

in einigen Fällen die Abgrenzung von *H. inuloides* TAUSCH (Zwischenart *H. prenanthoides* – *H. laevigatum*). So konnte nicht bei allen Kleinarten, die JUKSIP 1960 zur subsect. *Aestiva* stellt, geklärt werden, ob sie zu *H. crocatum* s. l. zu stellen sind.

**Chor.:** Verbreitung und ökologisches Verhalten sind sehr ähnlich wie bei *H. prenanthoides*, das aber in den südsibirischen Gebirgen fehlt. Dort wird *H. prenanthoides* durch 4 Sippen vertreten, die zu *H. crocatum* s. l. gehören (*H. krylovii* NEVSKI, *H. kusnetzkiense* SCHISCHK. et SERG., *H. vereszagini* SCHISCHK. et SERG., *H. crocatum* ssp. *mongolicum* S. BRÄUTIGAM).

In NO-Europa ist die Karte sicherlich unvollständig. Z. B. gibt ZAHN 1922 an: „Karelien in Finnland“ und „Nordfinland“; bei JUKSIP 1960 ist auch das obere Wolgagebiet genannt. Für diese Gebiete sind uns keine genaueren Angaben bekannt.

**Höhen:** Vorwiegend altomontan – subalpin, im borealen und arktischen Gebiet bis auf Meereshöhe herabsteigend. Waldkarpaten 700–1200 m, Westalpen 600–1800 m, NO-Anatolien Angaben von 2000–2260 m, südsibirische Gebirge bis 2600 m.

**K:** K BRÄUTIGAM et HILBIG 1980; TK SAMUELSSON 1954 (*H. angustum* LINDEB., *H. crocatum*), SCHLJAKOW 1966 (*H. crocatum*, *H. ueksipii* SCHLJAK.).

**Entwurf:** BRÄUTIGAM.

**Korr.:** DE RETZ vid. 1982.

### 554c *Hieracium intybaceum* (WULF.) JACQ.

**Tax.:** Als einzige Art der sect. *Intybacea* GREMLI steht das triploide *H. intybaceum* recht isoliert. Nach ZAHN 1923 zeigt es am ehesten Verbindungen zur sect. *Prenanthoidea* KOCH (K 554a, b). Die Art ändert kaum ab. Von ZAHN 1923 werden nur 2 Varietäten unterschieden.

**Chor.:** Wächst auf sonnigen, kalkarmen Felsfluren, in Felsspalten, auch auf Steinschutt. Vorkommen in den Ostpyrenäen werden von ZAHN 1923 für wahrscheinlich gehalten, sie werden aber nirgends bestätigt (z. B. nicht bei SMYTHIES 1984). Nach LE BRUN briefl. 1966 fehlt die Art dort. Allerdings kommt in den Pyrenäen *H. pallidiflorum* JORD. vor, eine Zwischenart *H. intybaceum* – *H. prenanthoides*.

**Höhen:** Alpen (700 m bei Brixen–) 1500–2700 m, italienische Alpen 1300–2600 m, Hochvogesen 1050–1300 m.

**K:** K ZAHN 1923; TK UNGER 1836.

**Entwurf:** JÄGER.

### 554d *Hieracium amplexicaule* L.

**Tax.:** *H. amplexicaule* gehört zusammen mit einer Reihe von Zwischenarten, die innerhalb seines Areals vorkommen, zur sect. *Amplexicaulia* GRISEB. Nächster Verwandter ist die sect. *Cerinthoidea* KOCH, deren Verbreitungsschwerpunkt der westsubmediterrane Raum ist, die aber im ozeanischen Europa nach Island und die Färöer erreicht (K 555a). ZAHN 1921, 1936 gliedert die Art in die grex *amplexicaule* mit 2 Subspezies und die grex *pulmonarioides* (VILL.) ZAHN mit 15 Subspezies.

