

C. regia Presl (*C. alpina* Link.) var. *fumariiformis* Koch. Nicht selten um Berchtesgaden, z. B. an der alten Strasse nach Reichenhall 653 m und im Endsthal ca. 1600 m. — Bei einer von mir in der Schlernklamm bei Ratzes in Süd-Tirol gesammelten Form von *C. alpina* Link mit nur 7—12 cm langen Blättern laufen die letzten Nervenäste teils in die Spitzen der Zähne, teils in die Buchten zwischen den Zähnen aus; doch ist das unterste Fiedernpaar nicht das längste. Vergl. Ascherson, Synopsis S. 18.

C. montana Link. Bei Berchtesgaden nahe der Scharitzkehlalp 1020 m — hier die Wedelstiele auch unterseits gelbgrün —; bei Einödsbach im Algäu 1130 m; desgleichen in der Schernklamm bei Ratzes.

Asplenium viride Huds. In Menge an Felsen bei Josefsthal an der Strasse nach dem Spitzingsee ca 900 m, an dem Jägerkamp und der Rothwand; desgleichen um Berchtesgaden und Reichenhall.

Scolopendrium vulgare Smith. Bei Berchtesgaden an der Salletalp zwischen dem Königssee und Obersee 619 m und im Walde an der Scharitzkehlalp 1020 m.

Berlin, im Februar. 1897.

Gefleckte Blätter bei den Archieracien.

Von Dr. Jos. Murr (Linz a. D.).

Das Auftreten gefleckter Blätter¹⁾ bei den Archieracien gehört keineswegs in das Gebiet des regellosen Zufalles. Während diese Erscheinung in vielen Gruppen ganz fehlt, in andern nur bei wenigen Arten nachzuweisen ist, häuft sie sich in andern Gruppen ganz auffallend und ist, weil eben an bestimmte innere Verhältnisse gebunden, nicht selten als Kennzeichen verwandtschaftlicher Beziehungen zwischen den Angehörigen einer und derselben oder zweier verwandter Gruppen verwendbar.

Wenngleich diese vorläufige Übersicht selbstverständlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen kann, so stützt sich dieselbe doch auf ein recht reichhaltiges Studienmaterial, so dass in der folgenden Aufzählung das Verhältnis der Verteilung geflecktblättriger Formen auf die einzelnen Gruppen in zutreffender Weise veranschaulicht werden dürfte.

Folgende geflecktblättrige Formen sind uns bislang bekannt geworden.

Sektion 1. Aurella Koch.

a. *Glauca* Fries.

H. glaucum All. subsp. *Arveti* Verl. (Arvet Touvet Hier. Alp. franç. p. 20 als Art = *H. politum* G. G. non Fries, Rehb., Ic. tab. 211, Fig. 2). Das einzige echte *Glaucinum* mit (fast stets) gefleckten Blättern,

¹⁾ Wir meinen hiermit ausschliesslich die purpur- oder braunviolette Fleckung der Blattoberseite, nicht aber den purpurnen Überzug, der zuerst und vornehmlich an der Blattunterseite auftritt und in mehr gleichmässiger oder öfters auch in partieller, fleckenartiger Ausbildung bei den meisten Archieracien besonders im vorgeschrittenen Entwicklungsstadium auftritt.

von mir 1892 am Haller Salzberge in Nordtirol bei ca. 1600 m für die deutschen Alpen entdeckt. Ich habe diese Form in der Osterr. bot. Zeitschrift 1895 p. 393 als var. *maculifolia* mh. mit der subsp. *isarium* Naeg., an die sie sich allerdings zunächst anschliesst, vereinigt. Gleichwohl gebe ich Arvet-Touvet nach neuerlichen brieflichen Auseinandersetzungen recht, wenn derselbe gerade mit Rücksicht auf die Fleckung wie auch auf die breiteren, lanzettlich-eiförmigen, öfter fast ganzrandigen Grundblätter ein gewisses Hinneigen dieser Form zu den Pulmonarioidea hervorhebt und die Auseinanderhaltung beider Formen verlangt.

b. *Eriophylla* A. T.

