©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at
Neilreichia **2–3**: 13–58 (2003)

Bestimmungsschlüssel der Untergattung *Hieracium subg. Pilosella* in Österreich und Südtirol

Franz SCHUHWERK & Manfred A. FISCHER

Abstract: Key of *Hieracium subg. Pilosella* in Austria and South Tyrol. – German with English summary.

Introductory chapters discuss the specific taxonomic situation and problems of the genus *Hieracium* including historical and current species concepts in hieraciology. The main part is a first draft of an abridged version of the account of this difficult taxon for the multi-volume "Flora of Austria", envisaged for one of the later volumes. There has been no complete key of *Hieracium* for Austria so far, as, for *subg. Pilosella,* FRITSCH (1922) keys out only 16 species for the territory of the Republic, and the "Exkursionsflora" (ADLER & al. 1994) considers only 10 "Hauptarten" (= "spp. principales"). The classical treatments by ZAHN (1921–1923, 1922–1938) still serve as an indispensable basis but, of course, need critical evaluation and updating. The survey presented by SELL & WEST (1976: in Flora Europaea), obviously, cannot consider sufficiently the situation in Austria; their key of *subg. Pilosella* mentions for Austria 14 "Hauptarten", 18 additional subspp., 36 numbered hybrids (with description) and 17 unnumbered ones (without description). The key presented here, however, considers both "Hauptarten" and "Zwischenarten", altogether 52 (24 further spp. in the supplement are mentioned but not keyed). Some of the latter, as already indicated by SELL & WEST l. c., proved not to be fully stabilized hybrids, i. e. they partly consist of populations which have originated by recent hybridisation (designated as "Hybriden"). They are binarily named as hybrids (× preceding their epithet). Border-line cases (only partially unstabilized hybrids) are marked by × in brackets. In the few cases of exclusively unstabilized hybrids ("primary hybrids"), the binomes are replaced by hybrid-formulas. – Our key follows the format of the 2nd edition of the "Exkursionsflora" (FISCHER & al. in prep.), i. e. information on distribution within Austria (by Bundesländer), on ecology, and on frequency etc. is included. – We aim at encouraging field botanists not to neglect this fascinating taxon but to use and to check this key and to contribute to improve our knowledge. Any critical discussion, therefore, is very much welcome!

Key words: *Hieracium subg. Pilosella*, *Asteraceae*, *Lactuceae*, determination key, flora of Austria and South Tyrol.

Zusammenfassung: Einleitend werden die taxonomischen Besonderheiten der Gattung *Hieracium* und die grundlegenden Konzepte, Artbegriffe sowie Probleme der Hieraciologie skizziert. Der im Hauptteil gebotene Bestimmungsschlüssel für die österreichischen Taxa der Untergattung *Pilosella* ist der erste Entwurf einer zeitgemäßen Neubearbeitung der Gattung *Hieracium* für die im Entstehen begriffene „Flora von Österreich". Bisher gibt es keinen Schlüssel für Österreich. FRITSCH (1922) schlüsselt für das Gebiet der Republik Österreich 16 Arten, die „Exkursionsflora" (ADLER & al. 1994) behandelt bloß die 10 Hauptarten. Die klassischen Darstellungen ZAHNS (1921–1923, 1922–1938) sind zwar bis heute eine unverzichtbare Basis, bedürfen aber kritischer Neubearbeitung. Die Flora Europaea (SELL & WEST 1976) gibt für Österreich 14 (Haupt-)Arten und innerhalb dieser 18 zusätzliche Unterarten an, ferner 36 nummerierte (d. i. weiter verbreitete und mit einer Beschreibung versehene) sowie 17 unnummerierte (lokal verbreitete, ohne Beschreibung) hybridogene Arten, die Zwischenarten entsprechen. Unser vorliegender Schlüssel behandelt außer

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

den Hauptarten auch die Zwischenarten, insgesamt 52 Arten (anhangsweise werden zusätzlich 24 Zwischenarten genannt). Einige unter den Zwischenarten sind aktuelle, nicht gänzlich stabilisierte Hybriden (auch „Primärhybriden" genannt; d. h., sie umfassen zumindest auch einige Hybridpopulationen). Sie tragen zwar binäre Namen, diese sind jedoch durch das Hybridzeichen × markiert. Bei Grenzfällen (unklar, ob gänzlich stabilisierte hybridogene Zwischenart oder auch nicht stabilisierte Hybriden umfassend) ist das Malzeichen eingeklammert. In den seltenen Fällen (in **Ö** nur ein einziger) gänzlich unstabilisierter Hybriden (nicht als fixierte Agamosperme bekannt) wird jedoch kein Binom genannt, sondern nur die entsprechende Hybridformel (das in der Hieraciologie bisher übliche Binom erscheint nur als Synonym). Unterarten werden nur ausnahmsweise behandelt. – In formaler Hinsicht ist der Schlüssel wie die geplante 2. Auflage der „Exkursionsflora" (FISCHER & al. in Vorb.) gestaltet – mit der Abweichung, dass einige seltene Zwischenarten nur in Form von eingeschobenen Anmerkungen bei den nächst-ähnlichen aufscheinen –, und zwar mit groben Angaben über Verbreitung im Gebiet, Standorte und Häufigkeit. – Wir hoffen, damit alle Geländebotaniker zu ermutigen, diese interessante Verwandtschaftsgruppe der Mausohr-Habichtskräuter mehr zu beachten und unseren Schlüssel zu testen. Da wir uns des provisorischen Charakters unseres Schlüssels bewusst sind, freuen wir uns umso mehr auf alle kritischen Diskussionsbeiträge und Verbesserungsvorschläge, für die wir dankbar sind, weil sie uns helfen, die Schlüssel zu optimieren.

Inhaltsübersicht

(1) Vorbemerkung 14
(2) Einführende Bemerkungen über Evolution und Taxonomie der Gattung *Hieracium* 18
(3) Anleitung zum Sammeln und Bestimmen von Hieracien 22
(4) Abkürzungsverzeichnis 23
(5) Erläuterung hieraciologischer Fachausdrücke 24
(6) Bestimmungsschlüssel der österreichischen Arten der Untergattung Mausohr-Habichtskräuter, *Hieracium subg. Pilosella* (= Gattung Mausohr, *Pilosella*) 25
(7) Anhang: Liste weiterer, seltener Arten 49
(8) Namensregister 50
(9) Dank 52
(10) Zitierte Literatur 52

(1) Vorbemerkung

Der vorliegende Beitrag soll der weiteren Anregung hieraciologischer Studien in Österreich dienen. Insbesondere ist er ein erster Schritt in Richtung Erarbeitung eines umfassenden Bestimmungsschlüssels aller Arten einschließlich der gesicherten Zahn'schen Unterarten für die im Entstehen begriffene „Flora von Österreich" Die vorliegende Darstellung stammt im Wesentlichen vom Erstautor (F. Sch.), der dafür auch die inhaltliche Verantwortung (Taxonomie, Merkmale) übernimmt. Sie war angeregt worden durch einen Schlüssel-Entwurf des Zweitautors (M. A. F.), bei dem es sich allerdings weitgehend um eine Kompilation der Schlüssel von BRÄUTIGAM (1988/1990/1994) und GOTTSCHLICH (1996) gehandelt hatte. Der für die Endredaktion verantwortliche Zweitautor war insbesondere bestrebt, den Schlüssel in Übereinstimmung mit den Richtlinien der „Flora von Österreich" (FISCHER & HÖRANDL 1994, FISCHER 1995, 1998) zu gestalten, d. h., alle Merkmale in streng vergleichbarer, logischer und konsequenter Form anzugeben[1] und damit zu prüfen, wieweit eine solcherart optimal benützerfreundliche Schlüsselgestaltung auch für taxonomisch sehr schwierige und z. T. noch unzureichend erforschte Gattungen möglich und sinnvoll ist. Insbesondere haben wir versucht, alle für

 download unter www.biologiezentrum.at

die Unterscheidung der einzelnen Arten wichtigen Merkmale (die so genannten obligatorischen Merkmale) für alle Arten anzugeben und nicht nur dann, wenn sie im Verlauf des Schlüssels benötigt werden (wie dies in Bestimmungsschlüsseln und Exkursionsfloren gewöhnlich gehandhabt wird). Dadurch sollte es möglich sein, alle Arten bezüglich aller (obligatorischen) Merkmale miteinander zu vergleichen. Es erübrigen sich dann zusätzliche Beschreibungen der Arten, wie sie in ausführlicheren Florenwerken üblich sind (aber oft ohnehin bloß Wiederholungen der im Schlüssel verwendeten Merkmale bringen und die für durchgehende Vergleiche nötigen dennoch schuldig bleiben). Diese obligatorischen Merkmale sind teils den Bearbeitungen Zahns bzw. Nägeli & Peters entnommen. Auch dort nicht verzeichnete Merkmalsausprägungen wurden jeweils an einer – allerdings nur kleinen – Zahl (10–20) repräsentativer Belege im Herbarium M ermittelt. Auch waren wir bemüht, die Bezeichnungen für die Merkmale so zu gestalten, dass sie nicht bloß für Hieraciologen unmissverständlich sind, sondern auch für jene Floristen, die den Hieraciologen-Jargon nicht beherrschen: Drüsenhaare nennen wir Drüsenhaare (nicht „Drüsen"), und missverständliche Ausdrücke wie „behaart" und „haarlos" vermeiden wir; statt „verlängert" zu schreiben, bieten wir Angaben im Zentimeter-Maß, usw. Die für *Hieracium* unumgänglichen Spezialtermini jedoch erklären wir im Kapitel 5. (Alle Beschwerden über Unverständlichkeit der Termini und der Formulierungen sind daher an den Zweitautor zu richten.)

Die bisherige hieraciologische Durchforschung Österreichs ist noch mangelhaft und recht unvollständig. An Bestimmungsschlüsseln für die österreichischen Habichtskräuter gibt es außer den klassischen Darstellungen durch ZAHN (1921–1923, 1922–1938; vgl. außerdem auch ZAHN 1928–1929 und GOTTSCHLICH 1987) eigentlich bloß die Flora Europaea (SELL & WEST 1976), die aus Österreich nur inzwischen veraltete Daten berücksichtigen konnte: Im *subg. Pilosella* (das übrigens anders behandelt wird als das *subg. Hieracium*, s. u.) werden dort für Österreich 14 Hauptarten[2] (geschlüsselt und beschrieben; *H. peleterianum* wird für **Ö** irrtümlich angegeben) und 53 Zwischenarten (nicht geschlüsselt) behandelt, von diesen 36 nummerierte (= weiter verbreitete, mit Beschreibung) und 17 unnummerierte (= weniger weit verbreitete, ohne Beschreibung); innerhalb der Hauptarten werden für Österreich ca.[3] 18 zusätzliche Unterarten geschlüsselt und beschrieben.

Der Schlüssel in der Exkursionsflora von FRITSCH (1922) umfasst bezüglich der Untergattung *Pilosella* bloß 16 Arten (für das Gebiet der Republik Österreich). Da vor allem im österreichischen Alpengebiet (Alp) und im nördlichen Alpenvorland (nVL) wie im nördlichen Gneis- und Granitgebiet („Böhmische Masse", BM) die Artenausstattung recht ähnlich ist, lässt sich hier auch der Schlüssel von BRÄUTIGAM & SCHUHWERK (2002) verwenden. Die Exkursionsflora (ADLER & al. 1994) begnügt sich bezüglich *subg. Pilosella* mit den 10 Hauptarten (s. u.; das vermutlich ausgestorbene *H. alpicola* war, weil damals für **Ö** zweifelhaft, weggelassen worden).

---

[1] Das ist uns zugegebenermaßen vorerst noch nicht ganz gelungen; wir bitten um geduldige Nachsicht!

H. flagellare u. *H. sphaerocephalum* werden, abweichend von der hieraciologischen Tradition, als Hauptarten betrachtet.

Wegen der großteils vagen geographischen Angaben nur ungenau möglich.

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

Österreichweite Artenlisten liegen vor von JANCHEN (1956–1967: er folgt Zahn, insbesondere ZAHN 1922–1938, und nennt 75 *Pilosella*-Arten und 17 zusätzliche Greges, lässt aber Zahns Unterarten weg) und GUTERMANN & NIKLFELD (1973: 33 wichtigere Arten) und außerdem solche für einzelne Bundesländer: Pfarrer Mathias Reiter, der sich eingehend mit *Hieracium* befasst hat (z. B. REITER 1954), führt in seiner Salzburger Landesflora (LEEDER & REITER 1959) 19 *Pilosella*-Arten (mit Schlüssel) an; MAURER (1998) für die Steiermark die 12 wichtigsten; JANCHEN (1975) für Wien, Niederösterreich und Nord-Burgenland 37 Arten; TRAXLER (1989) für das Burgenland 21 Arten; NIKLFELD in HARTL & al. (1992) für Kärnten 52 Arten, davon 30 mit Verbreitungskarten (Verbreitungsangaben teilweise aufgrund von Herbarrevision durch G. Gottschlich); für das Land Salzburg geben WITTMANN & al. (1996) 14 Arten an; für Oberösterreich STRAUCH (1997) 7 Arten; und für Tirol und Vorarlberg GOTTSCHLICH (1999) 47 Arten. Für Südtirol führt GOTTSCHLICH in der provisorischen Checkliste der Südtiroler Gefäßpflanzenarten (NIKLFELD & WILHALM, Mskr.) 33 Arten an. – Die neueren Darstellungen wie die für West-Österreich und jene im Kärntner Verbreitungsatlas zeigen auffallend viele mit † markierte, also für das betreffende Bundesland als „verschollen oder ausgestorben" gemeldete. Dies zeigt einerseits die wahrscheinlich tatsächlich gegebene Abnahme an Vorkommen als Folge von Nutzungs- und Landschaftsveränderungen (besonders allgemeine Eutrophierung, Rückgang der extensiv bewirtschafteten Magerrasen, im Alpenraum vielfach als allgemeine Abnahme der Weidewirtschaft), andererseits aber wohl zu einem guten Teil bloß den unzureichenden Bestand an aktuellen Daten, d. h. die heute geringere Zahl an hieraciologischen Sammlern.

Wir behandeln hier im Schlüssel 52 (42 geschlüsselte + 10 in Anmerkungen) Arten mit 4 zusätzlichen Unterarten und in einer anhangsweisen Liste 24 bloß namentlich (mit Bundesländerangaben aus der Literatur) erwähnte Arten. – Die Verbreitungsangaben, aber auch die standortsökologischen Angaben gründen hauptsächlich auf der bisherigen, notgedrungen auch älteren Literatur und bedürfen daher in vielen Fällen der Aktualisierung, die jedoch nur möglich sein wird, wenn diese Sippen künftig stärker beachtet und gesammelt werden.

In taxonomischer Hinsicht beschränkt sich die folgende Darstellung mit wenigen Ausnahmen auf die in Mitteleuropa traditionell als Arten eingestuften, oft kollektiven Taxa, da die meisten der von Zahn so genannten Unterarten bisher noch zu wenig erforscht sind, sodass vorläufig unklar bleibt, ob und wieweit es sich bei ihnen tatsächlich um natürliche Sippen handelt oder aber nicht bloß um taxonomisch belanglose modifikatorische Morphotypen (vgl. Kap. 2, S. 18). Da im *subg. Pilosella* zahlreiche bisher von der Zahn-Schule als Zwischenarten bezeichnete Hybriden zumindest partiell bloß gewöhnliche Hybriden (= „Primärhybriden", „Rezentbastarde") von oft nur kurzer Lebensdauer („ephemere Bastarde") sind, wurde auf deren Unterscheidung von den stabilisierten, agamospermischen, „echten" Zwischenarten besondere Aufmerksamkeit gelegt (vgl. dazu SCHUHWERK 1997 und GOTTSCHLICH 1996). Die diesbezüglichen Kenntnisse sind allerdings insgesamt noch bescheiden, was wir durch Fragezeichen und entsprechend vorsichtige Formulierungen andeuten.

Der Schlüssel behandelt alle bisher angegebenen Arten mit Ausnahme der sehr seltenen, die aber anhangsweise in einer Liste (Kap. 7, S. 49) genannt werden. Die formale Fassung des vorliegenden Schlüssels – einer ersten, versuchsweisen Version und Diskus-

 download unter www.biologiezentrum.at

sionsbasis – entspricht bewusst noch nicht der „Flora von Österreich", sondern einer Kurzfassung, die sich weitgehend an das Schema der „Exkursionsflora" (ADLER & al. 1994) hält, und zwar in der für deren 2. Auflage vorgesehenen Modifikation. – Davon abweichend haben wir, um den Schlüssel nicht allzu lang und dadurch unübersichtlich werden zu lassen, 14 seltenere Zwischenarten samt einer Unterart nicht in den eigentlichen Schlüssel aufgenommen, sondern jeweils als Anmerkung bei der nächst-ähnlichen Art behandelt (eingerückt und durch „!–! Ähnlich, aber:" markiert). Diese „eingeschobenen" Arten unterscheiden sich oft nur geringfügig und hauptsächlich in der Variationsamplitude der Merkmale, weshalb sorgfältig alle Merkmalsangaben beachtet werden müssen. Diakritische (d. h. nicht überlappende) Differenzialmerkmale stehen oft – wie im Schlüssel – am Anfang und sind durch den langen Gedankenstrich (—) von den übrigen abgetrennt; in anderen Fällen sind die wichtigen Unterscheidungsmerkmale bloß unterstrichen. Wir bitten die Schlüsselbenützer, uns mitzuteilen, ob diese Anordnung für das Bestimmen eine Erleichterung bedeutet oder nicht. Unser Ziel, alle Merkmale ganz konsequent in streng vergleichbarer Weise anzugeben, haben wir hier allerdings noch nicht völlig erreicht.

Im Unterschied zu dem in der „Flora von Österreich" behandelten Gebiet werden im Folgenden auch die beiden Nachbargebiete Südtirol (Provinz Bozen)[4] und Liechtenstein (Quelle vor allem SEITTER 1977) behandelt. – Fettgedruckte Synonyme: in GUTERMANN & NIKLFELD (1973) akzeptierte Namen. – Wichtige Synonyme werden reichlich angegeben, nomenklatorische Aspekte jedoch nicht diskutiert und ebenso wenig werden nomenklatorische Typen und Erstbeschreibungen angegeben; dementsprechend – und dem ICBN gemäß (vgl. FISCHER 2002b) – fehlen auch durchwegs die nomenklatorischen Autoren (Erläuterungen dazu ausführlich in FISCHER 2000). – Die Angaben über den Gefährdungsgrad in Österreich haben wir der 2. Auflage der Roten Liste für Österreich (NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999) entnommen. – Die empfohlenen (fettgedruckten) deutschen Namen versuchen den Gesichtspunkten Rechnung zu tragen, wie sie FISCHER (2001, 2002a) vorschlägt und diskutiert[5] Die übrigen deutschen (Habichtskraut-)Namen sind ausschließlich solche, die in aktuellen deutschsprachigen Florenwerken und Roten Listen verwendet werden, insbesondere jene in JANCHEN (1956–1960), HESS & al. (1980), KORNECK & al. (1996), AESCHIMANN & HEITZ (1996), GOTTSCHLICH (1998), BRÄUTIGAM & SCHUHWERK (2002). Die damit sichtbar werdende Vielfalt der in Gebrauch stehenden deutschen Büchernamen, unter denen sich auch einige Homonyme befinden (wie alle zu meidenden Namen hier unter Anführungszeichen), führt deren chaotische Situation und die daraus resultierende Unzuverlässigkeit klar vor Augen, woraus folgt, auf sie künftig grundsätzlich zu verzichten oder sie zu standardisieren (vgl. dazu FISCHER 2001).

Unser Beitrag soll dazu dienen, den Mausohren wie den Habichtskräutern überhaupt größere Aufmerksamkeit zuteil werden zu lassen. Alle Geländebotaniker, Floristen und Pflanzensoziologen mögen ihre Berührungsangst diesen reizvollen (und keineswegs nur aufreizenden!) Sippen gegenüber abbauen. Sie sind der Beachtung wert, sie sollen zwar

---

[4] aufgrund der Angaben, die wir Herrn G. Gottschlich verdanken

[5] Außerdem habe ich (M. A. F.) versucht, auch einen deutschen Namen unter der Gattung Mausohr vorzuschlagen.

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

respektiert, aber nicht gefürchtet werden, denn viele lassen sich durchaus bestimmen, und Hieraciologen (z. B. der Erstautor) wie Florenschreiber (z. B. der Zweitautor) freuen sich über „kritisches" Herbarmaterial und über die kritische Erprobung unseres Schlüssels. Wir sind uns des experimentellen Charakters und der damit verbundenen Mängel des vorliegenden Schlüssels bewusst und bitten daher nachdrücklich um schonungslose Mitteilung aller Probleme bei dessen Benützung. Wir hoffen auch, dass sich die Benützer des Schlüssels durch dessen Unzukömmlichkeiten nicht entmutigen lassen. Das Bestimmen und Unterscheiden der Hieracien ist zweifellos schwierig – auch wegen der offenkundigen Forschungsdesiderata.

(2) Einführende Bemerkungen über Evolution und Taxonomie der Gattung *Hieracium*

Die Habichtskräuter sind wegen der Vielzahl einander nahe stehender und zum Teil schwer erfassbarer Sippen eine der schwierigsten Gattungen der europäischen Flora. Die Ursache für diesen auffälligen Sippenreichtum liegt (ähnlich wie z. B. beim Gold-Hahnenfuß / *Ranunculus auricomus* agg., bei der Brombeere / *Rubus subg. Rubus*, beim Frauenmantel / *Alchemilla* und beim Löwenzahn / *Taraxacum*) im ± starken Vorherrschen agamospermischer Fortpflanzung, wodurch Mutanten und vor allem selten auftretende (in der Vergangenheit aufgetretene) Hybriden infolge des mangelnden Gen-Austausches fixiert und genetisch daher Klone sind. Lebensfähige Hybriden, die sich fortpflanzen und etablieren können und solcherart „stabilisiert" sind, werden auch „sekundäre Hybriden" genannt, und weil sie aufgrund ihrer Isolierung gegenüber den Elternarten selbstständig sind, müssen sie als „artgewordene" Hybriden oder, anders ausgedrückt, hybridogene Arten angesehen werden. Viele unterscheiden sich voneinander und auch von ihren mutmaßlichen Elternarten nur geringfügig (und überdies zeigen sie, wie alle Arten, oft auch ein bestimmtes Ausmaß an modifikatorischer Variabilität), was verständlicherweise das Schlüsseln und das Bestimmen erschwert. Dazu kommt, dass diese Gattung *Hieracium* noch bei weitem nicht ausreichend taxonomisch erforscht ist. Wegen dieser Schwierigkeiten begnügen sich manche Florenwerke (z. B. auch ADLER & al. 1994) mit einer bestimmten Auswahl an Arten, die sich großteils (wenn auch keinesfalls durchwegs) deutlich voneinander unterscheiden, den so genannten Hauptarten (s. u.). Damit weicht man den Schwierigkeiten aber nur scheinbar aus, denn erstens sind viele Individuen und Populationen keiner dieser Hauptarten zuzuordnen, zweitens ist es wegen der weitreichenden retikulaten (netzartigen) Beziehungen zwischen den Arten (den vermuteten Stammarten wie deren hybridogenen Abkömmlingen; vgl. Abb. 1–7) kaum möglich, eine überzeugende (übersichtliche oder gar phylogenetisch begründete) Gruppierung zu bieten. Es ist deshalb nicht möglich, Hauptarten zusammen mit den zunächst stehenden Zwischenarten (s. u.) zu einem Kleinartenaggregat zusammenzufassen. Da die hybridogenen Arten den Stammarten nebengeordnet sind, lassen sie sich den Hauptarten selbstverständlich auch nicht unterordnen. Und drittens sind auch viele Hauptarten polymorph (z. T. wohl mutativ differenzierte Stammarten, z. T. auch durch hybridogene Introgression verändert). – Im Folgenden muss jedoch auf die spezielle Situation dieser Gattung und auf den bei ihr üblichen Artbegriff näher eingangen werden, was am besten anhand der geschichtlichen Entwicklung der *Hieracium*-Taxonomie geschieht:

 © Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Bei *Hieracium* werden traditionellerweise so genannte Hauptarten (HA) und Zwischenarten (ZwiA) unterschieden. Es handelt sich dabei um eine (auf NÄGELI & PETER 1885 zurückgehende, von ZAHN 1921–1923 fortgeführte) Kategorisierung, die auf der Vorstellung beruht, dass die Hauptarten in der stammesgeschichtlichen Entwicklung der Gattung die Rolle von Elternsippen (Stammarten) gespielt haben, wohingegen die Zwischenarten eine Kombination der Merkmale zweier oder dreier Hauptarten aufweisen, sodass sie als deren hybridogene bzw. „evolutive"[6] Abkömmlinge aufgefasst werden können. Diese Überlegung ist zwar wohl grundsätzlich richtig, es ließ sich jedoch bisher nur in einigen Fällen sicher nachweisen, dass als ZwiA bezeichnete Arten tatsächlich aus so genannten HA entstanden sind und welche dies in jedem einzelnen Fall sind. Dem traditionellen Konzept der HA und ZwiA wird daher heute oft bloß pragmatischer Wert beigemessen, es dient primär zur Orientierung über die Merkmalsverteilung („phytographische Position") und damit der besseren Übersichtlichkeit (vgl. Abb. 1–7) und will grundsätzlich keine phylogenetischen Aussagen machen. Jedenfalls ist zu beachten, dass HA und ZwiA – auch schon entsprechend der ursprünglichen Auffassung – einander gleichwertig und nebengeordnet sind. Die HA sind also keinesfalls „bessere" Arten, sie haben weder einen größeren Umfang noch sind sie in allen Fällen häufiger oder haben ein größeres Areal, und sie sind auch nicht besser umgrenzt oder leichter zu erkennen und zu bestimmen als die ZwiA! Alle Habichtskraut-Arten sind, um es nochmals zu betonen, „bestimmungskritisch" und erfordern daher beim Bestimmen große Sorgfalt; viele sind überdies „taxonomisch kritisch" (d. h. nicht befriedigend geklärt).

