

MITTEILUNGEN

des

BADISCHEN BOTANISCHEN VEREINS.

N^o 165 — 168.

Erscheinen in zwanglosen Nummern.

1899.

Inhalt: Zahn, Hermann, *Hieracia Vulpiana*. — Leutz, Botanischer Ausflug nach Ichenheim. —

Hieracia Vulpiana

von

Hermann Zahn, Karlsruhe.

Das Herbarium des Badischen Botanischen Vereins enthält bekanntlich auch die prächtige Sammlung, welche Vulpius¹⁾ aus allen Teilen der Schweiz, aus Oesterreich und Süddeutschland auf seinen verschiedenen Reisen zusammenbrachte. In seinen letzten Lebensjahren schrieb er mir gelegentlich, dass sein Herbarium auch eine Reihe seltener, z. T. noch unbestimmter Hieracien enthalte. Dieselben umfassen zwei Fascikel mit gegen 250 Nummern, worunter von grösstem Interesse wohl die von Elias Fries im Jahre 1866 an Vulpius geschickten, mit eigener Hand²⁾ bezeichneten Exemplare sind, welche in der nachfolgenden Aufzählung mit einem * versehen sind.

A. Piloselloidea.

Hieracium Hoppeanum Schult.³⁾

ssp. *Hoppeanum* α) genuinum 1) striatum u. 2) exstriatum N.P.119. Val Tschita ob Bergün (V.)

¹⁾ Fr. Wilhelm Vulpius, geb. zu Pforzheim 1801, † in Kreuzlingen bei Konstanz 17.XI.1893. Die Beschreibungen seiner Reisen finden sich in der Oesterr. Bot. Zeitschr. 1863, 1864, 1867, 1869, 1870; ein Nachruf mit Lebensabriss in den Mitt. d. Bad. Bot. Vereins 1894.

²⁾ Der Begleitbrief von Fries (lat.) liegt der Sammlung bei.

³⁾ Die Bestimmungen sind nach dem jetzigen Standpunkt der Hieracienforschung revidiert.

H. Pilosella L.

- ssp. *tricholepium* α) *genuinum* N. P. 139. Innerberg ob. Oberweiler bei Müllheim (spärlich drüsig), V.
- *ssp. *Pilosella* L. α) *genuinum* N. P. 143. (*Pilosella communis* var. *flagellaris* Fr. in Herb. V.) Upsala (Fr.).
- ssp. *vulgare* Tsch. α) *genuinum* 1) *subpilosum* N. P. 154 Luginsland bei Müllheim (V.) — 5) *exstriatum* N. P. 155. Belchen (V.)
- ssp. *inalpestre* N. P. 163. Grimsel (V.).
- ssp. *albofloccosum* N. P. 169. Grieser Berg bei Bozen (V.).
- ssp. *velutinum* Heg. et Heer β) *subvelutinum* N. P. 170. Mit *inalpestre* auf demselben Bogen gelegen, daher wohl von der Grimsel (V.)

H. Auricula Lam. et DC.

- ssp. *Auricula* α) *genuinum* 1) *epilosum* N. P. 189. Thun, Belchen, Blauen (V.) — 2) *setosum* N. P. l. c. Belchen (V.). — 3) *subpilosum* N. P. l. c. Erlenbruck im Schwarzwald (V.)
- β) *mucronatum* N. P. 190. Chermignon ob. Leukerbad (V.).

H. glaciale Lachen.

- ssp. *glaciale* N. P. 196. Beim Matmar im Saasthal, Wallis (V.).
- ssp. *chaetodes* N. P. 199. Triftalp im Saasthal (V.)
- ssp. *luridum* 1) *pilosius* N. P. 201. Galam-Alp ob. Leukerbad (V.).

H. niphobium N. P.

= *Auricula* — *glaciale* (N. P.)

- ssp. *niphobium* β) *pseudoniphobium* 1) *longipilum* N. P. 206. Grimsel (V.)
- ssp. *niphostribes* α) *genuinum* 1) *calvicaule* N. P. 208. Alpe Lausitz bei Rennweg im Katschthal, Oberkärnten (V.) — 2) *pilicaule* N. P. l. c. Grimsel.
- ssp. *capillatum* N. P. 208. Alpe Lausitz (V.)

H. auriculiforme Fr.

= *Auricula* — *Pilosella*.

- *ssp. *auriculiforme* α) *genuinum* 1) *exstriatum* N. P. 232. (P. *auriculaeformis* Fr. in Herb. Vulp.) Upsala (Fr.)

H. aurantiacum L.

- ssp. *aurantiacum* 1) *longipilum* α) normale N. P. 288
 Linkersalp im Algäu, bei Saueregg in den Reichenauer
 Alpen, Oesterreich. (V.)
 ssp. *melinoides* N. P. 289. Schlingelbaude (Baenitz).
 ssp. *flammans* N. P. 292. Mürren im Berner Oberland (V.)
 ssp. *pseudaurantiacum* N. P. 294. Mürren (V.)

H. collinum Gochn.

- ssp. *collinum* α) *genuinum* 1) *longipilum* N. P. 304.
 Hüfingen in Baden (V.)
 ssp. *dissolutum* N.P. 307. Königsberg (Patze).

H. pyrrhanthes N. P.

= *aurantiacum* — *Auricula* (N. P.)

- *ssp. *Blyttianum* Fr. 1) normale N. P. 338. (P. *Blyttiana*
 Fr. in Herb. Vulp. 1866.) Alpen von Norwegen (Fr.)

H. cernuum Fr.

= *Blyttianum* — *Pilosella* (N. P.)

- *ssp. *cernuum* Fr. α) *genuinum* 1) *lanceolatum* N. P. 346.
 (P. *cernua* Fr. in Herb. V.) Alpen von Norwegen (Fr.)

H. fuscum Vill.

= *aurantiacum* — *Auricula* — *glaciale* (N. P.)

- ssp. *laxum* β) *laxiforme* N. P. 370. Mürren (V., unter
H. aurant.)

H. Prussicum N. P.

= *collinum* + *Pilosella* (N. P.)

- *ssp. *Prussicum* N. P. 375. Breslau (Uechtritz) u. vom gleichen
 Standort (Fr., als *P. stolonifera* ¹ W. K. in Herb. V.)

H. cymosum L.

- ssp. *cymosum* α) *genuinum* 1) normale α) *astolonum* N.
 P. 401. Ueberlingen, Konstanz (ein verschlepptes Exemplar),
 Hohentwiel (V.), am Irchel bei Winterthur (Rehsteiner).
 * β) *poliotrichum* Wimm. N. P. 402. (P. *cymosa*
 L., Fr. in Herb. V.) Stockholm (Fr.)

¹ Fries wollte wohl „*stoloniflora*“ schreiben!

*ssp. pubescens Lindebg. N. P. 416. (P. cymosa var pubescens Fr. in Herb. V.) Alpen Norwegens (Fr.)

ssp. cymigerum Rchb. α) genuinum 2) hirtipedunculum α) latius N. P. 415. Trient (Sardagna, als H. Nestleri Vill.)

ssp. origines N. P. 417. Grindelwald (Christener). — Diese Pflanze ist 1852 von Fries, Epier. p. 31, als f. breviseta unter H. praealtum Bauhini gestellt worden. Christener bezeichnet sie schon 1856 in Herb. V. als „H. glomeratum Fr. = H. Nestleri γ) Vaillantii Koch“, in Hierac. d. Schweiz p. 4 (1863) setzt er diesen Bezeichnungen noch „H. cymosum pubescens Fr. Epier.“ bei, hat also die Stellung der Pflanze richtig erkannt.

H. densicapillum N. P.

= Sabinum — glaciale (N. P.)

ssp. Laggeri C. H. Schultz. N. P. 449. Findelental gegen das Rothorn bei Zermatt (V., als H. alpicola Schl.).

H. cruentum N. P.

= cymosum — aurantiacum (N. P.)

ssp. erythroides α) genuinum N. P. 460. Am Stern bei St. Peter im Katschthal, Oberkärnten. (V., als H. Sabinum Seb. et M.)

H. glomeratum Fr.

= cymosum — collinum (N. P.)

*ssp. glomeratum Fr., N. P. 466 (P. glomerata Fröhl., Fr. in Herb. V.) Stockholm (Fr.)

H. echioides Lum.

ssp. echioides α) genuinum 1) adpressipilum α) hirsuticeps N. P. 485. Wien (Miller). — * e) anochaetium N. P. l. c. (P. echioides Fr. in Herb. V.). Pommern (Fr.).

H. fallax Willd.¹⁾

= cymosum — echioides (N. P.)

*ssp. mollisetum 1) trichanthum N. P. 517 (P. setigera Fr. in Herb. V.) Upsala (Fr.)

¹⁾ Diese prächtige Form hat nunmehr Hr. M. Dürer, Frankfurt, auch für das Rheingebiet aufgefunden: Laubenheim bei Mainz, 21. VII. 1898.

H. Florentinum All., N. P.

ssp. *obscurum* Rehb., N. P. 530. Thun in der Schweiz, Neuenburger Rheininsel (V.)

Anmerkung. Von V. an Rainen zwischen Hugelheim und Buggingen als *H. praealtum* Vill. am 25. 5. 59 gesammelt liegt eine Form vor, die ihres etwas hochgabeligen Kopfstandes und der unterseits ziemlich stark flockigen Blätter wegen gegen *H. Pilosella* abweicht, aber mit Sicherheit aus den defekten Exemplaren nicht zu bestimmen ist.

ssp. *hirsutulum* N. P. 537. Tagerweilen in der Schweiz. (V.)

ssp. *praealtum* Vill., N. P. 539. Neuenburger Insel (nebst einer kahleren Herbstform), Raine zw. Hugelheim und Buggingen, Vogisheimer Eichwald, Boxberg (eine vielhaarige, wenig drüsige Form), V.

ssp. *Florentinum* All., N. P. 556. Leuk, Randa, Stalden, Filisur, Klagenfurt (V.)

ssp. *parcifloccum* N. P. 559. Mauchen bei Müllheim (V. 1861).

