Neilreichia **10**: 53–68 (2019)

Taxonomische und nomenklatorische Änderungen in der Gattung *Hieracium* für die Neuauflage der „Exkursionsflora für Österreich und die gesamten Ostalpen“

Günter Gottschlich

Hermann-Kurz-Str. 35, 72074 Tübingen, Deutschland; E-Mail: ggtuebingen@yahoo.com

A b s t r a c t : **Taxonomical and nomenclatural changes in the genus *Hieracium* for the new edition of the "Excursion Flora for Austria and all the Eastern Alps"**
Results of preliminary studies on taxonomy and nomenclature of *Hieracium* (Asteraceae) relating to the next edition of the „Excursion Flora for Austria and all the Eastern Alps“ are presented: *Hieracium clusii* is recognized at specific rank; *H. tephrosoma* s. lat. is divided into *H. tephrosoma* s. str. and *H. kuekenthalianum*; *H. duronense* is synonymized with *H. antholzense*; *H. pseudinuloides* is validated; four new subspecific combinations are made under *H. atratum*, *H. balbisianum*, *H. cavillieri* and *H. inuloides*; *H. variifurcum* is combined to *Pilosella variifurca*; the date of publication of *H. cochleare* is corrected; and 9 names are lectotypified.

K e y w o r d s : *Hieracium*; Asteraceae; taxonomy; nomenclature; validation of names; new combinations; lectotypifications; flora of Austria; Eastern Alps

Z u s a m m e n f a s s u n g : Für die in Vorbereitung befindliche 4. Auflage der „Exkursionsflora für Österreich und die gesamten Ostalpen“ werden vorab einige Ergebnisse taxonomischer und nomenklatorischer Überprüfungen für die Gattung *Hieracium* (Asteraceae) vorgestellt: *Hieracium clusii* wird in den Artrang zurückversetzt; *H. tephrosoma* s. lat. wird in *H. tephrosoma* s. str. und *H. kuekenthalianum* aufgetrennt; *H. duronense* wird mit *H. antholzense* synonymisiert; der Name des bislang nicht gültig beschriebenen *H. pseudinuloides* wird validiert; unter *H. atratum*, *H. balbisianum*, *H. cavillieri* und *H. inuloides* werden vier Neukombinationen im Unterartrang vorgenommen; *H. variifurcum* wird zu *Pilosella variifurca* kombiniert; das korrekte Publikationsdatum von *H. cochleare* wird aufgezeigt, und die Namen von 9 Taxa werden lektotypisiert.

1. Einleitung

Die in Arbeit befindliche 4. Auflage der „Exkursionsflora für Österreich und die gesamten Ostalpen“ (bisher: „Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol“) ist mit einer deutlichen Gebietserweiterung verbunden (vgl. Fischer 2018, Fischer & Englmaier 2018). Damit sind auch neue, im bisher erfassten Gebiet nicht vertretene Arten der Gattung *Hieracium* s. lat. in die Neuauflage aufzunehmen. Ferner soll den Ergebnissen molekularbiologischer Forschungen Rechnung getragen werden, die für eine Auftrennung der Gattung *Hieracium* s. lat. in *Hieracium* s. str., *Schlagintweitia* und *Pilosella* sprechen (Fehrer & al. 2007a, b). Dies wird zum Anlass genommen, im bisherigen Arteninventar einige notwendig erscheinende taxonomische und nomenklatorische Änderungen vorzunehmen. Sie betreffen Rangstufenänderungen, Artumgrenzungen und Validierungen von Namen sowie Umkombinationen. Soweit Originalmaterial

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.2630525 Originalbeitrag

eruiert werden konnte, werden entsprechende Namen lektotypisiert. Die Angabe der Herbarsigel erfolgt gemäß Index Herbariorum (Thiers 2018), die Zitierung der ICN-Artikel nach dem „Shenzen-Code“ (Turland & al. 2018).

2. Abhandlung der Problemfälle

2.1 Rangstufenänderungen und taxonomische Neuumgrenzungen

Die Unterscheidung von Haupt- und Zwischenarten, wie sie durch das Nägeli-Peter-Zahnsche Artkonzept für die Gattung *Hieracium* eingeführt wurde, hat sich heuristisch als sehr erfolgreich erwiesen. Für die Gattung *Pilosella* gilt dies in besonderem Maße, sind doch hier die Zwischenarten oft in situ entstandene Hybriden. Wenn daran in der Wuchsform sehr unterschiedliche Elternarten beteiligt sind, z. B. Arten der „Acaulia“ (bei Nägeli & Peter 1885 Gruppenbezeichnung für alle einkörbigen Arten, also z. B. *P. officinarum*, *P. hoppeana* etc.) und „Cauligera elata“ (Gruppenbezeichnung für alle hochstängeligen mehrkörbigen Arten, z. B. *P. piloselloides*, *P. bauhini*, *P. echioides* etc.), sind diese spontan entstehenden, in manchen Fällen aber auch stabilisierten Hybriden leicht zu erkennen. Sie zeichnen sich dann durch die intermediäre Wuchsform, also mittlere Stängelhöhe, mittlere Verzweigung, mittlere Kopfzahl, mittlere Korbgröße und mittlerer Sternhaarbesatz der Blattunterseiten, aus. Ist an einer solchen Kombination *P. aurantiaca* beteiligt, schlägt sich dies sehr instruktiv in einer intermediären Blütenfarbe nieder. Entsprechende Fälle sind etwa *P. stoloniflora* (officinarum>aurantiaca), *P. guthnickiana* (cymosa–aurantiaca), *P. derubella* (piloselloides–aurantiaca), *P. fuscoatra* (caespitosa–aurantiaca; Abbildung z. B. bei Meierott & Gottschlich 2015).