Die meisten in Mitteleuropa traditionell als Arten bewerteten Taxa (HA ebenso wie ZwiA) sind nicht einheitlich, sondern polymorph: Sie umfassen einige bis mehrere Sippen, die von den Monographen – zuerst von C. W. v. Nägeli und A. Peter (Ende des 19. Jh.), dann von H. Zahn (erstes Viertel des 20. Jh.) – als Unterarten bezeichnet wurden. Nägeli und Peter wie Zahn meinten allerdings, dass es sich bei ihnen eigentlich um die „wahren biologischen Arten" handelt, also nicht um typische Unterarten im Sinne jener der sexuellen Verwandtschaftsgruppen, sondern gleichsam um die „Elementararten", um die eigentlichen Kleinarten. (Diesem Konzept folgen heute viele Hieraciologen, vor allem in West- und Nordeuropa, aber auch in Ost- und in Mitteleuropa[7]; der vorliegende Entwurf will aber der Entscheidung, ob diese Kleinstsippen tatsächlich als Spezies oder nicht doch – wegen der sehr geringfügigen morphologischen Diversität – nicht besser auf infraspezischer Rangstufe behandelt werden sollen, nicht vorgreifen.) Diese so genannten Unterarten haben NÄGELI & PETER (1885) und später ZAHN (z. B. 1922–1938) bei manchen Arten zu Teilarten (= Greges, Einzahl Grex) gruppiert: mehrere Unterarten bilden eine Grex (Rangstufe zwischen Art und Unterart). Heute weiß man zwar – wenn auch noch keineswegs in allen Fällen –, dass weder die Zahn'schen Greges noch die „Unterarten" untereinander gleichwertig sind. Denn einige der Unterarten haben sich als bloße Modifikationen herausgestellt, somit als taxonomisch belanglose Morphotypen; andere jedoch sind wohl tatsächlich genetisch fixierte, stabilisierte agamospermische Sippen (= „Agamospecies") im eingangs charakterisierten Sinn, die, wie bei Agamospermen üblich, als Arten („Kleinarten") betrachtet werden

---

[6] d. h., auch durch Mutations- und Selektionsprozesse veränderte

[7] nämlich britische, skandinavische, estnische, russische und tschechische

©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

können. Entsprechendes gilt wohl auch für einige Greges. Das bedeutet demnach, dass wahrscheinlich viele oder die meisten *Hieracium*-Arten, HA ebenso wie ZwiA, tatsächlich Kleinartenaggregate sind („Sammelarten", „Kollektivarten", von den erwähnten hieraciologischen Klassikern „species collectivae" genannt). Um einerseits die allgemein wenig übliche Rangstufe Grex zu vermeiden und andererseits nur wenig unterschiedene oder schwer unterscheidbare „Agamospecies" doch nicht als Arten einzustufen und um überdies durch Beschränkung der Artenzahl der Übersichtlichkeit zu dienen, wird von einigen modernen Autoren (z. B. GOTTSCHLICH 1996) die Rangstufe der Subspecies verwendet. Diese „modernen" Unterarten[8] weichen demnach nicht selten von den Zahn'schen Unterarten stark ab und entsprechen gelegentlich Zahn'schen Greges, mitunter sogar Gruppen von Greges (s. u.). – Die meisten Schlüssel behandeln bloß die HA und ZwiA, nicht jedoch die Zahn'schen Greges und „Unterarten", so in der Hauptsache auch der hier vorgelegte, allerdings mit einigen wenigen Ausnahmefällen *(H. hoppeanum, H. piloselloides, H. bauhini, H. cymosum)*.

Aus dem Gesagten wird verständlich, dass Bestimmungsschwierigkeiten zu einem guten Teil auch daher kommen, dass die geschlüsselten Arten deswegen über nur wenige gemeinsame Merkmale verfügen, weil sie eben tatsächlich „Sammelarten" (Kleinartengruppen) sind, die zum Teil durch künstliche Zusammenfassung der echten Kleinarten (Agamospecies) zustandegekommen sind. Dies gilt selbstverständlich auch für den hier vorgelegten Schlüssel. Vor allem jedoch ist zu betonen, dass auch viele der „klassischen" ZwiA einander sehr nahe stehen, da ja keineswegs alle intermediär zwischen zwei HA positioniert sind, sondern es auch mehrere „sekundäre" und „tertiäre" ZwiA gibt, also solche, die zwischen einer HA und einer ZwiA bzw. zwischen zwei ZwiA vermitteln (und wohl auf Rückkreuzungen zurückgehen; vgl. Abb. 1–7). Auch die Zahn'schen „Unterarten" (= Kleinarten) sind vielfach Sippen mit intermediärer Position (und daher möglicherweise hybridogen) oder können durch verschiedene Hybridisierungsvorgänge aus nahe verwandten Ausgangssippen entstanden sein.

Ein weiterer wichtiger Grund für Bestimmungsschwierigkeiten liegt schließlich darin, dass etliche „Arten" noch zu wenig erforscht sind, insbesondere aber ihre Greges und „Unterarten" In vielen Fällen ist nämlich, wie schon gesagt, nicht klar, ob die bisher beschriebenen Sippen tatsächlich solche sind oder aber bloß Modifikanten. Durch Bearbeitungen wie SELL & WEST (1976) und BRÄUTIGAM & SCHUHWERK (2002) ist es in neuerer Zeit zwar mehr oder minder üblich geworden, die Greges als „gute Taxa" (Klein- oder Unterarten) zu betrachten, es sollte dabei jedoch nicht übersehen werden, dass dies eine schematische Vorgehensweise ist, die die weitere Forschung möglicherweise eher behindert (weil präjudiziert) als fördert. BRÄUTIGAM & SCHUHWERK (2002) haben deshalb in bestimmten Fällen mehrere Greges zu Subsp.-Gruppen zusammengefasst. Eine ähnliche Vorgangsweise wurde auch für den vorliegenden Schlüssel gewählt, indem bei *H. piloselloides, H. bauhini* und *H. cymosum* (verschieden) weit gefasste Unterarten gebildet wurden, die z. T. ebenfalls eine oder mehrere Greges umfassen.

Die Hauptarten (im Gebiet sind es 33 für die ganze Gattung, 11 für *subg. Pilosella*) wer-

[8] die selbstverständlich keine (schlecht abgegrenzten) ökogeographischen Rassen sind und also evolutionsbiologisch nicht den Unterarten sexueller Arten gleichgesetzt werden dürfen, genau so wenig wie agamospermische Kleinarten mit sexuellen Arten gleichgesetzt werden können

 download unter www.biologiezentrum.at

den im Schlüssel durch (HA) [vor der Synonymie] und durch Unterstreichung des Namens gekennzeichnet und damit den Zwischenarten (ZwiA) gegenübergestellt.

So offenkundig und unzweifelhaft es zwar ist, dass der große Sippenreichtum der Gattung hauptsächlich durch Hybridisierungsvorgänge (Kreuzung und Rückkreuzung) entstanden ist, wodurch fast alle Arten miteinander netzförmig (retikulat) verbunden sind, so wenig geklärt ist die Phylogenese im einzelnen, d. h. es ist oft unbekannt oder ungewiss, welche Arten als die Stammarten anzusehen sind. Die aufgrund der Merkmalsausstattung gegebenen Beziehungen zwischen den Arten, ausgehend vom historischen Konzept der Haupt- und Zwischenarten, werden bei jeder ZwiA in Klammern angegeben und sind auch aus den Abb. 1–7 ersichtlich. Bei etwa intermediärer Merkmalsausprägung zwischen zwei HA wird ein Streckenstrich (Bis-Strich) verwendet; bei ZwiA, die einer der HA bzw. einer anderen ZwiA näher stehen (also bei den sekundären und tertiären), wird das Symbol > nach der näherstehenden (bzw. < nach der fernerstehenden) verwendet; die Epitheta sind, wie üblich, alphabetisch geordnet.

Die bisherigen Ausführungen beziehen sich auf die gesamte Gattung *Hieracium* im traditionellen Sinn. Embryologische Untersuchungen (vgl. zusammenfassende Angaben etwa in GOTTSCHLICH 1996: 394 f.) haben allerdings gezeigt, dass zwischen den beiden Untergattungen (*subg. Pilosella* und *subg. Hieracium*) nicht unbeträchtliche Unterschiede in dem der Agamospermie zugrundeliegenden cytogenetischen Mechanismus vorliegen. Bei *subg. Pilosella* handelt es sich um Aposporie (die Meiose ist völlig unterdrückt, die Embryosäcke entstehen aus dipoiden somatischen Zellen der Samenanlagen, und zwar nicht aus dem Archespor, sondern aus anderen Zellen des Nucelles), bei *subg. Hieracium* hingegen um Diplosporie (die Meiose ist ebenfalls weitgehend unterdrückt, die Embryosäcke entstehen aus diploiden Zellen des Archespors, d. i. in der Umgebung der Embryosackmutterzelle). Ferner ist es weitgehend erwiesen, dass es in der Untergattung *Pilosella* – wenn auch noch nicht ausreichend untersucht – sexuelle oder zumindest teilweise sexuelle (= amphimiktische) Arten gibt, die eine entsprechende kontinuierliche genetische Variationsbreite zeigen und vor allem aber zur aktuellen Bildung von Hybriden fähig sind. Im *subg. Hieracium* hingegen sind sexuelle Sippen und Hybriden wohl wesentlich seltener. Unter anderem wegen dieser doch tiefgreifenden Unterschiede in der Sippenstruktur werden die beiden Untergattungen von z. B. tschechischen und britischen Hieraciologen auf die Rangstufe der Gattung gehoben (z. B. DOSTÁL 1989, STACE 1997; die entsprechenden vorhandenen Artnamen unter *Pilosella* führen wir unter den Synonymen an). Wenn dies jedoch auch derzeit nur aus rein europäischer Sicht gerechtfertigt ist, soll doch erwähnt werden, dass SELL & WEST (1976), die beiden britischen *Hieracium*-Bearbeiter in „Flora Europaea", für die beiden Untergattungen verschiedene Artkonzepte anwenden: Beim als überwiegend apomiktisch erstarrt betrachteten *subg. Hieracium* werden die Zahn'schen Unterarten als (Klein-)Arten, beim als überwiegend sexuell eingestuften *subg. Pilosella* hingegen in meist wesentlich breiterer Fassung als bei Zahn als Subspezies bewertet.

Die sexuellen Arten (und/oder sexuellen Populationen innerhalb mancher Arten) der Mausohr-Habichtskräuter (*H. subg. Pilosella)* bilden – wie in normalen, sexuellen Gattungen – interspezifische Hybriden (= „Primärhybriden", „Spontanbastarde", „Rezentbastarde", also normale, nicht stabilisierte Hybriden), die als einzelne Individuen oder meist kleine Populationen auftreten – oft als Pioniere und an gestörten Standorten

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

(Hybridhabitaten), wie für viele Hybriden typisch – und bald wieder verschwinden. Trotz wichtiger neuer Forchungsergebnisse (z. B. KRAHULCOVÁ & al. 2000) ist diesbezüglich immer noch vieles im einzelnen unerforscht: Welche „Zwischenarten" sind gar keine, sondern vielmehr durchwegs Hybriden, welche sind (in welchem Ausmaß?) stabilisiert und dann berechtigterweise als Zwischenarten anzusehen? Oft sind spontane Hybriden von stabilisierten Hybriden (= „Sekundärhybriden", „artgewordenen Hybriden", also hybridogenen agamospermischen Kleinarten) kaum (morphologisch überhaupt nicht?) zu unterscheiden. Im folgenden Schlüssel wird (im Anschluss an GOTTSCHLICH 1996: 396; vgl. auch SCHUHWERK 1997: 142) eine grobe Klassifizierung versucht, soweit es die gegenwärtigen Kenntnisse erlauben (obwohl es sich anscheinend um ein kontinuierliches Spektrum handelt): (a) Hybriden; auch daran zu erkennen, dass sie nur im Kontakt mit ihren/ihrer Elternart(en) auftreten; sie werden in unserem Schlüssel nicht mit einem Binom bezeichnet, sondern durch die Hybridformel (das Binom erscheint in der Synonymie[9]); (b) Sippen mit zwar überwiegendem Hybridcharakter, die jedoch auch offenbar stabilisierte Populationen umfassen, die ohne ihre Eltern auftreten; sie werden mit einem Binom bezeichnet, dem jedoch das Hybrid-Symbol × (Malzeichen) vorgesetzt ist; (c) überwiegend stabilisierte (= artgewordene = sekundäre) Hybridsippen, die nur gelegentlich auch Hybriden umfassen; das Malzeichen steht in Klammern vor dem Binom; (d) völlig stabilisierte Hybriden, also echte Zwischenarten, die den Rang von Kleinarten haben; werden namensmäßig wie Arten behandelt (d. h. Binom ohne Malzeichen). Diese Klassifizierung beruht jedoch ganz überwiegend auf alten Literaturdaten, allenfalls gelegentlich auch auf Populations-Beobachtungen in benachbarten Gebieten und ist daher als überaus vorläufig zu betrachten.

(3) Anleitung zum Sammeln und Bestimmen von Hieracien

Man verwende zur Bestimmung nur gut entwickelte Pflanzen und auch womöglich nicht einzelne Individuen, sondern jeweils mehrere Individuen einer Population oder ganze Populationen (die sich allerdings auch als scheinbar, nämlich aus mehreren Arten zusammengesetzt, herausstellen können, da nicht selten Individuen verschiedener Arten eng nebeneinander wachsen!). Pflanzen, deren Haupttrieb abgestorben, abgefressen oder abgemäht ist, sollten zunächst nicht berücksichtigt werden; sie sind nur mit einiger Erfahrung bestimmbar. Auch weichen im Herbst gesammelte Exemplare bei normalerweise im Frühsommer blühenden Sippen oft beträchtlich von der typischen Ausprägung ab. Werden in einer beobachteten Sippe Hybriden oder eine nicht völlig stabilisierte ZwiA vermutet, ist auch die Beachtung und Notierung sämtlicher in oder benachbart zu der Population wachsender Sippen erforderlich. Da viele Merkmale oft stark schwanken, ist es besonders wichtig, jeweils alle angegebenen Merkmale sorgfältig zu beachten. Ein oder wenige Merkmale weichen von der angegebenen typischen (mit „meist" bezeichneten) Ausprägung nicht selten ab. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass mehrere oder die meisten Merkmale abweichen (untypisch ausgebildet sind). Man wähle also

[9] Im vorliegenden Schlüssel trifft dies nur auf einen einzigen Fall zu: *H. lactucella* × *H. pilosella* (Pkt 13).

 download unter www.biologiezentrum.at

jeweils die wahrscheinlichere Merkmalskombination, d. i. jene, bei der die meisten Merkmale auf die zu bestimmende Pflanze oder Population zutreffen.

Bei alten und herbstlichen Individuen muss damit gerechnet werden, dass Haare abgebrochen sind und dadurch anders aussehen oder überhaupt erodiert sind, sodass die ganze Pflanze ein anderes Aussehen bekommt. – Im Schlüssel angegebene Messwerte beruhen auf Herbarmaterial.

Bei Individuen bzw. Populationen, die nicht zu einer der im Folgenden behandelten (geschlüsselten) Arten passen, ist damit zu rechnen, dass sie zu einer der seltenen Arten gehören, die samt ihrer „phytographischen Position" im Anhang des Schlüssels genannt sind, oder um eine bisher für Österreich nicht nachgewiesene Art, oder dass es sich um eine sogar auch für den Hieraciologen unbestimmbare, weil noch nicht (ausreichend) erforschte Sippe handelt (die Habichtskrautforschung kommt gegenwärtig in **Ö** gerade erst wieder in Schwung).

(4) Abkürzungsverzeichnis

A. = Alpen *(Gebirge)*
Alp = Alpengebiet
alp = alpin *(Höhenstufe)*
Anhg = Anhang (Kap. 7, S. 49)
Anm. = Anmerkung
Auslf = Ausläufer
B = Blatt-, -blatt
B = Burgenland
bes. = besonders
bläul. = bläulich
BM = nördl. Gneis- u. Granitland (Böhmische Masse)
br = breit
bräunl. = bräunlich
coll = planar-collin
d' = dunkel... *(Farbe)*
deutl. = deutlich
DrüHaare = Drüsenhaare
drü' = drüsig, drüsen-
ellipt. = elliptisch
Fi... = Fichten-...
FL = Fürstentum Liechtenstein
FöWälder = Föhrenwälder
gelbl. = gelblich
...ges. = ...gesellschaft
...gest. = ...gestein
Gri = Griffel
h' = hell... *(Farbe)*
HA = Hauptart
hfg = häufig
HüllB = Hüllblätter
indiff. = indifferent
inkl. = inklusive, einschließlich
K = Kärnten
KäB = Kärntner Becken- u. Tallandschaften
kult. = kultiviert
LäFi... = Lärchen-Fichten-...
lanz. = lanzettlich
LB = Laubblatt, -blätter, Laubblatt-
lg = lang
lin. = linealisch
mchm = manchmal
MikroDrüHaare = Mikrodrüsenhaare (→ Kap. 5, S. 24)
mont = montan
N = Niederösterreich (ohne Wien)
N- = Nord-
Nord**T** = Nord-Tirol
nVL = Vorland nördlich der Alpen
NW- = Nordwest-
O = Oberösterreich
Ö = Österreich
od. = oder
o'mont = obermontan
o'seits = oberseits
Ost**T** = Ost-Tirol
Pann = pannonisches Gebiet Österreichs
Pf = Pflanze
Pkt = Schlüsselpunkt
S = (Bundesland) Salzburg
S- = Süd-
SAlpen = Südalpen
Schlü = Schlüssel
schwärzl. = schwärzlich
s hfg = sehr häufig
s slt = sehr selten
slt = selten
söVL = Vorland südöstlich der Alpen

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

St = Steiermark
...stdg = ...ständig
Stg = Stängel, Stängel-
StgB = Stängelblätter (Laubblätter am Stängel)
subm = submontan
suba = subalpin
SüdT = Südtirol (= Prov. Bozen, Italien)
T = Ost- und Nord-Tirol
u'mont = untermontan
u'seits = unterseits
V = Vorarlberg
verk' = verkehrt...
Vwm. = Verwechslungsmöglichkeit
W = Wien
W- = West-
wAlp = westl. Alpengebiet (innerhalb **Ö**)
WAlpen = Westalpen
weißl. = weißlich
ZAlp = Zentralalpen
zieml. = ziemlich
zstr = zerstreut *(Behaarung; Häufigkeit des Vorkommens)*
zT = zum Teil
zus. = zusammen
ZwStr... = Zwergstrauch...
ZwiA = Zwischenart
♦ = schwierig
♦♦ = sehr schwierig
† = verschollen oder ausgestorben

(5) Erläuterung hieraciologischer Fachausdrücke

Gestalt (Verzweigung) des Korbstandes:

rispig: Zweige mehrfach verzweigt, der unterste Zweig befindet sich weniger als 1/5 der StgLänge unterhalb des Endkorbes (StgLänge = Länge des gesamten Stg bis zum Endkorb);

gabelig[10]: der unterste Zweig befindet sich mindestens 1/5 der StgLänge unterhalb des Endkorbes; die Zweige sind mindestens 1/3× so lg wie der Stg u. nicht od. höchstens 1× verzweigt, sie od. ihre Zweige 2. Ordnung enden in nur 1–2 Körben;

hochgabelig: alle Zweige oberhalb der StgMitte, der unterste höchstens etwa in der StgMitte;

tiefgabelig: unterster Zweig unterhalb der StgMitte (der oberste Zweig ist irrelevant und sehr variabel)

Endkorb: endständiger Korb

Flagellen: grundständige, zunächst ausläuferartig wachsende, dann bogig aufsteigende blühende Seitensprosse

Hülle: Korbhülle (Involucrum)

Zungen rotstreifig: hauptsächlich die Zungen der äußeren Blüten (= der randlichen Zungenblüten) sind unterseits (außen) rotstreifig; – ungestreift: dieselben ohne solche Rotstreifung.

Wichtig ist auch die Unterscheidung der Haartypen:

(a) Deckhaare [von den Hieraciologen „Haare" genannt] werden im Folgenden die einfachen (d. h. unverzweigten) u. zugleich drü'losen Haare genannt (deckhaarig [statt „behaart"] = mit Deckhaaren; – bezüglich ihrer Derbheit (Steifheit) sind 4 Typen zu unterscheiden:

[10] Das Wort „gabelig" hat in diesen Fachausdrücken nicht die morphologisch korrekte Bedeutung „dichotom"

 download unter www.biologiezentrum.at

(α) weich und meist nicht gerade (zB bei *H. cymosum*),
(β) gerade, aber nicht steif (zB bei *H. caespitosum*),
(γ) steif (zB bei *H. piloselloides*),
(δ) borstlich, d. h. sehr steif und derb (zB bei *H. echioides*);

(b) die DrüHaare = Drüsenhaare [von den Hieraciologen „Drüsen" genannt] sind 0,3–1(–1,5) mm lg u. enden mit einem deutl., ± kugeligen DrüKöpfchen (drü'haarig [statt „drüsig"] = mit DrüHaaren);

(c) die MikroDrüHaare (= Mikrodrüsenhaare, von den Hieraciologen „Mikrodrüsen" genannt) sind winzige, nur höchstens 0,3 mm lange Drüsenhaare;

(d) die Sternhaare [von den Hieraciologen „Flocken" genannt] sind recht verschieden groß, nämlich 0,1–0,6(–1) mm ∅, kurz gestielt od. ungestielt u. (8–)10–12(–14)-strahlig u. bewirken in größerer Anhäufung eine grau- bis weißfilzige Behaarung (sternhaarig = mit Sternhaaren).

