Zeitschrift: Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 11 (1901)

Heft: 11

Artikel: Beiträge zur Kenntnis der Hieracienflora der Schweiz

Autor: Käser, F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-11535

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Arnica montana L. Heischerallmend bei Hausen am Albis, 600 m (tiefer Standort!). (77)

Carduus Personata Jacqu. Thurgebüsche bei Bischofszell und Amlikon, neu für Thurgau. (94)

Carlina longifolia Rchb. Bignasco. (80)

Taraxacum nigricans Rchb. (1830—32), muss nach Briquet *T. erectum* Schrank heissen; Nordabhang des Grammont. (14)

Scorzonera humilis. Bubikon (Benz), Uetikon im Reppischthal (Rau) nach (94).

Über die Gattung *Hieracium* liegt aus der Feder des Herrn F. Käser (Zürich) folgender Bericht vor:

Beiträge zur Kenntnis der Hieracienflora der Schweiz.

Von F. Käser, Lehrer in Zürich.

Im Nachstehenden sollen hauptsächlich einige schon seit Jahren beobachtete und zum Teil von Herrn Professor Dr. A. Peter bestimmte, aber nicht publizierte Hieracien bekannt gegeben werden. Die Beschreibungen sind, soweit nicht andere Autoren angeführt werden, vom Referenten nach der Methode der Monographie von Nägeli und Peter hergestellt worden. Aus verschiedenen Gründen muss sich aber diese Arbeit auf die Piloselloiden beschränken; einige Mitteilungen über Archieracien sind für den nächsten Bericht in Aussicht genommen.

I. Piloselloiden.

H. chnoodes[1]) nov. spec = *Hoppeanum* > *glaciale Prof. Dr. A. Peter* im Jahrbuch des schweizer. Alpenklubs, Bd. XXII. pag. 353.

Rhizom kurz, dicklich, horizontal. Ausläufer kurzgestielte Rosetten darstellend, dicklich, grossblätterig. Stengel 10—14 cm. hoch, etwas dicklich, aufsteigend, ungestreift. Kopfstand gablig, untergipflig; Akladium = $^1/_3$—$^5/_6$ des Stengels; Strahlen 2ter Ordnung 1, dick, schiefaufrecht; Ordnungen 2. Blätter in der Rosette zur Blütezeit zahlreich, lanzettlich, innere schmallanzettlich, lang, spitz, hellgrün und gelblichgrün, derb; Stengelblatt 1, unansehnlich, fast lineal. Hülle 11 bis 12 mm lang, fast kugelig mit gestutzter Basis; Schuppen

[1]) chnoodes = mit Flaum bedeckt.

sehr breit (2 mm), äussere stumpf und stumpflich, innere spitzlich, innerste bis sehr spitz, schwärzlich, breit hellrandig, Haare der Hülle reichlich, schwärzlich, 2 mm, an den Caulomen oben reichlich, dunkel, abwärts kaum oder etwas vermindert, heller werdend, 4—6 mm, auf den Blättern beiderseits mässig zahlreich, weich, oberseits bis 8 mm lang. Drüsen an der Hülle oben mangelnd, an deren Basis bis ziemlich reichlich, abwärts rasch vermindert und bald verschwindend, sonst fehlend. Flocken der Hülle Filz bildend, dadurch die Schuppenränder weisslich erscheinend, Caulome und Blattrücken weislich-filzig, Oberseite der jüngern Blätter ± flockig bis reichflockig, der ältern nackt, Blüten gelb, randständige aussen ungestreift; Griffel gleichfarbig.

Val Avers: Zwischen Pürt und Am Bach. Mitte Juli leg. F. Käser.

Im Interesse eines allgemeinern Bekanntwerdens, sowie mit Rücksicht auf Interessenten, denen die Jahrbücher des S. A. C. nur schwer zugänglich sind, gelangen hier die Beschreibungen des *H. chnoodes*, *H. chloromelanum* u. *H. apocladum* aus der Publikation: «Einige Hieracien aus dem Avers» von Herrn Prof. A. Peter nochmals zum Abdruck.

H. auriculiforme Fr. IX. 3. Subspecies **Krättlii** Candrian.

Stengel etwas aufsteigend, dünn, 7,5—9 cm hoch, tiefgablig, Akladium $^5/_6$—$^1/_1$ derselben. Blätter lanzettlich, ältere stumpflich, jüngere d. h. innere spitz, hellgrün. Hülle 8 mm lang, rundlich. Schuppen 1 mm breit, grau, schmal grünrandig, spitz, Spitze rötlich angelaufen. Haare an Hülle und Stengel O oder an ersterer sehr vereinzelt; auf den Blättern oberseits zerstreut, 3 mm lang, unterseits auch an der Mittelrippe vereinzelt, am Rand nur gegen die Basis hin zerstreut. Drüsen an der Hülle und am Stengel oben zahlreich, abwärts stark vermindert, jedoch bis zum Grund vereinzelt. Flocken: Schuppen grau, Schuppenränder zerstreutflockig, Stengel und Blattrücken weissfilzig, Oberseite der jüngern Blätter besonders an der Mittelrippe zerstreutflockig, bei den ältern Blättern fast oder ganz O. Blüten gelb, randständige aussen schwach rötlich gespitzt. Blütezeit: Mitte Juli. Stolonen dicklich, kurz.

Unter Exemplaren von *H. velutinum* Heg. Heer und *H. Auricula* in der Ebene des Flatzbaches bei Samaden, Ober-Engadin, von Herrn Lehrer Candrian in Samaden aufgefunden und von ihm zu Ehren des bekannten, verstorbenen Engadiner-Botanikers Lehrer Krättli in Bevers benannt.

Nach allen Merkmalen, sowie nach dem spärlichen Vorkommen unter den genannten Stammarten ist diese Piloselloide ein ächter Bastard und gehört nach Nägeli und Peter's Gruppeneinteilung in die IX. Gruppe *(Tiltophyllum)* des *H. auriculiforme,* ist auch unsers Wissens bis jetzt einzig bekannter Vertreter derselben ausserhalb dem Wallis.

H. furcatum Hoppe I. 5. Subspecies **Oenovallis** Peter in litt.

Stengel aufsteigend, ziemlich dünn, 19—25 cm hoch. Blätter: äusserste spatelig, gerundet, mittlere ziemlich breit-lanzett, stumpflich, innere lanzett und spitzlich, alle glaucescierend. Kopfstand ziemlich hochgablig. Akladium 15—30 mm lang. Strahlen 2. Ordnung 1—2, der untere entfernt. Ordnungen 2, Kopfzahl 2—3. Hülle 8—9 mm lang, breit, niedergedrückt. Schuppen breitlich, spitz, fast schwarz, nur die innern schmal heller gerandet. Bracteen dunkel, etwas heller gerandet. Haare der Hülle ziemlich zahlreich, dunkel, 3 mm lang, an den Kopfstielen zerstreut, dunkel, 5—7 mm lang, am Stengel mässig zahlreich, 5—7 mm lang, oben dunkel, abwärts hell, auf den Blättern ober- und unterseits 0 oder sehr vereinzelt, nur an Rand und Mittelrippe zerstreut. Drüsen der Hülle zerstreut bis mässig zahlreich, an den Kopfstielen reichlich, am Stengel bis zur Mitte ziemlich zahlreich, dann vermindert, aber bis zum Grunde noch vereinzelt. Flocken der Hülle ziemlich reichlich, an den Schuppenränden 0, Kopfstiele filzig, am Stengel reichlich, auf den Blättern oberseits 0, unterseits ziemlich reichlich. Blüten hellgelb. Blütezeit Mitte Juli. Stolonen? (An den vorhandenen Expl. 0).