In der Gattung *Hieracium* sind zwar auch viele Zwischenarten über ihre „Formel“ gut charakterisiert, vor allem in den seltenen Fällen, in denen aktuelle Hybridisierungen den Hintergrund bilden, z. B. bei *H. leiocephalum* (porrifolium–umbellatum) oder – geradezu bilderbuchartig – bei dem jüngst beschriebenen *H. mrazii* (transylvanicum–umbellatum) (Szeląg 2016). In vielen Fällen darf aber die Formel in der Gattung *Hieracium* nicht für „bare Münze“, d. h. als Ausweis einer aktuellen Hybridisierung genommen werden. Vielmehr muss man in diesen Fällen auch die Hypothese zulassen, dass hier selbstständig evolvierte Arten vorliegen, deren verwandtschaftliche Beziehungen noch einer eingehenden Entschlüsselung bedürfen. So wird z. B. *H. glaucinum* die Formel „schmidtii–murorum“ zugeschrieben. Der sehr formenreiche Komplex von Unterarten dieser Kollektivart zeigt jedoch nur in einigen Vertretern die typisch borstige Blattrandbehaarung und die bei *H. schmidtii* zu erwartende Tracht der Hüllen aus einem Gemisch von einfachen Haaren und Drüsenhaaren. Auch ökologisch weicht das Unterarten-Spektrum teils beträchtlich von den ökologischen Präferenzen von *H. schmidtii* und *H. murorum* ab, so dass es hier eher angebracht erscheint, *H. glaucinum* als selbstständige Art anzusehen, also die These einer Entstehung durch Hybridisierung eher nachrangig zu gewichten.

Manche Zwischenarten erweisen sich in ihrer Morphologie zwar als sehr eigenständig und ausgeprägt, hinsichtlich einer Hypothese zur Beteiligung eventuell in Frage kommender Elternarten aber als so wenig aussagekräftig, dass die „Formel", die ihnen zugeordnet wurde, oftmals aufgesetzt erscheint und nur eine morphologische Grobcharakterisierung darstellt. Sie erfüllt damit zwar eine mnemotechnische Funktion, kann aber nicht als Aussage zur Genese gewertet werden. Ein derartiger Fall ist z. B. die erste besprochene Art, *H. clusii* aus der Gumpoldskirchner Gegend.

2.1.1 *Hieracium clusii* – Rückführung in den Artrang

Hieracium clusii Dichtl in Deutsche Bot. Monatsschr. 2: 102 (1884)
≡ *Hieracium sommerfeltii* subsp. *clusii* (Dichtl) Zahn in Engler, Pflanzenr. IV. 280 (Heft 75): 272 (1921) nom. superfl. sed non illeg. [vgl. ICN Art. 52.4]; Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12/2: 753 (1935).
Lectotypus, hoc loco designatus: [Österreich, Niederösterreich, 7963/2] „Gumpoldskirchen bei Wien. Kalk. 2. Juni 1881. J. Wiesbaur SJ", W 1919-16841 (Hb. E. Preissmann).
Diskussion: Die Besonderheit von *H. clusii* wurde zuerst von Johann Baptist Wiesbaur und Alois Dichtl erkannt, die an der Thermenlinie südlich von Wien ausgiebige floristische Studien betrieben. Sie legten ihren Fund Rudolf v. Uechtritz vor, der sie in Kenntnis sehr ähnlicher skandinavischer Belege und mit Bezug auf das Exsikkat „Hierac. exsicc. Scand. fasc. II Nr. 66" als *H. sommerfeltii* bestimmte. Uechtritz verwies aber gleichzeitig auf die Ähnlichkeit zu *H. vestitum* (derzeit akzeptierter Name: *H. schmidtii* subsp. *vestitum*). Sowohl Wiesbaur wie auch Dichtl machten jedoch Unterschiede geltend, und Dichtl formulierte schließlich: „Vielleicht ist diese Pflanze eine südliche Parallelform zu *H. Sommerfelti*, dessen Diagnose sonst gut passen würde; ich würde daher vorschlagen sie *H. Clusii* zu nennen" (Dichtl 1884: 102). Beck von Mannagetta (1893) akzeptierte das in seiner „Flora von Nieder-Österreich", desgleichen Zahn (1900–1902) in seiner ersten größeren *Hieracium*-Monographie, in der er nur noch die Formel „carnosum–schmidtii" hinzufügte. In seiner Bearbeitung für das „Pflanzenreich" (Zahn 1921–1923) zog er *H. clusii* als Unterart zu *H. sommerfeltii* und änderte die Formel in „pallidum-vulgatum-bifidum". Er schuf damit allerdings einen überflüssigen (aber nicht illegitimen, vgl. ICN Art. 52.4) Namen, da er in diese Art auch das ältere *H. canescens* einbezog, welcher als Artname hätte herangezogen werden müssen.

In der „Synopsis" (Zahn 1922–1938) trennte er das *H. canescens* wieder ab und charakterisierte das *H. sommerfelti* jetzt mit der Alternativ-Formel „caesium–pallidum (oder bifidum–saxifragum)". Für Mitteleuropa führt er vier sehr disjunkt verbreitete Unterarten an: subsp. *clusii*, subsp. *degenianum*, subsp. *tomanovae* und subsp. *crinicaesium*.

Es muss als sehr zweifelhaft angesehen werden, ob zwischen diesen in der Thermenregion um Wien, in Ungarn beziehungsweise bei Jena vorkommenden Unterarten – eine Angabe für Graubünden (Braun-Blanquet & Rübel 1931–1936) ist überprü-

fungsbedürftig – sowie zwischen diesen und dem namengebenden skandinavischen *H. sommerfeltii* ein genetischer Zusammenhang besteht. Die nächstverwandte Sippe scheint nach den Herbarbelegen in Olmütz (OLM) vielmehr das von Zahn übersehene *H. nemeci* aus den Kleinen Karpaten zu sein, welches im Anhang einer pflanzengeographischen Arbeit publiziert wurde (Novák 1923). Es erscheint deshalb plausibler, *H. clusii* als eigenständigen Reliktendemiten zu interpretieren und das Taxon wieder in den Artrang zu versetzen.
Verbreitung: *Hieracium clusii* ist bisher nur von einer einzigen Population aus der Umgebung des ehemaligen Steinbruchs bei Gumpoldskirchen bekannt. Seine geringe Populationsgröße ist somit mit dem ebenfalls aus der Thermenregion beschriebenen *H. vindobonense* vergleichbar. *Hieracium vindobonense* ist jedoch vermutlich mittlerweile ausgestorben, denn die Population wurde um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert stark besammelt (z. T. für Exsikkatenwerke!). In den Herbarien ist sie reichlich belegt.
Gefährdung: Die einzige bekannte Population ist heute durch die stickstoffinduzierte Vergrünung der Landschaft vom Aussterben bedroht.

2.1.2 Trennung von *Hieracium kuekenthalianum* und *H. tephrosoma*

Hieracium tephrosoma (Nägeli & Peter) Zahn in Koch, Syn. Deut. Schweiz. Fl., ed. 3, 2: 1853 (1901)
≡ *H. ctenodon* subsp. *tephrosoma* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2: 202 (1886)
≡ *H. kuekenthalianum* subsp. *tephrosoma* (Nägeli & Peter) Greuter in Willdenowia 37: 160 (2007)
Neben der Typus-Unterart ist nur noch die subsp. *schmidianum* Zahn zu *H. tephrosoma* zu stellen.