Die Formulierung „alle Haartypen" bedeutet: Deck-, Drüsen- [Drü-] u. Sternhaare (vorhanden).

Angabe der Behaarungsdichte: wenig [= „arm"] – zstr – reich.

(Intermediärgesteine: Gesteine, die bezüglich des Kalk- und Basengehalts eine Mittelstellung [zwischen Karbonatgesteinen und basenfreien Silikatgesteinen] einnehmen.)

(6) Bestimmungsschlüssel der österreichischen und Südtiroler Arten der Untergattung Mausohr-Habichtskräuter, *Hieracium subg. Pilosella* (= Gattung Mausohr, *Pilosella*)

Merkmale der Untergattung: Meist eine grundständige LB-Rosette (GrundB) vorhanden; Stg blattlos od. mit wenigen, slt mehreren StgB; s slt GrundB fehlend (nur StgB vorhanden); LB'Spreite lanz. bis längl., lin., spatelig od. verk'eilanz., ganzrandig od. höchstens gezähnelt, ohne deutl. BStiel allmählich in den BGrund verschmälert; Stg einfach, einkörbig od. Korbstand höher od. tiefer gabelig od. rispig bis doldig; Zähne der Kronenzunge (= Zunge) nicht gewimpert; Korbboden kahl, Grubenränder oft sehr kurz gezähnt; HüllB schraubig; Fr 1–2(–2,5) mm lg, schwarz(braun), die Längsrippen am oberen Ende in einen kleinen Vorsprung auslaufend, Pappusstrahlen einreihig. Vegetative Vermehrung slt durch basale, sitzende Seitenknospen, durch basale sitzende Rosetten od. (häufiger) durch Ausläufer, die am Ende die GrundB-Rosette der TochterPf bilden.

Anm. 1: Die unter **!–!** angeführten Zwischenarten gehören nicht zum Schlüssel, sondern sind gleichsam ergänzende Anmerkungen zu der jeweils voranstehenden (geschlüsselten) Art bzw. Hybridsippe. Falls der Bestimmungsgang nicht eindeutig zu einer dieser geschlüsselten Arten führt, sind alle jene nicht-geschlüsselten, durch **!–!** u. die Formulierung „ähnlich ..., aber ..." (od. dgl.) markierten „Anmerkungs-Arten" zu überprüfen!

Anm. 2: Am Ende des Artenschlüssels dieser Untergattung befindet sich auf S. 49–50 als Kap. 7 ein Anhang, in dem 24 Arten aufgezählt sind, die im Schlüssel nicht behandelt werden.

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

Übersicht über die Gliederung der Untergattung bezüglich der HA (vgl. auch Abb. 1–7)

Hieracium subg. Pilosella
sect. Praealtina: H. piloselloides (5 subspp.[11]), *H. bauhini* (2 subspp.)
sect. Echinina: H. echioides
sect. Cymosina: H. cymosum
sect. Pratensina: H. caespitosum (2 subspp.), *H. aurantiacum* (2 subspp.)
sect. Alpicolina: H. alpicola
sect. Auriculina: H. angustifolium, H. lactucella
sect. Pilosellina: H. hoppeanum (2 subspp.), *H. pilosella, H. velutinum*

1 Zungen o'seits (d. h. innen) (feuer-)rot, orange od. orangegelb. — GrundB (als Grundrosette) zur Blühzeit vorhanden; LB drü'haarlos **2**

– Zungen o'seits gelb, die äußeren mchm rotstreifig **7**

2 Stg unverzweigt od. etwa in der Mitte od. tiefgabelig verzweigt, — insgesamt (1)2–5(6)-körbig. Auslf (5–)10–15(–30) cm lg, ihre Achse (0,5–)0,9–1,2 (–1,6) mm ∅, mit gleich großen, spitzenwärts wenig kleiner werdenden LB; LB lanz. bis ellipt., o'seits sternhaarlos, u'seits zstr bis reich sternhaarig; StgB 0–1; Stg zstr bis reich deckhaarig (Deckhaare 3–6 mm lg, oben grau, ± gerade), zstr bis reich drü'haarig (nach unten zu abnehmend bis unter die Mitte), oft bis zur Basis reich sternhaarig (nach unten zu abnehmend); Hülle 8–12 mm lg; HüllB (0,7–)1–1,8(–2) mm br, stumpflich bis spitz, unberandet od. schmal bis br berandet, zstr bis reich deckhaarig (Deckhaare 2–4 mm lg, zieml. dunkel), zstr bis reich drü'haarig, zstr bis reich sternhaarig; Gri gelb od. rötl.braun. H: 20–30 cm. 4 He. VII–VIII. Magerrasen, FiWaldränder; über Intermediärgest.; subalp; zstr bis slt. **St, K†, S,** Nord**T, V; SüdT**. (ZwiA: *aurantiacum–hoppeanum/pilosella*; auch Hybriden) (Inkl. *H. substoloniflorum; P. stoloniflora*)
♦**Läuferblütiges H.**; Ausläuferblüten-M., Flagellen-M. / ***H. stoloniflórum***

– Stg erst oberhalb der Mitte (1- od. mehrfach hochgabelig od. schirmrispig) verzweigt, — (1)2–15(–50)-körbig. StgB 1–4; Hülle 6–10 mm lg **3**

3 Korbstand von Anfang an locker, hochgabelig, slt lockerrispig, — (1)2–8 (–12)-körbig. Auslf meist vorhanden **4**

– Korbstand meist (zumindest anfangs) gedrängt doldig bis rispig (nur bei *H. aurantiacum subsp. auropurpureum* hochgabelig) oder erst in der Fruchtphase locker, — (2–)5–25(–50)-körbig. Auslf ober- od. unterirdisch od. fehlend **5**

4 Stg mit 1–4 Körben in im oberen StgViertel konzentriertem gabelig-rispigem Korbstand, mchm 1 Zweig davon unten abgerückt. — Auslf oberirdisch (slt unterirdisch), 10–20 cm lg, ihre Achse 1–1,5 mm ∅, locker bis dicht beblät-

[11] Es handelt sich um weit gefasste Unterarten, die z. T. den Zahn'schen Greges entsprechen; vgl. Kap. 2 (S. 18–22).

 download unter www.biologiezentrum.at

tert mit etwa gleich großen, spateligen bis lanz. LB; LB lanz. bis ellipt., rein grün, auf den Flächen zstr bis reich deckhaarig, o'seits sternhaarlos, u'seits zstr bis reich sternhaarig; StgB 0 od. 1; Stg zstr bis reich deckhaarig (Deckhaare 3–6 mm lg, oben grau, ± gerade), zstr bis reich drü'haarig (nach unten abnehmend bis unter die Mitte), reich sternhaarig (nach unten abnehmend, oft bis zur Basis); Endkorb 0,5–2–5(–15) cm lg gestielt; Hülle 8–10 mm lg; HüllB spitz, 1–1,5 mm br, schwärzl., oft hell berandet, reich deckhaarig (Deckhaare 2–4(–5) mm lg), kaum bis reich drü'haarig, zstr bis (slt) reich sternhaarig; Gri gelb bis dunkel. H: (10–)15–25(–30) cm. 4 He. VII–VIII. Saure Magerrasen, FiWaldränder, ZwStrHeiden; suba–alp; slt. Nord**T, V; FL**. Heterogen. (ZwiA: *aurantiacum–sphaerocephalum.*) *(H. fulgens; P. notha, P. nutans)*

♦♦**Leuchtendes H.**, „Orangeblütiges H.", „Unechtes H."; Leucht-M. / ***H. nóthum***

!–! Ähnlich, aber: Auslf zT unterirdisch, ihre Achse 0,7–1,2 mm ∅, ihr Habitus wie bei *H. lactucella*; LB spatelig, sehr stumpf, blaugrün, nur am Rand u. u'seits am Mittelnerv deckhaarig, u'seits wenig (Mittelnerv!) sternhaarig; Stg oben wenig deckhaarig bis deckhaarlos, an der Basis zstr bis reich deckhaarig, zstr sternhaarig (beides mchm bis unter die Mitte), 6–20-körbig, Endkorb 0,5–1,5 cm lg gestielt; Hülle 6–8 (–9) mm lg; HüllB stumpflich bis spitzlich, mittlere u. innere grün berandet, deckhaarlos od. bis zstr deckhaarig, reich drü'haarig; Zungen tiefrot od. gelb u. rotstreifig. H: 20–35 cm. 4 He. VII–VIII. Bodensaure Magerrasen, FiWaldränder u. ZwStrHeiden; suba–alp; slt bis s slt. **St, K†,** Nord**T, V** (slt). (zT Hybriden *H. aurantiacum* ×*? H. lactucella.*) *(H. „pyrrhanthes"; P. blyttiana)*

♦♦**Blytt-H.**; Blytt-M. / ***H. (×)blyttiánum***

– Stg mit (2–)4–8(–12) Körben in lockerem, hochgabeligem Korbstand. — Auslf unterirdisch u. dünn od. oberirdisch, bis 15 cm lg, dicht beblättert mit gleich großen, zur Spitze hin kleiner werdenden, lanz. bis spateligen LB; LB (mchm br) ellipt.-lanz. od. verk'eilanz., (h'-)grün, zstr bis reich deckhaarig, o'seits sternhaarlos, u'seits meist auch auf der Fläche zstr sternhaarig; StgB 1–4 in der unteren StgHälfte; Stg reich, basal sehr reich deckhaarig (oben 3–8 mm lg, grau, ± gerade), reich bis zstr drü'haarig (nach unten abnehmend bis unter die Mitte), zstr sternhaarig (abnehmend bis fast zur Basis); Endkorb 1–2–5(–20) cm lg gestielt; Hülle 8–10 mm lg; HüllB spitzlich, innere grün berandet, 1(–1,5) mm br, reich deckhaarig (Deckhaare 2–5 mm lg), zstr drü'haarig, kaum bis zstr sternhaarig; Zungen h'- od. tiefrot; Gri dunkel. H: (20–)25–50 cm. 4 He. VII–VIII. Saure (u. feuchte?) Magerrasen, Hochgrasfluren, Wegböschungen, ZwStrHeiden, Bachufer, feuchte Schuttfluren; mont (–suba); slt. NW-**K†, T, V; FL**. (Wohl ZwiA: *aurantiacum* > *pilosella/hoppeanum.*) (Inkl. *H. chaunanthes, H. erectum* = *H. rubriflorum; P. rubra*)

♦**Rotes H.**; Rot-M. / ***H. rúbrum***

!–! Ähnlich, aber: LB u'seits nur an Rand u. Mittelnerv sternhaarig; StgB 2; Korbstand (2)6–9(12)-zählig, etwas gedrängter (dennoch hochgabelig).

♦***H. aurantíacum subsp. auropurpúreum*** (→ Pkt 6)

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

5 (3–) Hülle zur Blühzeit oben 7 mm br; LB o'seits wenig sternhaarig, — u'seits wenig bis zstr sternhaarig. Habitus teilweise ähnlich wie *H. cymosum*; Auslf vorhanden; LB verk'eilanz. bis lanz., h'- od. gelbl.grün, beiderseits zstr bis reich deckhaarig; StgB 1–3(–5), öfters drü'haarig; Stg oben zstr deckhaarig (Deckhaare 3–9 mm, ± gerade, grau), oben (bis zur Mitte abnehmend) drü'haarig, oben reich, meist bis zur Basis zstr sternhaarig; Korbstand doldig bis rispig, 10–25(–50)-zählig, Endkorb 0,5–1,5 cm lg gestielt; Hülle 6–8 mm lg; HüllB bis 1 mm br, spitz, schwarz, schmal grün berandet, reich deckhaarig (Deckhaare 2–5 mm lg), zstr drü'haarig (DrüHaare oft auf die Spitzen der HüllB beschränkt), zstr sternhaarig; innere Zungen d'gelb u. rotspitzig, randständige rotstreifig bis orange, od. alle gelb bis gelborange u. rotspitzig, od. alle orange bis rot; Gri dunkel. H: (20–)35–70. ♃ He. VII–VIII. Bodensaure (trockene) Magerrasen, ZwStrHeiden, Hochgrasfluren, Lesesteinmauern, FiWaldränder, Bachufer; mont–alp; zstr bis s slt. **St, K, S, T, V†; SüdT.** (ZwiA: *aurantiacum–cymosum, aurantiacum<laggeri.*) *(H. „guthnikianum" H. multiflorum, H. rubellum, H. naegelii; P. multiflora*; exkl. *H. fuscescens)*

♦**Guthnick-H.**, „Rötliches H."; Guthnick-M. / ***H. guthnickiánum* s. str.**

!–! Ähnlich, aber: Auslf fehlend od. zieml. lg, dicht beblättert mit verk'eilanz. LB; LB o'seits sternhaarlos, u'seits sternhaarlos bis wenig sternhaarig; Stg unten bis reich deckhaarig, nur oben zstr sternhaarig; Korbstand locker rispig, 10–15 Körbe, Endkorb 0,5–0,8 cm lg gestielt; Hülle 6–9 mm lg, 7–9 mm br; HüllB bis 1,2 mm br, stumpflich, zstr deckhaarig (Deckhaare 2–3 mm lg), zstr drü'haarig (DrüHaare auf den ganzen HüllB); Zungen d'gelb, außen (unten) orange bis rot. H: 20–45 cm. ♃ He. VII–VIII. Bodensaure Magerrasen, Hochgrasfluren; suba–alp; s slt. **St†, S†, T†, V†.** (ZwiA?: *cymosum–fuscum.*) *(P. fuscescens)*

♦**Braunrot-H.,** Braunrötliches H., Rotbräunliches H.; Braunrot-M. / ***H. fuscéscens***

!–! Ähnlich *H. guthnickianum*, aber: Auslf fehlend od. bis 10 cm lg mit dicht stehenden, spateligen LB; LB verk'eilanz. bis lanz., bläul.grün, o'seits am Rand zstr, u'seits an Rand u. Nerv dicht deckhaarig; o'seits sternhaarlos, u'seits sternhaarlos bis wenig sternhaarig; Stg basal reich (hell), oben zstr (2–4 mm lg, dunkel) deckhaarig, in der oberen Hälfte zstr drü'haarig u. zstr sternhaarig; Korbstand rispig, Endkorb 0,5–1 cm lg gestielt; Hülle 6–7 mm lg, 6–8 mm br, zstr deckhaarig (Deckhaare 1–2 mm lg), zstr bis reich drü'haarig (DrüHaare auf den ganzen HüllB); Zungen rötl.gelb, außen orange; Gri bräunl.gelb. H: 60–80 cm. ♃ He. VI–VII. Wegränder, Erdaufschüttungen; o'mont; s slt. NordT (Arlberg). (Im Gebiet vielleicht Hybriden *H. aurantiacum* × *H. piloselloides*, anderwärts ZwiA.)

♦**Rötlichgelb-H.**, „Rötliches H."; Rötlichgelb-M. / ***H. (×) derubéllum***

– Hülle zur Blühzeit oben (7–)9–10(–12) mm br; LB o'seits sternhaarlos (vgl. aber Pkt. 5!–!). — Korbstand rispig; Hülle (6–)7–9(–10) mm lg; Zungen meist rein (feuer)rot od. orange u. rotspitzig; Gri schmutzig gelb bis dunkel (schwärzl.) **6**

 download unter www.biologiezentrum.at

6 LB überall deckhaarig, meist grasgrün. — Auslf fehlend od. vorhanden, unter- od. oberirdisch (an offenem, konkurrenzarmem Standort reichlich oberirdische Auslf), mit gleich großen LB besetzt; LB ellipt. bis lanz. bis verk'eilanz., grün od. etwas bläul.grün, reich deckhaarig, drü'los, u'seits wenig sternhaarig; StgB 1–4, mit randlichen DrüHaaren; Stg mit 3–6 mm lg abstehenden, geraden, schwarzfüßigen Deckhaaren, oberwärts drü'- u. sternhaarig; Endkorb (0,5–)1–2,5(–5,5) cm lg gestielt; Korbstiele u. Hülle abstehend schwärzl. steifdeckhaarig, zstr bis reich drü'- u. zstr sternhaarig; Hülle (6–)7–9(–10) mm lg; HüllB stumpflich bis spitz, 1–2 mm br, schwarz, innere grün berandet; Zungen rot od. gelborange u. außen rot. H: 20–40(–60) cm. 2 He. VI–VIII. Sehr variabel. (HA; zumindest zT sexuell.) *(P. aurantiaca)*

Orange-H., Orangerotes H., „Purpur-H."; Orange-M. / ***H. aurantíacum***

a Endkorb weniger als 10(–12) mm lg gestielt; Korbstand ± schirmrispig, gedrängt, (2–)4–10(–25)-zählig. Meist ± bodensaure, wenn auch basenreichere Magerrasen über Silikatgest., ZwStrHeiden, Feuchtwiesen; bes. modrig-torfige Humusböden; o'mont–suba(–alp); zstr bis slt. **(W), sonst alle BL; SüdT**. Auch als ZierPf kult. u. slt verwildernd in mageren Parkrasen u. an Straßenrändern.

♦**Gewöhnliches O.-H.**; G. O.-M. / ***H. au. subsp. aurantíacum* s. lat.**[12]

– Endkorb länger als 10–15 mm lg gestielt; Korbstand hochgabelig, locker, (2–)6–9(–12)-zählig. — Auslf oft unterirdisch; LB u'seits nur an Rand u. Mittelnerv sternhaarig; StgB 2; Hülle 8–10 mm lg. H: 30–40 cm. Magerrasen, Hochgrasfluren; suba–alp. **K, S, T, V** [Pkt 4– !–!]

♦**Goldpurpurnes O.-H.**; G. O.-M. / ***H. au. subsp. auropurpúreum***

– LB nur am Rand u. u'seits am Hauptnerv deckhaarig, blaugrün. — Auslf vorhanden, bis ca. 20 cm lg, ihre Achse 1–1,5 mm ∅, locker od. dicht beblättert mit gleich großen od. größer werdenden LB; LB lanz. bis verk'eilanz., u'seits am Hauptnerv sternhaarig; StgB 1–3; Stg oben zstr deckhaarig (Deckhaare 3–5 mm lg, ± gerade, grau od. hell), an der Basis reich deckhaarig (hell), oben zstr bis reich drü'haarig (nach unten zu abnehmend, bis zur Basis), oben zstr sternhaarig (nach unten zu abnehmend, mchm bis unter die Mitte), 2–8(–20)-körbig, Endkorb 0,5–1,5(–3) cm lg gestielt; Hülle 6,5–9 mm lg; HüllB stumpflich od. spitzlich bis spitz, 0,8–1,2 mm br, schwarz, unberandet, mittlere u. innere schmal bis br hell berandet, wenig- bis reich deckhaarig, wenig bis reich drü'haarig, wenig sternhaarig; Zungen rot bis orange od. tiefgelb u. außen rot. H: 10–35 cm. 2 He. VII–VIII. Bodensaure Magerrasen, ZwStr-Heiden; suba–alp; zstr bis s slt. N-**St?, K,** Ost**T** (s slt), Nord**T, V; SüdT**. (Wohl Hybriden u. ZwiA *H. aurantiacum* >/× *H. lactucella.*) *(P. fusca)*

♦**Orangegelbes H.**, Dunkelbraunes H., Rotbraunes H.; Orangegelb-M. / ***H. (×)fúscum***

7 (1–) Stg 1-körbig, laubblattlos (höchstens mit 1–2(3) HochB); LB u'seits dicht weißfilzig-sternhaarig, — o'seits mit 3–8 mm lg, steifen Deckhaaren, drü'-haarlos. GrundB (als Grundrosette) zur Blühzeit vorhanden; Hülle 7–14 mm lg; Zungen oft rotstreifig; Gri gelb. *(H. sect. Pilosellina)* **8**

---

[12] Umfasst die beiden Greges *aurantiacum* und *croceum*, die vielleicht zT gleichfalls subspezifischen Rang verdienen.

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

– Stg (1)2- bis vielkörbig; StgB meist 1 bis mehrere; LB u'seits sternhaarlos bis ± reich sternhaarig, aber nicht weißfilzig, — o'seits kahl od. verschieden dicht deckhaarig; Hülle 6–10 mm lg **9**

8 HüllB am Grund am breitesten, spitz, unberandet; Auslf 6–25(–30) cm lg *(nur im zeitigen Frühjahr kürzer!),* ihre Achse dünn ((0,7–)0,9–1,2(–2) mm ∅), locker beblättert: Internodien länger als die LB; diese zur Auslf-Spitze hin kleiner werdend. — GrundB lanz. bis verk'eilanz., grün od. ± bläul.grün, o'seits (bes. randlich) mit 6–8 mm lg Deckhaaren, sternhaarlos; Stg deckhaarlos bis reich deckhaarig, meist reich u. oft bis unten drü'haarig, reich sternhaarig bis graufilzig; Hülle 7–11(–12) mm lg; HüllB 0,5–2 mm br, schmallin. (bis lin.-lanz.), alle spitz, deckhaarlos bis reich deckhaarig, drü'haarlos bis reich drü'haarig, zstr bis meist reich sternhaarig. H: 5–30 cm. ♃ He. V–X. Trockene, kiesige Magerrasen, bes. Weiderasen, FöWälder, Waldschläge, Schuttfluren; pH-indiff., Magerkeitszeiger, PionierPf; coll–suba; s hfg bis hfg. **Alle BL; SüdT**. (HA; zumindest zT sexuell.) *(P. officinarum)*

Klein-H., Langhaar-H., Mausohr-H., Gewöhnliches H., Kleines Dukatenröschen; Mausöhrchen; Gewöhnliches M. / ***H. pilosélla***

Anm.: Die Namen „*subspp. micradenium, tricholepium, melanops, trichoscapum*" beziehen sich vermutlich auf taxonomisch unbedeutende Varianten, wie sie für eine (zT) sexuelle Art normal sind.

!–! Ähnlich, aber: LB o'seits reich sternhaarig bis (wie u'seits) weißfilzig. H: 10–30 cm. ♃ He. V–VIII. Magerrasen, Wiesen, ZwStrHeiden; mont–suba; slt. Nord**T** (Ötztaler A.); **SüdT**. (*H. pilosella grex incanum*; *P. velutina*)

Samt-H., Graues H.; Samt-M. / ***H. velutínum***

!–! Ähnlich *H. pilosélla*, aber: Auslf meist etwas kürzer (5–15 cm lg), ihre Achse meist dicker (1–2,2 mm ∅), locker bis dicht beblättert mit gegen die Spitze zu größer werdenden, gleich großen od. kleiner werdenden, lanz. bis spateligen LB; HüllB 1,3–2 mm br, die äußeren an der Spitze abgerundet; Zungen meist stark rotstreifig. H: 10–25 cm. ♃ He. (V–)VI–VIII. Bodensaure FiWaldränder, Magerrasen, Wiesen, ZwStrHeiden; mont–suba; zstr bis slt. **K, T, V; FL, SüdT**. (Wohl Hybriden und ZwiA *H. hoppeanum –/ × H. pilosella*.) (Inkl. *H. hoppeanum subsp. obtusifolium = H. hoppeanum subsp. ericophilum; P. hypeurya*)

♦♦**Halbbreitschuppen-H.**, „Breitschuppiges H.", Rotstreifiges H.; Halbbreitschuppen-M. / ***H. (×)hypéuryum***

– HüllB in der Mitte am breitesten, vorn abgerundet od. stumpflich, hell berandet; Auslf 1–3(–5) cm lg, ihre Achse dick: (1,1–)1,4–2 mm ∅, mit einander genäherten LB: Internodien außer dem ersten höchstens ½× so lg (0,5–1 cm lg) wie die LB, diese untereinander fast gleich groß (3–7 cm lg), seltener nur mit endstdg LB'Rosette. — GrundB verk'eilanz. bis (schmal-)lanz., (h'-)grün bis etwas gelbgrün, zstr bis reich deckhaarig, drü'los, o'seits sternhaarlos; Stg meist zstr deckhaarig, oben reich drü'haarig, reich sternhaarig; Hülle meist zstr deckhaarig, dicht drü'haarig, dicht sternhaarig-graufilzig. ♃ He. (HA; zumindest zT sexuell.) *(P. hoppeana* s. lat.)