Bergwiesen in Tschams im Samnaun und gegen den Salet-Pass ob Schleins, Unter-Engadin. (Oenovallis) leg. Käser.

Den Blättern nach gehört H. *Oenovallis* zu Gr. IV. *(Malacodes)* des H. *furcatum*, nach Hülle und Habitus dagegen eher zu Gr. I *(Furcatum),* wohin es als 5. Subspec. gestellt sei.

H. furcatum Hoppe II. 3. Subspecies **Schmidii** Käser.

Stengel aufsteigend, dünn, 8—15 (—20) cm hoch. Blätter

äusserste spatelig, mittlere lanzett, innere schmal lanzett, spitz, lebhaft grün, und im Verhältnis zur ganzen Pflanze meist klein und zierlich. Kopfstand hochgabelig. Akladium 9—25(—42)mm lang. Strahlen 2. Ord. meist nur 1, seltener 2, und nur bei ganz üppigen Expl. 3. Ordnungen 2 (nur in 1 Fall 3 beobachtet). Kopfzahl (1—) 2—3 (—5). Hülle 7—8 mm lang, erst konisch mit gerundeter Basis, dann rundlich, im Stadium des Abblühens und der Fruchtreife stark niedergedrückt. Schuppen schmal, spitz, Mittelstreifen schwärzlich, Ränder meist lebhaft grün. Bracteen hell, fast weisslich, gerandet. Haare an Hülle und Kopfstielen mässig zahlreich, hell bis etwas grau, Fuss dunkel, fast schwarz, dort c. 2mm, hier c. 3mm lang, am Stengel mässig zahlreich bis zerstreut, auf den Blättern oberseits ± zerstreut, steif, 4mm lang, an Rand und Mittelrippe unterseits bei ältern Blättern vereinzelt, bei jüngern zerstreut bis mässig zahlreich. Drüsen an der Hülle mässig zahlreich, an den Kopfstielen reichlich, am Stengel abwärts rasch abnehmend, im untersten Drittel höchstens vereinzelt. Flocken an den Schuppen höchstens mässig zahlreich, Ränder nackt, Kopfstiele graufilzig, Stengel bis zur Mitte reich-, abwärts wenigflockig, auf dem Stengelblättchen oberseits zerstreut, auf den Grundblättern 0, Unterseite bis reichflockig, fast filzig. Blüten hellgelb, Blütezeit Mitte Juli. Stolonen kurz.

Von Herrn Pfr. P. Schmid, weiland in Samnaun, zuerst auf Motta-Ravaisch gefunden und zu seinen Ehren benannt. Kommt auch hinter dem Dorf Samnaun, dann in Pra d'avant im Val Tuoi, Unter-Engadin, vor, leg. Käser, und auf Muottas-Murail bei Samaden, leg. Candrian.

Die Pflanze steht dem *H. furcatum* ssp. *clariceps* nahe, weshalb sie neben diese Subspec. gestellt wurde.

H. eurylepium N u. P. II. 3. Subspecies **multifloccum** Peter in litt.

Stengel aufsteigend, dicklich, 8—12 cm hoch. Blätter lanzett, sehr spitz, einzelne schwach gezähnelt, hellgrün. Kopfstand gabelig, Akladium $^1/_4$—$^9/_{10}$ des Stengels, Hülle 10 mm lang, gerundet. Schuppen 1,5 mm breit, äusserste stumpflich, innerste spitz, dunkelgrün, äusserste nicht, mittlere schmal hellgrün gerandet. Bracteen schmal, hell. Haare der Hülle reichlich, dunkel mit schwarzem Fuss, c. 2 mm lang, an dem Stengel

± zerstreut oder mässig zahlreich, dunkel, c. 3 mm lang, auf den Blättern oberseits ziemlich zahlreich, fast steif, c. 5 mm lang, unterseits ebenso, aber weich. Drüsen der Hülle oben zerstreut, gegen die Basis zahlreicher, an den Caulomen oben reichlich, abwärts bis zum Grunde ± zerstreut. Flocken der Hülle reichlich, die äussersten Schuppen bisweilen graufilzig, Schuppenränder zerstreut flockig, Bracteen und oberer Teil der Caulome dicht weissfilzig, abwärts etwas vermindert, am Grunde noch mindestens reichflockig, Blätter oberseits kahl, unterseits — auch die ältern — weissfilzig. Blüten hellgelb, ungestreift. Blütezeit Mitte Juli. Stolonen ± kurz, dicklich.

In magern, trockenen Wiesen zwischen Pürt und «am Bach». Val Avers. Graubünden. leg. Käser.

H. eurylepium N u. P. VI. Subspecies **Pischae** Käser.

Rhizom kurz, dick, schief aufsteigend. Stengel aufsteigend, dicklich, c. 13 cm hoch, Blätter in der Rosette 9, äussere breitspatelig, gerundet, stumpf, mittlere und innere breit lanzett, spitzlich, lang in den Stiel verschmälert, glaucescierend, kürzestes 6,5 cm, längstes 7,5 cm lang und 1,5—1,8 cm breit, drei Stengelblätter, das unterste schmallanzettlich, das oberste bracteenartig. Kopfstand hochgabelig, Akladium 13 mm, Strahlen 2. Ordnung 4, der unterste am Stengelgrund mit abortiertem Köpfchen, Ordnungen 2, Kopfzahl 4. Hülle 10 mm lang und 16 mm breit, rundlich. Schuppen: äusserste 2 mm, mittlere 1,75 mm breit, jene fast stumpf, diese spitzlich, die innersten spitz, dunkel — in der Mitte schwarzgrün. Haare an der Hülle reichlich, 1,5—2 mm lang, am Stengel reichlich, 4—5 mm lang, an beiden dunkelrauchgrau, an den Blättern oberseits ziemlich zahlreich, steiflich, 4—5 mm, unterseits spärlich, an Rand und Mittelrippe ziemlich zahlreich, bei den ältern Blättern spärlich. Drüsen an der Hülle zerstreut, am Akladium reichlich, am Stengel oben ebenso, dann rasch vermindert, im untern Drittel O. Flocken in der Mitte der Schuppen zahlreich, gegen den Rand zerstreut, an diesem selbst, besonders gegen die Schuppenspitze hin, ziemlich zahlreich. Kopfstiele graufilzig, am Stengel bis zur Mitte reichlich, abwärts bis zum Grund noch mässig zahlreich. Auf den Stengelblättern oberseits zerstreut, auf den übrigen O, auf allen unterseits zahlreich doch keinen Filz bildend. Blüten. etwas dunkelgelb, einzelne Randblüten sehr schwach

rötlich gespitzt. Blütezeit Mitte Juli. Stolonen 2, kurz, dick, mit ansehnlichen Blättern nach Art des H. furcatum.

Nur 1 Expl. in lockerm, humusreichem Boden gefunden bei dem Heustadel auf Pischa, am Weg zum Zebles-Pass, Val Samnaun, Unter-Engadin. Nach den Merkmalen und den Begleitpflanzen — *H. Hoppeanum* typ. u. *H. furcatum* ssp. *megalanthes* — dürfte dieses auffällige Hieracium ein Bastard der genannten Arten sein. Es gehört wohl unzweifelhaft zu *H. eurylepium*, bildet aber hier eine eigene Gruppe.

H. brachycomum N u. P = *furcatum-Auricula* nova subspecies **apocladum**[1]) Prof. *Dr. A. Peter* im Jahrbuch des S. A. C. Bd. XXII pag. 358.