H. Magyaricum N. P.

ssp. *Bauhini* Schult. 1) normale N. P. 592. Königsberg (Patze).

H. Adriaticum N. P.

= *Florentinum* > *Pilosella* (N. P.)

ssp. *leucocalyx* N. P. 606. Leuk in Wallis (V., in einem Expl., das bei ssp. *Florentinum* von Leuk lag).

H. brachiatum Bertol.

= *Florentinum* + *Pilosella* (N. P.)

ssp. *Villarsii* F. Schultz, N. P. 616. Am Merkur bei Baden-Baden (Kirschleger), Luginsland bei Müllheim (V., eine Herbstform).

ssp. *pseudobrachiatum* c) *epilosum* N. P. 624 (*P. brachiata* Bertol., Fr. in Herb. V.) Aus den Karpathen: Saybusch (Fr.)

H. Venetianum N. P.

= *Florentinum* — *Pilosella* (N. P.)

Eine wahrscheinlich hierher zu stellende Form, die aber an Ort und Stelle noch näher untersucht werden muss (namentlich auf An- oder Abwesenheit von Stolonen), von der Neuenburger Insel (V.).

H. leptophyton N. P.

= Magyaricum > Pilosella (N. P.)

ssp. *discolor* N. P. 646. Oltaschin bei Breslau (Uechtritz.)**H. arvicola N. P.**

= Florentinum — collinum (N. P.)

ssp. *arvicola* N. P. 672. Am Hutwegchen, das vom Heubrunnen her auf der Westseite des Belchen nach der Krinne führt, in der Nähe von *Carduus Personata* (V. 29. 6. 67). — Von Döll für *praealtum* gehalten, von V. nicht¹⁾. Die Pflanze ist mit der von mir in der Baar aufgefundenen nahezu identisch und dürfte in der Gegend von Müllheim (mit *H. collinum*) häufiger vorkommen. Der hochgelegene Vulpus'sche Standort ist wohl nur ein ausnahmsweiser.

H. floribundum Wimm. et Gr.

= Florentinum — Auricula — collinum (N. P.)

?ssp. *Regiomontanum* N. P. 692. Eine wohl hierher gehörige einzelne Pflanze lag unter *H. collinum* von Königsberg (leg. Patze).

*ssp. *floribundum* Wimm. et Gr. α) *genuinum* N. P. 694. (P. *praealta* Fr. p. p. in Herb. V.) Schlesien (Fr.) — Auf dem gleichen Bogen lag auch ächtes *H. praealtum* Vill. aus Schlesien (Fr.)

*ssp. *Suecicum* Fr. α) *genuinum* 1) *normale* N. P. 695. (P. *suecica* Fr. in Herb. V.) Upsala (Fr.)

* β) *subfloribundum* 1) *efloccosum* N. P. 696. (P. *Auricula* L. var. *alpina*²⁾ Fr. in Herb. V.). Dovre (Fr.)

*?ssp. *Smolandiae* N. P. 699 emend. (P. *collina* L., Fr. in Herb. V.) Gehört vielleicht unter diese, von N. P. erwähnte, aber nicht beschriebene Subspecies. Upsala (Fr.)

H. Zizianum Tausch.

= cymosum — Florentinum (N. P.)

ssp. *Zizianum* Tsch., N. P. 718. Steinbruch hinter der Müllheimer Ziegelhütte (V. als *H. cymosum* L.).

¹⁾ Siehe auch Oesterr. Bot. Zeitschr. 1868 p. 254.

²⁾ Fries schreibt hier *alpina*, nicht *alpigena*!

- ssp. affine N. P. 718. Ueberlingen (V., als cymosum L.).
 ssp. coarctatum N. P. 720. Chambéry (Chabert, als H. fallax Willd.).
 ssp. actinanthum N. P. 722. Tourbillon bei Sion (V., als H. cymosiforme Fröl.)

H. calodon Tsch.

= echioides — Florentinum (N. P.)

- ssp. multiceps N. P. I. 744. Pommern (Holtz, als H. praealtum Koch).
 ssp. sphaleron N. P. l. c. An einem Rain auf der Höhe des Fohrenbergs bei Ihringen am Kaiserstuhl in Baden (V.) Dies ist das H. cymosum der früheren Freiburger Floristen.
 m. ssp. Briscovicum m. ad int. in Herb. Vulp. 1899. (H. Bauhini u. H. fallax stoloniferum Koch bei DC. Suppl., Vulp.) Ist vielleicht das H. paradoxum Spenner, Flor. Frib. — Eine Pflanze mit zahlreichen stolonartigen Flagellen, die noch näher an Ort und Stelle studiert werden muss, um ein definitives Urtheil darüber abgeben zu können. Nach Kirschleger scheinen ähnliche Formen auch im Elsass vorzukommen. So viel steht fest, dass an echioides sich anlehrende Zwischenspecies sowohl im Elsass als am Kaiserstuhl, der offenbar viele seiner Pflanzen aus dem Elsass erhalten hat, vorkommen. Nähere Untersuchungen werden in Bälde gemacht werden. — Standort: Höhe des Fohrenberges zwischen Ihringen und Achkarren (V.).

B. Archieracia.

1. Glaucina N. P.

H. bupleuroides Gmel.

- ssp. laeviceps 2) angustiusculum N. P. II. 19. Simmenfluh bei Thun (V.), Südtirol (Tappeiner, 1 Expl. unter glaucum).
 ssp. phyllobracteum N. P. II. 20. Von Christener in sched. als H. scorzonifolium Vill. var. calvum Gren. Godr. bezeichnet und mit einer Form von der Dôle (wahrscheinlich ssp. Dolense N. P. II 26 gemeint) für identisch erklärt. Longevaux im Ct. Freiburg (Cottet). N. P. haben wohl ebenfalls von Cottet gesammelte Expl. vom gleichen Standort vorgelegen.

- ssp. *Schenkii* Griseb. α) genuinum 1) normale N. P. II 21. Gasterenthal und Fuss des Wetterhorns im Berner Oberland, Albula und Camogasker Thal im Engadin, Oberstdorf im Algäu (V., als *H. glaucum* All.).
- ssp. *bupleuroides* Gmel. 1) normale N. P. II 24. Donauthal bei Beuron (V.).
- ssp. *Dolense* N. P. II 26 (*H. speciosum* Rapin Fl. Vaud. nach Christener in sched.). Ct. Freiburg (Cottet). — Eine Form mit reichflockigen Kopfstielen. Diese Subspecies weicht bereits etwas gegen *villosum* ab.

H. glaucum All.

- ssp. *Isaricum* N. P. II 38. Südtirol (Tappeiner; von Kováts als *H. porrifolium* an V. gesandt mit *bupleuroides* vermengt).

H. Illyricum Fr.

= *porrifolium* — *tridentatum* (N. P.)

- *ssp. *Illyricum* Fr., N. P. II 58 (*H. illyricum* Fr. in Herb. V.) Istrien (Fr.) — Eine glauke, fast kahle, vom Grunde an verzweigte Pflanze mit dünnen Kopfstielen und zahlreichen schmallanzettlichen, am Rande vorspringend gezähnten Rosettenblättern: ein *porrifolium* > *tridentatum* = *H. illyricum* Fr. Epicr. p. 71. Die Fries'schen Expl. des V.'schen Herbars stammen daher wohl von Holler, der sie „inter Husfreid et Woltschuch¹⁾ in Isonzothal“ sammelte. (Epicr. l. c.).

Es ist zu bemerken, dass vorliegendes Expl. auch mit der N. P.'schen Diagnose der 'ssp. *Carnicum* l. c. p. 54 bis auf die Angabe bezüglich der Beflockung der Hüllschuppen ziemlich gut übereinstimmt und vielleicht eher zu letzterer Subspecies gehört, insbesondere da auch die Früchte braun sind (die Angabe fehlt bei N. P.), nicht schwarz, wie für ssp. *Illyricum* angegeben ist. Die Pflanze stimmt andererseits aber auch genau mit der Fries'schen Beschreibung in der *Epicrisis*, so dass *H. Illyricum* Fr. Epicr. nicht bloss die N. P.'sche ssp. *Illyricum*, sondern auch die ssp. *Carnicum* umfassen dürfte.

¹⁾ Gemeint sind die Orte Karfreit und Woltschach, ital. Caporetto und Volzano, zwischen Görz und Tarvis.

*ssp. *calcareum* Bernh., N. P. II 56., Fries Epicr. 70 (unter *H. saxetanum* Fr.) et in Herb. V. Ein kult. Expl., welches aus dem Hort. Hafn. stammt, von wo Fries die Pflanze 1818 mitnahm (Epicr. l. c.) Dieselbe ist ein *porrifolium* < *tridentatum*. Die Früchte der vorliegenden Originale sind schwarz.

H. leioccephalum Bartl., Griseb. Comm. 72.

= *porrifolium* — Sabaudum (N. P. II 66).