Hoppe-H., Großes Dukatenröschen; Hoppe-M. / ***H. hoppeánum***

 download unter www.biologiezentrum.at

a HüllB (1,5–)2–4 mm br, alle an der Spitze abgerundet; Hülle wegen der schwarzen Basen der kräftigen DrüHaare schwärzl., — (8–)10–14 mm lg. H: (5–)10–30 cm. (V–)VI–VIII. Kalkarme, ± bodensaure, mäßig trockene magere Weiderasen, ZwStrHeiden; meist über Intermediärgest.; (mont–)suba(–alp); hfg bis zstr. **St, W-K, S, T, V; SüdT.** *(H. hoppeanum* s. str., *P hoppeana* s. str.)[13]
♦**Eigentliches H.-H.**; Eigentliches H.-M. / ***H. h. subsp. hoppeánum* (s. lat.)**

– HüllB 1,5–2 mm br, innere spitz, äußere abgerundet; Hülle wegen der hellen u. zarteren (Drü-)Haare hell, — (8–)10–12 mm lg. H: 10–30 cm. V–VII(–X?). Trockene Kalk-Magerrasen, Halbtrockenrasen; coll; zstr bis slt. Bes. im Pann. **B, W?, N, S-K.** Stark gefährdet. *(H. hoppeanum grex macranthum, **H. macranthum**, H. m. subsp. testimoniale; P macrantha)* .....
♦**Großkörbiges H.-H.**, Großköpfiges H.; Großkorb-M. / ***H. h. subsp. testimoniále* (s. lat.)**

Anm.: Vgl. dieausnahmsweise od. regelmäßig 1-körbig auftretenden Arten *H. viridifolium* (→ Pkt 12), *H. lactucella* × *H. pilosella* (→ Pkt 13), *H. lactucella* (→ Pkt 22)!

9 (7–) GrundB zur BlüZeit abgestorben. — Auslf fehlend; LB drü'haarlos; StgB 5–20, lanz., derb, dicht deckhaarig (Deckhaare lg, borstlich, ± angedrückt (gekniet)), sternhaarig, graugrün; Stg oben wenig bis zstr deck- u. sternhaarig, nach unten zu zunehmend bis basal sehr reich deck- u. sternhaarig; Korbstand doldig-rispig, 10–30-zählig, Endkorb 0,5–2(–5) cm lg gestielt; Korbstiele u. HüllB drü'haarlos, sternhaarig-filzig; Hülle 6–9 mm lg; HüllB spitz, hell, 0,7–1 mm br, zstr deckhaarig (Deckhaare hell, weich, bis 3 mm lg); Zungen u. Gri sattgelb. H: (25–)30–60(–90) cm. ♃ He. (VI–)VII–VIII. Sandige u. steinige Trockenrasen; coll; slt. Im Pann. **B, W, N, (**NordT†**).** Gefährdet. (HA; zumindest zT sexuell.) *(P. echioides)*
Natternkopf-H.; Natternkopf-M. / ***H. echioídes***

– GrundB (als Grundrosette) zur BlüZeit vorhanden **10**

10 Stg tiefgabelig, Zweige 1–2-körbig. — Auslf meist vorhanden; StgB 0–1(2); Stg 2–6(7)-körbig; Gri gelb **11**

– Stg hochgabelig od. rispig bis doldig, oft schirmrispig verzweigt, längere Zweige meist mehr als 2-körbig. — StgB 1–10; Stg (1)2- bis vielkörbig **20**

11 HüllB 1,3–2 mm br, — äußere oft stumpfer als die längsten inneren. Stg nach unten zu zunehmend reicher, an der StgBasis reich deckhaarig (Deckhaare 2–7 mm lg, ± gerade) **12**

– HüllB 0,5–1,2 mm br, — alle spitz **13**

12 Hülle 7–9 mm lg, wenig sternhaarig. — Auslf 5–20 cm lg, ihre Achse 1,2–2 mm ∅, dicht beblättert mit größer werdenden, spateligen LB; LB verk'eilanz. od. lanz., öfter faltspitzig, ± blaugrün, wenig bis reich deckhaarig, o'seits sternhaarlos, u'seits reich sternhaarig bis graufilzig; Stg oben zstr bis reich deckhaarig, durchgehend zstr stern- u. drü'haarig, (1–)2–3(–5)-körbig, Endkorb 1–10(–20) cm lg gestielt; HüllB meist br grün berandet, wenig bis zstr

---

[13] Was SELL & WEST (1976) unter „*subsp. pilisquamum*" u. „*subsp. troicum*" verstehen, ist uns unklar.

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

deckhaarig, zieml. reich drü'haarig; Zungen oft stark rotstreifig. H: (5–) 10–20(–30) cm. 2 He. VII–VIII. Magere Weiderasen; pH-indiff.; alp; zstr bis s slt. **K, T, V; FL, SüdT**. (Möglicherweise zT sexuell = amphimiktisch.) (ZwiA u. wohl auch Hybriden *H. hoppeanum* –/× *H. lactucella*.) ***(H. latisquamum**; P. viridifolia)*

♦**Breitschuppen-H.**, Grünblättriges H.; Breitschuppen-M. / ***H. (×)viridifólium***

!–! Ähnlich, aber: Wenn HüllB nur 0,1–0,2 mm schmal bleich berandet, reicher sternhaarig, weniger drü'haarig; Pf reichlicher mit dunklen DrüHaaren, vgl. ***H. ×nigricarinum*** (→ Pkt 23 **!–!**)!

!–! Vgl. ***H. (×)arnoseroides*** (→ Pkt 31!–!)

– Hülle 9–11 mm lg, reich sternhaarig, dadurch oft grau. — Auslf kurz, 3–7 cm lg, ihre Achse 1,5–2 mm ∅, dicht mit bis zu 7 cm lg lanz. LB besetzt; LB verk'-eilanz. bis lanz., grasgrün od. schwach blaugrün, reich u. lg deckhaarig, o'seits meist sternhaarlos, u'seits sehr reich sternhaarig (grau); StgB 0; Stg oben zstr bis zieml. reich deckhaarig, durchgehend zstr bis reich drü'- u. sternhaarig, (1) 2–3-körbig, Endkorb (2–)8–12(–15) cm lg gestielt; äußere HüllB lanz., stumpflich, innere pfriemlich, spitz, schmal od. br grün berandet, zstr bis reich deckhaarig (Deckhaare gerade od. gekräuselt, 2–4 mm lg, dunkel), wenig bis reich drü'haarig; Zungen gelb, oft rotstreifig. H: 8–25 cm. 2 He. VII–VIII. Bodensaure Magerrasen, Schuttfluren, FiWaldränder; suba–alp; zstr bis slt. N-**St**, W-**K†, T, V; SüdT**. (Wohl Hybriden *H. hoppeanum* × *H. sphaerocephalum* = *H. angustifolium* ×< *H. hoppeanum*.) *(H. eurylepium; P. pachypilon)*

♦**Weitschuppen-H., Dichthaar-H.**; Dichthaar-M. / ***H. ×pachypílon***

13 (11–) GrundB zieml. zstr deckhaarig, — spatelig bis lanz. Auslf 2–5 cm lg, ihre Achse 1,5–2 mm ∅, locker bis dicht mit gleich großen od. größer werdenden lanz. od. verk'eilanz. LB besetzt; GrundB meist etwas bläul.grün, o'seits meist sternhaarlos, u'seits zstr bis reich sternhaarig; StgB 0–1; Stg deckhaarlos od. zstr deckhaarig, basal wenig bis zstr deckhaarig, zstr bis reich, nach unten zu abnehmend, aber mindestens bis zur Mitte drü'haarig, bis zur Basis zstr sternhaarig, (1–)2–3(–5)-körbig, Endkorb 0,5–15 cm lg gestielt; Hülle (6–)7–10 (–12) mm lg; HüllB spitz, hell od. dunkel, mittlere u. innere br d'grün berandet, deckhaarlos bis zstr deckhaarig, meist reich drü'haarig, zstr sternhaarig; Zungen gelb, oft rotstreifig. H: 5–25 cm. 2 He. V–VI. Bodensaure Magerrasen, Wegränder, ZwStrHeiden, Schuttfluren; (coll–)mont–alp; zstr bis slt. **Alle BL; FL, SüdT**. (Hybriden = „ZwiA": ***H. ×schultésii**.) (P. ×schultesii)*

♦**Schultes-H.**; Schultes-M. / ***H. lactucélla* × *H. pilosélla***

– GrundB zumindest an Rand u. u'seits am Mittelnerv reich deckhaarig, — lanz. bis lin., nur die äußersten mchm spatelig **14**

14 Deckhaare auf Stg (zumindest unten) u. LB angedrückt, — hell, borstlich, reichlich. Auslf fehlend od. bis über 20 cm lg, ihre Achse 1–1,8 mm ∅; LB lanz., u'seits ± weißfilzig, o'seits sternhaarlos od. sehr wenig sternhaarig; StgB (0)1–2(–4); Stg wenig bis reich deckhaarig (Deckhaare oben 3–8 mm lg, oft basal dunkel, ± gerade, an der StgBasis hell, kraus od. angedrückt), oft nur im

 download unter www.biologiezentrum.at

oberen Drittel bis zstr drü'haarig, durchgehend meist reich sternhaarig; Stg meist in der Mitte od. unterhalb verzweigt, 2–6(–12)-körbig, Endkorb 1,5–20 cm lg gestielt; Hülle (6,5–)8–10(–12) mm lg, meist reich deckhaarig (2–4 mm), slt deckhaarlos, öfters drü'los, slt bis reich drü'haarig, reich bis sehr reich sternhaarig; Zungen slt bis oft rotstreifig. H: 15–30(–40). ♃ He. VI. Sand- u. Silikattrockenrasen u. Felsfluren; coll; zstr. Im Pann. **B, N**. Gefährdet. (Wohl Hybriden *H. echioides* ×< *H. pilosella* = *H. pilosella* × *H. rothianum*.) *(P. ×bifurca)*

♦♦**Zweigabeliges H.**, Gegabeltes H.; Zweigabel-M. / ***H. ×bifúrcum***

Vwm.: Von *H. kalksburgense* (→ Pkt 19) nur durch reichlichere u. derbere, somit borstliche Deckbehaarung verschieden.

!–! Ähnlich, aber: Auslf-Achse um 1,8 mm ∅, Flagellen oft vorhanden; LB o'seits wenig bis reich sternhaarig; StgB 1–3; Stg reich deckhaarig (Deckhaare 2–4 mm lg, oben dunkel); Endkorb 2–12 cm lg gestielt; Hülle 6–9 mm lg, zstr drü'haarig. H: 15–30. ♃ He. VI. Kalktrockenrasen u. Felsfluren; coll; s slt. Im Pann. **N** (Weinviertel: Falkenstein). (Wohl Hybriden *H. fallax* ≤ *H. pilosella*.)

♦♦**Aschgraues H.**; Aschgrau-M. / ***H. ×cinereifórme***

– Deckhaare auf Stg u. LB nicht angedrückt, — hell od. dunkel, weich od. steif **15**

15 Stg oben u. Korbstiele mit lg, gerade, waagrecht abstehenden, am Grund deutlich schwarzen Deckhaaren. — Pf 5–25(–30) cm hoch. – Alpine bodensaure Rasen **16**

!–! Vgl.: Nicht in alpinen Rasen: *H. flagellare, H. acrothyrsum* (→ Pkt 31–!–!).

– Stg u. Korbstiele deckhaarlos od. mit nicht geraden, waagrecht abstehenden, am Grund nicht od. nur wenig schwarzen Deckhaaren. — Pf meist höher als 20 cm; HüllB spitz, ca. 1–1,2 mm br. – Collin bis submontan **18**

16 Korbstand oben dicht (obere Körbe gedrängt) u. oft rispig, Endkorb meist weniger als 5 cm lg gestielt; Hülle 8–10(–12) mm br. — Auslf fehlend od. sehr kurz ((1,5–)2–4(–5) cm), deren Achse (0,7–)1,2–1,5(–1,7) mm ∅, ihre LB 3–6 cm lg; LB meist lanz. u. spitz, auch verk'eilanz., gras- bis blaugrün, wenig bis reich lang deckhaarig, u'seits wenig bis reich sternhaarig (grau); obere GrundB o'seits sternhaarig; StgB 0–1; Stg mit 2–5 mm lg dunklen Deck- u. DrüHaaren, (1)2–4(–7)-körbig, Endkorb 1–5(–15) cm lg gestielt; Hülle 7–9 (–11) mm lg; HüllB 1–1,5 mm br, mit allen Haartypen; Zungen gelb, meist ungestreift. H: 10–25(–30) cm. ♃ He. VII–VIII. Bodensaure Magerrasen (Bürstlingsges.), ZwStrHeiden, Schuttfluren; suba–alp; hfg bis zstr. **St, K, S, T, V; SüdT**. (Zumindest zT sexuell.) (ZwiA[14] *angustifolium–hoppeanum.) (H. furcatum; P. sphaerocephala)*

♦**Rundkopf-H.**, Kugelköpfiges H., „Gabel-H."; Rundkopf-M. / ***H. sphaerocéphalum***

[14] zufolge SELL & WEST (1976) eine Hauptart

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

!–! Ähnlich, aber: Auslf-Achse um 1,5 mm ∅, ihre LB bis zu 3 cm lg; LB stärker deckhaarig; GrundB ± lanz. (untere ± spatelig), h'grün, meist reicher sternhaarig; StgB 0–2; Korbstand 2–6-zählig, noch stärker gedrängt, Endkorb 0,3–1,5(–4) cm lg gestielt; Hülle 8–10(–11) mm lg; HüllB schmäler (ca. 1 mm br), reich deckhaarig (Deckhaare meist zieml. lg) u. reich sternhaarig, wenig drü'haarig; Zungen tiefgelb, stets ungestreift, mchm rotspitzig. H: 10–20(–30) cm. ♃ He. VII–VIII. Bodensaure Magerrasen (Bürstlingsges.), ZwStrHeiden, Latschengebüsch, Schuttfluren; alp; zstr bis s slt. Bes. ZAlp. N-**St, K†, S, T, V; SüdT**. (Zus. mit den Elternsippen, wohl Hybriden *H. angustifolium* × *H. sphaerocephalum*.) *(P. ×permutata)*

♦♦**Veränderliches H.,** Verwechseltes H.; Veränderlich-M. / ***H. ×permutátum***

– Korbstand locker, rein gabelig; Endkorb meist länger als 5 cm gestielt; Hülle 12–15 mm br — u. (8–)10(–12) mm lg. LB u'seits reich sternhaarig (bis grau- bis weißfilzig); StgB 0–1; Stg durchgehend mit zstr Indument aller Haartypen; HüllB spitz, 1–1,2 mm br **17**

17 Auslf (meist kurz) mit gleich großen od. spitzenwärts größer werdenden LB. — LB ± lanz.-spatelig, bläul.grün, zstr bis reich deckhaarig, slt (jüngere) auch o'seits sternhaarig; Stg oft in der Mitte verzweigt, locker 1–3-körbig, Endkorb ca. 10 cm lg gestielt; Hülle 7–10(–11) mm lg, zstr deckhaarig, wenig drü'haarig, reich sternhaarig; Zungen mchm rotstreifig. H: 5–22 cm. ♃ He. VII–VIII. Bodensaure Mager(weide)rasen, ZwStrHeiden; alp; slt bis s slt. ZAlp. N-**St,** NW-**K†, S, T; SüdT**. (Wohl Hybriden *H. angustifolium* × *H. pilosella*.) *(H. faurei* p. p., *H. hypoleucum* p. p., *P. glaciella)*

♦**Kleines Gletscher-H.,** Eisbegleitendes H.; Kleines Gletscher-M. / ***H. ×glaciéllum***

– Auslf lg, mit spitzenwärts kleiner werdenden LB. — LB lanz. bis längl., spitz bis stumpf, h'grün, slt etwas bläul.grün, zstr deckhaarig, o'seits sternhaarlos; Stg oft nur bis ins untere Drittel drü'haarig; Stg unterhalb der Mitte verzweigt, (1)2–4(5)-körbig, Endkorb bis 12 cm lg gestielt; Hülle (7–)9–12(–13) mm lg; HüllB zstr bis meist reich deckhaarig (Deckhaare hell od. dunkel, 2–4 mm lg), wenig bis zstr drü'haarig, zstr sternhaarig; Zungen gelb, oft rotstreifig. H: 12–15 cm. ♃ He. VII–VIII. ± bodensaure (?) Magerrasen, ZwStrHeiden, Schuttfluren; alp; slt. N-**St,** NW-**K†, T, V; SüdT**. (Wohl Hybriden *H. pilosella* × *H. sphaerocephalum*.) *(P. ×basifurca)*

♦♦**Tiefgabel-H.**; Tiefgabel-M. / ***H. ×basifúrcum***

!!–!! Vgl.: ***H. sphaerocephalum*** (tiefgabelige Morphotypen) (→ Pkt 16).

18 (15–) LB o'seits (ebenso an Stg u. Auslf) sternhaarlos. — Auslf 3–10(–fast 20) cm lg, ihre Achse 1–1,5 mm ∅, mit locker stehenden, spitzenwärts kleiner werdenden LB; GrundB lanz. bis verk'eilanz., bläul.- bis blaugrün, o'seits wenig bis zstr deckhaarig, u'seits am Rand u. am Hauptnerv reich u. ± steif deckhaarig, reich sternhaarig bis graufilzig; StgB 0–1; Stg oben oft deckhaarlos od. zstr deckhaarig, basal immer zstr bis reich deckhaarig (Deckhaare hell, ± gera-

 download unter www.biologiezentrum.at

de, 2–5 mm lg), oft nur oben, mchm bis zur Basis zstr drü'haarig, durchgehend sternhaarig (oben reicher, unten schwächer); Stg (1)2–5(–12)-körbig, Endkorb 3–10 (slt über 15) cm lg gestielt; Hülle (6–)7–10(–11) mm lg, deckhaarlos od. zstr bis reich deckhaarig, meist reich drü'haarig u. zstr sternhaarig; Zungen gelb, oft rotstreifig. H: 10–40(–60) cm. ♃ He. V–VII. Trocken-warme Rasen, Brachen, trockene Ruderalstellen (Steinbrüche); coll–subm; zstr bis s slt. **B, W, N, O, St, K, S,** Ost**T,** Nord**T†, V†; FL, SüdT**. (Sehr variabel; wohl Hybriden *H. pilosella* ×> *H. piloselloides/bauhini*.) („*H. bifurcum*", ***H. brachiatum**; P. brachiata)*

♦♦**Gabelästiges H.**, Armästiges H., „Kurzes[15] H."; Gabelast-M. / ***H. ×brachiátum***

!–! Vgl. (in Populationen von *H. zizianum, H. densiflorum, H. fallacinum, H. polymastix*): *H. ×pilosellinum* (→ Pkt 19–) u. *H. acrothyrsum* (→ Pkt 31!–!)!

!!–!! Wenn LB o'seits sternhaarlos, aber zstr bis reich deckhaarig, vgl. ***H. pilosellínum*** (→ 19–)!

– LB o'seits (bes. Mittelnerv der obersten, jüngsten LB) wenig bis zstr sternhaarig. — Auslf 10–35 cm lg, ihre Achse 0,8–1,8 mm ∅, deren LB spitzenwärts allmählich kleiner werdend; LB o'seits zstr bis reich deckhaarig (Deckhaare (1–)2–4(–5) mm lg); Stg oben deckhaarlos od. zstr, basal reicher deckhaarig (Deckhaare hell, 2–3 mm lg), meist nur im oberen Drittel (slt bis zur Basis) zstr drü'haarig, durchgehend, oben reich, darunter zstr sternhaarig; Hülle reich bis wenig hell bis dunkel deckhaarig od. deckhaarlos **19**

19 LB gelbl.- bis h'grün, o'seits meist zstr sternhaarig, — u'seits reich sternhaarig bis schwach graufilzig. Auslf 10–25 cm lg, deren LB locker stehend; GrundB schmal- bis ellipt.-lanz.; StgB 0–1(2), meist im unteren Stg-Drittel; Stg-Deckhaare oben gerade od. etwas kraus, basal kraus bis anliegend; Stg (2) 3–6(–10)-körbig, Endkorb (0,2–)2–6(–15) cm lg gestielt; Hülle (7–)8–9 (–10) mm lg, zstr bis reich drü'haarig, reich sternhaarig bis grau; Zungen oft rotstreifig. H: (8–)10–25(–45) cm. ♃ He. (V–)VI(–VII). Trockenrasen u. trockene, magere Halbruderalstandorte; coll–subm; zstr. **B, W?, N, O, St, K†, T†; SüdT**. (Wohl Hybriden *H. cymosum* ×≤ *H. pilosella*, nur zus. mit *H. cymosum* auftretend.) ***(H. laschii**, H. ×spurium* p. p., *„H. canum"; P. kalksburgensis)*

♦♦**Kalksburger H.**, „Laschs H."; Kalksburg-M. / ***H. ×kalksburgénse***

– LB bläul.grün, o'seits sternhaarlos bis wenig sternhaarig, — u'seits zstr bis reich sternhaarig. Auslf (10–)15–35 cm lg, ihre LB dicht bis locker stehend; StgB 0–1; Stg-Deckhaare an der Basis dem Stg anliegend; Stg 2–4(–7)-körbig; Hülle (7–)8–10(–11) mm lg, zstr bis reich drü'haarig, slt zstr, meist reich sternhaarig; Zungen h'gelb, rotstreifig. H: (8–)15–35(–45) cm. ♃ He. V–VI(–VII). Trockenrasen u. trockene Halbruderalstandorte; Pionier; coll–subm; zstr. **B, N**. (Wohl Hybriden *H. pilosella* > *H. zizianum/densiflorum* = *H. fallacinum* ×

Fehlübersetzung!

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

H. pilosella; in Populationen von *H. zizianum, H. densiflorum* u. *H. fallacinum.*) *(H. subgermanicum; P. pilosellina)*

♦♦**Mausohrähnliches H.**; Dukatenröschenähnliches M. / ***H. ×pilosellínum***

Vwm.: Sehr ähnlich dem *H. ×brachiatum* (→ Pkt 18) u. dem *H. ×kalksburgense* (→ Pkt 19).

20 (10–) Pf meist weniger als 25(–30) cm hoch, (1)2–5(–7)-körbig. — StgB1–3; Gri h'gelb bis gelb **21**

– Pf meist höher als 25(–30) cm (nur *H. floribundum* kann auch kleiner sein), meist mehr als 7-körbig. — LB drü'haarlos **28**

Anm.: Bei hochwüchsigen Sippen kann es in einer Population einzelne kleinwüchsige Kümmerexemplare geben, umgekehrt slt auch einzelne hochwüchsige Individuen in Populationen kleinwüchsiger Arten!