Rhizom wenig verlängert, dicklich, horizontal. Ausläufer kurz, dicklich, mit ziemlich ansehnlichen, fast spateligen, auch oberseits borstigen Blättern. Stengel 16—18 cm hoch, schlank, aufsteigend, feingestreift. Kopfstand hochgabelig, untergipflig, Akladium 1,5—7 cm lang = $^1/_{12}$—$^1/_2$ des Stengels; Strahlen 2. Ord. 1—2, sehr entfernt, schlank, schief abstehend; Ordnungen 2, Kopfzahl 2—3. Blätter in der Rosette zur Blütezeit 6—8, äussere etwas spatelig, übrige schmallanzettlich, spitz, ganzrandig, etwas glaucescierend-hellgrün, derb. Stengelblätter 0 oder 1 ganz dicht über der Rosette, lineal. Hülle 7—8 mm lang, zuerst oval, dann kugelig, endlich etwas niedergedrückt und am Grunde gestutzt. Schuppen schmal, schwarz, stumpflich, innerste spitz, mit sehr schmalen, hellern Rändern. Haare der Hülle reichlich, schwärzlich, 2,5—3 mm, an den Caulomen mässig oder ziemlich reichlich, oben dunkel, abwärts heller, steiflich, 4—6 mm, auf den Blättern oberseits 0, am Rande zerstreut, auf der Mittelrippe unterseits reichlich, weich, 3—4 mm lang. Drüsen der Hülle mässig zahlreich, an den Caulomen oben sehr reichlich, schwarz, abwärts sehr rasch vermindert, doch vereinzelt bis zum Grunde. Flocken der Hülle nur in der Mitte der Hüllschuppen mässig zahlreich, auf deren breiten Rändern 0, an den Kopfstielen grauen Filz bildend, abwärts langsam vermindert

---

[1]) Apocladum = entfernt verzweigt.

bis zum Stengelgrunde, auf den Blättern oberseits 0, unterseits mässig bis reichlich. Blüten sattgelb, Griffel gleichfarbig.

Val Avers: Wiesen unterhalb Am-Bach. Mitte Juli. leg. Käser. Verbindet die Subspeciengruppen *Fissum* und *Dasypogon*.

H. brachycomum N. u. P. I. 2. Subspec. **macrocephalum** Peter in herb. Käser.

Stengel fast aufrecht, ziemlich dick, deutlich gestreift, 38 cm hoch. Kopfstand lax rispig. Akladium 10 mm lang. Strahlen 2. Ord. 4, die 3 obern nahe beisammen, der 4. Strahl dagegen in der Stengelmitte, also sehr entfernt. Ordnungen 3, Kopfzahl 6. Sodann hat die Pflanze eine blütentragende Flagelle getrieben. Blätter: die äusseren obovat-spatelig, die inneren breit lanzett, gerundet, stumpf, stark glaucescierend. Ein kleines Stengelblatt, in dessen Achsel der unterste Blütenstrahl entspringt. Hülle 9—10 mm lang, breit, mit stark gestutztem Grunde wenigstens im Stadium der vollen Blüte und später, früher eher mehr cylindrisch mit gerundeter Basis. Schuppen im Verhältnis zu ihrer Länge schmal, in eine lange Spitze ausgezogen, diese selbst aber stumpflich, schwarzgrün mit breiten, hellern Rändern. Bracteen stark weisslich gerandet. Haare an der Hülle ziemlich zahlreich, c. 3 mm lang, am Akladium zerstreut, 4 mm lang, an den übrigen Köpfchenstielen 0 oder sehr vereinzelt, am Stengel mässig zahlreich, bis 7 mm lang, auf den Blättern oberseits und unterseits 0, nur an der Mittelrippe und dem Blattrand gegen die Basis hin zerstreut, überall hell mit schwarzem Fuss und steif. Drüsen der Hülle spärlich bis mässig zahlreich, an den Kopfstielen und oben am Stengel reichlich, von der Stengelmitte an abwärts bis zum Grund vereinzelt. Flocken in der Schuppenmitte mässig zahlreich, Kopfstiele graufilzig, am Stengel etwa bis zur Mitte zerstreut, unten 0, am Stengelblatt unterseits vereinzelt, auf den übrigen Blättern ober- und unterseits 0 oder hier sehr vereinzelt. Blüten gelb. Stolonen dünn, einzelne unterirdisch, kurz mit kleinen, unansehnlichen Blättchen.

An der Strasse bei Brail im Unter-Engadin leider nur ein Stück gefunden, da die betreffende Wiese abgemäht war, Mitte Juli 1887 leg. *Käser*.

Diese neue Subspec. *macrocephalum* wird wohl am richtigsten

zur 1. Gruppe *Megalocephalum* der Species H. *brachycomum* gestellt werden.

H. finalense N u. P = *Peleterianum* + *glaciale*.

Der Monographie der Piloselloiden v. Nägeli und Peter pag. 269 nur um Zermatt (Findelen) bekannt.

Neue Standorte: Furggenalp im obersten Jafischthal (Binn) leg. Dr. W. Bernoulli; Wald unter Alp Cottier bei Zinal leg. Dr. W. Bernoulli; Grand St. Bernard. leg. M. Besse, Chanoine.

H. Chaberti F. O. Wolf = *alpicola* + *Laggeri*, F. O. Wolf im Bulletin de la Soc. botan. de France. Tome 41. 1894, pag. CLXXIV bis CLXXVI, speciell pag. CLXXV (aber ohne Diagnose).

Wurzelstock schief, kurz, dicklich. Stengel steif, dicklich, etwas aufsteigend, verbogen, 28—32 cm hoch. Blätter der Rosette wie bei H. Laggeri: äussere ± spatelig lanzett, kürzer als die inneren ± stumpflich, die übrigen schmallanzett, spitz, alle gelbgrün. 1 Stengelblatt tief unten. Kopfstand lax rispig (od. doldig) gleichgipflig. Akladium 11 mm. Strahlen 2. Ordnung 3 (—6) der untere oder die zwei unteren entfernt, Ordnungen 2—3, Kopfzahl 5 (—10). Hülle 8—10 mm lang, eiförmig mit gerundeter Basis. Schuppen ziemlich schmal, dunkelgrün, schmalgerandet, spitz. Bracteen grau. Haare der Hülle (4—) 5 (—7) mm lang, weiss-seidig, wenig geringer als bei H. alpicola, an Stengel und Blättern lang, auf der Blattoberseite steiflich. Drüsen an Hülle und Kopfstielen mässig, am Stengel abwärts zerstreut bis spärlich, an den Blättern (also auch der Rosette) vereinzelt. Flocken der Hülle mässig, Kopfstiele graufilzig, Stengel grau, auf den Blättern oberseits ± zerstreut bis ziemlich zahlreich, unterseits mässig zahlreich. Blüten hellgelb. Stolonen O.

Auf dem Plateau des Simplon-Passes unter den Stammarten c. 2000 m. leg. F. O. Wolf.

Vorstehende Beschreibung wurde vom Referenten nach einem Originalexemplar, das Herr Prof. Wolf gütigst zur Einsicht mitgeteilt hatte, entworfen und dann von Herrn Herm. Zahn in Karlsruhe auf Grund eines weitern Originalexemplares des Entdeckers noch ergänzt. Im allgemeinen hat H. *Chaberti* die Blätter von *H. Laggeri*, die Köpfe und das Indument von *H. alpicola*, während der Kopfstand mehr die Mitte zwischen beiden Arten innehält.

H. Linderi F. O. Wolf = *alpicola* + *velutinum* F. O. Wolf. Bullet. de la Société botanique de France. Tome 41. 1894. pag. CLXXV. (Ohne Beschreibung.) Prof. Wolf fand dieses *H. Linderi* in 1 Exemplar ebenfalls auf dem Simplon (Plateau du Hohlicht. c. 2500 m VII. 1894). Die Pflanze gehört aber ohne allen Zweifel zu *H. velutellum* N u. P = *velutinum* + *glaciale*.