Hieracium kuekenthalianum (Zahn) Zahn in Reichenbach, Icon. Fl. Germ. Helv. 19(2): 198 (1909)
≡ *H. bocconei* subsp. *kuekenthalianum* Zahn in Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturwiss. 40: 557 (1906)
Auf Kristallin ist in den Ostalpen das durch seinen mehrblättrigen Stängel an *H. lachenalii* erinnernde *H. bocconei* nicht selten. Es unterscheidet sich von ersterem durch die großen Körbe und die kräftigen Drüsenhaare an Hülle und Korbstielen. Daneben kommen weitere in der Wuchsform ähnliche Taxa mit großen Körben vor, die sich durch eine unterschiedliche Intensität verschiedener Haartypen (Deck- sowie Sternhaare) an der Hülle auszeichnen. In der Vergangenheit hat dies zu schwankenden taxonomischen Zuordnungen geführt.

Die am stärksten behaarte Sippe wurde von Nägeli & Peter (1886) ursprünglich als *H. ctenodon* subsp. *tephrosoma* beschrieben und als „bocconei–villosum“ gedeutet. Zahn (1900–1902) hat diese Sippe wenige Jahre später in den Artrang gehoben.

Unter *H. bocconei* beschrieb er später (Zahn 1906) ebenfalls eine „ziemlich reichlich grauhaarig[e], mässig bis (am Rand der Hüllblätter) reichflockig[e]“ subsp. *kuekenthalianum*, die er kurz darauf in der Neubearbeitung der „Icones Florae Germanicae et Helveticae“ (Murr & al. 1904–1911) mit der Formel „alpinum–bifidum–vulgatum [= lachenalii]“ ebenfalls in den Artrang erhob, wobei er merkwürdigerweise in dieser Bearbeitung das *H. tephrosoma* nirgends anführt.

In den beiden letzten Monographien (Zahn 1921–1923, 1922–1938) hat er dann *H. tephrosoma* und *H. kuekenthalianum* nebst anderen Unterarten zu der Kollektivart *H. tephrosoma* zusammengefasst. Damit wurde jedoch eine hinsichtlich der Tracht sehr breit gefasste Kollektivart aufgestellt. Trennt man daraus das auffallend stark behaarte *H. tephrosoma* wieder ab, ergeben sich bessergefasste Taxa:

Von den zahlreichen bei Zahn (1922–1938) angeführten Unterarten werden hier außer der Typus-Unterart die folgenden zu *H. kuekenthalianum* gestellt:

subsp. *brachypogon* (Zahn) Greuter
subsp. *inexpertum* (Murr & Zahn) Gottschl.
subsp. *trichothecum* (Zahn ex Dalla Torre & Sarnth.) Gottschl.
subsp. *trivialiforme* (Zahn) Gottschl., **comb. nov.**
≡ *H. tephrosoma* subsp. *trivialiforme* Zahn in Engler, Pflanzenr. IV. 280 (Heft 79): 697 (1922)
– *H. kuekenthalianum* subsp. *trivialiforme* (Zahn) Hub.-Mor. in Bauhinia 4: 153 (1971), comb. inval. (sine basion.)

Weitere, meist nur von einem Wuchsort beschriebene Unterarten bedürfen der taxonomischen Revision und müssten, sofern sie sich als haltbar erweisen, zu *H. kuekenthalianum* umkombiniert werden.

Schlüsseltechnisch lassen sich die beiden Arten wie folgt trennen:

Stängel, Blätter, Korbstiele und Hülle reichlich behaart, Haare 2–3 mm lang, Korbstiele zerstreut drüsenhaarig (Abb. 1) …… *H. tephrosoma*
Stängel, Blätter, Korbstiele und Hülle zerstreut bis mäßig behaart (allenfalls die Blattansatzstellen bis reichlich behaart), Haare 1–2 mm lang, Korbstiele reichlich drüsenhaarig (Abb. 2) …… *H. kuekenthalianum*

2.1.3 Vereinigung von *Hieracium antholzense* und *H. duronense*

Hieracium antholzense Zahn in Koch, Syn. Deut. Schweiz. Fl., ed. 3, 2: 1875 (1901)
= *Hieracium duronense* Gottschl. in Linzer Biol. Beitr. 38: 1049 (2006)

Hieracium antholzense ist nur von einer einzigen Aufsammlung aus der Umgebung von Antholz in Südtirol bekannt (Foto des Lektotypus in Gottschlich 2007: 178). Bei der Abfassung des Bestimmungsschlüssels stellte sich heraus, dass die Unterschiede zu *H. duronense* so gering sind, dass es angebracht ist, diese beiden Arten unter dem älteren Namen zu vereinigen.

Abb. 1: *Hieracium tephrosoma*, Korbhülle mit charakteristischer Behaarung. — **Fig. 1:** *Hieracium tephrosoma*, phyllaries with characteristic indumentum.

Abb. 2: *Hieracium kuekenthalianum*, Korbhülle mit charakteristischer Behaarung. — **Fig. 2:** *Hieracium kuekenthalianum*, phyllaries with characteristic indumentum.

2.2 Validierungen von Namen

Alle von Zahn (1922–1938) ab Lieferung 127/128 der „Synopsis“ neu beschriebenen Taxa haben invalide Namen, da vom 1. 1. 1935 bis 31. 12. 2012 nur lateinische Diagnosen und Beschreibungen Verwendung finden durften (ICN, Art. 39.1). Manche Taxa verdienen aber beibehalten zu werden.

2.2.1 Validierung von Artnamen

Hieracium pseudinuloides Zahn ex Gottschl. & Brandst. (inuloides–cydoniifolium), **sp. nov.** (Abb. 3)

Holotypus: Österreich, Salzburg, Lungau, Ankogelgruppe, Rotgüldensee → Schrovinschartl, (Quadrant 8846/3, 47°06′18″ N 13°24′38″ E), Hochstauden, Grünerlengebüsche, Granit-Gneis, ca. 1910 m, 11. 8. 2011, G. Brandstätter 11-433-1 (LI 839943 [Barcode 02660165] ex Hb. Brandstätter 25059; Isotypi: W 2019-01981 ex Hb. Brandstätter 25055, Hb. Brandstätter 25056, 25057 & 25058, Hb. Gottschlich 69445).