21 Hülle mit zahlr. 4–8 mm lg, weichen Deckhaaren; GrundB o'seits zstr drü'haarig, u'seits reichlich mit MikroDrüHaaren. — Auslf fehlend; GrundB blaugrün, schmallanz., o'seits deckhaarig (Deckhaare 3–7(–8) mm lg) u. zstr sternhaarig, am Rand u. u'seits wenig deckhaarig, aber sternhaarig; StgB 1, zusätzlich 1–3 oft zieml. große HochB; Stg mit 2–8 mm lg Deckhaaren, oberwärts mchm drü'haarig, reich sternhaarig, (1)2–5(–6)-körbig, Endkorb 0,5–3(–8) cm lg gestielt; Hülle (7–)8–11(–12) mm lg; HüllB spitz, etwa 1 mm br, dicht sternhaarig, wenig drü'haarig; Zungen h'gelb. H: 10–25 cm. 4 He. VII–VIII. Kalkarme, felsige u. steinige, lockere Magerrasen; alp; s slt. N-**K**† (Gurktaler A.: Königstuhl u. Hohe Tauern: Mallnitzer Tauern); **SüdT**. (WAlpen, Karpaten, Balkanhalbinsel.) In **Ö** verschollen. (HA) *(P. alpicola)*

Älpler-H., Alpenbewohnendes H., Seidenhaariges H.; Alpen-M. / ***H. alpícola***

– Hülle mit höchstens 4 mm lg Deckhaaren; GrundB meist drü'haarlos (höchstens die oberen GrundB mit randlichen DrüHaaren: bei *H. cymosum*). — Hülle 5–8 mm lg **22**

22 LB sternhaarlos; HüllB weißl. berandet; Stg oben deckhaarlos, oft kahl; LB spatelig, — meist stumpf, blaugrün, nur am Rand u. am Grund deckhaarig, sonst kahl. Auslf (3–)5–8(–15) cm lg (oft halb unterirdisch), ihre Achse ca. 1 mm ∅ u. ihre meist dicht stehenden LB spitzenwärts größer werdend; (0–)1 StgB; Stg basal mchm wenig deckhaarig, oben (oft bis zur Mitte, mchm bis zur Basis) wenig drü'haarig, ganz oben (nur slt bis in die Mitte) zstr sternhaarig; Hülle (5–)7–8(–9) mm lg; HüllB stumpflich, spitzlich od. spitz, dunkel, 1–1,2 mm br, deckhaarlos od. nur wenig, slt reich deckhaarig, meist reich drü'haarig, sternhaarlos bis wenig (vor allem basal) sternhaarig; Zungen (h'-)gelb. H: (5–)10–25(–30) cm. 4 He. V–VIII. Meist frische, kalkarme Magerrasen, bes. -weiden, Flachmoorwiesen, ZwStrHeiden, Pionier auf Wegen u. Erdanrissen; pH-indiff.; (coll–)o'mont–suba(–alp); hfg. **Alle BL; SüdT**. Im KäB, BM, nVL, söVL u. Pann gefährdet. (HA; sexuell.) *(H. auricula; P. lactucella)*[16]

Öhrchen-H., Geöhrtes H.; Öhrchen-M. / ***H. lactucélla***

[16] Der Wert von „*subsp. magnauricula*" ist unklar.

© Österreichische Akademie der Wissenschaften; download unter www.biologiezentrum.at

– LB zumind. am Rand u. u'seits am Hauptnerv sternhaarig; HüllB unberandet; Stg oben deckhaarig (Deckhaare 1,5–4 mm lg), daneben stern- u. drü'haarig; zumindest innere (jüngste) LB (schmal-)lanz. **23**

23 HüllB 1–1,2 mm br, 0,2–0,4 mm br grün berandet, nur wenig sternhaarig.
H. (×)viridifólium (→ Pkt 12)

!–! Ähnlich, aber: Pf reicher deckhaarig; Auslf 3–7 cm lg, ihre Achse 1,5–2 mm ∅, mit gleich großen, verk'eilanz. LB besetzt; LB bis schmallanz.; Stg meist hochgabelig, Endkorb 1–5(–10) cm lg gestielt; Hülle 7,5–10 mm lg; HüllB weniger hell berandet, weniger drü'haarig, reicher sternhaarig; Zungen gelb (nicht rotstreifig). H: 10–20 cm. ♃ He. VII–VIII. Bodensaure Magerrasen, ZwStrHeiden, Felsfluren; o'mont–alp; slt. N-**St** (östl. Niedere Tauern: Seckauer Zinken), **T, V; SüdT**. (Wohl Hybriden *H. sphaerocephalum* × *H. viridifolium*.) *(H. ×lathraeum* p. p.; *P. ×nigricarina)*. (Vgl. unter Pkt 12!–!)
♦**Schwarzkiel-H.,** Schwärzliches H.; Schwärzlich-M. / ***H. ×nigricarínum***

– HüllB kaum 1 mm br, schmäler grün berandet, reich sternhaarig **24**

24 Zumindest obere (innere) LB der Grundrosette längl. bis schmallanz.; Hülle 6–7(–8) mm lg. — Auslf fehlend od. 0,5–2,5(–5) cm lg; Stg durchgehend wenig bis reich sternhaarig; Endkorb 0,2–1 cm lg gestielt **25**

– Alle LB der Grundrosette lanz. bis verk'lanz.; Hülle 7–10(–11) mm lg. — Auslf fehlend od. 2–5(–8) cm lg **26**

25 Alle LB längl., spitz, o'seits wenig bis zstr, am Rand u. u'seits reich sternhaarig; HüllB unberandet, reich sternhaarig. — LB grün, slt etwas bläul.grün, meist nur zstr, slt reich deckhaarig, o'seits sternhaarlos bis zstr sternhaarig (vor allem Rand u. Nerv); StgB (0–)1(–2); Stg oben deckhaarlos, sonst zstr bis reich deckhaarig (Deckhaare hell, ± gerade, 2–5 mm lg), in der oberen Hälfte wenig bis reich drü'haarig (DrüHaare mchm bis zur Basis), 2–7- körbig; Hülle 6–8(–10) mm lg; HüllB bis 1 mm br, spitz, reich deckhaarig (Deckhaare 1,5–4 mm lg), drü'los bis wenig bis zieml. reich drü'haarig; Zungen h'-, slt d'gelb, stets ungestreift. H: 10–15 (–20) cm. ♃ He. VII–VIII. Silikat-Magerrasen, ZwStrHeiden, Schuttfluren, Felsbänder; säureliebend, kalkmeidend; suba–alp; zstr bis slt. Bes. in den ZAlp. **St, K, S, T, V; SüdT**. (HA; zumindest zT sexuell.) *(**H. glaciale**; P. glacialis)*
♦**Gletscher-H.,** Schmalblatt-M.; Gletscher-M. / ***H. angustifólium***

!–! Ähnlich, aber: Auslf fehlend od. kurz, dicklich mit einander genäherten, zieml. großen LB; einige LB spatelig od. zumindest mit abgerundeter Spitze, ± blaugrün, nur innerste o'seits wenig sternhaarig, u'seits zstr od. auch reich sternhaarig; StgB 0–1; Stg oben zstr, oben bis fast zur Basis reich drü'haarig, 3–10-körbig; HüllB hell berandet, wenig bis reich deckhaarig, zstr sternhaarig; Zungen gelb (ungestreift, aber mchm rotspitzig). H: 10–40 cm. ♃ He. VII–VIII. Silikat-Magerrasen, ZwStrHeiden; suba–alp; slt. N-**St,** N-**K†, T; SüdT**. (ZwiA *lactucella–laggeri*.) *(P. tendina)*
♦♦**Tenda-H.,** Tenda-M. / ***H. tendínum***

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

– Zumindest einige LB spatelig, stumpflich, am Rand u. u'seits nur wenig sternhaarig; HüllB, zumindest die äußeren, hell berandet, wenig sternhaarig, — stumpflich bis spitz, zstr bis reich deckhaarig, wenig bis reich drü'haarig. LB vereinzelt bis zstr (oft nur an Rand u. Nerv), slt reicher deckhaarig, o'seits meist sternhaarlos; StgB 0–1; Stg oben zstr, unten etwas stärker deckhaarig, oben zstr bis reich, abnehmend bis unten drü'haarig, mchm untere Stghälfte völlig kahl; Körbe (2–)4–6(–10); Zungen h'- bis sattgelb, slt etwas rotstreifig. H: (5–)10–25(–30) cm. 4 He. VII–VIII. Silikat-Magerrasen, ZwStrHeiden, Felsfluren; o'mont–alp; zstr bis s slt. Bes. ZAlp. **St, K, S, T, V†; SüdT**. (Wohl Hybriden *H. angustifolium* × *H. lactucella*; mit *H. angustifolium* Hybridschwärme bildend.) *(**H. niphobium**, H. smithii* p. p.; *P. niphostribes)*
♦**Schnee-H.**; Schnee-M. / ***H. ×niphostríbes***

26 (24–) LB o'seits sternhaarlos, u'seits mit wenig sternhaarig, blaugrün, — wenig bis reich deckhaarig. Auslf fehlend od. 3–10 cm lg, ihre Achse 1,5–2 mm ∅, mit dicht stehenden, spateligen LB; Stg mchm deckhaarlos, meist oben zstr bis reich deckhaarig (Deckhaare ± gerade, 3–6 mm lg, grau bis dunkel), unten reich deckhaarig, oben zstr bis reich, nach unten zu abnehmend drü'haarig, durchgehend zstr bis reich sternhaarig, (1–)2–4–6(–7)-körbig, Endkorb (0,5–)1–4(–10) cm lg gestielt; Hülle 7–9(–10) mm lg; HüllB 1–1,5 mm br, höchstens äußere stumpf, schmal grün berandet, slt zstr, meist zstr bis meist reich hell od. dunkel deckhaarig, zstr bis reich drü'haarig, reich sternhaarig; Zungen meist h'-, seltener sattgelb, meist ungestreift, seltener rotstreifig. H: (6–)10–25(–38) cm. 4 He. VII–VIII. Magerrasen, ZwStrHeiden, Schuttrasen; mont–alp; zstr. **St, K, S, T, V; SüdT**. (Wohl Hybriden *H. lactucella* × *H. sphaerocephalum*.) *(H. ×lathraeum* p. p.; *P. brachycoma)*
♦♦**Kurzhaar-H.**, Kurzgabeliges H., Kurzgabelästiges H.; Kurzhaar-M. / ***H. ×brachýcomum***

– Zumindest innere LB o'seits wenig, u'seits zstr bis reich sternhaarig, grasgrün. — Endkorb weniger als 5 cm lg gestielt **27**

27 Korbstand locker, rispig bis hochgabelig (aber oft mit einem einzelnen tief herabgerückten Zweig); LB schwach sternhaarig. — Zungen h'- bis d'gelb, rotstreifig bis ungestreift. ***H. sphaerocéphalum*** (→ Pkt 16)

– Korbstand gedrängt, rispig; LB zstr sternhaarig. — Zungen d'gelb, immer ungestreift. ***H. ×permutátum*** (→ Pkt 16!–!)

28 (20–) Hülle (7–)8–10 mm lg; Korbstand auch anfangs locker verzweigt. — Endkorb (0,5–)3–5(–12) cm lg gestielt; HüllB spitz; Zungen slt bis oft rotstreifig; Gri gelb **29**

– Hülle 5–8 mm lg; Korbstand anfangs immer, oft bleibend gedrängt. — Zungen sehr slt rotstreifig **32**

29 StgB 4–7(–10); Pf mit borstlichen (hellen, 3–8 mm lg) Deckhaaren. — Auslf meist fehlend (aber oft mit Flagellen); LB lanz. bis schmallanz., schwach bläul. h'- od. graugrün, beiderseits zstr bis reich deckhaarig, o'seits sternhaarlos bis (slt) zstr (auf dem Nerv), u'seits sehr reich sternhaarig (graugrün); Stg

 download unter www.biologiezentrum.at

oben zstr, abwärts zunehmend, an der Basis sehr reich deckhaarig, drü'haarlos, durchgehend zstr bis reich (Basis: sehr reich) sternhaarig, Korbstand sehr lockerrispig, mchm doldig, 10–40-zählig; Hülle 7–10 mm lg; HüllB 1–1,5 mm br, meist reich, slt weniger hell od. dunkel deckhaarig, drü'haarlos od. slt zstr drü'haarig, sehr reich sternhaarig (grau- bis weißfilzig); Zungen h'- bis d'gelb. H: 30–70 cm. ♃ He. VI–VII. Sand- u. Silikattrockenrasen u. Felsfluren; coll; zstr. Im Pann. **B, N**. (ZwiA: *echioides>pilosella.) (H. setigerum; P. rothiana)*

♦**Roth-H.**, Borstiges H.; Borsten-M. / ***H. rothiánum***

– StgB 1–3(–7); Pf mit steifen (nicht borstlichen!), geraden od. weichen Deckhaaren. — Auslf mit spitzenwärts kleiner werdenden LB meist vorhanden (daneben mchm Flagellen); LB ± blaugrün; Korbstand lockerrispig **30**

30 LB o'seits meist wenig sternhaarig, — u'seits reich sternhaarig, lanz. bis schmal-lanz., ± bläul.- od. gelbl.grün. Auslf meist vorhanden, (10–)15–30 (–40) cm lg, ihre Achse 1–2 mm ∅, locker bis dicht mit LB besetzt; StgB 1–3(–7); Stg-Behaarung sehr variabel, meist zumindest wenig deck-, drü'- u. sternhaarig; Korbstand sehr variabel: doldig bis rispig bis gabelig, jeweils gedrängt bis locker, (2–)5–15(–100)-zählig; Hülle 7–9(–10) mm lg; äußere HüllB unberandet, mittlere u. innere br hell berandet, 0,8–1,2(–1,5) mm br, zstr bis sehr reich deckhaarig, zstr bis reich drü'haarig, zstr bis reich sternhaarig; Zungen h'gelb bis gelb, äußere mchm rotspitzig. H: 25–65 cm. ♃ He. V–VI. Halbtrockenrasen; coll–subm; zstr. **B, N, K†**. (Im Gebiet wohl Hybriden *H. densiflorum* [et *zizianum*] ×≥ *H. pilosella*; anderwärts ZwiA.) *(H. germanicum; P. fallacina;* inkl. *H. hyperdoxum)*

♦**Trügerisches H.**, Doldenrispiges H.; Trug-M. / ***H. ×fallacínum***

– LB o'seits sternhaarlos **31**

31 Auslf fehlend. — LB lanz. bis schmallanz., blaugrün bis bläul.grün, u'seits zstr deckhaarig, wenig bis reich sternhaarig; StgB 1(–3) in der unteren StgHälfte; Stg-Behaarung sehr variabel: mchm ganz kahl, durchgehend wenig bis zstr deckhaarig, meist oben wenig drü'- u. sternhaarig; Korbstand sehr lockerrispig od. hochgabelig, 5–30-zählig; Hülle 6–8(–9) mm lg; äußere HüllB mchm nur 0,5 mm, die übrigen 0,8–1,2 mm br, unberandet od. mittlere u. innere hell berandet, deckhaarlos od. zstr deckhaarig, drü'haarlos od. zstr bis reich drü'haarig, zstr bis reich sternhaarig (bis grau- od. weißfilzig); Zungen h'- bis sattgelb, slt rotstreifig od. rotspitzig. H: 15–45 cm. ♃ He. V–VII. Halbtrockenrasen, Magerweiden, Schuttfluren, Flussschotterfluren, trockene, magere Ruderalstellen; coll–mont; s slt. S-**K†,** Nord**T†; SüdT**. (ZwiA od. Hybriden *H. pilosella* ×/< *H. piloselloides*.) *(H. adriaticum; P. florentinoides;* exkl. → *H. aridum* (Anhg: 2)) ♦**Visiani-H.**; Visiani-M. / ***H. (×)visiánii***

!–! Ähnlich, aber: LB lanz. bis verk'eilanz., u'seits zstr bis reich sternhaarig (graufilzig); StgB 0–1, nahe der Basis; Stg oben bis zur Mitte zstr drü'haarig, oben bis zur Basis zstr sternhaarig, unterhalb bis etwas oberhalb der Mitte verzweigt, 3–7-körbig; Hülle (7–)8–9,5 mm lg; äußere HüllB 0,5–1 mm, die übrigen 1–1,5(–1,8) mm br. H: 10–30 cm. ♃ He. VI. Standorte u. Höhenstufe unbekannt; slt. **N, K†**, Nord**T**. (ZwiA od. Hybriden: *H. hoppe-*

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

anum subsp. testimoniale ×/– *H. piloselloides*.) *(H. raiblense, H.* ×*ruprechtii; P. arnoserioides)*

♦**Raibler H.**, Lämmersalat-H.; Raibl-M. / ***H. (×)arnoserioídes***

– Auslf vorhanden, — 10–30 cm lg u. dünn: ihre Achse 1,2–1,8(–2,2) mm ∅, locker mit lanz., spitzenwärts kleiner werdenden LB besetzt. LB lanz. od. verk'eilanz., blaugrün bis bläul.grün, wenig bis zstr deckhaarig, u'seits wenig bis reich sternhaarig; Stg durchgehend zstr deckhaarig (Deckhaare 2–4 mm lg, oben gerade, hell, die dunkle Basis kaum 0,5 mm lg), nur oben wenig drü'haarig (slt bis zur Mitte), durchgehend zstr sternhaarig; Korbstand sehr lockerrispig bis hochgabelig, (3–)5–15(–25)-zählig; Hülle (5–)6–9(–10) mm lg u. (4,5–)6–8(–9) mm br; mittlere u. innere HüllB schmal bis br hell berandet, 1–1,5 mm br, deckhaarlos od. zstr bis reich deckhaarig, zstr bis reich drü'haarig, fast sternhaarlos bis zstr u. reich sternhaarig; Zungen h'- bis sattgelb, mchm rotspitzig, slt rotstreifig. H: 25–65 cm. ♃ He. V–VI(–VII). Halbtrockenrasen, trockene, magere Ruderalstellen; coll–subm; zstr. **B, N, O, St, K**†. (Wohl Hybriden *H. bauhini* ×> *H. pilosella.) (P. mollicaulis)*

♦**Zartes H.**; Zart-M. / ***H.* ×*leptóphyton***

!–! Ähnlich, aber: Auslf-Achse 1–1,5 mm ∅: LB lanz., zstr, am Grund bis reich deckhaarig; Stg nur oben deckhaarig (Deckhaare 2–6 mm lg, gerade abstehend, die dunkle Basis mehr als 0,5 mm lg), bis zur Mitte (mchm bis unten) zstr bis reich drü'haarig; Korbstand lockerrispig, 2–8-zählig; Hülle 6–7 mm lg, breiter: (7–)8(–10) mm br, dunkler; HüllB deckhaarlos bis zstr deckhaarig. H: 20–40 cm. ♃ He. VI. Wegränder, Wiesenraine; coll–o'mont; slt. **St, K**†**?**. (Hybriden od. slt ZwiA *H. pilosella* ×/≤ *H. polymastix*.) *(H.* ×*melinomelas; P. acrothyrsa)*

♦**Spitzbüschel-H.**; Spitzbüschel-M. / ***H. (×)acrothýrsum***

32 (28–) Alle (od. die Mehrzahl der) LB spatelig, — blaugrün. Wenn Auslf vorhanden, dann deren LB gleich groß od. spitzenwärts größer werdend; HüllB deutl. hell berandet **33**

– Nur die untersten (ersten, äußersten) LB der Grundrosette deutlich spatelig, die übrigen lanz. bis verk'eilanz. bis schmallanz., spitz bis stumpflich, — blaugrün od. grasgrün (slt bis gelbl.grün). HüllB meist unberandet, seltener deutl. hell berandet **36**

33 LB u'seits zstr sternhaarig. — HüllB spitz, äußere 0,5–1, übrige 1–1,2 mm br **34**

– LB u'seits sternhaarlos. — Zungen u. Gri h'gelb **35**

34 Oberirdische Auslf vorhanden u. länger als 4 cm, — mit (3–)4–7(–8) cm lg Internodien, ihre Achse 1–1,8 mm ∅, mit meist dicht stehenden, 0,5–10 cm lg LB, oft als Flagellen; GrundB lanz. bis spatelig, weich; LB nur an Rand u. Nerv deckhaarig, gegen den Grund etwas reicher, o'seits verkahlend; StgB 1–3(4), nur obere am Rand mit einzelnen DrüHaaren; Stg nach unten zu abnehmend bis zur Mitte (slt bis zum Grund) durchgehend wenig bis zstr deckhaarig (obere Deckhaare hell mit dunkler Basis, gerade, 2–5 mm lg, untere

 download unter www.biologiezentrum.at

hell, 2–5 mm lg), oben zstr bis reich drü'haarig, oben zstr bis reich, darunter zstr bis wenig sternhaarig, (5–)10–20(–25)-körbig, Endkorb 0,3–1,5(–3) cm lg gestielt; Hülle (6–)7–9(–10) mm lg; HüllB dunkel, schmal bis br d'grün bis hell berandet, meist wenig bis zstr schwarzdeckhaarig, reich drü'haarig, sehr wenig sternhaarig; Zungen gold- bis h'gelb, slt schwach rotspitzig; Gri gelb bis dunkel. H: (15–)25–55(–75) cm. ♃ He. (V–)VI–VII(–IX). Frische bis feuchte Magerrasen u. Wegränder; coll–o'mont; slt bis s slt. **N, O, St, K, S, (V†).** Gefährdet. (ZwiA: *caespitosum≥lactucella.) (H. suecicum, H. spathophyllum*, inkl. *H. longiscapum grex spathophyllum* u. *H. atramentarium; P. floribunda)* ♦**Reichblütiges H.**; Reichblüten-M. / ***H. floribúndum***

– Oberirdische Auslf meist fehlend od. kurz u. unterirdisch od. oberirdisch, aber nur 3–4 cm lg, — ihre Achse 1,5 mm ∅, mit dicht stehenden 2–7 cm lg, spateligen LB. Flagellen fehlend; LB ähnlich wie bei *H. lactucella* (→ Pkt 22), aber etwas größer u. wenig bis zstr (dann nur an Rand u. Nerv) od. bis reich deckhaarig u. u'seits, oft auch o'seits wenig sternhaarig; StgB 1–3, am Rand mit MikroDrüHaaren; Stg oben wenig bis zstr deckhaarig (Deckhaare hell, 2–5 mm lg, gerade), unten reicher (hell, 2–3(–4) mm lg), oben meist zstr bis reich, nach unten zu abnehmend bis zur Mitte drü'haarig, oben zstr, bis unten wenig sternhaarig; Korbstand knäuelig-doldig, (3–)6–12(–30)-zählig, Endkorb 0,2–1 cm lg gestielt; Hülle 6–8,5 mm lg; HüllB schmal h'- bis d'grün berandet, reich weiß- bis graudeckhaarig, meist reich drü'haarig, wenig bis zstr sternhaarig; Zungen gelb bis sattgelb, ungestreift; Gri gelb. H: (15–)20–40 (–50) cm. ♃ He. (V–)VI(–VII). Waldränder, Wiesen, Dämme; schwach kalkliebend; mont?–alp; slt. **N, O,** N-**St, K†, T†; SüdT.** (Im Gebiet wohl Hybriden *H. cymosum* × *H. lactucella.*) *(H. corymbuliferum; P. sciadophora)*
♦**Schirm-H.**, Schirmtragendes H.; Schirm-M. / ***H. ×sciadóphorum***

!!–!! Wenn Korbstand rispig, LB zstr bis reich deckhaarig, Deckhaare der HüllB dunkel u. Gri meist dunkel, slt gelb, dann vgl.
H. caespitosum subsp. caespitosum (Pkt 46–)

35 (33–) Auslf fehlend od. 2–4 cm lg, ihre Achse 1,5 mm ∅, deren LB dicht stehend, — lanz., Flagellen oft vorhanden. LB spatelig, wenig deckhaarig (Deckhaare 2–3 mm lg), sternhaarlos od. u'seits wenig sternhaarig; Stg kahl od. durchgehend wenig, slt zstr deckhaarig (Deckhaare oben hell, gerade, ≈ 3 mm lg), bis zur Mitte meist wenig drü'- u. sternhaarig; StgB 1–2(–4); Stg 5–20(–30)-körbig, Endkorb 0,5–2 cm lg gestielt; Hülle 6,5–8 mm lg; HüllB spitzlich bis spitz, oft weiß bis hell berandet, deckhaarlos od. bis zstr deckhaarig, reich bis sehr reich drü'haarig, zstr sternhaarig; Zungen u. Gri h'gelb. H: (10–)20–40 (–60) cm. ♃ He. VI. Erdanrisse, Wegränder (?); mont–suba(–alp); zstr. **N, O, St, K†, V?.** (Wohl Hybriden *H. lactucella* × *H. piloselloides,* meist zus. mit den Elternarten.) *(P. sulphurea)*
♦**Schwefelgelbes H.**; Schwefel-M. / ***H. ×sulphúreum*** s. str.