H. Rouyanum F. O. Wolf = *alpicola* + *glanduliferum* F. O. Wolf. Bulletin de la Société botanique de France. Tome 41. 1894, pag. CLXXV/VI. (Mit kurzer Beschreibung.) Auch diesen vermeintlichen Bastard, dazu noch zwischen einer Piloselloide und einem Archieracium, fand Herr Prof. Wolf in nur 1 Stück auf dem «Plateau du Simplon» c. 2000 m, VII. 1894. Die Pflanze macht den Eindruck üppiger Entwicklung, die Hülle ist grösser und etwas weniger behaart als bei normalen *H. alpicola*, ebenso sind die Blätter krautiger und laxer; aber nicht ein einziges Merkmal geht in Wirklichkeit über die Grenzen des *H. alpicola* hinaus, ja der Flockenreichtum, auf der Unterseite der Blätter, fast leichter Filz, die Zahl der Drüsen am Stengel und an den Blättern, die Behaarung im allgemeinen, sowie der Kopfstand entsprechen genau typischen *H. alpicola*.

Das *H Rouyauum* ist nur ein grossköpfiges *H. alpicola*, und gleiche oder ganz ähnliche Formen sind von Nägeli und Peter, Monographie der Piloselloiden, Pag. 283 als *H. alpicola Schleicher α genuinum* 2. *macracladium* («Simplon 2015 m») bereits beschrieben.

Für Interessenten sei noch erwähnt, dass sich die drei oben erwähnten Hieracien *H. Chaberti*, *H. Linderi* und *H. Rouganum* (beide hinter Glas und Rahmen vom Entdecker aus wohl eingeschlossen) mit dem ganzen Wolf'schen Herbar im Besitze des botanischen Museums der Universität Zürich (Botan. Garten) befinden.

In dem Wolf'schen Herbar finden sich ferner drei Stück Hieracien, bezeichnet: «*H. alpicola* + *piliferum*. Simplon VIII. 1879» (leg. Wolf); es sind aber mehrköpfige *H. glanduliferum* Hoppe I. 1. Subspec. *piliferum* Hoppe α gen. 3. *multiglandulum* Näg. u. Pet. Archier. pag. 248, und 1 Stück, etiquettiert: «*H. piliferum* + *alpicola*? Woryne (?) Simplon» (leg. Wolf), das, üppiger noch als die vorigen, ein *H. piliferum* Hoppe α gen. 6. *opeolepium* Näg. und Pet. Archierac. pag. 249 ist.

Endlich veröffentlichte im Bullet. des travaux de la Murithienne, Années 1894—96 Fasc. XXIII—XXV. pag. 27 Herr Dr. Dutoit seinen Fund eines Exemplares «*H. alpicola* + *glanduliferum* = *H. Rouyanum* F. O. Wolf.» Dieses Stück ist gestützt auf dessen eingehende Prüfung, nach Aussicht des Herrn Herm. Zahn in Karlsruhe, dem Bearbeiter der Hieracien in der Koch-Hallier'schen Synopsis, ein *H glanduliferum* Hoppe II. 4. Subspec. *hololeptum* Näg. u. Peter Archier. pag. 254, nach Ansicht des Referenten ein *H. glanduliferum* Hoppe II. 3. Subspec. *glanduliferum* α gen. 2. *pilicaule* Näg. und Peter Archier. pag. 253, jedenfalls also eine am Stengel behaarte Form des allbekannten *H. glanduliferum* Hoppe.

H. chloromelanum nov. spec. = *Hoppeonum-auranticum. Prof. Dr. A. Peter* im Jahrbuch des schweizerischen Alpenklubs, Bd. XXII. pag. 355.

Rhizom etwas verlängert, dicklich, horizontal. Ausläufer wenige, oberirdisch, etwas verlängert, dick, mit ansehnlichen, ziemlich genäherten Blättern. Stengel 15—25cm hoch, etwas dicklich, etwas aufsteigend, feingestreift. Kopfstand hochgablig, fast gleichgipflig; Akladium 2—9cm lang = $^1/_{10}$ bis $^2/_5$ des Stengels; Strahlen 2. Ord. 1—2, sehr entfernt, dick, schief aufrecht; Ordnungen 2—3; Kopfzahl 2—5. Blätter in der Rosette zur Blütezeit 5—6, ansehnlich, etwas spatelig-länglich-lanzettlich, äussere stumpf, übrige ganz kurz zugespitzt, spitz, glaucescierend, entfernt-fein-gezähnelt, ziemlich derb; Stengelblätter 0 oder 1, unansehnlich, lineal. Hülle 11—12mm lang, kugelig mit gerundeter Basis; Schuppen breit (1,2—1,5mm), stumpf und stumpflich, schwarz mit breiten, blassgrünen Rändern (daher der Artname! d. Ref.). Haare der Hülle mangelnd, an den Caulomen oben ebenso oder vereinzelt, schwarz, abwärts bis zum Grunde wenig vermehrt, hier sehr zerstreut, hell mit schwarzem Fuss, 3—4mm, steif, auf den Blättern oberseits spärlich oder zerstreut, steif, 4—5mm, unterseits 0, am Rande und besonders an der Mittelrippe der Unterseite zerstreut bis mässig zahlreich, ebenso. Drüsen lang, schwarz, an der Hülle sehr zahlreich, an den Caulomen oben ebenso, abwärts rasch vermindert, aber bis zum Stengelgrunde zerstreut, an dem kleinen Stengel-

blättchen vereinzelt und viel kürzer. Flocken der Hülle mässig zahlreich, auf den breiten Schuppenrändern 0, an den Kopfstielen weisslichgrauen Filz bildend, am Stengel abwärts ± rasch vermindert, bis zum Grund herabgehend, auf den Blättern oberseits 0, unterseits zerstreut oder mässig zahlreich, später öfters fast mangelnd und nur an (Rand und) der Mittelrippe vorhanden. Blüten dunkelgelb, fast gelborange, tief in Zähnchen zerschlitzt, randständige aussen purpurn; Griffel etwas dunkel.

Val Avers: Am Weg von Pürt nach Am-Bach, 1950m, Mitte Juli. leg. Käser.

Vom Referenten anfänglich für *H. fulgens N. P. ssp. heterochromum* gehalten, die am selben Standort vorkommen, und mit solchen ausgegeben.

H. pyrrhantes N. u. P. = *aurantiacum-Auricul.*

II. 2. Subpec. **chrysochroum.** Nach N. u. P. Monogr. der Piloselloiden, p. 335 nur als künstlicher Bastard bekannt, kommt nach Bestimmung von Prof. Dr. Peter, zwar in nicht ganz typischer Form, bei Campsut im Val Avers vor. leg. Käser.

— VI. Subspec. **diaphanum.**

Bei Campsut in Avers, leg. Käser. Bestimmt von Herrn Professor Dr. Peter mit der Bemerkung: «Neu für Mitteleuropa.» (Früher nur aus Finnland: Tavastland bekannt).

H fulgens N. u. P. II. 5. Subspecies **calanthodium** Peter in herb. Käser.