*ssp. *leioccephalum* Bartl. N. P. II 67. (*H. australe* Fr. in Herb. V., Epicr. 101 p. p., non Griseb. l. c. 45). Istrien (Fr.) — N. P. haben von dieser Fries'schen Species kein Originalexemplar gesehen (N. P. II 53) und glauben, dass die Pflanze entweder zu *H. Illyricum* oder „vielleicht noch eher in die Species *leioccephalum*“ gehört. Das letztere ist nach den Fries'schen Originalen im Herb. Vulp. der Fall, wovon das eine der Nr. 335 der Hierac. Naegel. exsicc.¹⁾ entspricht und ohne Zweifel auch kultivirt ist. Fries hat unter seinem *H. australe* offenbar auch Formen verstanden, die unter die *Italica* und ihre nächsten Verwandten zu rechnen sind.

n.ssp. *racemosiforme* m. in Herb. V. 1899. *H. australe* Fr. in Herb. V. p. p.) Stengel im oberen $\frac{1}{3}$ rispig verzweigt, Strahlen 2. Ordn. 6, Ordn. 3, Kopffzahl 10—?, Akladium 20 mm. Blätter in Form und Grösse die Mitte zwischen *porrifolium* und *H. Stiriaceum* Kerner haltend, derber als bei letzterer Art, blaugrün, Bezahnung wie bei *Stiriaceum*, am Rande und unterseits weichhaarig (2—3 mm, am Hauptnerv bis 5 mm), oberseits $\perp$ zerstreut, etwas borstlich, besonders an den mittleren Stengelblättern (die wie bei *Stiriaceum* $\perp$ dicht zusammengedrängt sind) und an der entsprechenden Stengelregion selbst reichlich (bis 5 mm), nach unten spärlicher, gegen den oberen Teil des Kopfstandes 0. Drüsen der Hülle zerstreut. Flocken an den Schuppen zerstreut, am Grund der Hülle reichlicher wie an den Kopfstielen, am Stengel abwärts zerstreut wie auf der Rückseite der oberen

¹⁾ Herr Dr. Correns, Tübingen, hat mir seit längerer Zeit die N. P.'schen Exsiccaten in lebenswürdigster Weise als Vergleichsmaterial zur Verfügung gestellt.

und mittleren Stengelblätter. — Pflanze hypophyllopod, resp. pseudophyllopod, Hülle wie bei *Stiriacum*, mit stumpfen, grünlichen, hellrandigen Schuppen, aber etwas turbinat wie bei *leiocephalum* mit unter der Hülle zusammengedrückten Brakteen. Die Pflanze verbindet Merkmale der *N. P.*'schen Subspecies *Dragicola* und *pseudoboreale*¹⁾, stimmt jedoch mit keiner überein und zeigt so viele Anklänge an *H. Stiriacum* Kerner, das zu *H. racemosum* W.K. zu zählen ist, dass man sie für ein *porrifolium-racemosum* erklären kann. Die Fries'sche Standortsangabe — Istrien — lässt vermuthen, dass sie vielleicht auch aus der Gegend von Karfreit stammt, von wo mir Hr. Dr. Correns (Tübingen) in liebenswürdiger Weise sowohl Formen von *H. leiocephalum*, als auch *H. boreale* Fr. und *Stiriacum* Kerner („über Idersko am Weg auf den Matajur“, 500 m, 22. 8. 97) zusandte.

2. *Villosina* N. P.

H. Villosum L.

- ssp. villosissimum* Naeg., N. P. II 90. Simmenthal (V.)
ssp. villosum α) *genuinum* 1) normale α) *verum* N. P. II 94. Bernina (V.) — 3) *calvescens* b) *angustum* N. P. II 96. Bernina, Lavirumpass, Linkersalp im Algäu (V.) — 4) *stenobasis* N. P. II 97. Oberstdorf (V.).
ssp. calvifolium N. P. l. c. 103. Linkersalp (V., als *villosum semiglabratum*).

H. villosiceps N. P.

- ssp. villosifolium* N. P. 108. Gasterenthal bei Kandersteg (V., als *villosum*).

H. scorzonerifolium Vill.

= *villosum* > *glaucum* (N. P.)

- ssp. scorzonerifolium* N. P. II 128 α) *genuinum* 2) *latifolium* N. P. Oberstdorf (V.).
 β) *Jurassi*²⁾ N. P. 129. Grindelwald (Christener).

¹⁾ v. Nägeli fand von dieser Subsp. bei Görz nur 1 Expl. (N. P. II 66).

²⁾ Am 29. 6. 1896 auch von Dr. F. Vollmann zwischen Kelheim und Weltenburg bei Regensburg entdeckt (Glacialrelikt). Cfr. Denkschr. Kgl. Bot. Ges. Regensburg VII Bd., N. F. I. Bd. 1898.

ssp. *flexuosum* W. et Kit., N. P. II 130, 1) normale: Pont-de-Roide (Montejean, als *H. glabratum* Hoppe). Diesen Standort führt auch Grenier, Fl. de Fr. II p. 358 an unter *H. glabratum* (worunter Grenier bekanntlich *H. scorzonrifolium* Vill verstand, das er fälschlich mit dem im Jura und in den Westalpen fehlenden *H. glabratum* Hoppe identifizierte) und zwar als als var γ) *elatum* Gren. Godr. — Pflanze unten *bupleuroides* —, oben *villosum* — ähnlich.

H. glabratum Hoppe.

= *villosum* — *glaucum* (N. P.)

ssp. *nudum* Kerner 1) normale N. P. II 145. Rosskof im Gailthal in Kärnten (Birnbacher). Vom gleichen Standort stammen die Exemplare, welche Dr. Lager an Reichenbach sandte und nach denen die Abbildung in Rehb. Bd. XIX tab. 203. II gefertigt ist. Damit stimmen die Vulpus'schen überein. — Oberstdorf im Algäu (V.).

H. subspicosum Naeg.

= *villosum* — *glaucum* — *silvaticum* (N. P.).

ssp. *pseudorupestre* N. P. II 153. An der Saane bei Morlon im Ct. Freiburg (Chenaux). — Von Christener in sched. als *H. glaucopsis* Gren. Godr. bezeichnet. Die Pflanze stimmt aber mit der Beschreibung Greniers l. c. p. 355 wenig überein. Nach den Auseinandersetzungen in Burnat et Gremli, Hierac. Alp. Marit. p. 56 und 57, ist die Pflanze vielmehr das *H. arenicola* Godet, welches Arvet-Touvet für identisch mit der Pflanze erklärt, die Fries als *H. saxetanum* von La Rappaz bei Sembrancher verteilte und die nach N. P. l. c. zu der ssp. *pseudorupestre* gehört. Die im Herb. Vulp. vorliegende Pflanze nimmt eine Mittelstellung zwischen *pseudorupestre* und *glaucopsis* ein (sie besitzt z. B. auch — allerdings sehr spärliche und kleine — Drüsen) und kann als *H. subspicosum* N. P. ssp. *pseudorupestre* N. P. 3) *arenicola* ¹⁾ Godet bezeichnet werden.

¹⁾ N. P. erwähnen das *H. arenicola* Godet nicht.

H. Bernense Christener.¹⁾

= villosum — glaucum — humile (N. P. II 164).

Von Christener kult. Exemplare vom Fuss des Röthihorns ob Grindelwald im Berner Oberland. — Die Stellung dieser Pflanze ist eine merkwürdige, aber von N. P. richtig charakterisierte, nur dürfte statt glaucum eher bupleuroides zu setzen sein. Die vorliegenden Exemplare zeigen nicht bloss an der Hülle und dicht unter derselben an den Kopfstielen, sondern auch an den oberen Brakteen winzige Drüsen, ja es sind sogar noch am Rande der mittleren Stengelblätter bei genauer Untersuchung vereinzelte zu finden.

H. Penninum N. P.

= villosum — glaucum — prenanthoides (N. P.)

ssp. Vulpianum N. P. II 166. „Mit *H. villosum* im Engpass am Wege von Binn nach dem Albrunpass im Binnthal, Oberwallis, 5600' (V., als *H. speciosum*²⁾ Hornem.). — Eine eigentümliche Pflanze, von der N. P. nicht wussten, ob sie dieselbe nicht vielleicht unter *H. subspicosum* = villosum-glaucum-silvaticum unterbringen sollten. In der That hat mein Freund Kneucker von derselben Lokalität nicht bloss obige Pflanze, sondern auch *H. subspicosum* ssp. *crinisquamum* N. P. II 161 mitgebracht, mit welcher *H. Vulpianum* vielleicht zusammenhängt.

H. dentatum Hoppe.

= villosum — silvaticum (N. P.)

ssp. pseudoporrectum Christener, N. P. II 179. Christener'sche Originalexemplare vom Fuss des Wetterhorns in Grindelwald.

ssp. subvillosum α) genuinum 1) normale N. P. II 181. Im Binnthal des Wallis, 5700' (V.). — In sched. giebt V. an, dass Christener diese Exemplare für identisch mit pseudoporrectum erklärte. In der That hat Chr. auch diese Ssp. am Fuss des Wetterhorns gesammelt (Exemplare haben N. P. vor-

¹⁾ Mitt. d. Bern. naturf. Ges. 1860, Hierac. d. Schw. p. 12. et tab. I.

²⁾ Nach von Vulpus an diesem Standort gesammelten und an Grisebach gesandten Exemplaren ist das *H. speciosum* in Rehb. Bd. XIX. tab. 205 II gezeichnet. (Rehb. Comp. p. 115).