H. Pamphili A. T. *H. lanato scorzoniferifolium* ? ex A. T. „Présente une var. *coloratum*, à tiges et feuilles plus ou moins colorées et tachées de pourpre-violet. Nägeli-Peter (II p. 107) rechnen *H. Pamphili* als 1. subsp. von *H. villosiceps* N. P. zu den echten *Villosina*.

c. *Villosa* Fries p. p.

(Nach N.-P.'scher Auffassung sind sämtliche hier genannten Formen nicht echte *Villosa*, sondern Zwischenformen, und zwar durchaus solche, die in ihren Charakteren einen Anteil der *Pulmonarioidea* enthalten).

H. subspeciosum N. P. = *villosum* — *glaucum* — *silvaticum*.

subsp. *glaucopsis* G. G. *H. chondrilloides* Vill. non L. Arvet-Touvet Hier. Alp. franç. p. 23: ou . . . tachée de pourpre violacé. Zwei sehr lebhaft gefleckte Exemplare vom Vinstgau (leg. Tappeiner, det. A. T.) im Innsbrucker Musealherbar, ebenso ein Exemplar von Orsières (Wallis) als *H. dentatum-hirtum* Lagg., ausgegeben von F. O. Wolf, besonders gegen die Spitze der Blätter lebhaft gefleckt.

subsp. *comolepium* N. P. *H. callianthum* A. T. Von mir 1895 und 1896 über der Höttinger Alpe und 1893 im Issthal des Haller Salzberges bei Innsbruck unter ziemlich zahlreichen Exemplaren nur vereinzelt aber lebhaft dunkelviolet und ineinanderfliessend gefleckt getroffen. Arvet-Touvet erwähnt bei *H. callianthum* von der Fleckung nichts.

H. dentatum Hoppe = *villosum* — *silvaticum*.

subsp. *marmoratum* N. P. II p. 187: „Blätter in der Rosette . . . grobgesägt, hellgrün, reichlich mit zusammenfliessenden braunen Flecken bedeckt.“ Ostschweiz, Kärnten.

subsp. *tigrinum* N. P. II p. 195: „Blätter in der Rosette . . . mit oder ohne verwaschene bräunliche Flecken auf der Oberseite.“ Schweiz, Tirol.

subsp. *maculifolium* N. P. II p. 199: „Blätter in der Rosette . . . oberseits mit zahlreichen hellbraunen Flecken.“ Ostschweiz, Nordwest-Tirol.

An diese drei Subspezies von *H. dentatum* Hoppe, dem sie auch allenfalls zugezählt werden können, schliessen sich zwei unter einander nahe verwandte selbständige Formen an, deren Hüllen durch das Vorhandensein oft sehr reichlicher Sternfloeken an gewisse *Vulgata* erinnern. Es sind:

H. cenisium A. T. Hier. Alp. franç. p. 32: feuilles . . . le plus souvent marbrées ou tachées de brun-violet. Franz. Alpen. — Höttinger Alpe bei Innsbruck (Murr, in der Deutschen bot. Monatsschrift 1890,

p. 109), Ahrnthal in Südtirol leg. Treffer (als *H. scorzoniferolium* Vill.)¹⁾. Die Pflanze vereinigt mit dem Habitus von *H. dentatum* Hoppe (*villosum* — *silvaticum*) in ihren schmalen, oft ganzrandigen, lebhaft blaugrünen Blättern das Gepräge des *H. glaucum* und bildet so gleichsam einen Pendant zum gefleckblättrigen *Glaucinum* *H. Arveti* Verl.

Mit *H. dentatum* Hoppe subsp. *maculifolium* N. P., dem wir *H. cenisium* A. T. noch in der Allgem. bot. Zeitschrift 1895 p. 191 gleichsetzten, hat letzteres wegen seiner reichflockigen Hülle nichts zu thun.

H. Neilreichii G. Beck. (*H. villosum* × *murorum* Neir.) Einige Exemplare mit lebhaft gefleckten Blättern — bei Beck, Flora von Niederösterreich, ist nichts von solchen erwähnt — vom Schneeberg (leg. E. Khek).

d. Pilifera A. T.