– Auslf vorhanden, mind. 10–15 cm lg, ihre Achse 1–1,5 mm ∅, deren LB locker stehend. — LB spatelig bis ellipt. bis lanz., zstr (meist nur an Rand u. Nerv) deckhaarig (Deckhaare 1–2,5 mm lg); StgB 1–3; Stg deckhaarlos od. (bis zur Basis) zstr deckhaarig, oben reich, unten zstr drü'haarig bis drü'haar-

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

los, sternhaarlos od. wenig sternhaarig; Stg 6–30-körbig, Endkorb 0,5–1(–3,5) cm lg gestielt; Hülle 7–8,5 mm lg; HüllB stumpf od. spitzlich, schmal hell berandet, deckhaarlos od. zstr deckhaarig, zstr bis reich drü'haarig, wenig bis zstr sternhaarig. H: 25–60(–70) cm. ♃ He. VI. Bergwiesen, Wegränder (?); coll–mont; slt. **N, O, St.** (Wohl Hybriden *H. bauhini* × *H. lactucella*; meist zus. mit den Elternarten.) *(H. sulphureum* s. lat.; *P. koernickiana)*

♦**Körnicke-H.**; Körnicke-M. / ***H. ×koernickiánum***

Vwm.: mit schwachen Exemplaren von *H. bauhini* (→ Pkt 40–).

36 (32–) Pf mit borstlichen Deckhaaren, — diese hell, gekrümmt u. reichlich vorhanden. StgB (1)2–10(–11); Zungen h'- bis sattgelb; Gri gelb **37**

– Deckhaare nicht borstlich (sondern weich, gerade od. steif). — StgB 1–3(–5) **39**

37 Auslf fehlend od. kurz u. unterirdisch. — LB (die äußeren können spatelig sein) grün bis graulichgrün, derb, sehr reich borstenhaarig, o'seits zstr, u'seits zstr bis reich sternhaarig; StgB (2–)3–10, obere am Rand mchm mikrodrü'haarig; Stg oben wenig deckhaarig (Deckhaare hell, ± gerade), nach unten zunehmend bis an der Basis sehr reich deckhaarig (hell, 3–5 mm lg, etwas krumm), in der oberen Hälfte wenig drü'haarig, oben zstr, nach unten zunehmend sternhaarig; Korbstand doldig, höchstens mit 1–2 abgerückten Zweigen, (6–)15–40-zählig, Endkorb 0,5–1,5 cm lg gestielt; Hülle 5,5–8(–9) mm lg; HüllB spitz, 0,8–1,2 mm br, reich sternhaarig, reich deckhaarig u. wenig bis zstr drü'haarig (öfters nur an den Spitzen). H: 35–70 cm. ♃ He. VI. Trockenwarme Rasen, trockene Ruderalstellen (Steinbrüche); coll; zstr bis slt. Im Pann. **B, N**. Gefährdet. (ZwiA: *cymosum–echioides.) (P. fallax)*

♦**Täuschendes H.**, „Trügerisches H."; Täusch-M. / ***H. fállax***

!–! Ähnlich, aber: Korbstand lockerrispig, wenn mchm doldig-rispig, dann mit 3–4 weit abgerückten Zweigen. — LB lanz. bis schmallanz., ± bläul.grün, meist reich deckhaarig; StgB 3–6(–11); Stg drü'los, 10–30 (–60)-körbig, Endkorb 0,5–2 cm lg gestielt; HüllB hell berandet, reich bis wenig deckhaarig, wenig bis sehr reich sternhaarig. H: 30–65 cm. ♃ He. VI–VII. Lückige Sand- u. Halbtrockenrasen u. Ruderalstellen; coll; zstr. Im Pann. **W, N**. Gefährdet. (ZwiA: *echioides–piloselloides.) (P. calodon)*

♦**Schönzahn-H.**, „Schönhaariges H."; Schönzahn-M. / ***H. cálodon***

– Auslf vorhanden, oberirdisch **38**

38 Korbstand gedrängt-rispig (wenn doldig, dann mit mehr als 2 davon abgerückten Zweigen). — Auslf 10–50 cm lg, ihre Achse 1–2,2 mm ∅, locker bis dicht mit längl.-lanz., 1–3(–4) cm lg, spitzenwärts kleiner werdenden LB besetzt; Deckhaare an StgBasis u. LB borstlich, (2–)3–4(–5) mm lg; LB lanz., meist blaugrün, zstr bis reich deckhaarig, sternhaarlos od. o'seits zstr, u'seits wenig bis zstr sternhaarig; StgB (2–)3–6; Stg oben deckhaarlos od. zstr deckhaarig (Deckhaare hell, gerade od. kraus, meist 2–7 mm lg), an der Basis zstr bis meist reich deckhaarig (hell, kraus od. gekrümmt), in der oberen Hälfte wenig, slt reich drü'haarig, mchm zur Gänze, mchm nur in der unteren Hälfte stern-

 download unter www.biologiezentrum.at

haarig od. sternhaarlos; Stg (7–)10–40(–50)-körbig, Endkorb 0,5–1,5(–3) cm lg gestielt; Hülle (5–)6–7(–9) mm lg; HüllB spitzlich bis spitz, unberandet, schmal od. br hell berandet, 0,7–1,3 mm br, zstr bis meist sehr reich deckhaarig, drü'haarlos od. wenig (dann oft nur an den Spitzen) bis zstr drü'haarig, zstr, slt reich sternhaarig. H: (25–)30–65(–90) cm. ♃ He. (V–)VI (–VII). Lückige Sand- u. Halbtrockenrasen u. Ruderalstellen (Kiesgruben, Straßenböschungen, Bahnanlagen); Rohbodenpionier, Wärmezeiger; coll; zstr. Im Pann. **B, N**. (ZwiA: *bauhini–echioides.) (H. pannonicum,* inkl. *H. ×echiogenes* p. p.; *P. auriculoides)*

♦**Pannonisches H.**; Pannonien-M. / ***H. auriculoídes***

– Korbstand doldig, mit höchstens 1–2 davon abgerückten Zweigen. — Auslf 10–35 cm lg, ihre Achse 1,5–2 mm ∅, locker bis dicht mit längl.-lanz., 1–5 cm lg, spitzenwärts kleiner werdenden LB besetzt; LB lanz. bis verk'eilanz., schwach blaugrün bis gelbgrün, LB meist o'seits zstr deckhaarig (Deckhaare steif bis weich, (0,5–)2–4(–5) mm lg), u'seits zstr sternhaarig, slt sternhaarlos; StgB (1–)2–4(–6); Stg oben deckhaarlos od. bis zstr deckhaarig (Deckhaare hell, kraus od. gerade, 2–4 mm lg), drü'haarlos od. in der oberen Hälfte wenig drü'haarig, durchgehend od. nur in oberer Hälfte zstr sternhaarig od. sternhaarlos; Stg (4–)10–40(–60)-körbig, Endkorb 0,5–2(–3) cm lg gestielt; Hülle (5–)6–7(–8) mm lg; HüllB spitzlich bis spitz, zstr bis reich deckhaarig, zstr bis reich drü'haarig, zstr bis reich sternhaarig. H: (25–)30–85 cm. ♃ He. V–VI (–VII). Halbtrockenrasen, wärmeliebende Säume, Halbruderalstellen (Steinbrüche, Straßenböschungen); coll–subm; zstr. **Fehlt** Nord**T** u. **V** (Möglicherweise auch sexuell.) (ZwiA: *bauhini–cymosum.) (H. umbelliferum, H. tauschii; P. densiflora)* ♦**Dichtblüten-H.**; Dichtblüten-M. / ***H. densiflórum***

39 (36–) LB nur am Rand u. beiderseits auf dem Mittelnerv deckhaarig (Deckhaare 2–4(–7) mm lg), u'seits höchstens am Mittelnerv ein wenig sternhaarig, — o'seits sternhaarlos. Hülle (4–)5–7(–8,5) mm lg **40**

– LB beiderseits auf der Fläche deckhaarig, u'seits auch auf der Fläche sternhaarig, — o'seits sternhaarlos bis zstr bis reich sternhaarig **41**

40 Pf ohne Auslf, mchm aber mit grundstdg, bogig aufsteigenden Zweigen. — Stg oben wenig deckhaarig bis deckhaarlos, unten mit 3–5 mm lg, steifen Deckhaaren, im oberen Drittel drü'los bis zstr drü'haarig u. sternhaarlos bis zstr sternhaarig; Korbstand sparrig-rispig od. oben doldig, (5–)10–40(–65)-zählig, Endkorb 0,2–3 cm lg gestielt; HüllB spitz, 0,7–1,1 mm br, deckhaarlos od. bis zstr deckhaarig, meist zstr bis reich drü'haarig, sternhaarlos od. bis zstr sternhaarig; Zungen u. Gri gelb. H: (20–)30–60(–80) cm. ♃ He. (V–)VI–VIII. Lückige (oft wechseltrockene u. kalkreiche) Rasen, Trockengebüschsäume, Brachen, Dämme, Schuttfluren. **Alle BL; FL, SüdT**. (HA; möglicherweise auch zT sexuell.) (*H. piloselloides* s. lat., *H. florentinum*)

Artengruppe **Florentiner H.**; Florenz-M. / ***H. piloselloídes* agg.**

A Korbstand postfloral durch übergipfelnde Seitenäste fast wickelartig; seitl. Korbstiele bogig, meist dünner als 0,4 mm ∅, sternhaarlos bis wenig sternhaarig. Schotterfluren von Alpenflüssen u. magere Ruderalstandorte im

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

nVL; coll–alp; zstr (?). **Fehlt B.** *(H. florentinum grex florentinum; H. piloselloides subsp. piloselloides* sensu Fl. Eur., *H. piloselloides* subsp.-Gruppe *piloselloides* sensu BRÄUTIGAM & SCHUHWERK 2002)

♦**Eigentliches F. H.**; Ei. F. M. / ***H. piloselloídes* s. str.**

– Korbstand postfloral nicht wickelartig; seitl. Korbstiele gerade, meist dicker als 0,4 mm ∅, reich sternhaarig. Coll–mont; hfg bis slt. **Alle BL; FL, SüdT.** (*H. praealtum subsp. praealtum* sensu Fl. Eur. p. p.[17])

♦**Hohes F. H.**; Ei. F. M. / ***H. praeáltum***

Anm.: Diese Art umfasst mehrere Greges, die vielleicht zT gleichfalls subspezifischen Rang verdienen; sie sind im folgenden Schlüssel zu 4 weit gefassten Unterarten zusammengefasst.

a HüllB grau bis schwärzl. — Korbstand rispig **b**

– HüllB grün (*H. piloselloides* subsp.-Gruppe *praealtum* sensu BRÄUTIGAM & SCHUHWERK 2002) **c**

b LB u'seits sternhaarlos od. kaum sternhaarig. — HüllB kaum berandet. **Alle BL?** *(H. piloselloides grex obscurum, H. piloselloides* subsp.-Gruppe *obscurum* sensu BRÄUTIGAM & SCHUHWERK 2002)

♦***H. praealtum subsp. obscúrum***

– LB u'seits zieml. reich sternhaarig. — Korbstiele dünn, reich sternhaarig; HüllB unberandet od. kaum bis deutl. berandet. **O,** Nord**T?** *(H. piloselloides grex beerianum)* ♦***H. praealtum subsp. beeriánum***

c Korbstand oben doldig; HüllB kaum berandet. — LB u'seits am Nerv, zT auch am Rand wenig sternhaarig. **Alle BL?** *(H. piloselloides grex subcymigerum)*

♦***H. praealtum subsp. „subcymigerum"***

– Korbstand rispig; HüllB heller berandet. — LB u'seits sternhaarlos od. kaum sternhaarig. **N, O, K,,S?, T, V** *(H. piloselloides grex praealtum)*

♦***H. praealtum subsp. praealtum* (s. lat.)**

– Pf mit oberirdischen Auslf, — meist 10–60 cm lg, locker bis dicht mit spitzenwärts kleiner werdenden (slt gleich großen), längl.-lanz., 1–5(–7) cm lg LB besetzt. Deckhaare der LB (1–)2–4(–5) mm lg; LB u'seits meist höchstens auf dem Mittelnerv zstr sternhaarig; Stg 2–3,2–4,5 mm ∅, nicht leicht zusammendrückbar (an Herbarbelegen stielrund); Korbstand durch hellere HüllB hell wirkend, Äste (fast) deckhaarlos, rispig, bisweilen oben doldig, Stg (5–10–) 20–50(–65)-körbig, Endkorb 0,5–2(–5) cm lg gestielt; HüllB 0,7–1,1 mm br, stumpflich bis spitz, unberandet od. schmal bis br berandet, deckhaarlos od. wenig, mchm reich deckhaarig, slt drü'los, meist zstr, mchm reich drü'haarig, slt sternhaarlos, meist wenig bis zstr sternhaarig; Zungen gelb; Gri gelb. H: (20–)30–60(–80) cm. ♃ He. (V–)VI–VII(–VIII). Magere, lückige Halbtrocken- u. Trockenrasen, trockene Ruderalstellen (Kiesgruben, Bahn- u. Straßendämme); pH-indiff.; coll–o'mont; hfg bis zstr. Im wAlp gefährdet. (HA; möglicherweise auch zT sexuell.) *(H. megalomastix; P. bauhini)*

Bauhin-H.,Ungarisches H. (i. w. S.), Ausläufer-H., Läufer-H.; Bauhin-M. / ***H. bauhíni***

[17] *H. tephrocephalum (H. hoppeanum–praealtum)* fehlt in **Ö.**

 © Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

a Korbstiele sternhaarlos od. nur wenig sternhaarig. — Auslf bis 60 cm lg, ihre Achse 0,5–2 mm ∅, sternhaarlos; StgB 2–4(–6); Stg oft völlig kahl od. nur im oberen Drittel zstr deck-, drü'- u. sternhaarig, slt durchgehend zstr, unten reich deckhaarig (Deckhaare (1–)2(–5) mm lg); Hülle 5–7,5 mm lg, nur an der Basis sternhaarig. H: 35–65(–80) cm. Coll; slt (?). **B, W, N, O, St, K†?**. Umfasst mehrere Sippen, die zT vielleicht den Rang der Subsp. verdienen. *(H. bauhini grex magyaricum, H. bauhini* subsp.-Gruppe *magyaricum* sensu BRÄUTIGAM & SCHUHWERK 2002; *H. piloselloides subsp. megalomastix* sensu Fl. Eur.; *P glaucescens)*

♦**Ungarisches B.-H.**; Ungarn-M. (i. e. S.) / ***H. b. subsp. magyáricum***

– Korbstiele reich sternhaarig. — Auslf bis 50 cm lg, ihre Achse 0,8–2(–3) mm ∅, zumindest wenig sternhaarig; StgB 1–4; Stg slt völlig kahl, im oberen Drittel zstr deck-, drü'- u. sternhaarig, unten mchm reich deckhaarig (Deckhaare (1–)2(–6) mm lg) u. durchgehend zstr sternhaarig; Hülle 5,5–7(–8) mm lg, oft auf ganzer Fläche sternhaarig. H: (10–)30–60(–80) cm. **B, W, N, O, St, K, S, (**Ost**T†,** Nord**T, V)**. Umfasst mehrere Sippen, die zT den Rang der Subsp. verdienen. (*H. bauhini grex bauhini, grex cryptomastix, grex aeriostolonum,* inkl. *subsp. anadenium*; *H. bauhini* subsp.-Gruppe *bauhini* sensu BRÄUTIGAM & SCHUHWERK 2002; *H. praealtum subsp. bauhini* und *subsp. thaumasium* sensu Fl. Eur.)

♦**Eigentliches B.-H.**; Eigentliches Au.-M. / ***H. b. subsp. bauhíni***

!–! Ähnlich *H. bauhini*, aber: Stg leicht zusammendrückbar (an Herbarbelegen daher oft abgeflacht); Korbstand durch dunkle HüllB und dunklere Deckhaare dunkler wirkend: LB u'seits auch auf der Fläche wenig bis zstr sternhaarig. — Auslf 40–50 cm lg, ihre Achse 1–2 mm ∅, locker mit 1–4 cm lg, spitzenwärts mchm kleiner, mchm größer werdenden LB besetzt; StgB 2–3(–5); LB u. Stg (oben) überall ± reich deckhaarig (Deckhaare 2–5 mm lg, gerade, schwarzfüßig), oben bis zur Mitte abnehmend zstr drü'haarig, durchgehend (od. mchm nur in oberer Hälfte) wenig sternhaarig; Stg 2,2–2,7–3,5 mm ∅, höher, 8–40-körbig; Äste des Korbstands wenig oder reich dunkel deckhaarig, slt deckhaarlos; Hülle 6,5–8,5 mm lg; HüllB spitz, 0,8–1,3 mm br, nur innere hell berandet, zstr hell od. dunkel deckhaarig, reich drü- u. sternhaarig; Zungen sattgelb; Gri gelb. H: 40–70(–80) cm. ♃ He. VI. Standorte u. Höhenstufe unbekannt; zstr. **B, N, O, St, K†**. (Wohl Hybriden *H. bauhini* × *H. caespitosum.) (H. obornyanum; P. polymastix)*

♦**Reichhaariges H.**, Peitschenläuferiges H., Oborny-H.; O.-M., Reichhaar-M. / ***H. ×polýmastix***

!–! Ähnlich *H. polymastix*, aber: Äste des Korbstands deckhaarlos; Zungen gelborange bis gelb, rotstreifig; Gri d'gelb bis dunkel (bräunl.). — Auslf 10–30 cm lg, ihre Achse 1,5–2 mm ∅, (zieml.) locker mit spitzenwärts kleiner werdenden, 1–3 cm lg LB besetzt; LB u'seits nur auf dem Nerv wenig sternhaarig; StgB 2–5 in der unteren Hälfte; Stg (2–)3–3,3–3,8 (–5) mm ∅, zstr bis mchm fast reich deckhaarig (Deckhaare bis 2,5 mm, slt bis über 5 mm lg, gerade, schwarzfüßig), (6–)12–25(–35)-körbig; Hülle 6–8,5 mm lg; HüllB 1–1,5 mm br, unberandet od. innere hell berandet, zstr dunkel deckhaarig, zstr bis reich drü'haarig, wenig bis zstr sternhaarig. H: 35–80 cm. ♃ He. VI–VII. Standorte u. Höhenstufe unbekannt; zstr bis slt. **O,** N-**St** (zstr)**, K†**. (Wohl Hybriden *H. aurantiacum* × *H. bauhini*.) *(P. calomastix)*

♦**Schönhaar-H.**; Schönhaar-M. / ***H. ×calómastix***

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

!–! Wenn Pfl noch weniger behaart, LB der Auslf spitzenwärts gleich groß od. etwas größer werdend, dann vgl. ***H. ×koernickeanum*** (→ Pkt 35–)

41 (39–) LB ± blaugrün, auch getrocknet derb **42**

– LB grasgrün od. gelbgrün, getrocknet papierartig dünn **44**

42 Auslf vorhanden. ***H. densiflórum*** (→ Pkt 38–)

– Auslf fehlend od. kurz (slt bei *H. arvicola*) (Flagellen können aber vorhanden sein) **43**

43 Korbstand rispig; LB o'seits meist sternhaarlos. — Pfl ohne od. mit kurzen, slt längeren unter- od. oberirdischen Auslf (ähnlich *H. caespitosum*) od. mit Flagellen; StgB 2–4(–7); Stg oben wenig bis zstr deckhaarig, unten auch bis zstr u. reich deckhaarig, in der oberen Hälfte wenig bis zstr drü'haarig, meist durchgehend bis zur Mitte od. bis unten zstr bis wenig sternhaarig (oben slt sternhaarlos); Stg (5–)12–20(–40)-körbig, Endkorb 0,5–1,5(–2) cm lg gestielt; Hülle (5,5–)6–8(–9) mm lg, 7–8 mm br; HüllB spitzlich bis spitz, schwärzl., unberandet od. hell berandet, 0,8–1,2 mm br, slt wenig, meist reich deckhaarig; meist reich drü'haarig, zstr sternhaarig; Zungen gelb, s slt rotspitzig; Gri gelb bis d'gelb. H: 30–70 cm. ♃ He. VI–VII. Wechselfeuchte Magerwiesen, sandige Wiesenränder; heute wohl mehr halbruderal (?); coll–o'mont(–suba); zstr bis s slt. **N, O, St, K†, S,** Nord**T†, V** (ZwiA, heute vielleicht aber nur als Hybriden *H. caespitosum* × *H. piloselloides. (P. arvicola)*

♦**Rain-H.**; Rain-M. / ***H. (×)arvícola***

– Korbstand doldig mit 1–2 voneinander abgerückten Zweigen; LB o'seits sternhaarig. — Pf ohne Auslf, aber oft mit Flagellen; StgB 2–5(–8); Stg oben deckhaarlos od. wenig bis zstr deckhaarig, unten zstr bis reich deckhaarig, drü'haarlos od. meist in oberer Hälfte zstr drü'haarig, meist durchgehend zstr bis reich, slt nur in oberer Hälfte sternhaarig; Stg (10–)15–40(–60)-körbig, Endkorb 0,5–2,5 cm lg gestielt; Hülle 5–8 mm lg, 6–7 mm br; HüllB spitzlich bis spitz, grau, unberandet od. schmal hell berandet, 0,8–1,5 mm br, mchm deckhaarlos, fast drü'haarlos bis reich drü'haarig, meist reich sternhaarig; Zungen gelb; Gri rein gelb. H: (25–)30–80 cm. ♃ He. V–VII. Lückige Halbtrockenrasen, trocken-warme Säume, stickstoffarme, schottrige Ruderalfluren (Steinbrüche); wärmeliebend; coll–subm; zstr. **N, O, St, S,** Ost**T†,** Nord**T, V†; SüdT**. (ZwiA: *cymosum–piloselloides.*) (Inkl. *H. pseudomagyaricum* p. p.; *P. ziziana*)

♦**Ziz-H.**, Zizsches H.; Ziz-M. / ***H. ziziánum***

44 (41–) Korbstand doldig, mit höchstens 1 abgerückten Zweig; Hülle zur Blühzeit oben 4–5 mm br, — reich deckhaarig (Deckhaare weich, hell od. dunkel), seltener wenig deckhaarig u. reich drü'haarig. Auslf fehlend od. meist unterirdisch; untere (äußere) LB verk'eilanz. bis schmallanz., meist gelbl.grün, o'seits oft sternhaarig, beiderseits meist reich kurz- (0,5 mm) bis lg'deckhaarig (5 mm), u'seits zstr bis reich sternhaarig; StgB 1–4; StgDeckhaare hell, 0,5–2(–4) mm lg, an der StgBasis kürzer als der Stg-∅; oben drü'haarlos od. zstr drü'haarig, bis zur Basis reich bis zstr sternhaarig; Korbstand (10–)20–50 (–100)-zählig, Endkorb 0,2–1 cm lg gestielt; Korbstiele meist zieml. reich mit

 download unter www.biologiezentrum.at

1–2 mm lg, hellen Deckhaaren (slt deckhaarlos); HüllB schwarzgrün bis graugrün, zstr sternhaarig; Zungen gold- bis d'gelb; Gri gelb. H: 30–65(–80) cm. ♃ He. V–VII. Halbtrockenrasen, Trockenwiesen, trockene Gebüschsäume, Wegränder; kalkliebend bis pH-indiff.; coll–alp; zstr bis s slt. **B, N, O, St, K†, S!** (s slt), Ost**T†,** Nord**T; SüdT**. Im Alp u. söVL stark gef. (HA; zumindest zT sexuell.) (Inkl. *H. sabinum; P. cymosa*)