- gelegenen, l. c. 182) und sie demnach nicht von pseudoporrectum unterschieden, mit dem sie ohne Zweifel durch Uebergänge lückenlos verknüpft ist, aber in typischer Ausbildung (wie in dem vorliegenden Exemplar) nicht verwechselt werden kann.
- ssp. *dentatiforne* N. P. 186. Pasterze bei Heiligenblut (V.)
- ssp. *dentatum* Hoppe, N. P. 199. Latreyen-Alp im Ct. Bern (V., als *flexuosum* Gaud. und Gaudini Christener), Walpersberg ob dem Naki in der Stockhornkette (V.).
- ssp. *subnudum* Schl., N. P. 192. Am Wolfspfad ob. Leuk (V., als *H. porrectum* Fr., resp. *pseudoporrectum* Christener).
- ssp. Gaudini Christener, N. P. II 190. Vom klassischen Standort des Gaudin'schen *H. Schraderi dentatum*, der Neunenen-Alp in der Stockhornkette (Christener); dabei auch die Form 2) *villosius* N. P. l. c. und weitere, von Schneider in der Stockhornkette gesammelte Exemplare. — Die Form 1) normale N. P. Oberstdorf im Algäu (V., als *villosum*).

H. elongatum Willd.

= *villosum* — *prenanthoides* (N. P.)

- ssp. *valdepilosum* Vill., N. P. II 214. Proz-fleuri im Ct. Freiburg (Cottet, von Christener in sched. als *H. cydoniaefolium* Gren. Godr., von Vill.) bezeichnet. V. hielt die Pflanze für *H. prenanthoides* Vill.).
- ssp. *pseudelongatum* N. P. 215. Röthifuh im Jura (Christen., als *valdepilosum* Gaud.)
- ssp. *elongatum* Willd., N. P. 216. Schiltthal hinter Mürren im Berner Oberland (V., als *valdepilosum* Vill.)
- 3) *viridicalyx* N. P. Geröll am Fuss des Wetterhorns (Chr., als *valdepilos.* Vill. und nach einer Bemerk. in sched. jedenfalls = *H. valdepilosum prenanth. proximum* Christener, Hierac. d. Schw. p. 22).

Weitere Exemplare der ssp. *elongatum*: Binnthal, Kandersteg (V.);

- n.ssp. *longibarbatum* m. in Herb. Vulp. 1899. Diese ausgezeichnete Form, welche V. in sched. als Bastard mit *villosum* bezeichnet, von Mürren im Berner Oberland, entfernt sich von allen ssp. des *H. elongatum* durch die ungemein reiche

und lange Behaarung an allen Teilen (Hülle 3 mm, Stengel bis 12 mm, Blätter bis 5 mm), so dass sie thatsächlich zwischen *ssp. elongatum* und *H. villosum ssp. villosissimum* N.P. steht. Verzweigung am Grunde beginnend, Stengel und Aeste dicklich, Akladium 10 cm, wie die Aeste mit einigen grossen, am Grunde eiförmigen, blattartigen Brakteen (wie bei *ssp. elongatum* α) gen. 3) *phyllobracteum* N.P.). Mittlere Blätter herzförmig umfassend, am Rande gezähnt, untere Blätter länglich, gegen den Grund verschmälert. Köpfe sehr gross (7), mit breitlichen, zugespitzten, in die Brakteen übergehenden Schuppen. Drüsen und Flocken wie *ssp. elongatum*, die letzteren am Stengel $\frac{1}{2}$ herabgehend. Achaenen taub.

H. subelongatum N. P. II 225.

= (*villosum* — *prenanthoides*) — *silvaticum* (N. P.).

n.ssp. *Mürrense* m. in Herb. Vulp. 1899. Stengel schlank, 40 cm.; 1—2 Rosettenblätter, länglich-spatelig, gestielt, stumpf.; am Stengel 4, untere längl.-lancettl., gegen den Grund verschmälert; nach oben langsam decrescierend, mittlere mit schmal-, obere mit breitemfassender Basis sitzend, spitz, alle am Rande gegen die Basis $\perp$ buchtig gesägt-gezähnt. Verzweigung $\perp$ grenzlos, übergipfelig, 7—14köpfig, davon einige abortiert. Akladium 15—25 mm. Strahlen 2. Ordn. 3—6, schlank, Ordn. 3. Hülle c. 12 mm lang, kugelig; Schuppen etwas breitlich, spitz, schwärzlich, etwas hellrandig. Brakteen 1—2, schmal. Haare an Hülle und Caulomen ziemlich reichlich, hier 1,5 mm, dort 2—2,5 mm lang. Drüsen an Hülle und Kopfstielen oben zerstreut, abwärts bald 0. Flocken der Hülle zerstreut, an den Schuppenrändern reichlich, Caulome oben grauflzig, abwärts bis zum unteren $\frac{1}{3}$ allmählich vermindert. Blüten hellgelb, Zähnchen gewimpert, Griffel ? dunkel. Früchte braunschwarz, 3,2 mm, z. T. taub.

So kann eine Pflanze charakterisiert werden, welche V. mit *elongatum* bei Mürren sammelte und in sched. als *ochroleucum* Schl. bezeichnete, womit die Pflanze auch nicht im entferntesten etwas zu thun hat. Sie hat unten *elongatum* —, oben *silvaticum*-artigen Habitus (Köpfe aber dicker als bei *silv.*)

und ist vielleicht ihrer Entstehung nach ein (prenanthoides-silvaticum)-villosum, was am Standort noch näher untersucht werden wird.

H. diabolium N. P. II 235.

= villosum > cerinthoides = villosum-longifolium.

n.ssp. sublongifolium m. in Herb. Vulp. 1899. Stengel 25—30 cm hoch, schlank, aufrecht, etwas verbogen, oben gekrümmt, deutlich gestreift, phyllopod. Rosettenblätter 5—7 (an einer sterilen Rosette 10), gestielt (Stiel c. $\frac{1}{3}$ der Spreite), lanzettl. bis $\perp$ spatelig-lanzettl., zugespitzt, nach unten langsam in den schmalgeflügelten Stiel zusammengezogen, gezähnt oder $\perp$ buchtig-entfernt-gezähnt, etwas glaucescierend hellgrün, etwas derb. Stengelblätter 2—4, unteres in einen kurzen Stiel verschmälert, die anderen rasch kleiner, $\perp$ schmal-lanzettlich und mit verschmälertem Grunde sitzend. Kopfstand gabelig, auseinandergespreizt, $\perp$ übergipfelig, 2—7 köpfig; Akladium 1—2 cm, Strahlen 2. Ordn. (1—) 2—3, sehr entfernt (unterster kann aus der Stengelmittle entspringen), bogig abstehend, schlank; Ordn. 2—3. Hülle 12—14 mm lang, cylindrisch-eiförmig, dann kugelig. Aeussere Schuppen schmal, fast anliegend, innere breit, allmählich zugespitzt, spitzlich und spitz, grauschwarz, heller gerandet. Brakteen 1—2 (—3), alle lineal, dem Köpfchen genähert. Haare der Hülle ziemlich reichlich, hell, 2 mm, an den Kopfstielen ebenso oder nur mässig, am Stengel unten reichlicher, wagrecht abstehend, oben 3, unten bis 5 mm lang. Blattoberseite fast kahl bis ziemlich reichlich behaart wie die Unterseite. Haare oberseits steiflich, bis 3 mm lang, am Hauptnerv der Unterseite sehr reichlich, bis 5 mm, weich, ebenso am Rande, hier 3—4 mm, am Blattstiel bis 5 mm lang, daher Rosette am Grunde sehr reich- und langhaarig. Drüsen der Hülle spärlich, an den Kopfstielen oben zerstreut, abwärts bald 0. Flocken der Hülle zerstreut, an den Schuppenrändern mässig, Caulome oben grauflzig, abwärts abnehmend flockig bis fast zum Grunde, Hauptnerv der Blattunterseite an allen Blättern spärlich — bis (obere) mässig-flockig. Blüten hellgelb,

Zähnen selten etwas gewimpert. Griffel? Früchte fast schwarz, 3,5 mm, anscheinend die meisten fertil.

Am 21. Juli 1854 und wieder am gleichen Tage 1858 sammelte Vulpinus „an den Felswänden zwischen Samaden und Celerina rechts an der Strasse (5300') in wenigen Stöcken ohne irgend ein anderes Hieracium vorkommend“, in mehreren Exemplaren eine hochinteressante Pflanze, welche er in sched. als „wohl mit *H. longifolium* Schl. verwandt“ bezeichnete. Sie dürfte mit dem *H. longifolium* Schl. (leg. Heer „an Felsen zwischen Samaden und Celerina im Oberengadin“) in Christener, Hierac. d. Schw. p. 9 identisch sein, ist aber durchaus nicht die gleiche Pflanze, wie das in der Westschweiz vorkommende ächte *longifolium* Schl., von dem mir Exemplare von La Varraz sur Bex (leg. Lagger), von Bellegarde im Ct. Freiburg (leg. Jaquet), von Bourg-St. Pierre (leg. Kneucker) und von der Cantine d'Italie auf der Südseite des Grossen Bernhard (leg. Wilczek) vorliegen, sondern eine Form, die zwischen *longifolium* Schl. und *diabolinum* N.P. vermittelt und vielleicht mit gleichem Recht auch zu *longifolium* als ssp. gestellt werden kann.

3. Glandulifera N. P.

H. glanduliferum Hppe. N. P.

- ssp. *piliferum* Hppe, N. P. II 245 α genuinum 1) normale a) verum N. P. Bernina-Heuthal, Binnthal (V.); letztere Expl. zur f. *tubuliflorum* N. P. gehörig.
- ssp. *glanduliferum* Hppe, N. P. II 252 α genuinum 1) normale a) verum N. P. Saasthal: Ofenthal, Rosswaldalp ob Brig; von beiden Orten auch f. *pilicaule* N. P. (V.)