Stengel ± aufsteigend, dicklich, fein gestreift, 17—32 cm hoch. Blätter bis breit lanzettlich, lang in den Grund verschmälert, äussere stumpf, innere spitz, schwach und entfernt gezähnelt, glaucescierend hellgrün. 1 Stengelblatt im untern Vierteil und weiter oben etwa ein bracteenartiges Blättchen. Kopfstand hochgabelig bis lax-rispig. Akladium 7—35 mm lg. Strahlen 2. Ord. 2, hin und wieder der untere sehr entfernt. Ordnungen 2—3, Kopfzahl 2—4, Hülle 8—9 mm lang, fast konisch, mit gestutzter oder undeutlich gerundeter Basis. Schuppen breit (— 1,5 mm) schwarzgrün, stumpf, äussere wenig heller-, innerste fast weisslichgrün und breit gerandet. Bracteen nur mit dunkler Mittellinie, sonst weisslichgrün. Haare an Hülle, Kopfstielen und Caulomen reichlich, sehr dunkel, fast schwarz, von der Stengelmitte

an abwärts heller werdend und zwar bei forma a. longipilum 2—4 mm, bei forma b. brevipilum 1—2 mm lang, an den Blättern ober- und unterseits zerstreut, an Rand und Mittelrippe zahlreicher. Drüsen der Hülle oben vereinzelt, an der Basis ziemlich zahlreich, an den Kopfstielen reichlich, am Stengel bis unter die Mitte zerstreut. Flocken der Hülle spärlich, Kopfstiele filzig, am Stengel oben zahlreich, am Grunde fast 0, auf den Blättern oberseits 0, unterseits ± zahlreich. Blüten innere orange, randständige purpurn. Blütezeit Mitte Juli. Stolonen verlängert, zart, mit kleinen, entfernt stehenden, unansehnlichen Blättern.

Val Avers und Ober-Mutten. Graubünden. leg. Käser und Pfr. Caveng in Sils i/Doml.

H. fuscum Vill VI. 1. Subspec. *variegatum* = *H. suecicum* Caflisch in sched. kommt nach N. u. P. Pilos. pag. 371 im Allgäu, in Kärnten und «?Westschweiz: Montreux» vor.

Val Samnaun: An mehreren Orten beim Dorf Samnaun. leg. Käser (det. Peter).

H. Peterianum Käser = *fuscum* < *Pilosella*. Nova spec. hybr.

Rhizom meist schief, selten horizontal. Innovation durch zarte, Pilosella-artige Stolonen, die aber gewöhnlich nicht zur Ausbildung gelangen. Stengel aufsteigend, dünn, feingestreift, 13—32 cm hoch. Blätter dünn, glaucescierend, fuscumähnlich, im Mittel 7—8 doch auch bis 12 cm lang, äussere spatelig, stumpf, innere lanzett und spitz. 1 Stengelblatt tief unten. Kopfstand meist einköpfig, selten gabelig, Akladium $^1/_5$—$^7/_8$ (—$^1/_1$) des Stengels. Hülle 8,5—11 mm lang, rundlich. Schuppen schmal, 1—1,2 mm breit, spitz, hell, nur in einem Mittelstreifen und an der Basis durch zahlreiche schwarze Drüsenhaare dunkel bis fast schwarz. Brakteen hell. Haare an Hülle und Kopfstielen 0 oder sehr vereinzelt, am Stengel spärlich, hell, c. 2,5 mm lang, auf den Blättern oberseits spärlich zerstreut, an Rand und Mittelrippe unterseits zahlreicher. Drüsen schwarz, an Hülle und Kopfstielen sehr zahlreich, am Stengel bis zum Grunde vereinzelt, sonst 0. Flocken der Hülle mässig, Schuppenränder nackt, Kopfstiele graufilzig, am Stengel bis unten zerstreut, auf allen Blättern oberseits 0, unterseits reichlich bis leichten Filz bildend. Innere Blüten hellorange, randständige aussen purpurn oder purpurn gestreift. Blütezeit Mitte Juli.

In einer Wiese hinter dem Dorf Samnann c. 1850m Val Samnaun, Unter-Engadin. leg. Käser.

H. Peterianum, zu Ehren des Hieracien-Monographen Herrn Professor Dr. A. Peter benannt, wächst zwischen den Stammarten und wird eigentlicher Bastard sein. Doch steht es dem *H. Pilosella* viel näher, als dem *H. fuscum,* unterscheidet sich aber von jenem (in frischem Zustand und am Fundort sogar auf einige Distanz) durch die Blütenfarbe, durch Farbe, Form und Konsistenz der Blätter, durch die Bekleidung und den schlankern Wuchs.

H. cymosum L. VIII. Subspec. *irregulare* N. u. P. Monogr. der Piloselloiden p. 413. (Im Wallis, ähnliche Formen bei Limone in Piemont und bei Speyer). Nordhang von Muottas-Murail bei Samaden, Ober-Engadin, leg. Candrian, Alp sott im Val Tuoi, Unter-Engadin und Tschams im Val Samnaun. leg. Käser (det. Peter).

— IX. 1. Subspec. **cymigerum Rchb.** *α* **gen. 1. calvipedunculum.** Valais: Mayens de Riddes leg. Chanoine M. Besse. An der Strasse von Ardetz nach Fettan, vor dem Val Tasna, Unter-Engadin. leg. Käser.

H. sciadophorum N. u. P. 7. Subsp. **sciadophorum** Näg. u. Peter, Monogr. der Piloselloid pag. 444 («Piemont: Limone») Pâturages du Grand St. Bernard leg. Chanoine M. Besse. Sodann diese und nahverwandte Formen von Hr. Dr. W. Bernoulli gefunden: Am kleinen See östlich von Fionnay (Bagnes), auf dem Simplonplateau und Pass westlich vom Illsee (Val d'Anniviers).

Obgenannte Subspec. *sciadophorum* ist teilweise identisch mit H. *corymbuliferum* Arvet-Touvet, und es hat letztere Bezeichnung die Priorität (1871 gegen 1885). Doch umfasst das *H. corymbuliferum* infolge einer zu wenig präcisen Diagnose offenbar noch andere Formen (vide hinten eine Notiz bei *H. tendinum*), so dass es richtig erscheint, an der N. u. P.'schen Bezeichnung festzuhalten.

H. trichodes N. u. P. 3. Subspecies **holocomum** Peter in litt.

Stengel aufrecht, dicklich, steif, etwa verbogen, fein gestreift, 18—38 cm hoch. Blätter in der Wurzelrosette 6—10, äusserste kurz, spatelig gerundet, stumpf, innere bis 10 cm lang, lanzett-schmallanzett, stumpf, innerste spitz, alle derb, gelbgrün. 2—3 Stengelblätter bis über die Stengelmitte, schmallanzett, spitz, oberstes ganz klein. Kopfstand meist lax rispig oder hochgablig, aber auch locker doldig und in einem beobachteten Fall nur ein-

köpfig mit etwas grösserer Hülle (10,5 mm). Akladium (6—) 12—16 mm. Strahlen 2. Ord. 2—3, unterer oft etwas entfernt. Ordnungen 2—3, Kopfzahl (1—) 4—5 (—6). Hülle (7,5—) 8—9 (—10,5) mm lang, oval mit gerundeter Basis. Schuppen breitlich, 1,2 mm, sehr dunkel, äussere nicht, innere deutlich hell gerandet, spitz. Bracteen dunkel. Haare an Hülle und Kopfstielen dunkel, sehr reichlich, an den Schuppenspitzen schwärzlich und schopfig gehäuft, 2—3 mm lang, steiflich, an den Stengeln zahlreich, steif, fast wagrecht abstehend, abwärts heller werdend aber stets mit schwarzem Fuss, auf den Blättern oberseits zahlreich, borstlich, unterseits besonders am Mittelnerv reichlich, weich, beiderseits 3 mm lang. Drüsen an den Schuppenspitzen sehr vereinzelt und schwer sichtbar, gegen die Hüllenbasis häufiger, an den Kopfstielen zahlreich, kurz, am Stengel oben zahlreich, bis zum Grund noch vereinzelt, am Rand der Blätter, besonders der Wurzelblätter, vereinzelt und klein. Flocken der Hülle zahlreich, Kopfstiele filzig, am Stengel bis unten reichlich, auf den Blättern oberseits mässig bis reichlich, unterseits bis sehr reichlich. Blüten goldgelb. Blütezeit Mitte Juli. Stolonen O. Sonnige, trockene Bergwiesen in Tschams, Val Samnaun und ob Schleins, Unter-Engadin. leg. Käser.