Gefleckte Formen sind uns nicht bekannt geworden.

Sektion 2. Alpina Fries.

H. adpersum Norrl. Herjedalen 1894 leg. Enander. (Flecken hellbraunroth, gleichmässig klein und rundlich, doch dichtstehend).

H. nigratum Uechtr. Wir sahen nur drei armfleckige Exemplare, nämlich zwei von Schöpke am Glatzer Schneeberg und ein von Baenitz im Riesengrund gesammeltes Exemplar (letzteres auf einem Spannbogen unter *H. atratum*).

Sektion 3. Heterodonta A. T.

Geflecktblättrige Formen uns unbekannt.

Sektion 4. Pseudocerinthoidea Koch.

Geflecktblättrige Formen uns unbekannt.

Sektion 5. Cerinthoidea Koch.

? *H. saxatile* Vill. Alte, von Vulpus in Ober-Wallis gesammelte Exemplare sind anscheinend lebhaft gefleckt.

Unter den zahlreichen in diese Sektion gehörigen neuen Formen aus Frankreich und Spanien, welche von Arvet-Touvet und Gautier 1894 beschrieben wurden, sind hier zu nennen:

H. cataractarum A. T. et Huter („feuilles . . . ordinairement marbrées de brun“). Murcia.

H. argyreum A. T. et Gautier („feuilles caulinares . . . à base marquée de violet“). Aragonien.

H. prasiophaeum A. T. et Gautier („feuilles . . . le plus souvent marbrées ou tachées de pourpre brun“). Pyreneen u. s. w.

H. sonchoides A. T. („feuilles presque toujours marbrées ou tachées de pourpre vineux“). Mont-Dore u. s. w.

Sektion 6. Andryaloidea Koch.

a. Thapsoidea.

Geflecktblättrige Formen uns unbekannt.

¹⁾ Später hat Treffer noch sehr verschiedene Pflanzen als *H. cenisium* A. T. ausgegeben, z. B. eine Verwandte von *H. nigratum*; *H. cenisium* von Huter 1896 halte ich für *H. oxyodon* Fr.

b. *Lanata*.

? *H. lanatum* Vill. β *Laggeri* Jord. = *H. Jordani* A. T. Mit anscheinend dunkelbraun fein gefleckten Blättern vom Binnthal in Wallis (1886 leg. P. Chevenard).

c. *Lanatella*.

Mit gefleckten Blättern sind nach Arvet-Touvet beobachtet:

H. lanatellum A. T. „feuilles . . . élégamment marbrées de brun“.

H. lychnioides A. T. „feuilles . . . parfois tachées de pourpre“.

H. farinulentum Jord. „feuilles . . . presque toujours plus ou moins maculées ou marbrées de brun en dessus“.

H. seusanum A. T. „feuilles . . . ordinairement élégamment marbrées de brun“.

Dazu kommen aus der Schweiz:

H. pictum Schleicher. Blätter stets mehr weniger schwarz gefleckt.

Dagegen hat *H. rupestre* All. nicht oder kaum etwas gefleckte Blätter.

H. lanatum (= *tomentosum* All.) — *pictum*. Blätter oft braun gefleckt.

Sektion 7. *Pulmonarioidea* Koch.a. *Oreada* Fries.

H. Clusii Dichtl. *H. Sommerfelti* Wiesb. in exsicc. non Lindeb. oft sehr lebhaft purpurschwarz gefleckt. Gumpoldskirchen bei Wien leg. Wiesbaur.

H. brumale A. T. Hier. Alp. franç. p. 71 „souvent tachée de pourpre“. Pelvoux, Viso u. s. w. Die heuer von Dr. Arth. Schultz aus Halle a. S. unter diesem Namen ausgegebene schwache Form von *H. Schmidtii* Tausch zeigt keine Fleckung.

H. buglossoides A. T. l. l. p. 73 „souvent tachée de pourpre“. Pelvoux u. s. w.

H. viride A. T. l. l. p. 73 „souvent tachée de pourpre“. Mt. Viso.

H. caeruleum A. T. *ibid.* „le plus souvent tachée de pourpre violet“. Mt. Viso, Pelvoux.

H. erythrellum A. T. et Gautier (1894) „feuilles . . . souvent avées ou tachées de pourpre“. Östliche Pyrenäen.

b. *Aurellina*.