4. Tomentosa N. P. II.

H. tomentosum All.

- ssp. *tomentosum* All., N. P. II 278. (*H. lanatum* Vill.) Zermatt (fol.), Gampel, Brieg (V). Von letzterem Ort auch f. *dentifolium* N. P. 281.
- ssp. *andryaloides* Vill. β) Liottardi Vill., N. P. 285. Rochers de Couz près Chambéry (Savoie). Von Chabert gesammelt und als *H. Kochianum* Jord. bezeichnet, mit welchem die Pflanze einige habituelle Ähnlichkeit besitzt, indem *Kochianum* =

tomentosum — humile, Liottardi wohl tomentosum > silvaticum ist. *H. Kochianum* besitzt daher feine Drüsen an Kopfstielen und Blatträndern, Liottardi nicht

***H. colophyllum* N. P.**

= tomentosum — silvaticum (N.P.)

*ssp. *colophyllum* N.P. II 310. 1) normale (*H. Liottardi*, Fries in *Herb. Vulp.*) Dauphiné (Fr.).

*ssp. *leiopogon* Grenier, N.P. 314. Grajische Alpen (Fr.).

***H. pulchellum* Gren., Griseb. Comm.**

= tomentosum — pictum (N. P.)

Ein Exemplar dieser leicht erkennbaren Art lag unter *H. pictum* Schl., von V. ob Brieg mit tomentosum gesammelt. (*H. lanatellum* A.-T.).

5. *Picta* Peter (Engl.-Prantl, *Nat. Pflfam.* IV. 5 1894).

***H. pictum* Schl.**

Simplon ob Brieg, Feldwände bei Saas gegen die Triftalp, zwischen Stalden und St. Nikolaus im Wallis (V.).

6. *Cerinthoidea*¹ Pet. l. c.

***H. cerinthoides* L.**

*var. *Loreti* A.-T. Catal. (*H. Loreti* Fries in *Herb. Vulp.*, *H. Boutigny* F. Sch. *Herb. norm. Cent.* II Nr. 1094 (test. A.-T.), *H. cerinthoides* var. *pilosissimum* F. Sch. *Arch. de Fl.* 373), forma *reducta pumila* A.-T. et Gautier in *Herb. V.* 1899. — Pyrenäen. (Fr.). Soll nach Peter l. c. ein *phlomoides-alpinum* sein!?

***H. phlomoides* L. DC. Prdr.**

* A.-T. et Gaut. *Hieraciotheca Gallica* Nr. 30 (*H. phlomoides* var. *macrocephala* Fr. in *Herb. Vulp.*), forma *gracilentia* A.-T. et Gaut. in *Herb. V.* 1899. Pyrenäen (Fr.)

* f. *normalis* A.-T. et Gaut. in *Herb. V.* 1899, *Hierac. Gall.* Nr. 30 (*H. laniferum* Cav., Fries in *Herb. Vulp.*), Pyrenäen (Fr.)

***H. eriocerinthe* Fr.**

* A.-T. et Gaut. in *Herb. Vulp.* 1899. Pyrenäen (Fr.)

¹ Die pyrenäischen Arten dieser Sektion, die sämtlich von E. Fries stammen, wurden von C. Arvet-Touvet in Gières (Isère), dem berühmten Hieracienforscher, auf meine Veranlassung hin, in lebenswürdigster Weise einer Revision unterzogen. Für gütige Vermittlung bin ich Herrn G. Gautier in Narbonne zu Dank verpflichtet.

H. gymnocerinthe A. T. et Gaut.,

- * Hierac. Gall. Nr. 40 (H. Neocerinthe Fr. in Herb. Vulp.) forma subpilosa A.-T. et Gaut. in Herb. Vulp. 1899. Pyrenäen (Fr.).

H. Lapeyrousii Fröl.,

- * D.C. Prodr. VII. 232. § sericeum Fröl. l. c. 233, Hieracioth. Gall. Nr. 29, A. T. et Gaut. in Herb. Vulp. 1899. Ein einzelnes Expl. lag unter phlomoides. Pyrenäen (Fr.).
- * f. depressa A. T. et Gaut. in Herb. Vulp. 1899. (Als H. saxatile Vill., Fries in Herb. Vulp.). Pyrenäen (Fr.).

H. mixtum Fröl.

- * A.T. et Gaut. l. c. 1899 et Hierac. Gall. Nr. 27¹ Pyrenäen (Fr.). — Soll nach Peter l. c. ein phlomoides-piliferum sein, was gar nicht so unwahrscheinlich sein dürfte, indem H. piliferum in den Pyrenäen nachgewiesen ist (N.P. II. 250).

H. saxatile Vill. (non Jacq.)

Pas de la Fosse près de Chambéry (Chabert).

H. longifolium Schl.

= cerinthoides > villosum (N.P. II. 120).

La Varraz sur Bex (Lagger).

H. Pyrenaicum Jord.

- * (H. nobile Gren.) Pyrenäen (Fries) — Ist wohl ein cerinthoides > boreale (Siehe Peter l. c.).

H. pseuderiphorum Loret et Timb. 1858.

- * [H. rectum Griseb. p.p. 1852, Comm. p. 27. (excl. H. pyrenaico!) var. pseuderiphorum A. T. Catal., H. hirsutum Gren. p. p. non alior! nec Koch!, H. hirsutum Fries in Herb. Vulp. — A.-T. et Gaut. l. c. 1899] Pyrenäen (Fr.). — Dürfte ebenfalls zwischen den Cerinthoidea und Sabauda und stehen, jedoch den letzteren näher, so dass die Pflanze eigentlich bei den Accipitrina stehen müsste.

7. Heterodenta A. T. (Rupicola Peter l. c.).

¹ Wie mir Hr. Arvet-Touvet mitteilt, befindet sich ein Exemplar der von ihm und Hr. G. Gautier in Narbonne herausgegebenen Hieraciotheca Gallica auch im Berliner Bot. Museum.

H. humile Jacq.

(H. Jaquini Vill.) Chambéry (Chabert), am Spaltenhorn im Saasthal, Beatenhöhle ob dem Thuner See, ob Nufenen im Rheinwald, Hohentwiel (V.)

8. Amplexicaulia Pet l. c.**H. amplexicaule L.**

α) *genuinum*: Haare überall 0 (höchstens an der Stengelbasis äusserst spärlich, mittlere Bl. breit herzförmig umfassend. Roffla-Schlucht zw. Andeer und Splügen, Simmenfluh bei Thun (V.).

β) *sessilifolium* A. T. Haare wie vor., mittl. Bl. sitzend, kaum umfassend. Ob dem Dörfchen „auf See“ bei Zermatt; am Thuner See ob Merligen und bei der Beatenhöhle (V.).

H. pulmonarioides Vill.

= *amplexicaule-silvaticum* (sec. Vill. Hist. Delph. III 133). Ob Merligen am Thuner See (V.). — Zeigt grosse Aehnlichkeit mit *H. Colognese* Murr von Luttach in Tirol (leg. Treffer) und mit Formen, die als *H. Ligusticum* Fr. in den Tausch kommen. Dieselben sind wohl *amplexicaule* > *silvaticum*.

Neben ihnen giebt es solche von der Zusammensetzung *amplexicaule-silvaticum*, dagegen dürfte *amplexicaule* < *silvaticum* kaum bekannt sein.

H. Berardianum A. T.

= *amplexicaule* > *prenanthoides* (Peter l. c.).

Felsen am Schilt ob Balen im Saasthal (V., als *H. ampl. var. petraeum* Hppe, das vielleicht eher zu *Berardianum* als zu *amplexicaule* gehört).

H. Cadinense Evers¹.

= *Berardianum* + *porrifolium*

(Murr, in D. Bot. Monatschr. 1897 p. 284 et in sched. 1899, *H. amplexicaule* $\times$ *saxatile* Gelmi, Prospetto Fl. Trid. p. 105). Diese hochinteressante Pflanze, welche nach Mitteilungen meines Freundes, Prof. Dr. Murr (Trient), von Arvet-Touvet als dem *glaucophyllum* Scheele und dem *heterophyllum* A. T.² nahe

¹ in Beiträge z. Flora des Trentino, 1896.

² *H. glaucophyllum* Scheele ist wohl *cerinthoides* > *amplexicaule*, *heterophyllum* A. T. könnte *amplexicaule-glaucum* v. *bupleuroides* sein.

stehend bezeichnet wird, fand Vulpus „an einer heissen Berg-
halde bei Cadino¹ in Südtirol mit Clematis recta, Coronilla
montana, Cytisus sessilifolius, Lilium bulbiferum und Phyteuma
Schleuchzeri am 22. 6. 1853“ und hielt sie für *H. pseudo-*
cerinthe Koch, das aber = *cerinthoides* — *amplexicaule* ist. Die
Pflanze stimmt aufs genaueste mit Expl. von „Buco di Vela
ausser Cadine gegenüber Terlago“, die ich der Liebenswürdig-
keit meines verehrten Freundes Murr verdanke. Ich vermute
daher, dass Vulpus am gleichen Standort gesammelt und nur
Cadine später beim Schreiben der Etikette mit Cadino ver-
wechselte.

9. Alpina Fr., Pet. l. c.

H. alpinum L.

Verschiedene Formen, darunter *genuinum*, *pumilum* Hppe,
foliosum Wimm. u. a. Mittagshorn im Saasthal, Lavirumpass
zwischen Ponte und Livigno, Linkerskopf im Algäu, Binnthal
im Wallis, kleine Koppe im Riesengebirge.

n.ssp. *pseudo-Halleri* m. in Herb. Vulp. 1899 (*H. Halleri* Vulp.
in sched., non Vill. Delph. III p. 104 et ic. tab. 26²). Die
Pflanze ähnelt im unteren Teil dem *H. nigrescens* Willd.,
Köpfe wie *alpinum*, Blüten tubulös mit weit vorstehenden
Griffeln. Grundblätter bis 12 cm lang, Stiel deutlich abgesetzt,
= $\frac{1}{2}$ der Länge. Spreite eiförmig bis eilanzettlich, gegen den
Grund mit wenigen grossen bis sehr grossen, $\pm$ vorstehenden
Zähnen, meist am Stiel auch noch 1—3 (wie bei manchen
silvaticum-Formen), beiderseits und besonders an den Stielen
mit 3—4 mm langen, weichen Haaren. Schaft nur mässig kurz-
haarig, grauflockig, 20—30 cm hoch, 1 köpfig. Drüsen überall
nur spärlich.

