzettlichen, zugespitzten Spreuschuppen besetzt. Blätter dicht gebüschelt, 4 bis 9 (selten bis 13) cm lang, äusserst zart, an allen Teilen mit einzelnen Drüsenhaaren besetzt; 2 bis 3fach gefiedert. Blattfläche dreieckig bis breit-eiförmig, zart und sehr dünnhäutig, durchscheinend. Fiedern jederseits 3 bis 5, etwas entfernt; die untern langgestielt, eiförmig, einfach bis doppelt gefiedert, die folgenden kürzer, einfach gefiedert. Fiederchen oben abgerundet, dreilappig, stumpf gekerbt bis eingeschnitten gekerbt. Schleier gefranst. — Erinnert in der Tracht etwas an die *Gymnogramme leptophylla*, von welcher Art sie sich durch die ausdauernde Grundachse und den grösstenteils grünen Blattstiel leicht unterscheidet.

Selten an Kalkfelsen — besonders am Eingange von Höhlen — in Südtirol (Val di Nonn bei Tuenno und Pontalto unweit Cles, Buco di Vela bei Trient an zwei Stellen) und in Istrien (Grotte von Ospo bei Muggia). Fehlt in Deutschland und in der Schweiz vollständig.

Allgemeine Verbreitung: Südalpen, südöstliche Karpaten, nördliche Abruzzen, Süditalien, Sizilien, Serbien.

30. *Asplenium rúta murária*¹⁾ L. Mauerraute. Franz.: Rue ou doradille de muraille; ital.: Ruta di muro. Taf. 5, Fig. 5.

Wegen der Aehnlichkeit der Wedel mit den Blättern der Raute (*Ruta graveolens* L.) und des Standortes an Mauern: Mauerraute (Niederösterreich), Murächrut, Murärutä, (Schweiz: Waldstätten), Murachressig [= Mauerkresse] (Schweiz: Graubünden). Nach dem alten Namen *Capillus Veneris*, den im Mittelalter viele *Asplenium*-Arten, sowie *Adiantum capillus Veneris* (frz. *Capillaire*) führten: Chappachläre, Chappilläre (Schweiz: Appenzell). Der Farn wird von den Alpenbewohnern gegen Harnbeschwerden gebraucht: Harngras (Tirol: Lienz), Seichkräutel (Steiermark). Gegen das „Verneiden“ (= beschreien, verhexen) des Viehes wird die Pflanze von den Sennen den Alpenrindern mit einigen andern Kräutern als tägliche „Maulgabe“ gereicht: Stoanneidkraut (= Stein-) (Niederösterreich).

3 bis 15 cm hoch. Grundachse kriechend, oberwärts mit schwarzbraunen, borstenförmig zugespitzten Spreuhaaren besetzt. Blätter trüb dunkelgraugrün, überwintend, dreieckig, eiförmig bis lanzettlich, 2 bis 3fach gefiedert, derb krautartig, anfangs wie der Blattstiel zerstreut spreuhaarig, und mit fast sitzenden, blasigen Drüsen besetzt, später beinahe oder gänzlich kahl werdend. Fiedern jederseits 4 bis 5, länglich verkehrteiförmig oder halbmondförmig, meist einfach gefiedert, die obersten ungeteilt. Sori (Taf. 5, Fig. 5 a) auf den Fiederchen jederseits 1 bis 3, spitzwinkelig bis fast parallel zum Mittelnerven gestellt, lineal, zuletzt die ganze Unterfläche bedeckend. — Sporenreife das ganze Jahr hindurch.

An Mauern, in Felsspalten, besonders in den Berggegenden recht verbreitet und häufig. In Deutschland in Mittel- und Süddeutschland sehr verbreitet; im Norden und Nordwesten dagegen zerstreut, doch auch noch auf den Nordseeinseln Texel, Ameland und Föhr. In Oesterreich und in der Schweiz allgemein verbreitet; steigt in den Alpen bis über 2000 m hinauf.

Allgemeine Verbreitung: Ganz Europa, Vorderasien bis Afghanistan und bis zum östlichen Himalaya, östliches und inneres Nordamerika.