H. cephalotes A. T. l. l. p. 74 „feuilles . . . souvent marbrées ou tachées de brun“. Mt. Viso u. s. w.

H. hypochoerideum A. T. *ibid.* „feuilles . . . souvent marbrées ou tachées de brun“. Mt. Viso, Virgental in Tirol (leg. Huter; ob hier mit gefleckten Blättern?).

H. acanthodon A. T. et Gautier (1894) „feuilles presque toujours marbrées de brun en dessus“. Languedoc.

H. subincisum A. T. l. l. p. 77. *H. incisum*, *caesium*, *subcaesium* mult. ex. A. T. „non tachée ou tachée et même souvent marbrée de brun sur les feuilles“. Alpen der Dauphiné, Savoiens, der Schweiz, Tirols¹⁾. Das zunächst verwandte *H. coriifolium* A. T. besitzt nach dem Autor gleichfalls oft braungefleckte Blätter.

¹⁾ Schwach gefleckte Blätter zeigt insbesondere eine Form, die von Treffer bei St. Jakob im Ahrnthal gesammelt und von Arvet als *H. subincisum* A. T. var. *fuscatum* bestimmt wurde. Wir zweifeln aber, ob diese Pflanze wie überhaupt *H. subincisum* A. T. nicht doch eher zu den *Pulmonaria* neben *H. subcaesium* Fr. gehört.

Hierher gehören vielleicht:

H. Rionii Grml. (*H. subincisum* A. T. p. p.) „Blätter gefleckt, . . . nähert sich dem *H. praecox*.“

H. Mureti Grml. (*H. politum* Muret), „Blätter oft gefleckt“.

H. Murrianum A. T. in Briquet Indications d'Épervières (Bulletin de l'Herbier Boissier 1894 p. 629): „feuilles . . . souvent tachées de pourpre“. Die Beschreibung ist nach den von Briquet auf den savoischen Alpen gesammelten Exemplaren entworfen; die Innsbrucker Originalpflanze fand ich niemals gefleckt.

c. Pulmonarea.

H. caesium Fries. A. T. l. l. p. 79: „souvent tachée de pourpre-bleuâtre“. Aus dem deutsch-österreichischen Gebiete sahen wir gefleckt-blättrige Exemplare nur von Perchtoldsdorf bei Wien (leg. L. Keller).

H. lepidum A. T. *ibid.*: „feuilles maculées de brun ou non maculées“. Grenoble u. s. w.

H. Dichtlianum Wiesb. (Baden bei Wien, leg. Wiesbaur). Die mir vorliegenden Exemplare sind sehr lebhaft gefleckt. Die Pflanze stellt, wie Beck in der Flora von Niederösterreich p. 1297 richtig bemerkt, eine Mittelform zwischen *H. caesium* und *vulgatum* dar.

Hier könnten, weil mehr weniger mit *H. caesium* Fr. verwandt, angeordnet werden:

H. poeciloderium Dahlst. (Herjedalen leg. Enander) mit sehr lebhaft aber sparsam gefleckten Blättern und

H. cruentifolium Dahlst.; gleichfalls von Schweden (? Spjuksbygd, leg. Puke).

H. bifidum Kit. A. T. l. l. p. 80. „feuilles . . . tachées de pourpre brun ou non tachées“. Im Innsbrucker Musealherbar zwei von Val de Lievre in Welschtirol (Sanzeno im Val di Non 1863 und Alla Laste 1870) gesammelte und von Arvet durch unsere Vermittlung revidierte Exemplare mit lebhaft, wenn auch etwas sparsam gefleckten Blättern.

H. cinerascens G. G. Fries. non Jord. (von Arvet neuestens zu *H. praecox* gezogen). Von Sanzeno im Val di Non mit lebhaft gefleckten Blättern im Innsbrucker Musealherbar (leg. Val de Lievre).