Die Form ist als ein *alpinum* > *silvaticum* anzusehen. Sie
wurde von Vulpus auf der Grimsel „am Weg zwischen der
Handeck und dem Hospiz auf einem Felsen am 17. 8. 1851
gesammelt. Er sagt in sched.: Passt genau zu der Beschrei-
bung und Abbildung von *H. Halleri* in Sturm, Heft 39. Sie
unterscheidet sich aber in vielen Stücken von demjenigen Hier-

¹ Soll wohl Cadine heissen. Siehe weiter unten.

² Auf t. 26 fälschlich als *H. hybridum* bezeichnet.

acium, das in der Schweiz gewöhnlich für Halleri genommen wird. Sie ist sehr selten, ich hatte sie früher nie in dieser Form gesehen“.

Am meisten Ähnlichkeit dürfte die Vulpus'sche Form mit der Pflanze haben, welche Grisebach in Comm. p. 29 beschreibt und die bei Rehb. Bd. XIX tab. 146 f. I abgebildet ist¹, von der aber H. Bructerum Fr. ganz bedeutend verschieden ist. H. Halleri Vill., das ich an zwei Villars'schen Standorten: Montanvert im Chamonixthal und am Gr. St. Bernhard selbst sammelte und zwar in Exemplaren, die mit den Villars'schen Angaben l. c. genau übereinstimmen², ist von H. alp. β Halleri Griseb. l. c. u. Rehb. ic., sowie von der Vulpus'schen Form völlig verschieden. H. Halleri Vill. ist ein alpinum mit + breitlanzettlichen, stumpflichen bis spitzen, langsam in den Grund verschmälerten Blättern (Blattstiel breit — bis sehr breit geflügelt!), die am Rande buchtig- bis eingeschnitten- oder vorspringend und vorwärts gerichtet — grobgezähnt sind. Behaarung am Schaft reichlich, bis 10 mm lang, ausserdem noch ziemlich reich- und lang — (2—4 mm) schwarzdrüsig, Blätter reichlich behaart (bis 4 mm).

H. nigrescens Willd.

= alpinum — silvaticum (Pet. l. c.)

Ein einzelnes Expl. lag unter H. murorum alpestre Griseb. vom kleinen Teich im Riesengebirge (Baenitz).

H. atratum Fr.

= alpinum < silvaticum (Pet. l. c.)

Oberengadin (Christener). Jedenfalls vom vorderen Ende des Roseghales (s. Christ. Hierac. d. Schw. p. 17).

H. Bocconeï Griseb.

= alpinum — vulgatum²

n.ssp. subvulgatum m. in Herb. Vulp. 1899 (H. hispidum V. in sched., Fr. p. p., H. vulgatum forma Lager, nach Vulp. in sched. u. Christener, Hierac. d. Schw. p. 17.18.) Stengel 40 cm,

¹ Die Behaarung ist bei der V.'schen Pflanze viel kürzer und spärlicher, ebenso sind die Blätter andere (siehe oben).

² Die Villars'sche Abbildung ist klein und schlecht.

³ Peter l. c. führt Bocconeï unter den Alpetria Fr. auf.

aphyllopod oder hypophyllopod, bis zur Mitte oder bis zum Grunde verzweigt (aus allen Blattachseln), 14—25 köpfig (auch weniger, an von mir selbst ges. Expl.), $\pm$ übergipfelig, Akladium c. 25 mm, Strahlen 2. Ordn. 4—8, verlängert, mittlere und untere beblättert, Ord. 4, Stengelblätter 4—8, eilanzettl., zugespitzt, untere in einen kurzen Stiel verschmälert, mittlere mit fast eiförmigem Grunde sitzend, obere schmallanzettlich, mit etwas verschmälertem Grunde sitzend, am ganzen Stengel bis zu den obersten Brakteen langsam decrescierend, alle $\pm$ buchtig gesägt-gesähnt, Zähne (3—5) vorspringend mit aufgesetzter Drüse, Brakteen 2. klein. Hülle 10—12 mm, Schuppen breitl., dunkel, innere heller gerandet, allmählich zugespitzt, spitzlich. Haare überall kurz, an Hülle und Kopfstielen mässig, etwas dunkel, 1—1,5 mm, am Stengel ebenso, hell, 1 mm, an den Blättern (auch am Rückennerv) mässig bis sehr spärlich, mit zwiebelartig verdickter Basis, am Rande bis ziemlich reichl., 0,5—1 mm. Drüsen an Hülle und Kopfstielen ziemlich reichlich, abwärts vermindert, bis zum Stengelgrunde zerstreut, am Rande der Blätter sehr zerstreut (obere) bis sehr spärlich (untere). Flocken der Hülle nur am Grunde zerstreut, Caulome oben graufilzig, abwärts graulich bis zur Stengelmittle, dann vermindert bis fast zum Grunde. Blüten hellgelb, Zähnchen $\pm$ wimperlos.

Maienwand am Rhonegletscher (V.).

Durch den vulgatum-ähnlichen Kopfstand gut charakterisiert; kann als alpinum $\langle$ vulgatum angesehen werden. Als typisches Bocconeï betrachte ich Nr. 3129, Cent. XXXII des Herb. normale (leg. Treffer), welche Pflanze wohl alpinum-vulgatum ist¹. Dabei will ich bemerken, dass ich im Sertigthal bei Davos auch alpinum $\rangle$ vulgatum fand (H. Davosense m. ad int.). H. Bocconeï Griseb. und H. hispidum Fr. sollen nach Peterl. c. etwas von einander verschieden sein.

Ein unvollständiges, wahrscheinlich auch nicht zum typ. Bocconeï zu zählendes Exemplar liegt noch vor vom Lesacher Wiesenberg bei Kals am Grossglockner (leg. Eisenbarth), an

¹ Auch die Abbildung bei Rehb. tab. 157 (Bd. XIX) repräsentiert das H. alp. — vulgatum.

welcher Lokalität übrigens auch die typische Form vorkommt, die ich von Huter gesammelt besitze.

H. Sudeticum Sternbg.

= alpinum — prenanthoides (Pet. l. c.).

Kesselgrube im Gesenke (Baenitz) — (H. pedunculare Tsch.).

H. Bohemicum Fr.

= alpinum < prenanthoides (Pet. l. c.).

* Aus den Sudeten (Fries).

10. Oreadea Fr.

H. lasiophyllum Koch.

* Fr. Epier. 85. Aus Krain (Fr.), jedenfalls vom Originalstandort: Draga d'Orleigh auf dem Karst.

H. cyaneum A.T.

Hierac. Alp. Fr. p. 69. Hoheneck in den Vogesen (Schneider), Saas im Wallis (V.).

H. Schmidtii Tausch.

A.T. l. c. 70. Am Triftbach bei Saas (V., als *H. rupicolum* Fr.). *H. lasiophyllum* und *cyaneum* haben einen schaftartigen Stengel mit 0—1 Stengelblatt, *H. Schmidtii* hat 1—3 Stengelblätter. Die drei Arten scheinen als ssp. unter eine Hauptart zu gehören.

H. saxifragum Fr.

Epier. 87. Stockholm (Fr.). Jedenfalls cult. und daher sehr kahl. Ich habe diese Art vor 2 Jahren auch am Donnersberg in der bayr. Pfalz entdeckt.

H. oreades Fr.

* Symb. p. 100 (1848), non Heuffel in Flora 1853, welchen Namen N.P. für die Heuffel'sche Pflanze aus der Gruppe der Piloselloidea Alpicolina in N.P. I 282 angewandt haben, aus welchem Grunde und mit welchem Recht ist l. c. nicht ersichtlich gemacht. N.P. beabsichtigten vielleicht, die ältere Fries'sche Art bloss als ssp. zu *H. saxifragum* zu stellen, mit dem *H. oreades* nahe verwandt zu sein scheint. Ein kultiviertes und ein wildes Exemplar von Upsala (Fr.). Ersteres hat grössere Köpfe, aber drüsige Hüllen und Kopfstiele¹, sogar das wilde Exemplar

¹ Fries giebt die Hülle drüsenlos an (Epier. 88).

hat sehr spärliche kleine Drüsen. Die Pflanze erscheint als ein Mittelding zwischen *Schmidtii* und *saxifragum*. Die Kopfstände der kultivierten Exemplare beider Arten zeigen die Verschiedenheiten, die Fries angiebt.

11. *Vulgata* Pet. l. c.

H. silvaticum L., N.P.

I. *silvaticum* L. Blätter $\pm$ herzförmig, am Grunde grob abstehend- oder rückwärtsgerichtet-gezähnt. Freiburger Schlossberg, Blumenstein im Ct. Bern (V.); var. *ovalifolium* Jord. (a. A.) Lipburg bei Müllheim, Schweighof, Varen-Inden im Wallis (V.); var. *alpestre* Griseb. Belchen, Bad Boll (V.), Riesengebirge (Baenitz).