H. tendinum N. u. P. = *sabinum* + *niphobium* Monogr. der Piloselloiden von Nägeli u. Peter pag. 453.

Nach dieser Monographie sind 2 Subspec. — *tendinum* und *tinctum* — bekannt und zwar nur aus dem Piemont: Limone und Col di Tenda.

Subspec. *tendinum* oder wenigstens nah verwandte Formen entdeckte nun vor Jahren schon Hr. Chanoine Besse auf dem Grossen St. Bernhard und Hr. Dr. W. Bernoulli in Basel in der Umgebung von Zinal: Alp Singline. Crête d'Omberenza, Alp Trascuit und in den Alpen (Montagnes) von Chandolin (Val d'Anniviers, Valais), so dass diese seltene Hybride auch für die Schweiz nachgewiesen ist.

Im Herbar des Referenten befinden sich sodann 2 Expl. Hieracien vom Grossen St. Bernhard von Hr. Chanoine Besse gesammelt, die nach der Diagnose in Arvet-Touvet, Les Hierac. des Alpes franc. p. 8 als *H. corymbuliferum* A — T = *Sabino* + *Auricula* angesehen werden müssen, jedoch deutliche Merkmale

des *H. tendinum* an sich tragen, so dass nach Ansicht des Hrn. H. Zahn, der der Referent beistimmt, das Arvet-Touvet'sche *H. corymbuliferum* resp. die durch dessen Diagnose umschriebenen Hieracienpflanzen sowohl Formen des N. u. P.'schen *H. sciadophorum* = *cymosum* + *Auricula* als auch solche (z. T. neue) des *H. tendinum* enthalten. Ueberhaupt ist der Formenkreis des *H. tendinum* erst noch genauer festzustellen und finden sich Vertreter daraus entschieden häufiger, als nach N. u. P. anzunehmen ist, und wohl allgemein im gemeinschaftlichen Verbreitungsgebiet des *H. cymosum* (*sabinum*), *glaciale* und *Auricula* bezw. des *H. sabinum* und *niphobium*, event. auch des *H. sciadophorum* oder *densicapillum* und *niphobium*. So sammelte z. B. Hr. E. Gelmi auf dem Mte. Bondone bei Trient neue, sehr interessante *Tendinum*-Formen und nachstehend soll noch eine sehr prägnante Form vom Grossen St. Bernhard beschrieben und zu Ehren des Entdeckers auch benannt werden.

H. tendinum nova subspec. **Bessei** Käser.

Stengel 15—21 cm hoch, schlank, feingestreift, aufsteigend. Kopfstand lax rispig, ziemlich gleichgipflig. Akladium 7—14 mm lang. Strahlen 2. Ord. (1—) 2—3, 1. u. 2. Strahl einander genähert, 3. Strahl entfernt. Ordnungen 2—3, selten 4 und die Köpfchen dieser 4. Ordnung nicht ausgebildet, wie etwa auch diejenigen der 3. Ord. Kopfzahl 2—7. Blätter: äusserste schmalspatelig, stumpf, mittlere und innere lanzett bis schmallanzett, spitz glaucescierend — hellgrün, 1 lineales, oft unansehnliches Stengelblatt im untern Vierteil des Stengels. Hülle 7—8,5 mm lang, erst cylindrisch mit gerundeter, später fast niedergedrückt und mit gestutzter Basis. Schuppen breitlich (1—1,2 mm breit) schwarzgrün mit etwas hellern — trüb dunkelgrünen — Rändern, ziemlich lang in eine stumpfliche Spitze ausgezogen. Bracteen dunkelgrüu, einzelne mit fast weisslichen Rändern. Haare der Hülle ziemlich zahlreich, 2,5—3 mm lang, dunkel, Fuss fast schwarz, an den Kopfstielen vereinzelt, ebenso am Stengel, auf der Blattoberseite besonders gegen den Rand mässig zahlreich, hell, 4—7 mm lang, überall steif, auf der Blattunterseite nur an der Mittelrippe vereinzelt und weich. Drüsen an der Hülle ziemlich zahlreich und lang, an den Kopfstielen sehr reichlich, am Stengel abwärts bis zum Grund allmäh-

lich abnehmend, am Stengelblatt vereinzelt. Flocken der Hülle spärlich, Kopfstiele fast graufilzig, am Stengel abwärts vermindert, doch bis zum Grund, auf den Blättern oberseits O oder an der Mittelrippe sehr vereinzelt, unterseits zerstreut, an den ältern Blättern nur gegen den Rand hin vorhanden. Blüten hellgelb, ungestreift. Stolonen O, an einem Expl. eine langgestielte Rosette, d. h. Mittelding zwischen Stolone und Rosette. Blütezeit Ende Juli und Anfangs August.

«Pâturagas parmi les arbustes. Grand St. Bernhard.» leg. M. Besse, Chanoine du Grd. St. Bernhard et Président d. l. Société Murithienne.

Dieses *H. tendinum* ssp. *Bessei* stellt eine ganz eigenartige Kombination dar. Die Blätter erinnern stark an *H. Laggeri*, die Hülle dagegen, abgesehen von der Behaarung, an *H. Auricula*. Hr. H. Zahn schreibt dazu: «Sicher eine neue Subspecies von *H. tendinum*, die sich von denen bei Nägeli u. Peter sehr gut unterscheidet. Die ziemlich schmalen Blätter machen die Formel *H. densicapillum — niphobium* wahrscheinlich, so dass *H. glaciale* ziemlich stark vertreten ist.»

H. cruentum N. u. P. = *cymosum - aurantiacum*. H. *sabinum* A—T non Seb. M. p. p. in Les Hieracium des Alpes françaises par Arvet-Touvet, pag. 13. H. multiflorum Schl. p. p.

II. 1. Subspec. *cruentum*.

Reidigalp ob Reidenbach im Simmenthal. leg. Jb. Maurer u. Käser. Auf Muottas bei Samaden leg. Candrian. Im Val Samnaun: Tschams, beim Dorf Samnaun, leg. Käser. (det. Peter.)

II. 3. Subspec. *erythrodes α genuinum*. 2 **majoriceps** Peter in herb. Käser.

Kopfstand lax rispig, fast hochgablig. Hülle 7,5—8 mm lang (statt 6,5—7,5)

Val Samnaun: Tschams, leg. Käser.

— — *β holosericeum*

Val Samnaun: Compatsch, Tschams, beim Dorf Samnaun. leg. Käser (det. Peter).

— — *γ multiflorum Schleich.* (Nach N. u. P. Pilos. pag. 460 nur bei Bergün.) Val Samnaun: Beim Dorf Samnaun. leg. Käser (det. Peter).

II. 4. Subspec. *rubrisabinum* Nägeli. (Nach N. u. P. in Frank-

reich, Wallis, Südtirol und Siebenbürgen) Val Samnaun: Tschams. leg. Käser (det. Peter).

II. 5. Subspec. **Naegelii** Norrlin. (Nach N. u. P. nur in Tirol: Brenner, Weissenbach.) Val Samnaun: Tschams leg. Käser (det. Peter.)