Die Mauerraute ist wie nur wenige unserer einheimischen Pflanzen äusserst formenreich und ändert namentlich im Grade der Teilung, in der Form der Spreite und der Fiederchen bedeutend ab. Sie ist ein Typus, bei welchem sich die Formenbildungen noch in völligem Flusse befinden. Auch eine Reihe von monströsen Formen sind bekannt. Von den bei uns zuweilen auftretenden Formen mögen die folgenden kurz genannt werden:

var. *Brunfelsii* Heuß. Pflanze ziemlich klein. Blätter im Umriss kurz dreieckig, reichlich geteilt, dreifach gefiedert. Abschnitte abstehend, rautenförmig-oval, abgerundet, am Vorderrande gezähnt.

var. *Matthioli* Heuß. Blätter meist nicht über 6 cm lang. Fiederchen fast ganzrandig. Abschnitte stumpf, rautenförmig, so breit wie lang, fast ganzrandig.

var. *microphyllum* Wallr. Blattspreite klein, reichlich dreifach gefiedert. Fiederchen 2 bis 3 mm lang, sehr dünn gestielt, spatelig bis rund, scharf gekerbt. — Kümmerform.

var. *leptophyllum* Wallr. Ziemlich gross. Blätter bis 12 cm lang. Blattspreite stark dreifach gefiedert. Fiederchen dünn gestielt, sehr schmal-rautenförmig bis schmal-lanzettlich, spitz, wenig gekerbt, ungefähr in der Mitte am breitesten. — Schattenpflanze.

var. *elatum* Láng. Blätter oft bis 25 cm lang, hellgrün. Fiederchen rhombisch bis schmal-rhombisch, eingeschnitten gezähnt, ungefähr in der Mitte am breitesten, öfter zum Teil oder selbst grösstenteils keilförmig, oben gestutzt.

var. *cuneatum* Christ. Fiederchen entfernt, keilförmig, am vorderen Ende mehr oder weniger abgestutzt und mehr oder weniger gezähnt.

var. *tenuifolium* Milde. Fiederchen sehr klein, schmal-keilig, an der Spitze am breitesten, gestutzt oder abgerundet und kerbig gezähnt. Blätter bis 17 cm lang und 3- bis 4fach gefiedert. — Sehr selten.

var. *brevifolium* Heuß. Blätter meist nicht über 6 cm lang, im Umriss meist kurz dreieckig. Fiederchen 1 bis 1 1/2 mal länger als breit, oben gestutzt, kammförmig gezähnt.

var. *pseudo-Germanicum* Heuß. 10 bis 15 cm hoch, mit weniger zahlreichen, aber grösseren, meist zu 3 vereinigten oder einander genäherten Fiederchen mit starkem Endfiederchen. Fiederchen verlängert, rautenförmig mit keiliger Basis, oft lang herablaufend, tief und unregelmässig 2 bis 3 lappig. Lappen spitz gezähnt, oft mit lang herabtretenden Zähnen versehen. Luxuriante Form. — Selten.

31. *Asplenium adiantum nigrum*²⁾ L. Schwarzer Milzfarn. Franz.: Capillaire noire.

3 bis 45 cm hoch. Grundachse kriechend oder aufsteigend, meist stark verzweigt, oberwärts mit schwarzbraunen, borstenförmig zugespitzten, meist ganzrandigen Spreuschuppen

¹⁾ Lat. *rúta* = Raute (*Ruta graveolens*), wegen der Aehnlichkeit der Wedel; *murarius* (von lat. *murus* = Mauer) = an Mauern wachsend.

²⁾ Siehe *Adiantum capillus Veneris* pag. 38.

(ohne Scheinnerven) besetzt. Blätter dicht gebüschelt bis rasig. Blattstiel und Unterseite der Blattspindel glänzend schwarzbraun, seltener oberwärts grün. Blattstiel flach-rinnig bis 5 mm dick, am Grunde von zwei Leitbündeln durchzogen, dunkelbraun bis schwarzpurpurn. Blattspreite dreieckig-eiförmig bis lanzettlich, doppelt bis vierfach gefiedert. Fiedern jederseits bis 15, meist miteinander abwechselnd, die untern gestielt, die obersten sitzend, mit eiförmigen bis lineal-keilförmigen, stumpf bis stachelspitzig gezähnten Abschnitten. Schleier ganzrandig, seltener mit welligem, bis fast gekerbtem Rande.