II. *murorum* L. Blätter meist am Grunde in den Stiel vorgezogen.

ssp. *praecox* C.H.Sch. Bip. Freiburger Schlossberg (Herbstform), V.

ssp. *glaucinum* Jord. Müllheimer Eichwald (V.). Dies ist das „H. Schmidtii“ mancher Floren, was den Standort M. anbelangt, und in Lang's Herbar (siehe Döll, Fl. v. Bad. p. 871).

*ssp. *fragile* Jord. Ein kultiviertes Exemplar von Fries (ex Hort. Ups.); Müllheimer Eichwald (V.) *H. glaucinum* Jord. ist vielleicht var. von *fragile* Jord. Beide sind sehr ausgezeichnete Formen!

H. subincisum A.T.

Hierac. Alp. Fr. 77. (*H. incisum* Koch non Hoppe, Rehb. XIX tab. 160 f. II, Herb. norm. Cent. XXXII Nr. 3125, anno 1897). Von V. teils als *murorum alpestre*, teils als *incisum* auct. eingelegt. Sausalp und Stockhornkette im Berner Oberland, Albula, Ofenpass, Linkersalp (mit Uebergängen zu *subcaesium* Fr.). Hierher rechne ich auch das *H. caesium* Christeners (Hierac. d. Schw. p. 16) vom Fuss des Wetterhorns, das von Chr. gesammelt vorliegt.

H. incisum Hppe.

= *villosum* < *silvaticum* (N.P. II 120).

Ein einzelnes Exemplar lag unter *dentatum* von der Latreyen-Alp im Ct. Bern (V.). Vielleicht *dentatum-subincisum*.

H. Trachselianum Christener.

Mitt. d. Berner Naturf. Gesellsch. 1860, Hierac. d. Schw. p. 15 (1863), tab. I u. II, *H. oxydon* Fr. Epicr. 90 (1862). Neu-

nenen-Alp an der Stockhornkette, loc. cl.! (Christener). Wurde schon mit *H. rupestre* All. verwechselt, so V. in sched., aber auch Burnat et Gremli, Hierac. Alp. Marit. p. 30.

H. caesium Fr.

= *glaucum* — *silvaticum* (N. P. II 49).

- * Originalexemplar von Fries! aus Schweden. „Speciosum praebet exemplum, et permulta paria facile adderem, quorsum ducant hodierna commenta genealogica. Hoc in Scandinavia vulgatissimum „hybridum“ censetur ab *H. murorum* et *H. glauco*, e cuius integra stirpe ne minimum quidem in Europa boreali exstat vestigium“. So Fries Epicr. 93. Ob der berühmte Meister wohl heute nicht auch einen etwas anderen Standpunkt einnehmen würde?

Eine etwas abweichende Form vom Camogasker Thal im Engadin (V., als *Pseudocerinthe*, wohl wegen einiger Aehnlichkeit dem auch als *pseudocerinthe* bestimmten *H. Cadinense*).

H. vulgatum Fr.

- * Fries'sches Exemplar aus Schweden (Stengel und Blätter reichhaarig). Verschiedene Formen (darunter *irriguum* Fr.) vom Belchen, Schweighof, Freiburg, Oberweiler, Müllheim, Isteiner Klotz, Beuron, Feldberg (von V. für *prenanth.* $\times$ *murorum* gehalten), Konstanz.

Ferner sind Exemplare im V'schen Herbar von Zug, vom Belchen und Blauen, die Vulpinus für *H. Gothicum* Fr. hielt, insbesondere da auch Haussknecht sich bezüglich der Exemplare vom Belchen dahin geäußert hatte. *H. Gothicum* Fr., das mit *tridentatum* Fr. und *rigidum* Hartm. wohl unter eine Hauptart fällt, ist also an den bis jetzt für Baden angegebenen Standorten noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen, wohl aber in den Vogesen.

- *ssp. *anfractum* Fr. Epicr. 100. Smoland, Schweden (Fr.). Sieht unten dem *H. laevigatum* Griseb. ähnlich, in der reproduktiven Sphäre aber genau etwas kleinblütigem, sonst normalen *vulgatum*.

- *ssp. *argutidens* Fr. (*H. argutidens* n. sp., Fr. in Herb. Vulp.) München (Fr.). — Ist wohl ein *glaucum* < *vulgatum*.

H. ramosum W.K.

- * Ein kultiviertes Exemplar von Fries („cult. et Carnia, Hungaria“).

H. Dollineri C.H. Sch. 1828.

= *glaucum* — *vulgatum* (N.P. II 49).

(*H. laevigatum* Griseb., N.P. I. c., non Willd.)

- ssp. *Tridentinum* Evers, Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien 1896 p. 84 (*H. canescens* Fr. p.p., Griseb., Schl.?) Hülle reichflockig, fast drüsenlos; Blätter nur gegen die Basis behaart, sonst kahl oder erkahlend. Dem *H. glaucum* genähert. — Binnthal im Wallis (V.).
- *ssp. *eriopodium* Kerner, Uechtr. D. Bot. Monatsschr. 1884 p. 18. (*H. canescens* Schl.¹, Fries in Herb. V.) Bayern (Fr.). An der Isar ob München (Eisenbarth, als *laevigatum* Griseb.) — Hülle ähnlich wie bei ssp. *Tridentinum*, etwas weniger flockig, Blätter überall stärker behaart.
- ssp. *Dollineri* Sch. Bip. (*H. laevigatum* Griseb. Comm. 39, Rchb. XIX tab. 163 f. I). Hülle etwas kleiner als bei ssp. *Tridentinum*, weniger flockig, $\pm$ spärlich drüsig. Blätter ähnlich wie bei genannter ssp. Inflorescenz *vulgatum* — ähnlicher. — An Mauern bei Graz in Steiermark (Ritter v. Pittoni).

12. *Prenanthoidea* Pet. I. c.**H. prenanthoides Vill.**

- ssp. *prenanthoides* Vill. Voy. tab. III f. 2. Binnthal (V.).
- ssp. *perfoliatum* Fröl., DC. Prodr. VII. 211. Eisboden am Fuss des Wetterhorns (Christener).
- ssp. *Vogesiacum* Gren. Godr. Fl. Fr. II 379, Rchb. XIX tab. 152 f. I. Freiburger Alpen (Cottet). Feldberg im Schwarzwald (V.). — Ausgezeichnet durch grössere, schwärzliche, oft nur spärlich drüsig Köpfe (und Kopfstiele), $\pm$ eilanzettliche, kaum geigenförmige, gesägt-gezähnte, derbere Blätter. (Ein Teil der Feldbergpflanzen nähert sich übrigens mehr der var. *bupleurifolium* Tausch).
- *ssp. *angustifolium* Tausch (*H. prenanth.* var. *angustifolia*, Fr. in Herb. Vulp.) Schweden (Fr.). Vgl. Fiek, Fl. v. Schl. p. 279.

¹ Der Name *canescens* ist von jeher zweifelhaft gewesen, Peter (in Engl.-Prantl I. c.) versteht darunter sogar eine Pflanze, die nach ihm unter die *Oreadea* gehört.

H. Juranum Fr. 1848

= prenanthoides — silvaticum

(H. prenanth. II juranum Gaud. Fl. Helv. V 113, 1829; H. jurassicum Griseb. Comm. 32, 1852).

ssp. Juranum Gaud. (H. elatum Gren. Fl. Fr. 380, non Fr.)
Am Fuss des Wetterhorns in Grindelwald (Christener). Aehnliche Formen von Mürren und aus dem Binnthal (V.).

ssp. subalpinum A.T., Hierac. Alp. Fr. 88. Eisboden am Fuss des Wetterhorns (Christener, als H. silvaticum integrifolium Gaud?) — Steht dem silvaticum näher, während ssp. Juranum = prenanth. > silvaticum ist.

H. Dovrense Fr.

= prenanthoides — vulgatum (Pet. l. c.)

* Auf den Alpen Skandinaviens häufig (Fries in Herb. V.).

H. lycopifolium Fröl.

= prenanthoides — Sabaudum (Pet. l. c.)

(H. silvaticum Spenner, Fl. Frib. Suppl., H. prenanth. β) Braunii F.Sch., Fl. d. Pf. 284). Karlsruher Schlossgarten (Bausch, v. Kettner), Freiburger Schlossberg (V.), von hier auch cult. Exemplare. — Frölich hat seine Exemplare durch Al. Braun erhalten!

H. inuloides Tsch 1837.= prenanthoides — tridentatum¹(H. corymbosum Fr. p. p., non Pers. et Fröl., H. crocatum Fr. p.p.; H. Eupatorium² Griseb?). Sämtliche Exemplare stammen vom Feldberg (leg. V.). Fries hat die Feldbergpflanze schon von Spenner erhalten (Epicr. 123). Vulpus fand sie zum erstenmal am 25. 8. 1864 und liess sie durch Fries bestimmen. Im Jahre 1866 sammelte er sie für Fries und fand Formen, die er als Uebergänge zu boreale deutete, nebst einer Form (im Wald gegen den Rinken), welche er für H. rigidum Hartm. ansah und die „von einer botanischen Autorität des Landes“ für eine „bisher wenig beobachtete kahle Form von¹ H. inuloides Tsch, corymbosum Fr. und crocatum Fr. sollen nach Peter l. c. zwischen den Prenanthoidea und Sabauda stehen.² H. Eupatorium Griseb. soll nach Peter zwischen den Sabauda und Tridentata stehen.

H. boreale“ bezeichnet wurde (Oesterr. Bot. Zeitschr. 1868 p. 286). In der That liegt bei einem Exemplar noch der Zettel Döll's mit der Bezeichnung: *H. Sabaudum* L. β) australe Döll.