Abb. 3/Fig. 3: *Hieracium pseudinuloides*, sp. nov., Holotypus.

– *H. pseudinuloides* Zahn in Koch, Syn. Deut. Schweiz. Fl., ed. 3: 1910 (1901), nom. nud.
– *H. pseudinuloides* Zahn in Engler, Pflanzenr. IV: IV. 280 (Heft 82): 1555 (1923) pro syn.
– *H. pseudinuloides* Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12/3: 491 (1938)

Diagnose: Ab *Hieracio inuloide* differt phyllis involucri pedunculisque pilis simplicibus sparse vel modice obtectis, ab *H. cydoniifolio* tota planta multo minus pilosa.

Beschreibung: Pflanze ausdauernd; Rhizom dick, kurz; Stängel aufrecht, schwach holzig, (40–)50–80(–90) cm hoch, hellgrün, unten oft rötlich grün, fein gestreift, aphyllopod, zerstreut bis mäßig mit einfachen (Deck-)Haaren besetzt, Haare weiß, 1–1,5 mm lang, weich, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare vereinzelt; Stängelblätter (15–)20–30 (–45), lanzettlich, die oberen eilanzettlich, am Grund gerundet bis schwach umfassend sitzend, 5–9 × 1–1,5(–2) cm, ganzrandig bis gezähnelt, selten entfernt kurzzähnig, ober- und unterseits zerstreut, am Rand bis mäßig behaart, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare auf der Blattunterseite zerstreut; Synfloreszenz rispig, Äste (3–)4–6(–8), (3–)5–10 (–20) cm lang, aufrecht abstehend, 1–3(–5)-körbig, Körbe insgesamt (5–)8–12(–15); Akladium 1,5–2 cm lang; Korbstiele zerstreut bis mäßig behaart, zerstreut drüsenhaarig, mäßig flockenhaarig; Hülle 9–10 mm lang, halbellipsoidal; Hüllblätter schwarzgrün, bis 1 mm breit, Apex spitz, zerstreut mit einfachen und Drüsenhaaren besetzt, Sternhaare fehlend; Blüten zungig, gelb, ungewimpert; Griffel schwarz; Achänen 3,5 mm lang, hellbraun (immer?); Alveolenränder kurzzähnig; Blütezeit August.

Paratypi: Österreich, Salzburg, Lungau, Ankogelgruppe, Rotgüldensee→Schrovinschartl, (8846/3, 47°06′22″ N 13°24′38″ E), Rasen, Grünerlengebüschsäume, Granit-Gneis, ca. 1984 m, 26. 7. 2011, G. Brandstätter 11-353-3 (Hb. Brandstätter); Österreich, Salzburg, Lungau, Ankogelgruppe, Rotgüldensee→Schrovinschartl, (8846/3, 47°06′18″ N 13°24′38″ E), Hochstauden, Grünerlengebüsche, Granit-Gneis, ca. 1910 m, 26. 7. 2011, G. Brandstätter 11-351-1 (Hb. Brandstätter); Österreich, Kärnten, Karnische Alpen, Kötschach-Mauthen, Wanderweg 432: Untere Valentinalm→Lamprechtkofel [9343/4], 1500–1600 m, aufgelichteter Fichtenwald, Schiefer, 29. 8. 2000 (Hb. Gottschlich 41905); [Österreich oder Italien, 9343/4] Plöckenpass (Karn. Alpen), 3. 8. 1899, R. v. Benz (KL 25623), und nicht KL 25622 wie versehentlich in Gutermann & Gottschlich (2009) angegeben – vgl. Brandstätter (2013).

Taxonomie und Nomenklatur: Zahn schuf den Namen „ad interim“ auf der Basis eines einzigen, dazu noch unentwickelten Exemplars, welches von R. v. Benz gesammelt worden war (KL25623), und notierte dazu: „Eine merkwürdige Pflanze! Schade, dass keine vollständigen Expl. vorliegen. Meiner Ansicht nach steht die Pflanze zwischen *inuloides* und *parcepilosum* = (prenanthoides–laevigatum)–(prenanthoides>villosum). *H. inuloides* kommt auf der Plöcken sicher vor!! An *laevigatum* erinnert Blattzähnung, Beflockung der Blattunterseite, die fol. triplicineraria[?], die Hüllschuppen, Drüsenarmut, an *prenanthoides* die Blattform u. der Blattgrund, die Drüsen, an *villosum*, bzw. an *parcepilosum* das Indument. Die Pflanze ist reichhaariger als irgendeine Form des *inuloides*.“

Die diagnostischen Merkmale, die Zahn anführt, sind zutreffend, wenn auch die Behaarung nicht unbedingt durch eine Bastardisierung mit *H. cydoniifolium* hervorgerufen sein muss, sondern sich auch unabhängig evolviert haben könnte.

Wegen des unvollständig entwickelten Exemplars unterließ es Zahn, die *in schedis* angeführten Merkmale zu zitieren, und schrieb nur: „*H. pseudinuloides* m. = inuloides–cydoniifolium (parcepilosum), welches die Merkmale des *inuloides* mit der Behaa[rung] des *H. parcepilosum* verbindet, wurde von Frh. v. Benz auf der Plöcken gef[unden] u. mir mitgeteilt!“ (Zahn 1900–1902). Dies kann nicht als wirksame Beschreibung gewertet werden, da kein konkretes Merkmal genannt wird. Der Name ist an dieser Stelle also ein nomen nudum und wurde deshalb auch mit dieser Einschätzung in den kommentierten Katalog der auf R. von Benz zurückgehenden *Hieracium*-Taxa aufgenommen (Gutermann & Gottschlich 2009). Auch in der Bearbeitung für das „Pflanzenreich“ (Zahn 1921–1923) wurde der Mangel nicht behoben, sondern nur im Nachtrag die Bemerkung angeführt: „Infra *decaphyllum* [d. h. unter *H. cydoniifolium*!] insere: Huc pertinet etiam *H. pseudinuloides* […]“. In der „Synopsis“ (Zahn 1922–1938) wird die Art in die durchgehende Nummerierung einbezogen, wiederum unterbleibt jedoch eine Validierung des Namens. Sie wird hier nachgeholt.

Da wie erwähnt die Aufsammlung von Benz nur ein unentwickeltes Exemplar darstellt, wird für die Typisierung des Namens eine Aufsammlung aus neuerer Zeit herangezogen.