H. praecox Schultz Bip. A. T. l. l. p. 81 „feuilles tachées ou non tachées“. Nach Gremli meist gefleckt. Die von C. Schultz und F. Koch in der Pfalz bei Dürkheim gesammelten Exemplare (Herb. norm. cent. 1 No. 98) sind lebhaft gefleckt, ebenso von Schultz revidierte Hausmann'sche Exemplare aus Bozen.

H. subcaesium Fries. (von Arvet-Touvet neuestens als var. zu *H. praecox* gezogen). Oftmals mit gefleckten Blättern, z. B. bei Trient (bei Goccia d'Oro, leg. Evers), bei Sterzing (leg. Huter), Felsen am Traunsee in Oberösterreich (leg. Dürrnberger); lebhaft gefleckte Blätter weist auch die hierher gehörige unbedeutende Form *H. oligocephalum* Neilr. (Kalksburg bei Wien, 1886, leg. Dichtl) auf. In die Nähe gehört auch

H. maculosum Dahlst. (Gotland leg. Vestergren 1894) mit lebhaft gefleckten Grundblättern.

H. silvaticum L. Blätter meist ungefleckt. Mit lebhaft gefleckten Blättern fand ich die var. *sagittatum* Lindb. neben *H. maculatum* Sm. am Aufsteig nach Maria-Taferl in Niederösterreich.

Mit letzterer Form verwandt, doch bereits mehr gegen *H. vulgatum* neigend ist

H. Thuringorum Sag. mit besonders lebhaft geflecktem Blattwerk:

H. (vulgatum Fr. var.) *maculatum* Sm. Diese Form kann als der Typus aller geflecktblättrigen Archieracen bezeichnet werden. Ich sammelte sie bei Maria-Taferl in Niederösterreich und am Arlberge; ausserdem liegen mir Exemplare vor von Kalksburg in Niederösterreich (leg. Dichtl), von Kreuzen in Oberösterreich (leg. Dürrnberger) und vom Kleinen Teich im Riesengebirge (leg. Baenitz). Lebhaft gefleckte Exemplare, von Oborny aus Znaym unter diesem Namen ausgegeben, scheinen mir den *H. pseudomurorum* Hoffm. (*H. vulgatum* Fr. var. *umbrosum* Jord.) anzugehören. Hierher gehören auch:

H. mutabile Pernhoff. und *H. purpurans* Pernhoff (Österr. bot. Zeitschrift 1896) von Seckau in Obersteiermark, beide mit mehr weniger purpurbraun gefleckten Blättern.

H. fastigiatum Fr. mit gefleckten oberen Blättern im Herb. Dr. Dürrnberger von Hinterstoder in Oberösterreich; von dort auch eine geflecktblättrige Form mit der Bezeichnung *H. calcigenum* Rehm, doch schwerlich ganz typisch; die echte dortselbst von Dürrnberger gesammelte Pflanze ist vollkommen ungefleckt, dunkelgrün.

H. vulgatum Fr. var. *subalpestre* Norrl. Diese durch die sehr sparsamen (1—2), lang zugespitzten Stengelblätter ausgezeichnete, eingermassen dem *H. caesium* Fr. sich nähernde Form sah ich schön gefleckt von Valdres in Norwegen (1891 leg. Baenitz); die Form ist übrigens auch in der oberen Waldregion Tirols verbreitet (Waldrast, Pitzthal und Trafoi leg. Evers, Ahrnthäl leg. Treffer), von wo ich sie infolge mehrfach geänderter Determination Arvets zuerst (Deutsche bot. Monatsschrift 1890, p. 109) als *H. melanops* A. T. dann (Allgem. bot. Zeitschrift 1895, p. 232) als *H. rubescens* Jord. mitteilte.