Man darf die Feldbergpflanze für einen zur Art gewordenen ursprünglichen Bastard zwischen *prenanthoides* und *tridentatum* halten, welcher auf den deutschen Mittelgebirgen und in Skandinavien als selbständige Art da vorkommt, wo *prenanthoides* und *tridentatum* sich berühren, am Feldberg an der oberen Grenze der Waldregion, ohne jede Spur von *H. boreale* Fr. Man kann leicht zwei Hauptformen unterscheiden:

α) *prenanthoidifolium* m. in Herb. V. Blätter eilanzettlich, ungleich — $\perp$ gesägt-gezähnt (oft grob). Hüllschuppen breit, stumpflich, schwarz. In Kultur¹ zeigt sich ein Kopfstand ganz nach Art des *H. prenanthoides*, indem der Stengel schon von der Mitte ab reichverzweigt und abstehend-langästig-ebensträussig ist (Ord. 4, Kopfzahl bis 75).

β) *tridentatifolium* m. in Herb. Vulp. Blätter länglich-lanzettl. bis schmallanzettl., selten breitlanzettl., regelmässig scharf gesägt-gezähnt. Schuppen etwas schmaler. In Kultur wird die Verzweigung auch reicher, aber ganz wie bei *tridentatum*, das mir vom gleichen Standort auch wild und kultiviert vorliegt², auch die Schuppen werden heller als bei der kult. ersten Form und zeigen reichere Beflockung. Der Stengel ist nämlich im oberen $\frac{1}{3}$ zusammengezogen-rispig ebensträussig verzweigt (Ord. 3, Kopfzahl c. 30).

Im Walde zwischen dem Rinken und der Baldenweger Hütte fand V. eine Schattenform der ersten Abänderung mit grob- und ungleich-gesägt-gezähnten, eilanzettl. Blättern. Das *H. tridentatum* vom Rinken hat selbst ungewöhnlich breite Blätter, während an anderen Stellen des Feldbergs normales *H. tridentatum* zu finden ist.

Die zweite, dem *tridentatum* genäherte Form, ist wohl das *H. inuloides* Tsch. u. Uchtr.; die erstere könnte = *H. Eupato-*

¹ Beide Formen liegen auch in kult. Exemplaren vor, welche in Sissach Schweiz) von Dr. F. E. Fries (nicht mit Elias Fries zu verwechseln) aus Samen vom Feldberg erzogen wurden.

² von Prof. Neuberger, Freiburg.

rium Griseb. sein, das Griseb. = *H. corymbosum* Fr., non Pers. Fröl. setzt und das nach Peter (der ihm wie angegeben eine andere Abstammung zuschreibt) auf den Vogesen und im Schwarzwald vorkommen soll. Legt man dem *H. inuloides* die obige Formel bei, so hätten wir am Feldberg *H. inuloides* Tsch. ssp. *inuloides* Tsch. Uechtr. var. α u. β . Uebrigens habe ich bei einer genauen Untersuchung des Feldberges auch wenige Exemplare einer zwischen *prenanth.* u. *inuloides* stehenden, zieml. *prenanthoides*-ähnlich aussehenden Zwischenform gefunden.

13. *Picroidea* A.T.

H. albidum Vill.

(*H. intybaceum* Wulf.) Arlberg, Grimsel (V.).

H. picroides Vill.¹

= *ochroleucum* + *albidum* (Favrat) = *albidum* > *prenanthoides*.

ssp. *Huteri* Hausm. 2) *Helveticum* m. in Herb. V. Stengel 30—33 cm hoch, die unteren $\frac{2}{3}$ ausser mit Drüsenhaaren noch mit 3 mm langen einfachen Haaren ziemlich reichlich besetzt, die im oberen $\frac{1}{3}$ allmählich in lange Drüsenhaare (neben zahlreichen kürzeren) übergehen. Blätter schmallanzettl., spitzlich, am Rande unregelmässig buchtig gezähnt mit einzelnen wenig grösseren Zähnen, besonders an Rand und Rückennerv reichlich behaart (bis zu den Brakteen hinauf), Haare 0,5—1 mm lang. (*H. picroides* c) *hirsutum* A.T., Hierac. Alp. Fr. 111?) Ist wohl *ochroleucum* var. *piliferum* Gremli $\times$ *albidum*. — Grimsel: oberste Höhe der Maienwand (V., der die Pflanze für *albidum* $\times$ *Halleri* hielt.

H. Huteri 1) *genuinum* aus Tirol (leg. Huter) hat kürzere und + breitere Blätter und etwas kleinere Köpfe als obige Form.

¹ Bei Garcke, Flora von Deutschland, findet man *H. picroides* Vill. bei Kolmar im Elsass angegeben. Diese Angabe dürfte auf einer Verwechselung von Kolmar i. E. mit Colmars (Basses-Alpes) beruhen, wo Jordan am 5.8.1840 sein *H. pallidiflorum* fand, das mit *picroides* identisch ist. Letzteres ist wohl aus der Flora von Deutschland zu streichen.

n.ssp. *Seringeanum* m. in Herb. V. Damit soll die an der Maienwand vorkommende zweite Form von *picroides* bezeichnet werden, die nur Drüsenhaare besitzt und höchstens an den untersten Stengelblättern äusserst spärliche einfache Haare hat. Sie steht unter den Formen des *H. picroides* dem *H. albidum* am nächsten. Blätter fast wie bei letzterer Art. (*H. picroides* b) *cinereum* A.T. l. c.?). Burnat et Gremli erwähnen diese Form ebenfalls (*Hierac. Alp. Marit.* 69). Beide Subspecies sammelte mein Freund A. Kneucker noch 1897 an der Maienwand.

H. ochroleucum Schl.

= *albidum* — *prenanthoides*.

ssp. *macrocephalum* Huter. β *occidentale*¹ m. in Herb. V. Maienwand (V., als *H. cydoniaefolium* Vill. und *ochroleucum* Schl.). — Weicht nur unwesentlich von Huter'schen Original-exemplaren ab. Zeigt die Merkmale der beiden Hauptarten ziemlich unvermischt nebeneinander. Stengel *prenanthoides*-ähnlich- und grenzlos verzweigt, Ordnungen 4. Köpfe gross, Blätter breit- bis eilanzettl., am Grunde mit $\pm$ herzförmiger, gerundeter oder gestutzter Basis sitzend oder $\pm$ umfassend, bei der Grimselpflanze die unteren etwas *prenanthoides*-artig zusammengezogen.

ssp. *ochroleucum* Schl. var. *piliferum* Gremli. Maienwand (V.).

14. *Italica* Fr.

H. Italicum Fr.

* *Genua* (Fr.). Das eine Exemplar ist durch langhaarigen Stengelgrund und Blattstiele verschieden (var. *eriobasis* m. in Herb. Vulp.). Die Köpfe haben winzige Drüsen, ebenso in sehr geringer Zahl auch die Kopfstiele. Fries erklärt die Pflanze in der *Epier.* für drüsenlos.

15. *Sabauda* Fr.

H. Sabaudum L.

Fr. *Epier.* 129., cult. Bern (Christener). Pflanze überall rauhaarig, Kopfstiele behaart und zerstreut kleindrüssig wie der Grund der Hüllschuppen. Ist das ächte *Sabaudum* L., Fr. I.

¹ Ein *orchroleucum* > *albidum*.

H. Boreale Fr.

Verschiedene Formen, die von V teilweise als *H. rigidum* Hartm. eingelegt wurden, wodurch z. T. falsche Angaben in der „Flora von Baden“ hervorgerufen wurden.

Konstanz, am Tabor bei Konstanz und am Heidelmoos (als *rigidum*; vom letzten Standort eine Form mit von der Mitte bis zur Basis am Rande kammförmig gezähnten Blättern), Müllheimer Eichwald (eine pseudophyllopode Form), Schweighof (mit linealen Bl.), Waldweg ob Dorf Feldberg (als *rigidum*!), Neuenburger Insel (als *rigidum*), Kastelberg bei Sulzburg, Karlsruher Schlossgarten (Bausch, als *virescens* Sonder. Es ist dies das *H. virescens* in Döll, Flora von Baden, aber nicht das *H. virescens* Sonder aus der Hamburger Flora! Die Karlsruher Form ist eine Schattenform von *boreale* Fr.). Thun in der Schweiz (V.).

var. *subsabaudum* Rechb. fil., Rechb. XIX. tab. 182 f. III.

Meran (V.).

16. Tridentata Fr.**H. rigidum Hartm., Koch.**

- * I. *rigidum* Hartm., Fr. Schweden (Fr., als *rigidum* Hartm. in Herb. V.), zwischen Badenweiler und dem Blauen (V., als *trident*).
- * II. *tridentatum* Fr. (in Herb. Vulp.) *Variae formae*: Schweden (Fr.), Köhlgarten, Blauen (V.), Königsberg (Patze).
- * III. *Gothicum*¹ Fr. (in Herb. V.) *Variae tenellae formae*: Schweden (Fr.), Grindelwald (Christener). — Alpenform von *tridentatum* (oder *rigidum*?).

17. Umbellata Fr.**H. umbellatum L.**

Müllheimer Eichwald (kleine nichtdoldige Form), Auggen, Steinstädter Insel, Badenweiler (V.).

- ssp. *monticola* Jord. (*H. strictum* Kirchleger) Hoheneck in den Vogesen (Schneider, als *strictum* Kirschl.; Martin, als *inuloides* Tsch.). Ist die Alpenform von *H. umbellatum*.

¹ Siehe auch unter *H. vulgatum* Fr.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Botanischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [1899](#)

Autor(en)/Author(s): Zahn Hermann

Artikel/Article: [Hieracia Vulpiana 123-153](#)