Pilosella* ×*annae-vetterae Zahn ex Gottschl., **nothospec. nov.**

Holotypus: [Italien, Südtirol, Prov. Bozen] Puflatsch, Aug. 1927, leg. J. Vetter, [icon in] Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 6(2): 1211, Abb. 871, rechte Pflanze

– *Hieracium annae-vetterae* Zahn in Hegi, Ill.. Fl. Mitt.-Eur. 6: 1211 (1929), nom. nud.

– *Pilosella annae-vetterae* Zahn ex Soják in Čas. Nár. Mus. Praze, Rada Přír. 150: 139 (1982)

Diagnose: Caulis profunde furcatus ut in *P. glaciella* sed capitula maiora (involucrum 10–12 mm longum), pilis simplicibus sericeis ut in *P. alpicola* sed minus numerosis, stolonibus nullis.

Anmerkung: Zahn erhielt die nur aus einem Exemplar bestehende Aufsammlung von J. Vetter, der sie im August 1927 gesammelt hatte. Zu diesem Zeitpunkt waren die Lieferungen seiner *Hieracium*-Bearbeitung für die „Synopsis“ von Ascherson und Graebner mit der sect. *Alpicola* bereits erschienen. Er schätzte den Fund aber als so bedeutsam ein, dass er durch den Kaufmann Julius Plankenhorn in Dettingen bei Bad Urach, der für ihn als Pflanzenfotograf für die *Hieracium*-Bearbeitung im „Hegi“ tätig war, eine Aufnahme anfertigen ließ, die dann im „Hegi“ publiziert wurde (Zahn 1929). Den Fund erwähnte Zahn dort nur mit Namen. Möglicherweise wollte er die Publikation Vetter überlassen, oder er hat sie für später vorgesehen. Sie kam jedenfalls nie zustande. So ist auch die Umkombination zu *Pilosella*, die Soják vornahm, invalid, auch wenn sie Eingang z. B. in The Plant List (2013) gefunden hat.

Leider ist Vetters Beleg nicht wieder nach Wien zurück gelangt, so dass der Not halber hier die Abbildung als Holotypus gewählt werden muss. Ein Originalfoto Plankenhorns mit handschriftlich ergänzten und oben zitierten Sammeldaten befindet sich in TUB, ein Abzug davon im Archiv des Verfassers.

2.2.2 Validierungen von Unterartnamen

Auch wenn in der „Exkursionsflora für Österreich und die gesamten Ostalpen" für *Hieracium* keine Unterarten berücksichtigt werden, sollen in diesem Zusammenhang auch einige Namen von haltenswerten Unterarten aus dem Bearbeitungsgebiet validiert werden, schon allein, um bei Herbarrevisionen einen gültigen Namen verfügbar zu haben.

Für die Validierungen werden im Folgenden Zahns Beschreibungen ins Lateinische übersetzt.

Hieracium atratum subsp. ***euchlorosoma*** Zahn ex Gottschl., **subsp. nov.**
Holotypus: [Österreich, 9149/1] Kärnten, im Gestrüpp auf den Abhängen des Schönebennocks bei Turrach, 15. 8. 1924, J. Vetter, det. K. H. Zahn (BASBG).
– *Hieracium atratum* subsp. *euchlorosoma* Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12/3: 186 (1936), nom. inval. (sine descr. lat.)
Beschreibung: [Planta] 30–45 cm [alta], calathidia 3–8(–12), acladium 5–20 mm, rami 2–3(–4), valde remoti. Involucrum 9–11 mm, crassum, involucri phylla vix sublata, obtusa vel (interna) acuta, pilis stellatis modice densis, margine viridi basin versus subdensis. Pili glanduliferi plusminusque densi, sublongi, pili simplices solitares. Stylus luteus papillis nigris. Ligulae interdum plusminusque tubulosae stylosaeque. Folia dilute glauco-viridia, papyraceiformia, tenuiter petiolata, ubique modice et breviter (margo et petiolus dense) pilosa, 0,5–2 mm, ovato-oblonga vel oblongo-lanceolata, denticulata vel distincte (longe mucronato) serrato-dentata (exterioria ovata, saepe parva); folia caulina 1–2, oblongo-lanceolata vel angusta, acutissima, longe vel breviter acuto-dentata, pilis stellatis subtus plusminusque densis. Est (murorum>bifidum)>alpinum.

Hieracium atratum subsp. ***pergrandifrons*** Zahn ex Gottschl., **subsp. nov.**
Holotypus: [Österreich, Vorarlberg, Silvretta, 9025/1] Valzifenz, 9. 9. 1926, J. Schwimmer, det. K. H. Zahn (BREG).
– *Hieracium atratum* subsp. *pergrandifrons* Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12/3: 186 (1936), nom. inval. (sine descr. lat.)
Beschreibung: [Planta] 45 cm [alta], calathidia 3–8, acladium usque ad 45 mm, rami 2–4. Involucrum 11–13 mm, valde crassum, pilis glanduliferis densissimis, plusminusque tenuibus, longis. Involucri phylla sublata, subobtusa vel longe acuta, pilis stellatis subnullis. Folia ovalia (raro indistincte cordata) vel late ovato-lanceolata (lamina 65 : 35 usque ad 140 : 45 mm; petiolum 8–12 cm), breviter attenuata, remote breve vel

longe dentata, dentes late triangulares, saepe obtusi, simul denticulata, basin versus dentis angustis, saepe lyrato-runcinata, tenua, dilute glauco-viridia, breviter pilosa, supra interdum glabra, folia caulina 2, inferius late ovato-lanceolatum, saepe permagnum, petiolo subamplexicauli, crasse dentatum, basin versus (et in petiolo) longe et late vel anguste dentatum vel lyrato-dentatum, superius oblongo-lanceolatum vel breve et angustum, breviter et anguste dentatum, supra pilis glanduliferis obscuris.

Hieracium balbisianum subsp. ***schwimmerianum*** Zahn ex Gottschl., **subsp. nov.**

Holotypus: [Österreich, Vorarlberg, Bregenzerwald, 8625/3], Alpe Gaisloch bei Mellau, auf Felsen gewachsen, 15. 7. 1923, J. Schwimmer, det. K. H. Zahn sub *H. kerneri* subsp. *schwimmerianum* (BREG).

– *Hieracium kerneri* subsp. *schwimmerianum* Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12/3: 129 (1936), nom. inval. (sine descr. lat.)