H. biflorum A—T = *H. sabino* + *Pilosella,* Arvet-Touvet, Les Hieracium des Alpes françaises pag. 3 u. a. Ortes, ist nach der von Nägeli und Peter in ihrer Monographie der Piloselloiden angewandten Nomenklatur *H. cruentum—Pilosella.* Diese Autoren stellen aber das *H. biflorum* allerdings mit einigem Zweifel zu *H. stoloniflorum,* während es ganz entschieden als prägnante Zwischenform oder wohl richtiger eigentliche Hybride neben die Nägeli u. Peter'sche Species *H. Umbella* > *cruentum-Pilosella* (Monogr. Nr. 77 p. 462) hingehört. — Das Verdienst, diese prächtige Pflanze auf der Reidigalp oberhalb Reidenbach im Simmenthal entdeckt zu haben, kommt Herrn a. Lehrer Jb. Maurer in Reidenbach zu. Dieser begeisterte Naturfreund und eifrige Botaniker hat dank seines systematischen Vorgehens und scharfen Beobachtens in seinem heimatlichen Excursionsgebiet noch manchen andern interessanten Fund gemacht, so z. B. *H. lanatum, pseudocerinthe, Cottianum, parcepilosum, rapunculoides, penninum, asterrinum, doronicifolium* etc., von Vertretern anderer Genera gar nicht zu sprechen, und es gebührt ihm für seine Arbeit öffentliche Anerkennung.

H. frigidarium N. u. P. 2. Subspecies **lorethicum** Peter in litt. Stengel aufrecht, ziemlich dünn, 25—49 cm hoch. Blätter in der Rosette 4—7, äusserste kurz, spatelig, gerundet stumpf, mittlere lanzett, innerste schmal-lanzett, sehr spitz, steiflich, oberseits hellgrün, unterseits etwas glaucescierend. 2—3 Stengelblätter bis zur halben Höhe, oberstes sehr klein. Kopfstand rispig, anfänglich gleich- bei vorgerückter Blüte übergipflig. Akladium 5—7 mm. Strahlen 2. Ord. (2—) 3—5, genähert, Kopfstand also sehr begrenzt, Ordnungen 2—4. Kopfzahl (4—) 6—16. Hülle 7 mm lang, cylindrisch mit rundlicher Basis. Schuppen schmal, spitz, schwarzgrün bis schwarz, äussere kaum, mittlere etwas heller und innerste weisslich gerandet. Bracteen dunkel. Haare der Hülle dunkel, zerstreut, 2 mm lang, an Kopfstielen u. Stengel zahlreicher, oben dunkel abwärts hell mit schwarzem Fuss, steif,

wagrecht abstehend, auf den Blättern oberseits zerstreut, borstlich, unterseits vereinzelt, an Rand und Mittelrippe zahlreich. Drüsen an Hülle und Kopfstielen zerstreut bis mässig zahlreich, am Stengel bis zur Mitte vereinzelt, sonst 0. Flocken an den Schuppen zerstreut bis mässig zahlreich, an den Kopfstielen zahlreich doch keinen Filz bildend, am Stengel bis zum untern Drittel zerstreut, auf den Blättern oberseits 0, unterseits zerstreut. Blüten goldgelb. Blütezeit Mitte Juli. Stolonen 0.

In Wiesen unterhalb Loreth und an andern Orten im Samnaun, ob Schleins, Unter-Engadin und an der Berninastrasse halbwegs Pontresina-Hospiz. leg. Käser.

H. collinum Gochnat *Subspec. collinum* findet sich bei Bülach im Kt. Zürich. Es wächst daselbst in Gesellschaft des *H. florentinum* All. Subspec. *obscurum* Rchb. Infolge dieser Vergesellschaftung trifft man am gleichen Standort auch das bisher für die Schweiz unbekannte:

H. arvicola N. u. P. = *florentinum-collinum* (N. u. P. Monogr. p. 666) und zwar in der typ. Subspec. *arvicola* und einer andern etwas abweichenden Form.

H. umbelliferum N. u. P. = *magyaricum-cymosum*, Subspec. *acrosciadium* (Monogr. p. 737) kommt ebenfalls an mehreren Stellen bei Bülach und Glattfelden, Kt. Zürich vor und war bisher für die Schweizerflora unbekannt.

Andere interessante Formen wie *H. sciadophorum* N. u. P. = *cymosum* + *Auricula*, Subspec. *digenes*, dann *H. canum* N. u. P. = *cymosum* + *Pilosella*, Subsp. *Cymosella* in verschiedenen Formen, *H. florentinum* All Subspec. *radiatum*, *H. Zizianum* Tausch Subspec. *actinanthum* etc., die alle an den sonnigen Böschungen der Bahneinschnitte zwischen Bülach und Glattfelden vorkamen, sind leider eingegangen durch das seit einigen Jahren eingeführte systematische Abbrennen des dürren Grases in jenen Einschnitten, um grössere, durch den Funkenwurf der Lokomotiven wiederholt verursachte Waldbrände zu verhindern.

Ebenso ist eine kleine Kolonie am Bahndamm vor Bülach von **H. montanum** N. u. P. = *florentinum-Pilosella-collinum*, 3. Subspec. *montanum α genuinum 2. calvius* (Monographie p. 681/83) im Eingehen begriffen, wie sich denn im allgemeinen der einst üppige Hieracienbestand des Eisenbahngebietes zwischen

Niederglatt und Bülach von Jahr zu Jahr mehr vermindert wohl infolge eines eigentlichen Auslebens auf wahrscheinlich nicht ganz passendem und zusagendem Boden.

Adventivflora.

A) Kanton Zürich. *)

Phalaris paradoxa L. Mittelmeergebiet und Orient; seit vielen Jahren b. Kilchberg eingebürgert (77, teste Ref.)

Phleum subulatum A. u. Gr. (tenue Schrad) (Südeuropa, N. Afrika, Caucasus). Beim Bahnhof Bendlikon, Kanton Zürich (77, teste Ref.)

Eragrostis minor Host, Bahnhof Männedorf (88).

Vulpia sciuroides Rchb. Belvoir Zürich (90).

Triticum turgidum L. Verschleppt in Äckern bei Adliswil. (77).

Scirpus maritimus L. Vorbahnhof Zürich in einer Pfütze (77).

Polygonum orientale L. Bahnhof Zürich (90 u. 94).

Chenopodium glaucum K. Kilchberg, Kt. Zürich, hie und da unter Unkraut, alle Jahre (77).

Chenopodium Vulvaria L. Vorbahnhof Zürich bei den Werkstätten 1898 u. 1899 (90).

Amarantus albus L. Belvoir Zürich (90 u. 94).

— caudatus L. Bahnhof Zürich. (90 u. 94).

Sagina apetala L. Belvoir Zürich (90).

Spergula arvensis L. var vulgaris Bœnigh. Bahnhof Herrliberg, K. Zürich, (88) Moor von Einsiedeln (Ref.)

Ranunculus sardous Cranz. Belvoir Zürich (90).

Corydalis lutea Dl. Massenhaft an einer Mauer an der Seestrasse bei Feldmeilen am Zürichsee (88).

Brassica armoracioïdes Czern. = (Br. elongata Ehrh. var. integrifolia Boiss = Erucastrum elongatum Rch. var. armoracioïdes Ascherson). Seit 1886 in Kilchberg regelmässig als Unkraut auftretend (77).

Arabis arenosa Scop. Bahnhof Zürich. (90 u. 94).

Sisymbrium Loeselii L. Belvoir Zürich. (90).

---

*) Die häufig wiederkehrende Standortsangabe «Belvoir» bezieht sich auf die neuen Landaufschüttungen am Seeufer beim Belvoirpark in Zürich. (Siehe d. Arbeit v. A. Keller in dem Bericht der zürcher. bot. Gesellschaft weiter unten.)

Erysimum repandum L. In Getreideäckern in «Ghei» Kilchberg bei Zürich 1895 in zieml. Menge, seither nicht mehr (77). Bahnhof Männedorf (88).

Diplotaxis erucoides Dec. Belvoir Zürich (90).