♦**Trugdolden-H.,** „Doldenartiges H."; Trugdolden-M. / ***H. cymósum***

a Hülle 6–7,5 mm lg; Korbstand locker; Korbstand u. Hülle deckhaarlos od. wenig deckhaarig (Deckhaare ≤ 1 mm lg, dunkel), reich drü'haarig. Coll–o'mont(–suba); slt bis zstr. **N, O, St, K, T; SüdT**. *(H. cymosum* subsp.-Gruppe *cymígerum,* inkl. *subsp. origenes; P cymigera)* ♦***H. c. subsp. cymígerum* s. lat.**

– Hülle 5–6 mm lg; Korbstand u. Hülle reich deckhaarig (Deckhaare > 1 mm lg, h'grau), fast drü'los bis wenig drü'haarig (DrüHaare vor allem an den HüllBSpitzen) **b**

b Korbstand locker, lange Korbstiele (2,5–)4,7(–6,5), kurze (1–)2(–3) cm lg, (2,5–)8(–12)× so lg wie die Körbe. Coll–mont; zstr bis s slt. **N, O, St, T; SüdT**. *(H. cymosum* subsp.-Gruppe *cymósum)* ♦***H. c. subsp. cymósum* s. lat.**

– Korbstand geknäuelt; Korbstiele (0,3–)0,9(–1,6) cm lg, (0,7–)2(–3,5)× so lg wie die Körbe. Coll–alp; zstr bis s slt. **B, St, K, T; SüdT**. *(P sabina)* ♦***H. c. subsp. sabínum* s. lat.**

– Korbstand rispig od. doldig-rispig; Hülle zur Blühzeit oben 8–9 mm br, — HüllB spitz, Deckhaare weich bis steif, gerade, oft mit deutl. dunklem Fuß **45**

45 Deckhaare des Stg kurz (am StgGrund deutl. kürzer als der Stg-∅, oben weniger als 4 mm lg, gerade, dunkle Basis 1–2 mm lg); Hülle wenig deckhaarig, — Deckhaare gerade. Auslf dünn, unter- bis oberirdisch, sehr wenig- u. kleinblättrig, slt bis 10 cm lg, ihre Achse 1,8–2 mm ∅, zieml. dicht mit schmallanz., gleich großen, bis 9 cm lg LB besetzt; LB verkehrt-eilanz. bis lanz. bis schmallanz., gelb- bis etwas bläul.grün, beiderseits zstr od. o'seits zstr u. u'seits reich sternhaarig; StgB 1–5, obere oft wenigdrüsig; Stg in der oberen Hälfte zstr drü'haarig, durchgehend zstr bis reich sternhaarig; Korbstand ± doldig-rispig, (5–)10–25(–50)-zählig, Endkorb 0,2–1 (s slt bis 4) cm lg gestielt; Hülle (6,5–)8–9 mm lg, dunkel; HüllB unberandet od. schmal hell berandet, 0,8–1,2 mm br, reich drü'haarig, zstr, an der Basis reicher sternhaarig; Zungen u. Gri gelb. H: (20–)30–50(–80) cm. ♃ He. VI–VII. Frische bis trockene Magerwiesen, Wegränder, Straßenböschungen; auch als Pionier; (coll–)subm–mont; zstr bis slt. **N, O** (bes. im BM), N-**St**. (ZwiA: *caespitosum–cymosum.*) *(H. glomeratum subsp. glomeratum,* ***H. ambiguum****; P. glomerata)*

♦**Knäuel-H.,** Geknäueltköpfiges H.; Knäuel-M. / ***H. glomerátum* s. str.**[18]

!–! Ähnlich, aber: HüllB br hell berandet; Gri dunkel. — Auslf unterirdisch mit dünner Achse od. oberirdisch, bis 20 cm lg u. ihre Achse 1–1,5 mm ∅, locker mit br verk'eilanz., 1–5 cm lg LB besetzt, die der Rosette am Ende des Auslf bis 15 cm lg; LB lanz., grün, beiderseits reich deckhaarig, o'seits sternhaarlos, u'seits wenig bis zstr sternhaarig; StgB 2–3; Stg oben u. basal

[18] vgl. im Anhang: *H. scandinavicum*

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

sehr reich deckhaarig (Deckhaare gerade, hell, bis 2(–4) mm lg, dunkler Fußteil kürzer als 1 mm), Korbstand 10–30-zählig, Endkorb 0,2–0,5 cm lg gestielt; Hülle 6–7 mm lg; HüllB mit wenigen bis vielen geraden Deckhaaren, zstr bis reich drü'haarig, wenig bis (an der Basis) zstr sternhaarig; Zungen d'gelb, mchm rotspitzig. H: 30–60 cm. 2 He. VI–VII. Magerwiesen, Wegränder; coll–subm; slt. **B, N, K, S**. (Sexuell.) (*H. onegense; P. onegensis)* (Die Nominat-Subsp. wird unter Pkt 46– behandelt!)

♦♦**Kurzhaariges Wiesen-H.**; Kurzhaariges W.-M. / ***H. caespitósum subsp. brevípilum* s. lat.**

– Deckhaare des Stg lang (am StgGrund mindestens so lg wie der Stg-∅, oben mind. (2–)3 mm lg); Hülle reich bis dicht deckhaarig **46**

46 Deckhaare der Hülle weich, ohne deutl. schwarzen Grund. — Auslf fehlend; GrundB lanz. bis schmallanz., 0,5–1,5(–1,8) cm br, ± blaugrün, o'seits zstr, u'seits zstr bis reich sternhaarig; StgB 1–3, oft wenigdrüsig; Stg durchgehend wenig bis zstr, unten reich deckhaarig, oben bis zur Mitte od. unten zstr bis reich drü'haarig, durchgehend zstr bis reich sternhaarig; Korbstand doldig, seltener rispig, (3–)6–15(–20)-zählig, Endkorb 0,2–0,5(–0,8) cm lg gestielt; Hülle 5,5–8,5 mm lg; HüllB meist nur innere hell berandet, 0,8–1,2 mm br, reich deckhaarig, zstr drü'haarig, zstr sternhaarig; Zungen u. Gri d'gelb. H: 15–30(–45) cm. 2 He. VII–VIII. Trockene Magerrasen, LäFiWaldränder, Zw-StrHeiden, Schuttfluren; über Silikatgest.; (suba–)alp; slt. **T, V†; SüdT**. (Seealpen bis SAlpen.) (ZwiA: *angustifolium–cymosum.*) *(H. densicapillum; P. laggeri)* ♦**Lagger-H.**; Lagger-M. / ***H. lággeri***

Vwm.: mit kräftigen Exemplaren von *H. tendinum* (→ Pkt 25).

– Deckhaare der Hülle gerade abstehend mit deutl. schwarzem Grund. — Auslf fehlend od. meist oberirdisch, 5–15 cm lg, ihre Achse (1–)1,5–2 mm ∅, locker od. dicht mit lanz. bis schmallanz., gleich großen od. spitzenwärts zunächst größer, dann kleiner werdenden, 1–3 od. bis 10 cm lg LB besetzt, slt unterirdisch; LB längl.-spatelig bis längl. bis lanz., (0,9–)1,5–2(–2,5) cm br, gras- bis gelbl.-, oft etwas bläul.grün, o'seits sternhaarlos od. nur wenig sternhaarig, beiderseits zstr bis reich mit 2–6 mm lg Deckhaaren, am Rand u. u'seits wenig (am Nerv zstr) sternhaarig; Stg oben wenig, unten reich deckhaarig (Deckhaare hell od. (obere) dunkel, 3–4(–6) mm lg, meist länger als der Stg-∅), oben (oft bis unter die Mitte) wenig bis reich drü'haarig, oben bis zur Mitte (oft bis unten) zstr sternhaarig; Korbstand ± rispig (anfangs geknäuelt, später oft sehr locker), (5–)10–25(–50)-zählig, Endkorb 0,5–1(–1,5) cm lg gestielt; Korbstiele reichlich mit 3–6 mm lg, schwärzl. od. zumind. dunkelfüßigen geraden Deckhaaren; Hülle 7–8 mm lg; HüllB 0,9–1,5 mm br, schwarz bis schwarzgrün, unberandet od. (innere immer) hell berandet, meist reich hell od. dunkel deckhaarig, zstr bis zieml. reich drü'haarig, zstr sternhaarig; Zungen sattgelb, äußere außen meist heller gelb, slt rotspitzig; Gri meist dunkel, slt gelb. H: 30–60 cm. 2 He. (V–)VI–VII(–VIII). Feuchtwiesen, Flachmoorwiesen, Halbtrockenrasen, Wegraine, kiesige Dämme; coll–mont; slt. **W†, sonst alle BL; FL†, SüdT†**. Gefährdet. (HA; möglicherweise auch zT sexuell.)

 download unter www.biologiezentrum.at

(H. pratense, H. collinum; inkl. *subsp. boicum) (P. caespitosa).* (*Subsp. brevipilum* wird unter Pkt 45!–! behandelt!)

♦**Eigentliches Wiesen-H.**, „Rasiges H."; Eigentliches Wiesen-M. / ***H. caespitósum subsp. caespitósum* s. lat.**

(7) Anhang: Liste weiterer, seltener Arten

Weitere Sippen der Untergattung *Pilosella,* die für **Ö** als slt u. nur für 1 od. 2 Bundesländer oder nur in Südtirol angegeben werden (laut JANCHEN 1956–1967 u. 1975); bei den allermeisten ist anzunehmen, dass sie nur als Hybriden auftraten, doch ist dies mangels rezenter Beobachtungen in keinem Fall sicher zu beurteilen; in (weitgehend!) alphabetischer Reihung:

(1) *H. ×frigidarium (angustifolium–piloselloides)*: **SüdT**
(2) *H. ×annae-vetterae (alpicola–pilosella)*: **SüdT?** (Dolomiten)
(3) *H. ×aridum (P. ×arida)* (meist Hybriden *H. pilosella* × *H. piloselloides)*: **T; SüdT**
(4) *H. aurantellum (P aurantella) (angustifolium–aurantiacum)*: **K,** Nord**T** (slt)
(5) *H. biflorum (P biflora) (guthnickianum–pilosella)*: N-**St**
(6) *H. chaunadenium (P. chaunadenia) (brachiatum–flagellare)*: N-**St**
(7) *H. dybowskianum (H. trigenes subsp. dybowskianum, P. dybowskiana) (calomastix–pilosella)*: N-**St**
(8) *H. erythrodontum (P. erythrodonta) (echioides≥hoppeanum subsp. testimoniale)*: **N** (Pann)
(9) *H. euchaetium (P. euchaetia) (auriculoides–pilosella)*: **W, N**
(10) *H. flagellare*[19] *(P flagellaris)* (im Gebiet wohl nur Hybriden, anderwärts ZwiA *caespitosum≤pilosella)*: **N**, N-**St**, (Nord**T**†)
H. frigidarium: → unter (1)
(11) *H. ×fuscoatrum (aurantiacum–caespitosum)*: seinerzeit im Klagenfurter botan. Garten spontan entstanden (vgl. NIKLFELD 1992: 402)
(12) *H. scandinavicum (floribundum≤glomeratum) (H. dubium subsp. xanthoprasinum, H. acrocomum, H. ×dubium* p. p., *P. scandinavica)*: N-**St.** Die Angabe von *H. dubium* für **B** (Quelle?) beruht möglicherweise auf einem Irrtum, bleibt jedenfalls zu überprüfen.
(13) *H. heterodoxum (P. heterodoxa) (calodon>pilosella)*: **N**
H. huberi: → unter (19)
(14) *H. macrostolonum* (*H. cernuiforme, H. duplex* p. p., *P. macrostolona, P macrostolona subsp. cernuiformis) (caespitosum<pilosella)*: **N, O?**
(15) *H. krafftianum (fuscum<sphaerocephalum)*: **V**†
(16) *H. lobarzewskii (bauhini–floribundum)*: **St** (Seckau)
(17) *H. ×peterianum (P. peteriana) (fuscum<pilosella)*: **V** (slt)
(18) *H. piloselliflorum (P. pilosellıflora) (floribundum<pilosella)*: **St**
(19) *H. ×huberi (H. brachiatum subsp. huberı) (H. piloselloides<velutinum)*: **SüdT**

[19] zufolge SELL & WEST (1976) eine Hauptart

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

(20) *H. prussicum (H. ×duplex* p. p., *P. prussica) (caespitosum>pilosella)*: **W?**
H. scandinavicum: → unter (12)
(21) *H. stellipilum (P. triplex?) (niphostribes–pilosella)*: **K†**
(22) *H. stenosoma (H. suprafloccosum, P. stenosoma) (kalksburgense–lactucella)*: **N**, Ost**T**
(23) *H. sterrochaetium (P. sterrochaetia) (echioides<hoppeanum subsp. testimoniale)*: **N**
(24) *H. subcymiflorum (bauhini>kalksburgense)*: **fehlt Ö** (nur Mähren: Znojmo/ Znaim, Hranice/Mährisch-Weißkirchen; u. Ungarn)

(8) Namensregister

Die Zahlen bezeichnen die Schlüsselpunkte. – Eingeklammerte Namen sind Synonyme; **fette** Schlüsselpunkt-Nummern: Schlüsselergebnis (Haupteintragung); magere: sonstige Erwähnungen im Schlüssel; eingeklammerte Nummern: Erwähnungen in den „phytographischen Positionsformeln" (Hybridisierungsformeln). – Anhg = Kap. (7) (S. 49–50, = Anhang zu Abschn. 6); Anm. = als Anmerkung (Fn. = Fußnote); Abb. = Abbildung; S. = Seitenangabe für Erwähnung in den Einleitungskapiteln.

(acrocomum) Anhg 12
(×)acrothyrsum 15!–!, 18!–!, **31– !–!**,Abb. 4, 5
(adriaticum) 31
(aeriostolonum) 40–a–
alpicola **21,** (Anhg 2), S. 15, 26, Abb. 1
Alpicolina (sect.) S. 26, Abb. 1
(ambiguum) 45
(anadenium) 40–a–
angustifolium (12–, 16, 16!–!, 17), **25**, (25–, 46, Anhg 1, 4), S. 26, Abb. 1, 3, 6
×annae-vetterae Anhg **2**, Abb. 1
aridum Anhg **3**, Abb. 7
(×)arnoserioides 12!–!, **31!–!**, Abb. 7
(×)arvicola **43**, Abb. 5, 7
(atramentarium) 34
atrocrinitum
aurantellum Anhg **4**, Abb. 3
aurantiacum (2, 4, 4!–!, 4–), 3–, 4– !–!, (5, 5!–!), **6**, (6–, 40!–!, Anhg 4), S. 26, Abb. 3–7
(auricula) 22
Auriculina (sect.) S. 26, Abb. 1
auriculoides **38**, (Anhg 9), Abb. 2, 4
auropurpureum (subsp.) 4!–!, **6a–**
×basifurcum **17**–, Abb. 1
bauhini (18, 31–), 35–, (38, 38–, 40), **40**–, (40!–!), (Anhg 16, 24), S. 26, Abb. 2–6
beerianum (subsp.) **40A–b–**
biflorum Anhg **5**, Abb. 3, 6
×bifurcum **14,** („18"), Abb. 2
×blyttianum **4!–!**, Abb. 3
(bracchiatum) 18
brachiatum **18**, 19–, (Anhg 6), Abb. 4, 5, 7
×brachycomum **26**, Abb. 1
brevipilum (subsp.) **45!–!**
caespitosum (34, 40!–!, 43, 45), **46–,** (Anhg 10, 14, 20), S. 25, 26, Abb. 3–7
calodon **37!–!,** (Anhg 13), Abb. 2, 7
×calomastix **40!–!,** (Anhg 7), Abb. 3, 4
(„canum") 19
(cernuiforme) Anhg 14
chaunadenium Anhg **6**, Abb. 4, 5
(chaunanthes) 4–
×cinereiforme **14!–!**, Abb. 2, 6
(collinum) 46–
(corymbuliferum) 34–
(cryptomastix) 40–a–
cymigerum **44a**
Cymosina (sect.) S. 26
cymosum (5, 5!–!, 19, 21–, 34–, 37, 38–), **44**, (45, 46), S. 25, 26, Abb. 2–7
(densicapillum) 46
densiflorum (18!–!, 19–, 30), **38–**, 42, Abb. 4, 6
derubellum **5!–!**, Abb. 3, 7
(dubium) Anhg **12**
(duplex) Anhg 14, 20
dybowskianum Anhg **7**, Abb. 3, 4
Echinina (sect.) S. 26
(×echiogenes) 38
echioides **9**, (14, 29, 37, 37!–!, 38, Anhg 8, 22), S. 25, 26, Abb. 2, 4, 6, 7

 download unter www.biologiezentrum.at

(erectum) 4–
(ericophilum) 8!–!
erythrodontum Anhg **8**, Abb. 2
euchaetium Anhg **9**, Abb. 2, 4
(eurylepium) 12–
×*fallacinum* (18!–!, 19–), **30**, Abb. 4, 6, 7
fallax **37**, Abb. 2, 6
(faurei) 17
flagellare 15!–!, Anhg **10,** (5), S. 15 (Fn.), Abb. 4, 5
(florentinoides) 31
(florentinum) 40
floribundum 20–, **34**, (Anhg 12, 16, 18), Abb. 4, 5
frigidarium Anhg **1**
(fulgens) 4
(furcatum) 16
fuscescens **5!–!**, Abb. 3, 6
×*fuscoatrum* Anhg **11**, Abb. 3, 5
(×)fuscum (5, 5!–!), **6–**, (Anhg 15, 17), Abb. 3, 6
(germanicum) 30
(glaciale) 25
×*glaciellum* **17**, Abb.1
(glaucescens) 40–a
glomeratum **45**, **(**Anhg 12), Abb. 5, 6
guthnickianum **5,** (Anhg 5), Abb. 3, 6
heterodoxum Anhg **13**, Abb. 2, 7
hoppeanum (2), **8–**, (8!–!, 12, 16, 16!–!), (Anhg 8), S. 26, Abb. 1, 2, 3, 7
×*huberi* Anhg **19**
(×)hypeuryum **8!–!,** Abb. 1
(hypoleucum) 17
(incanum) (subsp., grex) 8!–!
×*kalksburgense* 14, **19**, 19–, (Anhg 22,24), Abb. 6
×*koernickianum* **35–**, Abb. 4
krafftianum Anhg **15**, Abb. 3
lactucella (4!–!, 6–, 12), 13, **22**, (25–, 26, 34, 34–, 35, 35–, Anhg 22, 25), S. 26, Abb. 1, 3–7
laggeri (5), **46**, (Anhg 25), Abb. 6
(laschii) 19
(×lathraeum) 23!–!, 26
(latisquamum) 12
×*leptophyton* **31–**, Abb. 4
×*lobarzewskii* Anhg **16**, Abb. 4, 5
(longiscapum) 34
(macranthum) 8–a–, Abb. 2
macrostolonum 15!–!, Anhg **14**, Abb. 5
(macrotrichum) Anhg 8
magnauricula 22 Anm. (Fn.)
magyaricum (subsp.) **40–a**
(megalomastix) (subsp.) 40–a
melanops (subsp.) 8 Anm.
(×melinomelas) 31– !–!
micradenium (subsp.) 8 Anm.
(mollicaulis) 31–
(multiflorum) 5
(naegelii) 5
×*nigricarinum* 12!–!, **23!–!**, Abb. 1
(niphobium) 25–
×*niphostribes* **25–**, (Anhg 21), Abb. 1
nothum **4**, Abb. 3
(nutans) 4
(obornyanum) 40–a!–!
obscurum (subsp.) **40A–b**
(obtusifolium) 8!–!
(officinarum) 8
(onegense) 45!–!
×*pachypilon* **12–**, Abb. 1
(pannonicum) 38
peleterianum S. 15
×*permutatum* **16!–!**, 27–, Abb. 1
×*peterianum* Anhg **17**, Abb. 3
pilisquamum (subsp.) 8–a Anm. (Fn.)
pilosella (2, 4–), **8**, (8!–!), 13, (14, 17, 17–, 18, 19, 19–, 29, 30, 31, 31–, 31!–!, Anhg 2, 3, 5, 7, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 20, 21), S. 10, Abb. 1–7
piloselliflorum Anhg **18**, Abb. 5
Pilosellina (sect.), S. 26, Abb. 1
×*pilosellinum* (18!–!), **19–**, Abb. 4, 6, 7
piloselloides (5!–!, 18, 31, 31!–!, 35, 37!–!), **40**, **40A**, (43, Anhg 1, 3), S. 25, 26, Abb. 2, 3, 5–7
×*polymastix* (31!–!), **40– !–!**, Abb. 4, 5
Praealtina (sect.) S. 26
praealtum (40, 40–), **40A–**
praealtum (subsp.) **40A–c–**
(pratense) 46–
Pratensina (sect.) S. 26
prussicum Anhg **20**, Abb. 5
(pseudomagyaricum) 44–
(„pyrrhanthes") 4!–!
(raiblense) 31!–!
rothianum (14), **29**, Abb. 2, 4
(rubellum) 5
(rubriflorum) 4–
rubrum **4–**, Abb. 3
ruprechtii 31!–! Anm.
sabinum (subsp.) **44b**
scandinavicum Anhg **12**, Abb. 5
(schultesii) 13, Abb. 1
×*sciadophorum* **34–**, Abb. 6
(setigerum) 29
(smithii) 25–
(spathophyllum) 34
sphaerocephalum (4), (12–, 12!–!), **16**, (16!–!, 17–), 17!–!, (26), 27, (Anhg 15), S. 15 (Fn.), Abb. 1, 3
(×spurium) 19

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

stellipilum Anhg **21**, Abb. 1
stenosoma Anhg **22**, Abb. 6
sterrochaetium Anhg **23**, Abb. 2
stoloniflorum **2**, Abb. 3
subcymiflorum Anhg **24**
subcymigerum (subsp.) **40A–c**
(subgermanicum) 19–
(substoloniflorum) 2
(suecicum) 34
×*sulphureum* **35,** (35–), Abb. 7
(supräfloccosum) Anhg 22
tauschii **38–**
tendinum **25!–!**, Abb. 6
tephrocephalum 40 Anm. (Fn.)
testimoniale (subsp.) **8–a–**, (31!–!, Anhg 8, 28), Abb. 2, 7
(thaumasium) (subsp.) 40–a–
tricholepium (subsp.) 8 Anm.
trichoscapum (subsp.) 8 Anm.
(×trigenes) Anhg 7
(triplex) Anhg 21
(troicum) (subsp.) 8–a Anm. (Fn.)
(umbelliferum) 38–
velutinum **8!–!**
(×)viridifolium **12**, (12!–!), 23, Abb. 1
(×)visianii **31**, Abb. 7
(xanthoprasinum) (subsp.) Anhg 12
zizianum 18!–!, (19–, 30), **43**, Abb. 6, 7

(9) Dank

Mit ihrem Rat geholfen haben uns Günter Gottschlich (Tübingen), dem wir u. a. unpublizierte Angaben für Südtirol verdanken; weiters Siegfried Bräutigam (Görlitz), Walter Gutermann (Wien) und Harald Niklfeld (Wien). Letztgenanntem danken wir insbesondere für Hilfe bei der Literaturfahndung und nicht zuletzt aber dafür, dass er uns Mut gemacht hat, für *Hieracium* möglichst bald einen, wenn auch provisorischen, Schlüssel auch der Zwischenarten herauszubringen.

(10) Zitierte Literatur

ADLER W., OSWALD K. & FISCHER R. (Ed.: FISCHER M. A.) (1994): Exkursionsflora von Österreich. – Stuttgart: E. Ulmer.

AESCHIMANN D. & HEITZ C. (1996): Index synonymique de la Flore de Suisse et territoires limitrophes (ISFS) / Synonymie-Index der Schweizer Flora und der angrenzenden Gebiete (SISF) / Indice sinonimico della Flora della Svizzera e territori limitrofi (ISFS). – Docum. Florist. Helv. **1**. – Genève: Centre du Réseau Suisse de Floristique / Zentrum des Daten-Verbundnetzes der Schweizer Flora.