**Chor.:** *H. amplexicaule* ist eine Art der Felsspaltengesellschaften und bevorzugt kalkreiche Standorte. Im nördlichen Mitteleuropa und in Großbritannien kommt es nur synanthrop vor (außerhalb des Kartenausschnittes in Schottland), und zwar fast ausschließlich an alten Mauern (Burg, Stadtmauern). Für eine weitere Ausbreitung gibt es keine Anzeichen.

ZAHN 1921 und Fl. Eur. 1976 geben auch die Balearen an, während sonstige Hinweise dafür fehlen. Für Ungarn ist die Art ebenfalls in Fl. Eur. aufgeführt, aber nicht bei Soó 1970, 1980.

**Höhen:** Alpen 400–2600 m, Korsika 900–2000 m, Sardinien 1000 m, Velebit 800–1300 m, Atlas 2000–3900 m.

**K:** K ZAHN 1921 (sect. *Amplexicaulia*); K, TK BRÄUTIGAM et KNAPP 1976; Atl. Netherl. Fl. 1980, FOCQUET in Doc. Phytosoc. 7, 1982: 107, MONTERRAT 1983, ARRIGONI 1987.

**Entwurf:** BRÄUTIGAM.

**Korr.:** BOLÓS 1971, DE RETZ 1971.

**Nachtrag:** Nach BOLÓS et al. 1990 auf Mallorca.

### 555a *Hieracium* sect. *Cerinthoidea* KOCH

**Tax.:** Die sect. *Cerinthoidea* steht nach ZAHN 1923 der sect. *Amplexicaulia* FRIES (vgl. Erläuterung 554d) sehr nahe. Sie wird von ZAHN 1923 in 2 Subsektionen gegliedert: subsect. *Lanifera* FRIES mit den Hauptarten *H. laniferum* CAV. (ostiber/mo), *H. phlomoides* FROEL. (zentral – ostpyr//mo, meist auf Kalk, nach JAHANDIEZ et MAIRE 1934 auch im mittleren Atlas), *H. lawsonii* VILL. (vgl. K), *H. cordifolium* LAPEYR. (noiber – pyr//mo) und *H. candidum* SCHEELE (baet + pyr//mo); subsect. *Eucerinthoidea* ZAHN mit den Hauptarten *H. cerinthoides* L.

(pyr/amo, meist auf Silikat) und *H. ramondii* GRISEB. (pyr/mo). Außerdem umfaßt die Sektion zahlreiche Zwischenarten.

**Chor.:** Die Hauptarten sind nach ZAHN 1923 auf das iberisch – südgalisch – südwestalpin // montane Gebiet beschränkt. Auch in Fl. Eur. 1976 werden alle Artengruppen als endemisch in Europa gekennzeichnet. Nach JAHANDIEZ et MAIRE 1934, 1941 kommen jedoch *H. lawsonii* und *H. phlomoides* in Marokko vor, außerdem einige Zwischenarten (von *H. lawsonii* eine von ZAHN beschriebene Varietät). Eine fragliche Angabe von *H. lawsonii* aus Algerien wird von QUEZEL et SANTA 1963 nicht bestätigt.

Die Zwischenarten reichen in dieser Sektion weit über das Areal der Hauptarten hinaus. Sie finden sich auf den Britischen Inseln, den Färöer und in Island (z. B. *H. iricum* FRIES, *H. mesopolium* DAHLST.), nach OMANG in Blyttia 7, 1949: 8–12 auch in Norwegen (dort in historischer Zeit mit Heu eingeschleppt, während in Island nach LÖVE et LÖVE 1954 die letzte Vereisung überdauert worden sein soll).