A. pallescens W. K. Arvet-Touvet Hier. Alp franç. p. 83: „feuilles tachées ou non tachées. Eine breitblättrige, sehr lebhaft gefleckte Form sammelte Evers am Doss S. Rocco bei Trient. Hier mögen auch noch erwähnt werden ein *H. anfractum* Fr. mit anscheinend gefleckten Blättern, von Heufler 1840 im Hinterauthale an der bayerischen Grenze gesammelt und Exemplare mit breiten, scharf gezähnten, lebhaft gefleckten Blättern, die ich zu *H. ramosum* W. K. (möglicherweise zu *H. vulgatum* fr. var. *subramosum* A. T.) stellen möchte, 1892 am Eibsee bei Garmisch und 1894 am Seebachmoor bei Windischgarsten in Oberösterreich von Dr. Dürrnberger gefunden.

Den Abschluss dieser Gruppe möge bilden

H. canescens Fries, Link, Schleich., p. p. non herb., das Evers in einer Form mit sehr lebhaft gefleckten Blättern seit 1887 bei Pontalto nächst Trient sammelte und zuerst als *H. pallescens* W. K., dann als *H. tridentinum* Evers ausgab. Übrigens reiht sich *H. canescens* Fries wegen des Überwiegens der an die *Glaucina* erinnernden Merkmale zugleich mit den nächst verwandten *H. austriacum* Uechtr. und *H. eriopodum* Kerner an diese Gruppe an, wie auch schon Fries Epicr. p. 99 sehr richtig bemerkt: „*A vicinis clare diversum et forsan ad Glauca transferendum (H. saxatano nimis forte affine!)*“

Sektion 8. *Prenanthoidea* Koch p. p.Sektion 9. *Picroidea* A. T.Sektion 10. *Australia* A. T.

Von diesen drei Sektionen sind uns geflecktblättrige Formen nicht bekannt geworden.

Sektion 11. *Accipitrina* Koch.c. *Tridentata* Fries.

H. norvegicum Fries var. *rufescens* Fr. In Kongsvold (Norwegen) von Baenitz mit sehr lebhaft gefleckten Blättern gesammelt.

d. *Sabauda* Fries unde. *Umbellata* Fries

sind uns nicht mit gefleckten Blättern bekannt.

Überblicken wir vorstehende Aufzählung, so finden wir die Neigung zu geflecktblättrigen Formen als charakteristisch nur für die *Pulmonarioidea* und die diesen zunächststehenden *Cerinthoiden* und *Andryaloidea*. Von den *Aurella* konnten wir aus der Gruppe der *Glauca* das einzige *H. Arveti* Verl. anführen, dem allenfalls auch noch das den *Glauca* Verwandte, von uns am Schlusse der *Pulmonaroiden* aufgeführte *H. canescens* Fries angefügt werden könnte; von den übrigen *Aurella* weisen die einen wie *H. Pamphili* A. T. leichte Beziehungen zu den *Andryaloidea*, die anderen, wie insbesondere mehrere Formen von *H. subspeciosum* Naeg. und *H. dentatum* Hoppe mehr weniger deutliche Anklänge an die *Pulmonarea* auf, so zwar, dass z. B. bei *H. Neilreichii* G. Beck nach unseren Beobachtungen die stärkere Beflockung der Hülle (also die Beziehung zu gewissen *Vulgata*) zur stärkeren Fleckung der Blätter in geradem Verhältnisse steht. Unter den *Alpina* steht das geflecktblättrige *H. adpersum* Norrl. genau genommen vereinzelt da; denn *H. nigratum* Uechtr., bei dem wir gelegentlich eine schwächere Fleckung konstatierten, schliesst sich bereits viel näher an *H. vulgatum* an. Auch bei dem unter den *Accipitrina* hinsichtlich der Fleckung vereinzelt dastehenden *H. norvegicum* Fr. mag eine gewisse Beziehung zu *H. vulgatum* angedeutet sein.

In weiten Gebieten der *Archieracia*, insbesondere bei den Reichdrüsigen, wie bei den *Heterodonta* A. T. (*H. humile* Jacq. etc.), bei den *Pseudocerinthoidea* (*H. amplexicaule* L. etc.), fast allen *Alpina*, und bei den *Picroidea*, fehlt die Fleckung gänzlich, wie überhaupt bei den im System zuletzt stehenden Sektionen.

Linz a. D., am 15. Februar 1897.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche botanische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Murr Josef

Artikel/Article: [Gefleckte Blätter bei den Archieracien. 109-115](#)