Beschreibung: [Planta] 15 cm [alta], pilis simplicibus sericeis densis (2–4 mm), acladium 1–6 cm, calathidia 2(–4), pedunculi involucri phyllaque pilis simplicibus stellatisque densis, pilis glanduliferis brevis, modice densis, involucri phylla subobtusa vel subacuta. Folia rosularia magna, late elliptica vel oblongo-lanceolata, truncata vel attenuata, late et breviter multidentata vel dentis singularibus, late triangularibus, basin versus dentis longis vel margine lyrato-runcinata, supra pilis simplicibus brevibus, margine petioloque pilis simplicibus albis densis, pilis stellatis subtus in costa dorsali sparsis, folia caulina 2, pilis stellatis subtus sparsis, inferioris late ovatum, irregulariter, grosse et longe dentatum vel lyrato-runcinatum, secundum lyrato-runcinatum.

Hieracium cavillieri subsp. ***aeruginicolorans*** Korb & Zahn ex Gottschl., **subsp. nov.**

Holotypus: [Österreich, 8257/1] Steiermark. An der Waldgrenze am Zellerhut bei Mariazell, 5. 9. 1923, E. Korb, det. E. Korb sub *H. prenanthoides*, rev. K. H. Zahn sub *H. Cavillieri* ssp. *aeruginicolorans* Korb et Zahn (W 1956-921).

– *Hieracium cavillieri* subsp. *aeruginicolorans* Korb & Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12/3: 359 (1937), nom. inval. (sine descr. lat.)

Beschreibung: [Planta] ca. 40 cm [alta,] plusminusque tenuis, pilis simplicibus brevis, synflorescentia laxe paniculata, calathidia 8–15, acladium 5–10 mm, pedunculi valde tenues, pilis simplicibus sparsis, pilis glanduliferis sparsis vel modice densis. Involucrum crassum, obscurum, pilis glanduliferis sparsis, brevibus, pilis simplicibus sparsis vel modice densis, pilis stellatis modice densis, basin versus subdensis, involucri phylla lata, obtusa vel subobtusa, margine obscure atro-viridi, folia caulina 12, inferiora 5 magna, congesta, elliptico-lanceolata, oblonga, apice subacuto, plusminusque late petiolata, petioliformiter attenuata vel attenuata, ad basim cordato-sessilia, superiora 7–8 cito descrescentia, remota, plusminusque ovato-lanceolata, apice acuto, pauce attenuata, cordato-sessilia, maxime superiora breves, tota supra dilute viridia, glabra, costa alba, subtus albo-viridia, margine pilis simplicibus sparsis vel nullis, in costa dorsali pilis simplicibus sparsis, serrato-denticulata.

Hieracium inuloides subsp. ***jamanum*** Kük. & Zahn ex Gottschl., **subsp. nov.**
Holotypus: [Österreich, 9027/3] Tirol: Jamtal bei Galtür, 1700 m, 1925, Kuekenthal, det. K. H. Zahn (B 10 0726942).
– *Hieracium inuloides* subsp. *jamanum* Kük. & Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12/3: 490 (1938), nom. inval. (sine descr. lat.)
Beschreibung: [Planta] 50–60 cm [alta], inferne pilis simplicibus sparsis, calathidia 7–20, acladium 3–25 mm, rami 3–6, inferiores longi, tenues, parvifoliosi, synflorescentia pilis stellatis sparsis, pilis glanduliferis subnullis. Involucrum 10–11 mm, subnigrum, pilis stellatis sparsis vel nullis, pilis simplicibus glanduliferisque modice densis, involucri phylla lata, obtusa, interiora margine viridi. Stylus subniger. Folia caulina serrato-dentata, dilute viridia, sublucida, subtus reticulato-venosa pilis stellatis sparsis, margine plusminusque revoluto, oblongo-lanceolata vel ovato-lanceolata, subamplexicaulia, inferiora subtus et in margine pilis simplicibus brevibus, oblonga, reliqua ovato-lanceolata.

3. Umkombinationen

Hieracium bifidum subsp. ***gracilicaule*** (Murr & Zahn) Gottschl., **comb. nov.**
≡ *Hieracium incisum* subsp. *gracilicaule* Murr & Zahn in Oesterr. Bot. Z. 52: 356 (1902)
≡ *Hieracium bifidum* subsp. *subgracilicaule* Zahn in Engler, Pflanzenr. 76: 432 (1921), nom. illeg. superfl.
Lectotypus, hoc loco designatus: [Österreich, Tirol, Karwendelgebirge, 8634/4] Lavatschjoch, 19. 8. 1901, J. Murr, det. J. Murr sub *Hier. incisum* ssp. *gracilicaule* mh. = *H. Murr.*[*ianum*] × *incisum*, rev. K. H. Zahn sub *H. psammogenes* Zahn ssp. *psammogenes* β *parcipilum* 1) *normale*, Hier. Schweiz (M0291848 [Hb. Harz]).

Hieracium hypochoeroides subsp. ***medelingense*** (Wiesb. ex Dichtl) Gottschl., **comb. nov.**
≡ *Hieracium medelingense* Wiesb. ex Dichtl in Deutsche Bot. Monatsschr. 2: 58 (1884)
≡ *Hieracium graniticum* subsp. *medelingense* (Wiesb. ex Dichtl) Zahn in Koch, Syn. Deut. Schweiz. Fl. ed. 3, 2: 1813 (1901)
≡ *Hieracium wiesbaurianum* subsp. *medelingense* (Wiesb. ex Dichtl) Zahn in Engler, Pflanzenr. IV. 280 (Heft 75): 266 (1921)
Lectotypus, hoc loco designatus: [Österreich, Wien, 7963/2] Mödling bei Wien. Klause. 20. 5. 1880, J. Wiesbaur sub *H. medelingense* m. ö.b.Z 1881 (STU SMNS-B-PH-10842/2013)
– *Hieracium moedlingense* Wiesb. in Oesterr. Bot. Z. 31: 240 (1881), nom. inval.
Anmerkung: Wiesbaur (1881) hatte das Taxon (bei ihm „*mödlingense*“) als erster erkannt und auch eine Diagnose dazu publiziert. Allerdings wird der Name nicht eindeutig und auf einer bestimmten Rangstufe angenommen („provisional names“, ICN, Art. 36.1) und ist somit invalid.