Unser Gebiet wird von den folgenden Zwischenarten erreicht:

*H. vogesiacum* (KIRSCHL.) FRIES (Syn.: *H. mougeotii* (FROEL. ex KOCH) GODR., Pyrenäen, Westalpen bis Westschweiz, Auvergne, Vogesen, Brit. Inseln, Färöer),

*H. issleri* TOUT. et ZAHN (Syn.: *H. olivaceum* GREN. et GODR. ssp. *issleri* TOUT. et ZAHN, Vogesen, Verwandte in den Pyrenäen,

*H. longifolium* SCHLEICH. ex FROEL. in DC. (Westalpen bis Wallis und Jura),

*H. wilczekii* ZAHN (nur Schweiz: Ormonts),

*H. neocerinthoides* ARV.-TOUV. (nur Wallis).

*H. lawsonii* reicht nach ZAHN 1923, 1935 nach Südwesten nur bis in die Pyrenäen, nach SMYTHIES 1984 weiter, das ist wegen der Vorkommen in Marokko wahrscheinlich, genaue Angaben fehlen.

**Höhen:** Die Hauptarten auf der Iberischen Halbinsel meist altomontan, vereinzelt bis in die subalpine (und alpine) Stufe hinauf: (450–)1000–2000(–2400) m. Die Zwischenarten in der Schweiz bei 1500–2200 m. *H. lawsonii* in den Südwestalpen bei 500–2000(–2400) m, in Marokko bei 2700–2850 m. *H. phlomoides* und Zwischenarten in Marokko bei 1700–3000 m.

**K:** K ZAHN 1923 (Sektion und alle Hauptarten), LÖVE et LÖVE 1954 (Sektion); TK PERRING et SELL 1968, MONTERRAT 1983 (*H. elisaeanum* ARV.-TOUV. ex WILLK. *H. laniferum*, *H. candidum*, *H. phlomoides*, *H. cordifolium*).

**Entwurf:** JÄGER.

**Nachtrag:** Nach BOLÓS et al. 1990 *H. lawsonii* auch in Valencia.

### 555b *Hieracium humile* JACQ.

**Tax.:** *H. humile* gilt als einzige Hauptart der stärker isolierten sect. *Heterodonta* ARV.-TOUV. Zwischenarten kommen nur innerhalb des Areals von *H. humile* vor. Die Art ist mit nur 7 Subspezies (ZAHN 1921, 1936) relativ wenig polymorph.

**Chor.:** *H. humile* ist eine Pflanze der Kalkfelsspaltengesellschaften. In Korsika nach DE RETZ 1975; in Algerien nach QUEZEL et SANTA 1963.

**Höhen:** Desubalpine Art. Alpen 300–2500 m, Pyrenäen Angaben von 1500–1900 m, Apenninen Angaben von 1600–2300 m, Dalmatien 800–1800 m.

**K:** K ZAHN 1921 (sect. *Heterodonta*); TK ZIMMERMANN 1972, MONTERRAT 1983.

**Entwurf:** BRÄUTIGAM.

**Korr.:** BOLÓS 1971.

### 555c *Hieracium porrifolium* L.

**Tax.:** Eine der 3 Hauptarten der sect. *Glaucia* GRISEB. (außerdem *H. glaucum* ALL. K 556a und *H. bupleuroides* GMEL. K 555d). Die diploide (2n = 18) Art ändert relativ wenig ab. ZAHN 1923 unterscheidet nur 5 Subspezies.

**Chor.:** Eine Angabe aus Salzburg in der Karte von FERRARINI et MARCHETTI 1978 ist wohl falsch (nicht in Salzburg nach WITTMANN et al. 1987). Angaben aus der Schweiz diskutiert HUBER-MORATH in Bauhinia 2, 1963: 162–166. Das Vorkommen im Dept. Isère (unvollständiges Exemplar im Hb. Florenz) ist unsicher, es wird von DE RETZ 1975 nicht genannt. Fundortangaben von der Lika und vom Velebit (ZAHN 1935) sind nach DEGEN 1938 zweifelhaft. Streng an Kalk gebunden.

**Höhen:** Alpen (60–)400–2100 m, Apuanische Alpen 825–1277 m.

**K:** K ZAHN 1923; TK ZIMMERMANN 1976, FERRARINI et MARCHETTI 1978.

**Entwurf:** JÄGER.