Capsella bursa pastoris L. var. rubella Reut. Bahnhof Männedorf; Felsen d. Lattenberg zw. Stäfa u. Männedorf am Zürichsee (88).

Berteroa incana Dc. Adlisweil am Sihlkanal (77).

Lepidium Draba L. Verbreitet sich längs d. rechtsufrigen Zürichseebahn (Tiefenbrunnen, Zollikon, Männedorf) (88).

Lepidium perfoliatum L. Belvoir Zürich (90).

Lepidium ruderale L. Bahnhof Wil, St. Gallen, 1895 (94). Eglisau 1897 (94). Belvoir am Bahnhof Zürich (90 u. 94).

Lepidium virginicum L. Bahnhof Zürich. (90 u. 94).

Potentilla norvegica L. Belvoir Zürich (90).

Potentilla intermedia L.

f. typica 1898, Bauplatz Enge Zürich (90) 1900. Bahnhof Zürich (90 u. 94).

f. canescens, Belvoir Zürich (90).

f. composita, Belvoir Zürich (90).

Galega officinalis L. Belvoir Zürich (90).

Melilotus parviflora Desf. Belvoir Zürich (90).

Coronilla scorpioides. Koch. Belvoir Zürich (90).

Vicia varia Host. Bahnhof Zürich (90 u. 94). Belvoir (90).

Vicia hybrida L. Belvoir (90).

Lathyrus Aphaca L. Belvoir Zürich (90).

Lathyrus hirsutus L. Belvoir (90).

Oxalis stricta L. Bahndamm in Stäfa (88).

Turgenia latifolia Hoffm. Bahnhof Romanshorn 1894 (90).

Eryngium planum L. Ungebaute Orte bei Samstagern, Richtersweil (77).

Primula acaulis L. (vulgaris) Bahndamm zw. Erlenbach und Küssnacht (88).

Asperugo procumbens L. Zürichberg ob dem Dolder (90).

Echinospermum Lappula Lehm. Belvoir Zürich (90).

Brunella alba Pall. Eierbrecht Zürich (90) 1898, reichlich in einem Kleefeld.

Linaria striata Dc. Alte Friedhofmauer im Zeltweg Zürich (77).

Scrofularia canina L. Vorbahnhof Zürich (88).

Mimulus luteus L. an der Seestrasse in Männedorf seit vielen Jahren eingebürgert (88).

Asperula glauca Bess. Belvoir Zürich (90).

Aster parviflorus Nces. Auf Schutt vor der Seemauer Herrliberg (88).

Matricaria discoidea DC. Bahnhöfe Wallisellen (94) und Zürich (90 u. 94). Seit Jahren in Kilchberg (77).

Cirsium Eriophorum Scop. Vorbahnhof Zürich (77).

Crupina vulgaris, Acker im Thal b. Adlisweil, Kt. Zürich (77).

Barkhausia foetida Dec. Belvoir (90) u. Bahnhof Zürich (90 u. 94).

Lactuca Scariola L. Schutt längs der Seemauer b. Herrliberg (88).

B) Veränderungen in der Adventiv-Flora von Bern.

Nach *Dr. Dutoit.*

Lepidium Draba L. war in den sechziger Jahren in der ganzen nächsten Umgebung von Bern aufgetreten und hat sich am längsten am kleinen Muristalden gehalten; seit 6—8 Jahren ist es dort durch Neubauten ausgerottet worden.

Barbarea praecox R. Br. hat sich etwa 10 Jahre lang unter der Eisenbahnbrücke (r. Ufer) und am Fusse der grossen Schanze gehalten; dieses Jahr war zum ersten Male kein Exemplar zu finden.

Barbarea stricta Andrz. ist einmal bei Weyermannshaus aufgetreten, und seither wieder verschwunden; ebenso am gl. Orte Viscaria grandiflora Fischer, Blitum glaucum Koch, Vulpia pseudomyuros S. W.

Asperula glauca Bess. hat sich 10—12 Jahre lang auf dem Kirchenfeld gehalten, und ist seit circa 5 Jahren ganz verschwunden; sporadisch tritt es bald da bald dort auf.

Erodium cicutarium kam 40 Jahre lang am sogen. Kanonenweg vor; dann trat es vorübergehend beim Jurabahngebäude auf, dann bei der Schützenmatte, dann in der Schosshalde; es vermag sich nirgends zu halten, offenbar des Klimas wegen.

Bryonia alba, im Rabbenthal, 1898 durch den Bau der Kornhausbrücke zerstört.

Diplotaxis muralis DC hat sich circa 40 Jahre lang auf der grossen Schanze gehalten, ist aber dort auch verschwunden;

vorübergehend tritt es auch längs der Eisenbahn auf; aber unser Klima ist ihm auch zu rauh.

Andere Pflanzen, wie Althaea hirsuta L, Dianthus prolifer L, Vicia panonica, Iberis pinnata, Lepidium perfoliatum L, Anthemis Cotula L, Amaranthus viridis L, halten sich nie mehr als ein Jahr lang.

Uebrige Schweiz.

Elodea canadensis Casp. In einer Bucht des Rheins bei Stein, in den «Hosen», von Eschenz herabgeschwemmt. (91)

Aegilops cylindrica. Bodenseestrand bei Horn. (92)

Triticum villosum. Marsch. a Bieb. Mont d'Orge bei Sitten und in den Rebbergen bei Conthey. (61)

Digitaria filiformis Koel. (= Panicum lineare Krock. glabrum Gaud.) Bodenseestrand bei Horn. (92)

Rumex Patientia L. «Der Standort auf dem Schloss Aarburg existirt nicht mehr; dagegen hat die Pflanze auf den die Aare begrenzenden Felsen unter der Drahtbrücke einen sichern Standort gefunden.» (86)

Silene dichotoma. Bodenseestrand bei Horn. (92)

Spergularia rubra Prest. Auf dem Bahnhof in Stein a. Rh. (91)

Sisymbrium orientale L. (= Columnae Jacq.) Bretterlager beim Bahnhof Rorschach und Strassengraben in Bellinzona. (92)

Erysimum orientale. Bodenseestrand bei Horn. (92)

Erysimum repandum. Bodenseestrand bei Horn. (92)

Alyssum hirsutum. Bodenseestrand bei Horn. (92)

Berteroa incana Dl. Auf unbebautem Boden zwischen Samaden und Celerina. (92)

Bunias orientalis L. Auf unbebautem Boden zwischen Samaden und Celerina. (92)

Rosa lutea Miller. Ausser dem Standort bei Nax noch in Weinreben bei Lens, 600 Meter, auf einem Felsen. (8)

Lathyrus hirsutus L. Bodenseestrand bei Horn. (92)

Vicia villosa Roth. Aigle. (88a)

Ruta graveolens L. In einer zerfallenen Kiesgrube bei Stein. (91)

Bupleurum rotundifolium L. Bodenseestrand bei Horn. (92)

Melissa officinalis L. Bei Wilchingen an der Strasse gegen Erzingen und bei Burg gegen Eschenz. (91)

Salvia verbenaca L. Seit 10 Jahren etwa 12 Stöcke unterhalb Fontaney bei Aigle. Drapel ob Fontaney. (88a).

Solidago serotina Ait. Auf den Rheininseln bei Rüdlingen massenhaft. (91)

Aster salicifolius Scholl. Rheininseln bei Rüdlingen. (91)

Aster Novi Belgii L. Rheininseln bei Rüdlingen. (91)

Ambrosia trifida L. Reinach bei Zofingen, Kt. Aargau, leg. Lüscher IX. 1900, teste Rikli; Orbe leg. Möhrlen 1892. (96)

Ambrosia artemisiaefolia. Bei Gibswyl verschleppt (leg. Binz teste 96).