Hieracium bifidum subsp. ***gigantosphaericum*** (Korb & Zahn) Gottschl., **comb. nov.**
≡ *Hieracium wiesbaurianum* subsp. *gigantosphaericum* Korb & Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12/2: 339 (1931)
Lectotypus, hoc loco designatus: [Österreich, 7963/4] Niederösterreich. Auf schattigem Boden im Steinbruch bei Gumpoldskirchen, 22. 5. 1916, E. Korb sub *H. bifidum*, rev. K. H. Zahn sub *H. wiesbaurianum* ssp. *gigantosphaericum* Korb et Zahn (Clusii–bifidum) (W 1956-2000).
Anmerkung: Für die von Zahn vorgenommene Einschätzung als Zwischenart der Formel „clusii–bifidum" finden sich morphologisch keinerlei Anhaltspunkte. Diese Annahme war wohl nur dem Vorkommen am gleichen Wuchsort geschuldet.

Hieracium pallescens subsp. ***calamistratum*** (Zahn) Gottschl., **comb. nov.**
≡ *Hieracium incisum* subsp. *calamistratum* Zahn in Engler, Pflanzenr. IV. 280 (Heft 76): 498 (1921)

Pilosella ×variifurca (Zahn) Gottschl., **comb. nov.**
≡ *Hieracium basifurcum* subsp. *variifurcum* Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12/1: 108 (1924)
≡ *Hieracium variifurcum* (Zahn) Soest in Acta Bot. Neerl. 23: 148 (1974)
Anmerkung: Hybriden, an denen *P. velutina* beteiligt ist, lassen sich durch den (wenn auch verminderten) Sternhaarbesatz der Blattoberseite erkennen, weshalb die Sippe beibehalten und analog zu anderen Fällen (*P. huberi*, *P. hypoleuca*) als Nothospecies zu *Pilosella* kombiniert wird.

4. Korrektur eines Publikationsdatums

Hieracium nigrescens subsp. ***cochleare*** (Huter) Zahn in Koch, Syn. Deut. Schweiz. Fl., ed. 3, 2: 1844 (1901)
≡ *Hieracium cochleare* Huter [in schedis autogr.] (1874)
Lectotypus, hoc loco designatus: [Italien, Trentino-Südtirol, Prov. Bozen, 9340/?] Tirolia austr. orient. Sexten ad fines Venetiae in mte "Schuß", sol. schist. calcar. mixto 6000' Augusto 1874 (W-Rchb 1889-71392; Isolectotypus: W-Rchb 99544)
Anmerkung: Huter hat *H. cochleare* mit lithographierten Scheden in den Jahren 1873, 1874 und 1875 verteilt. In Greuter (2006–) wird als Basionym „*H. cochleare* Huter, Pl. Tirolia: [in schedis autogr.] sine No. (1875)" zitiert. Dort ist zwar eine lateinische Diagnose vermerkt, jedoch wurde bislang übersehen, dass Huter schon die Aufsammlung vom Jahr zuvor (1874) mit einer Diagnose versehen hatte. Auf diesen Scheden wird auf „*H. cochleare* Huter 1873" verwiesen, dem Exsikkat von 1873 ist jedoch keine Diagnose beigefügt, siehe Beleg WU-Kerner 0059132. Das Exsikkat von 1874 weist gegenüber dem von 1875 keinen Titel auf (Abb. 4 und 5).

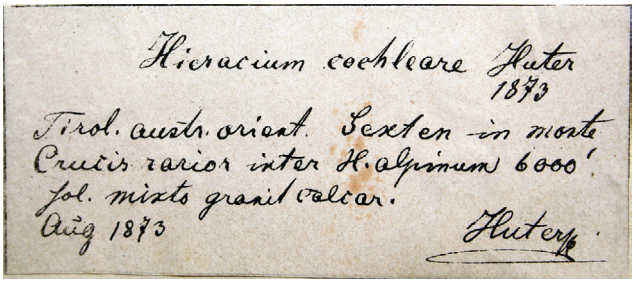
Hieracium cochleare Huter
1873
Tirol. austr. orient. Sexten in monte
Crucis rarior inter H. alpinum 6000'
fol. mixto granit calcar.
Aug 1873
Huter.

Abb. 4: Schede zu *H. cochleare* (1873). — **Fig. 4:** indelible autograph of *H. cochleare* (1873).

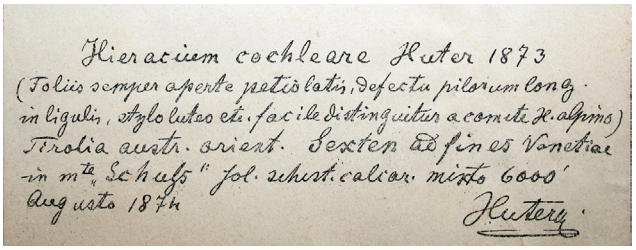
Hieracium cochleare Huter 1873
(Foliis semper aperte petiolatis, defectu pilorum long.
in ligulis, stylo luteo etc. facile distinguitur a comite H. alpino)
Tirolia austr. orient. Sexten ad fines Venetiae
in mte „Schulz" fol. schist. calcar. mixto 6000'
Augusto 1874
Huter.

Abb. 5: Schede zu *H. cochleare* (1874). — **Fig. 5:** indelible autograph of *H. cochleare* (1874).

Danksagungen

Für die Möglichkeit, die *Hieracium*-Belege der Botanischen Abteilung des Heimatkundlichen Museums in Olmütz (OLM) einsehen zu dürfen, danke ich der Kustodin Veronika Hlinická, für die Stellungnahme zu einer nomenklatorischen Frage Dr. Hans-Joachim Esser (Botanische Staatssammlung München). Gerald Brandstätter (Altenberg bei Linz), Dr. Walter Gutermann (Wien) und einem anonymen Gutachter danke ich für konstruktive Anmerkungen zum Manuskript.

Zitierte Literatur

Beck von Mannagetta G. (1893): Flora von Nieder-Österreich **2**. – Wien: Carl Gerold's Sohn. https://doi.org/10.5962/bhl.title.9986

Brandstätter G. (2013): Bericht über 25 für die Flora des Lungaus (Salzburg, Österreich) neue Taxa aus den Gattungen *Hieracium* und *Pilosella* (Compositae). – Stapfia **99**: 3–12.

Braun-Blanquet J. & Rübel E. (1931–1936): Flora von Graubünden. Vorkommen, Verbreitung und ökologisch-soziologisches Verhalten der wildwachsenden Gefässpflanzen Graubündens und seiner Grenzgebiete. – Bern & Berlin: Hans Huber.

Dichtl A. (1884): Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Österreich". – Deutsche Bot. Monatsschr. **2**: 57–60, 65–66, 90–92, 102–103, 114–115.