Diese Art zerfällt in die 3 folgenden Unterarten:

1. subsp. *cuneifolium* Viv. (= *Asplenium serpentini* Tausch). Fig. 14. Blätter meist nicht überwintert, sondern im Herbst absterbend, nicht glänzend. Fiedern meist gerade, abstehend, nur selten etwas aufwärts gebogen. Fiederchen am Grunde keilförmig, oben gestutzt oder rhombisch, mit länglichen oder dreieckigen, stumpflichen oder kurz zugespitzten Zähnen. — VII, VIII. — An Felsen, im Gerölle und an steinigen Abhängen, doch fast ausschliesslich auf Serpentin. So im Fichtelgebirge, Einsiedel bei Marienbad, im sächsischen Erzgebirge, in Schlesien (besonders im Zobten- und Eulengebirge), selten auch in Mähren und in Böhmen, in Nieder-Oesterreich und Steiermark. Angeblich auch in Kärnten am Millstätter-See. Fehlt in der Schweiz vollständig.

2. subsp. *nigrum* Heufler. Taf. 5, Fig. 6. Blätter überwintert, mehr oder weniger lederartig, silberglänzend. Blattspreite eiförmig bis lanzettlich. Fiedern gerade, abstehend, nur selten schwach aufwärts gekrümmt, mit eiförmigen bis breit-eiförmigen, aufrecht abstehenden oder am Grunde schwach aufwärts gekrümmten Abschnitten. — VII, VIII. — Diese von den drei Unterarten verbreitetste Form tritt zerstreut in Mittel- und Süddeutschland auf, am häufigsten im gebirgigen Teile der Rheinprovinz; doch kommt sie auch noch im Harzgebiet, bei



Fig. 14. *Asplenium adiantum nigrum* L. subsp. *cuneifolium* Viv. (= *A. serpentini* Tausch). Habitus und Fieder mit Sori.

Halle a. S., im Königreich Sachsen und in Schlesien vor. In den wärmern Gebieten von Oesterreich und der Schweiz ist sie bei ca. 1300 m meist nicht sehr selten anzutreffen.

Diese Subspezies ist recht vielgestaltig, so dass von ihr noch mehr Formen unterschieden werden können.

3. subsp. *onopteris* Heufl. Blätter lederig, glänzend, überwintert. Fiedern aufwärts gekrümmt und zusammenneigend. Letzte Abschnitte der Fiedern grannenartig zugespitzt, meist länglich oder schmal-länglich. — V bis VIII. — Diese Form, die besonders im Mittelmeergebiet verbreitet ist, kommt auch im südlichen Tessin, in Südtirol (bei Meran, Bozen, Tramin, Arco), am Gardasee, bei Triest und in Istrien vor.

Allgemeine Verbreitung der Art: Mittelmeergebiet, Irland, Belgien, Niederlande (selten), Bulgarien, Portoriko, Hawai-Inseln.

Bastarde: Der Bastard *Asplenium septentrionale* Hoffm. \times *A. trichomanes* L. (= *Asplenium Germanicum* Weis. Fig. 15) kommt in mehreren Formen vor, welche teils dem einen, teils dem andern der Eltern näherstehen.

Dieser Farn ist der erste, für den eine hybride Abstammung vermutet wurde. Die Ausbildung der Sporen ist wie bei allen hybriden Formen eine sehr mangelhafte. Hinsichtlich der Unterlage schliesst sich der Bastard — oder wohl genauer der zu einer „hybridogenen Art“ gewordene Bastard — dem *A. septentrionale* an und kommt nur auf kalkfreiem Boden vor. — Ausserdem treten vereinzelt auf: *A. ruta muraria* L. \times *A. trichomanes* L., *A. adiantum nigrum* L. \times *A. trichomanes* L., *A. adulterinum* Milde \times *A. viride* Huds. L., *A. adiantum nigrum* L. \times *A. ruta muraria* L., *A. fontanum* Bernh. \times *A. viride* Huds.



Fig. 15. *Asplenium Germanicum* Weis.

eite
bis
cel-
bis
eits
die
ppf
lig,

ini
im
ab-
am
nen
—
en,
ge,
ten
nd
ch
ig,
er-
tt-
ur
tit-
uf-
en
nd
ler
oei
on
en,
en.

7