BRÄUTIGAM S. (1988/1990/1994): *Hieracium*. – In: SCHUBERT R. & VENT W. (Eds.): Exkursionsflora von Deutschland **4**: Gefäßpflanzen: Kritischer Band (7. u. 8. Aufl.). – Berlin: Volk u. Wissen; Jena: G. Fischer.

BRÄUTIGAM S. & SCHUHWERK F. (2002): *Hieracium* – Habichtskraut. – In: JÄGER E. J. & WERNER K. (Eds.): Exkursionsflora von Deutschland **4**. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 9. Aufl. – Heidelberg & Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

DOSTÁL J. (1989): Nová květena ČSSR **2**. – Československá akademie věd. – Praha: Academia.

FISCHER M. A. & HÖRANDL E. (1994): Das Forschungsprojekt zur Schaffung einer wissenschaftlichen Flora von Österreich. – Fl. Austr. Novit. **1**: 4–33.

FISCHER M. A. (1995): Laufende Arbeiten und neue Befunde der „Flora von Österreich". – In „8. Österreichisches Botanikertreffen, Pörtschach am Wörther See, 1995". – Carinthia II Sonderheft **53**: 22–25.

FISCHER M. A. (1998): Scientific Vascular Flora of Austria. – Abstracts of papers presented at the Annual Meeting of the Botanical Society of America, Baltimore, Maryland, 2–6 August 1998. – Amer. J. Bot. **85/6** (Suppl.): 128 (Abstr. nr. 369).

FISCHER M. A. (2000): Die nomenklatorischen Autornamen – Brauch und Missbrauch. – Fl. Austr. Novit. **6**: 9–46.

FISCHER M. A. (2001): Wozu deutsche Pflanzennamen? – Neilreichia **1**: 181–232.

 download unter www.biologiezentrum.at

FISCHER M. A. (2002a): Zur Typologie und Geschichte deutscher botanischer Gattungsnamen mit einem Anhang über deutsche infraspezifische Namen. – In: SPETA F. (Ed.): Festschrift für Herwig Teppner. – Stapfia **80**: 125–200.

FISCHER M. A. (2002b): Nachtrag zum Thema nomenklatorische Autoren. – Neilreichia **1**: 233–235.

FRITSCH K. (1922): Exkursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete. – Wien & Leipzig: Gerold.

GOTTSCHLICH G. (1987): *Hieracium.* – In: WAGENITZ G.: Nachträge, Berichtigungen und Ergänzungen zum Nachdruck der 1. Auflage von Band VI/2 (1928/9). – In: WAGENITZ G. (Ed.): G. Hegi; Illustrierte Flora von Mitteleuropa **VI/4** (2. Aufl.): 1353–1452. – Berlin & Hamburg: P. Parey.

GOTTSCHLICH G. (1996): 67. *Hieracium* L. 1753. – In: SEBALD O., SEYBOLD S., PHILIPPI G. & WÖRZ A.: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs **6**: 393–535. – Stuttgart: E. Ulmer.

GOTTSCHLICH G. (1998): *Hieracium.* – In: WISSKIRCHEN R. & HAEUPLER H.: Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands: pp. 245–263. – Hrsg. vom Bundesamt für Naturschutz. – Stuttgart: E. Ulmer.

GOTTSCHLICH G. (1999): *Hieracium,* Habichtskraut. – In: POLATSCHEK A.: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg **2.** – Innsbruck: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum.

GUTERMANN W. & NIKLFELD H. (1973): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas (Hrsg.: F. EHRENDORFER) (2. Aufl.). – Stuttgart: G. Fischer.

HARTL H., KNIELY G., LEUTE G. H., NIKLFELD H. & PERKO M. (1992): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. – Klagenfurt: Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten.

HESS H. E., LANDOLT E. & HIRZEL R. (1980): Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete **3:** *Plumbaginaceae* bis *Compositae* (2. Aufl.). – Basel: Birkhäuser.

JANCHEN E. (1956–1960, 1963–1967): Catalogus Florae Austriae. Ein systematisches Verzeichnis der auf österreichischem Gebiet festgestellten Pflanzenarten. **I. Teil**: Pteridophyten und Anthophyten. Mit vier Ergänzungsheften. – Ed.: Österr. Akad. d. Wissenschaften. – Wien: Springer.

JANCHEN E. (1975) (Nachdruck 1977): Flora von Wien, Niederösterreich und Nord-Burgenland. – Wien: Verein f. Landeskunde von Niederösterreich und Wien.

KORNECK D., SCHNITTLER M. & VOLLMER I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands. – Schriftenreihe f. Vegetationskunde **28**: 21–187. – Bonn - Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz.

KRAHULCOVÁ A., KRAHULEC F. & CHAPMAN H. M. (2000): Variation in *Hieracium subgen. Pilosella (Asteraceae)*: What do we know about its sources? – Folia Geobot. **35**: 319–338.

LEEDER F. & REITER M. (1959): Kleine Flora des Landes Salzburg. Neue Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen. – Salzburg: Haus der Natur.

MAURER W. (1998): Flora der Steiermark **II/1**. Ein Bestimmungsbuch der Farn- und Blütenpflanzen des Landes Steiermark und angrenzender Gebiete am Ostrand der Alpen – Eching (bei München): IHW-Verlag.

NÄGELI C. v. & PETER A. (1885): Die Hieracien Mittel-Europas. Monographische Bearbeitung der Piloselloiden mit besonderer Berücksichtigung der mitteleuropäischen Sippen. – München: Oldenbourg.

NIKLFELD H. (1992): [Anmerkungen zu] *Hieracium.* – In: HARTL H., KNIELY G., LEUTE G. H., NIKLFELD H. & PERKO M.: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens: pp. 382–387. – Klagenfurt: Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten.

 ©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

NIKLFELD H. & SCHRATT-EHRENDORFER L. (1999): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* und *Spermatophyta*) Österreichs. 2. Fassung. – In: NIKLFELD H. (Gesamtleitung): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs (2. Aufl.): pp. 33–151. – Wien: Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie [N. F.] **10**. – Graz: austria medien service.

REITER M. (1954): Die Hieracien (Habichtskräuter) des Landes Salzburg. – Salzburg: A. Pustet.

SCHUHWERK F. (1997): Kommentierte Liste der bayerischen *Hieracium*-Arten. Teil I. Taxonomisches Konzept, Arten des Subgenus *Pilosella* a–f. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **66/67**: 137–152.

SEITTER H. (1977): Die Flora des Fürstentums Liechtenstein. – Vaduz: Botan.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg.

SELL P. D. & WEST C. (1976): *Hieracium*. – In: TUTIN T. G. & al. (Eds.): Flora Europaea **4**: *Plantaginaceae* to *Compositae* (and *Rubiaceae*): 254–301. – Cambridge (U. K.): Cambridge University Press.

STACE C. (1997): New Flora of the British Isles (2nd ed.). – Cambridge (U. K.): Cambridge University Press.

STRAUCH M. [Ed.] (1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **5**: 3–63.

TRAXLER G. (1989): Liste der Gefäßpflanzen des Burgenlandes. (2. Aufl.). – Veröff. Internat. Clusius-Forschungsges. Güssing **7**: 1–32.

WITTMANN H., PILSL P. & NOWOTNY G. (1996): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen des Bundeslandes Salzburg (5. Aufl.). – Salzburg: Amt der Salzburger Landesregierung. [Enthält alle Arten, nicht nur die gefährdeten!]

ZAHN K. H. (1921–1923): *Hieracium*. – In: ENGLER A.: Das Pflanzenreich **4** (**280**). (1705 pp.) – Leipzig: W. Engelmann.

ZAHN K. H. (1928–1929): *Hieracium*. – In: HEGI G.: Illustrierte Flora von Mittel-Europa **VI/2**: 1182–1351. – München: J. F. Lehmann.

ZAHN K. H. (1922–1938): *Hieracium*. – In: ASCHERSON P. F. A. & GRÄBNER K. O. P. P.: Synopsis der mitteleuropäischen Flora **12/1** (492 pp.), **12/2** (790 pp.), **12/3** (708 pp.). – Leipzig: Bornträger.

Anschriften der Verfasser: Dr. Franz SCHUHWERK, Botanische Staatssammlung München, Menzinger Straße 67, D-80638 München, Deutschland; E-Mail: schuhw@botanik.biologie.uni-muenchen.de . – Univ.-Prof. Dr. Manfred A. FISCHER, Abt. Systematik der Höheren Pflanzen und Evolutionsforschung, Institut für Botanik, Universität Wien, Rennweg 14, A-1030 Wien, Österreich; E-Mail: manfred.a.fischer@univie.ac.at

 download unter www.biologiezentrum.at

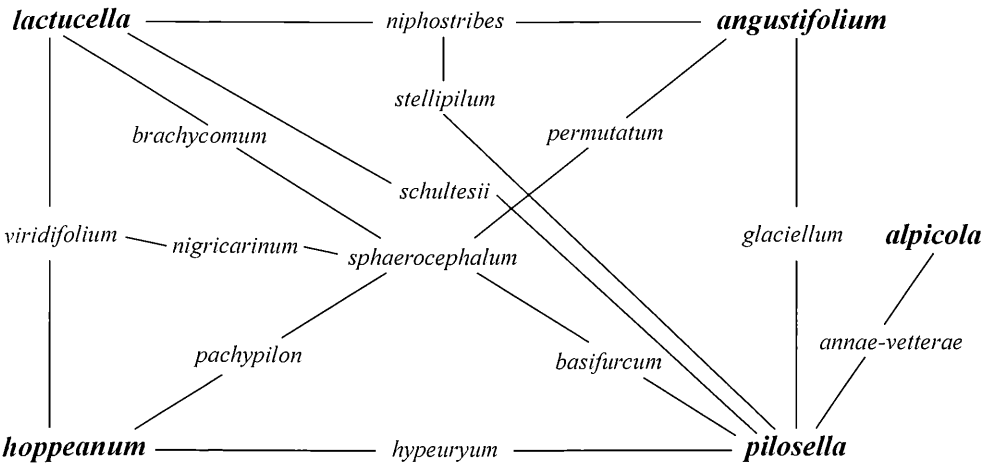


Abb. 1: Zwischenarten zwischen den *sectt. Auriculina, Pilosellina* und *Alpicolina*, nach ZAHN (1921–1923), verändert. **Hauptarten** fett. Nur die in dieser Arbeit behandelten Arten sind hier und in allen übrigen Schemata (Abb. 1–7) berücksichtigt.

Fig. 1: Intermediate species (Zwischenarten) between *sectt. Auriculina, Pilosellina* and *Alpicolina*, following ZAHN (1921–1923), modified. **Main species** (Hauptarten) in bold. Only species dealt with in this paper are considered; this applies also to all other Figs.

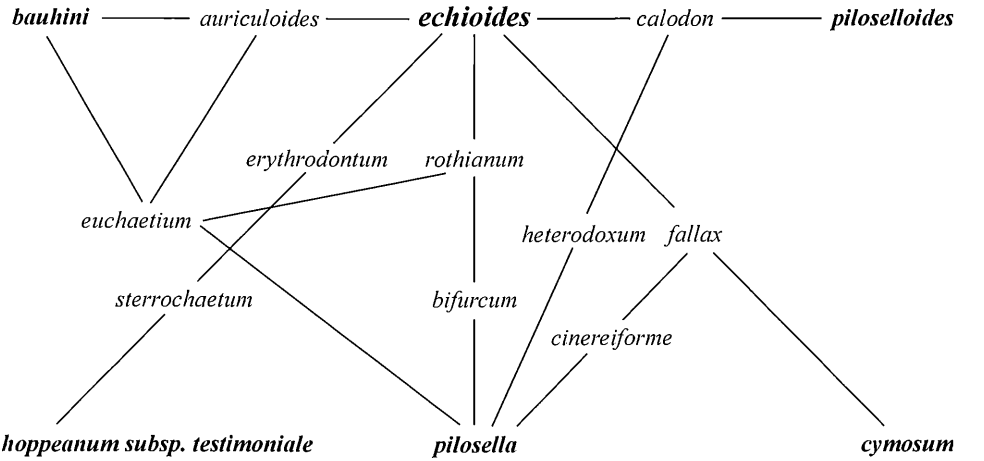


Abb. 2: Zwischenarten von *H. echioides*, nach ZAHN (1921–1923), verändert. **Hauptarten** fett.

Fig. 2: Intermediate species (Zwischenarten) of *H. echioides*, following ZAHN (1921–1923), modified. **Main species** (Hauptarten) in bold.

©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

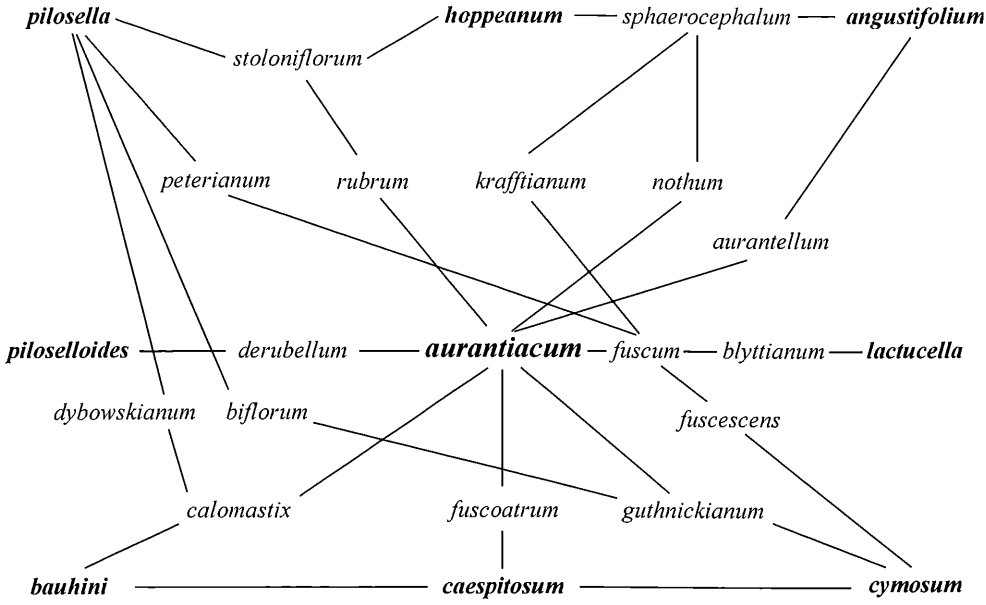


Abb. 3: Zwischenarten von *H. aurantiacum*, nach ZAHN (1921–1923), verändert.

Fig. 3: Intermediate species (Zwischenarten) of *H. aurantiacum*, following ZAHN (1921–1923), modified. **Main species** (Hauptarten) in bold

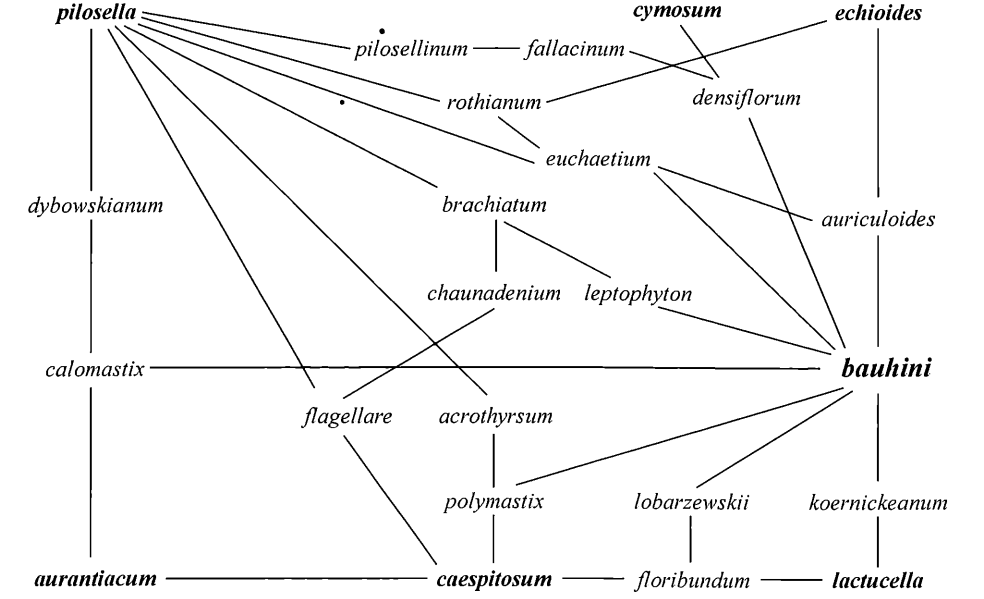


Abb. 4: Zwischenarten von *H. bauhini*, nach ZAHN (1921–1923), verändert. **Hauptarten** fett.

Fig. 4: Intermediate species (Zwischenarten) of *H. bauhini*, following ZAHN (1921–1923), modified. **Main species** (Hauptarten) in bold.

 download unter www.biologiezentrum.at

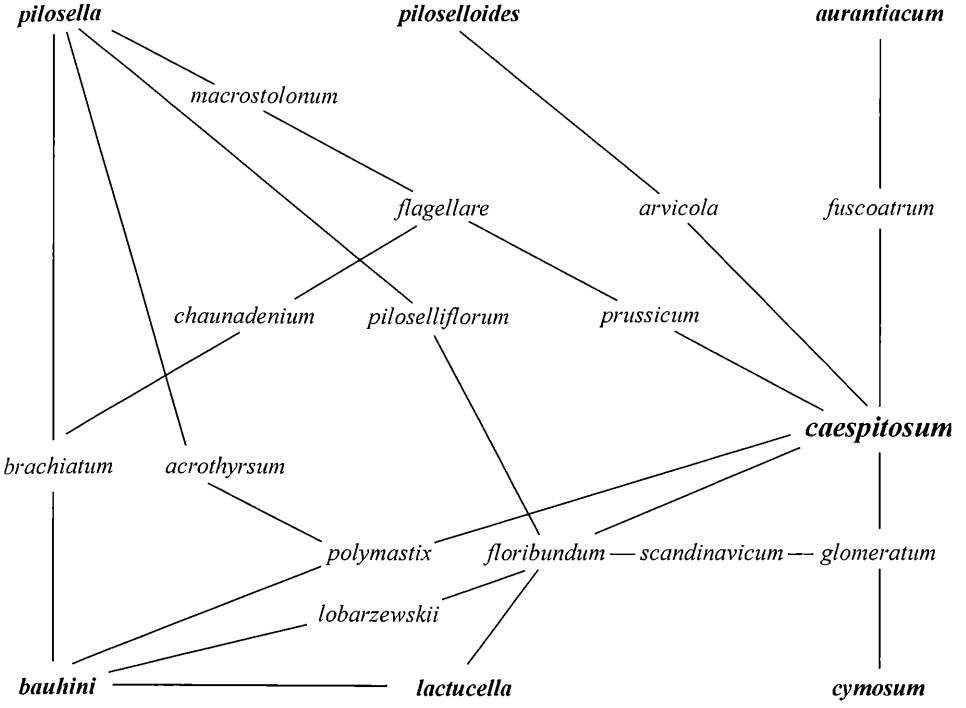


Abb. 5: Zwischenarten von *H. caespitosum*, nach ZAHN (1921–1923), verändert. **Hauptarten** fett.

Fig. 5: Intermediate species (Zwischenarten) of *H. caespitosum*, following ZAHN (1921–1923), modified. **Main species** (Hauptarten) in bold.

©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.biologiezentrum.at

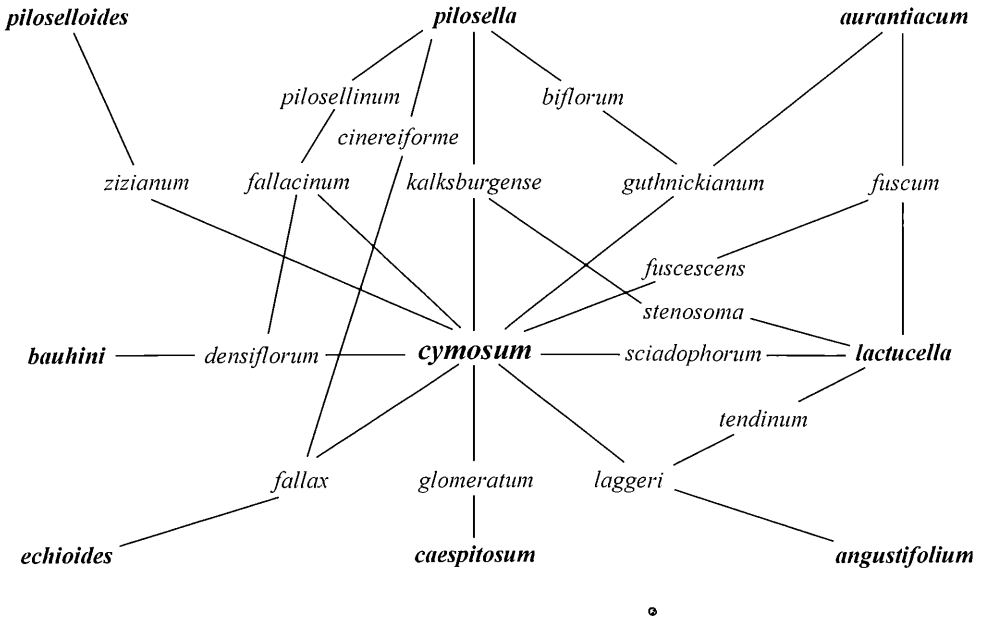


Abb. 6: Zwischenarten von *H. cymosum*, nach ZAHN (1921–1923), verändert. **Hauptarten** fett.
Fig. 6: Intermediate species (Zwischenarten) of *H. cymosum*, following ZAHN (1921–1923), modified. **Main species** (Hauptarten) in bold.

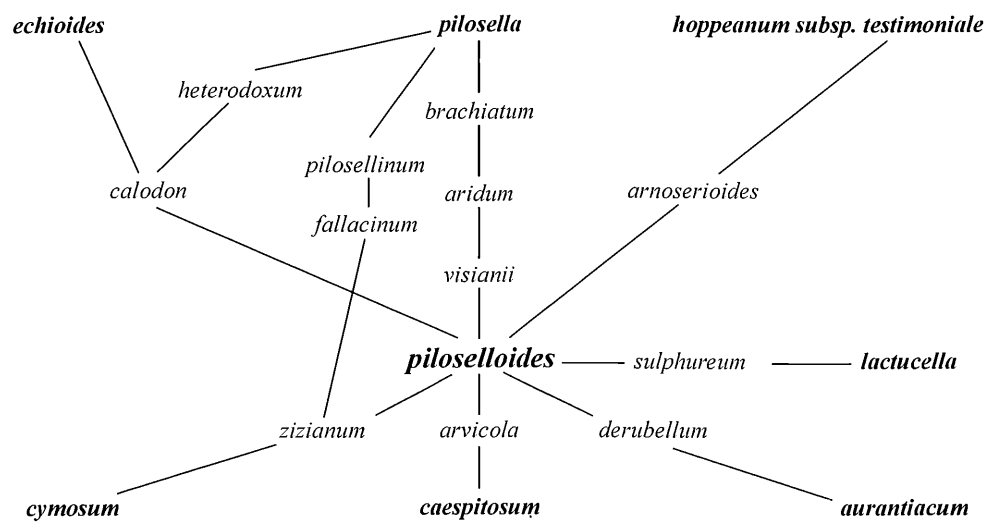


Abb. 7: Zwischenarten von *H. piloselloides*, nach ZAHN (1921–1923), verändert.
Fig. 7: Intermediate species (Zwischenarten) of *H. piloselloides*, following ZAHN (1921–1923), modified. **Main species** (Hauptarten) in bold.

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: 2003

Band/Volume: 2-3

Autor(en)/Author(s): Schuhwerk Franz, Fischer Manfred Adalbert

Artikel/Article: Bestimmungsschlüssel der Untergattung Hieracium subg. Pilosella in Österreich und Südtirol 13-58