Fehrer J., Gemeinholzer B., Chrtek J. & Bräutigam S. (2007a): Incongruent plastid and nuclear DNA phylogenies reveal ancient intergeneric hybridization in *Pilosella* hawkweeds (*Hieracium*, Cichorieae, Asteraceae). – Molec. Phylogen. Evol. **42**: 347–361. https://doi.org/10.1016/j.ympev.2006.07.004

Fehrer J., Krahulcová A., Krahulec F., Chrtek J. Jr., Rosenbaumová R. & Bräutigam S. (2007b): Evolutionary aspects in *Hieracium* subgenus *Pilosella*. – In Grossniklaus U., Hörandl E.,

Sharbel T. & van Dijk P. (Eds.): Apomixis: Evolution, Mechanisms and Perspectives: pp. 359–390. – Regnum Veg. **147**. – Königstein: Koeltz.

Fischer M. A. (2018): Towards an Excursion Flora for Austria and all the Eastern Alps. – Bot. Serbica **42**: 5–33. https://doi.org/10.5281/zenodo.1173550

Fischer M. A. & Englmaier P. (2018): Vorläufiger Bericht über Neuerungen in der im Entstehen begriffenen vierten Auflage der Exkursionsflora. – Neilreichia **9**: 355–388.

Gottschlich G. (2007): Die Gattung *Hieracium* L. (Compositae) im Herbarium Rupert Huter (Vinzentinum Brixen, BRIX). Kommentiertes Verzeichnis mit taxonomischen und nomenklatorischen Ergänzungen unter besonderer Berücksichtigung der Typus-Belege. – Veröff. Tiroler Landesmus. Ferdinandeum **86** (Sonderband): 1–416.

Greuter W. (2006–): Compositae (pro parte majore). – In Greuter W. & Raab-Straube E. v. (Eds.): Compositae. Euro+Med PlantBase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. – http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/ [aufgerufen am 29. Jul. 2018].

Gutermann W. & Gottschlich G. (2009): Hieracia Benziana (Ein kommentierter Katalog der auf R. von Benz zurückgehenden *Hieracium*-Taxa). – Phyton (Horn) **48**: 239–282.

Meierott L. & Gottschlich G. (2015): *Pilosella fuscoatra* (Nägeli & Peter) Soják (aurantiaca – caespitosa), neu für Deutschland. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **85**: 133–135.

Murr J., Zahn K. H. & Poell J. (1904–1911): *Hieracium*. – In Reichenbach L. & Reichenbach H. G.: Icones Florae Germanicae et Helveticae. **19** (2): 1–8 (1904), 9–48 (1905), 49–95, 97–104 (1906), 105–152 (1907), 153–184 (1908), 185–214, 217–240 (1909), 241–288 (1910), 289–341 (1911). – Lipsiae et Gerae: Friederici de Zezschwitz.

Nägeli C. & Peter A. (1885): Die Hieracien Mitteleuropas. Monographische Bearbeitung der Piloselloiden mit besonderer Berücksichtigung der mitteleuropäischen Sippen. – München: R. Oldenbourg.

Novák F. A. (1923): Vápencové obvody v Malých Karpatech a jejich význam ve fytogeografické jednotě Malých Karpat. (Rostlinogeografická studie) – The Limestone Districts in the Little Carpathian Mountains. Their Significance in the Phytogeographical Uniformity of this range. (A Phytogeographical Study with an Appendix containing the Latin Descriptions of the New Plants in the Little Carpathian Mountains.) – Preslia **2**: 67–80.

Szeląg Z. (2016): *Hieracium mrazii* (Asteraceae), a new hybridogenous species from Romania. – Phytotaxa **289**: 197–200. http://doi.org/10.11646/phytotaxa.289.2.11

The Plant List (2013): Version 1.1. http://www.theplantlist.org/ [aufgerufen am 10. Nov. 2018].

Thiers B. (2018): Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. – http://sweetgum.nybg.org/science/ih/ [aufgerufen am 10. Nov. 2018].

Turland N. J., Wiersema J. H., Barrie F. R., Greuter W., Hawksworth D. L., Herendeen P. S., Knapp S., Kusber W.-H., Li D.-Z., Marhold K., May T. W., McNeill J., Monro A. M., Prado J., Price M. J. & Smith G. F. (Eds.) (2018): International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017. – Regnum Veg. **159**. – Glashütten: Koeltz Botanical Books. https://doi.org/10.12705/Code.2018

Wiesbaur J. (1881): Korrespondenz. – Oesterr. Bot. Z. **31**: 240–241. https://doi.org/10.1007/BF01662838

Zahn K. H. (1900–1902): *Hieracium*. In Hallier E. & Wohlfahrt R. (Eds.): W. D. J. Koch's Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora **2**. 3., neu bearb. Aufl.: pp. 1591–1750 (1900), 1751–1910 (1901), 1911–2070 (1902). – Leipzig: O. R. Reisland.

Zahn K. H. (1906): Die Hieracien der Schweiz. – Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturwiss. **40**: 163–728.

Zahn K. H. (1921–1923): *Hieracium*. – In Engler A. (Ed.): Das Pflanzenreich. **IV. 280** (Heft 75): 1–288, (Heft 76): 289–576, (Heft 77): 577–864 (1921), (Heft 79): 865–1146 (1922), (Heft 82): 1147–1705 (1923). – Leipzig: Engelmann.

Zahn K. H. (1922–1938): *Hieracium*. – In Ascherson P. F. A. & Graebner K. O. P. P.: Synopsis der

mitteleuropäischen Flora **12** (1): 1–80 (1922), 81–160 (1924), 161–400 (1929), 401–492 (1930); **12** (2): 1–160 (1930), 161–480 (1931), 481–640 (1934), 641–790 (1935); **12** (3): 1–320 (1936), 321–480 (1937), 481–708 (1938). – Leipzig & Berlin: Borntraeger.

Zahn K. H. (1929): *Hieracium*. – In Hegi G. (Ed.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band **VI/2**: 1182–1351. – München: J. F. Lehmanns.

Eingereicht am 8. August 2018
Revision eingereicht am 12. November 2018
Akzeptiert am 27. November 2018
Erschienen am 30. April 2019

© 2019 G. Gottschlich, CC BY 4.0

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neilreichia - Zeitschrift für Pflanzensystematik und Floristik Österreichs

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Gottschlich Günter

Artikel/Article: Taxonomische und nomenklatorische Änderungen in der Gattung Hieracium für die Neuauflage der „Exkursionsflora für Österreich und die gesamten Ostalpen“ 53-68