Forum geobotanicum (2007) 3:1-10
DOI 10.3264/FG.2007.0427

Franz G. Dunkel, Werner Hildel und Peter Rességuier

Hieracium fallax Willd. und weitere *Hieracium echioides*-Zwischenarten im nordwestlichen Bayern

Occurence of *Hieracium fallax* and other intermediate species of the section *Echinina* (Nägeli & Peter) Zahn in northwestern Bavaria

Published online: 27 April 2007
© Forum geobotanicum 2007

Abstract The huge geographic area of *H. echioides* centers in Eastern Europe and Western Asia and extends to Middle Germany, intermediate species (Zwischenarten) of *H. echioides* reach further western parts of Germany in the Upper Rhine valley. These species occur very rarely in the southern and south eastern parts of Germany, they are lacking in wide parts of southern Bavaria. At Lower Francony, the north western part of Bavaria, some populations of *Hieracium auriculoides* (MTB 5526.31, 5924.44, 6125.13, 6223.22), *H. calodon* (6123.21, 6125.13) and *H. fallax* (6223.21) were detected. The finding of *H. fallax* represents the second actual one in Bavaria. The occurence of *H. auriculoides* at 700 m above sea level should be mentioned.

Zusammenfassung Die Grenze des riesigen eurasiatisch-kontinentalen Areals von *Hieracium echioides* Lumn. verläuft durch Mitteldeutschland, Zwischenarten aus der *Hieracium echioides*-Verwandtschaft (sect. *Echinina*) dringen westlich bis in die Oberrheinebene vor, sind aber im übrigen Süden und Südosten Deutschlands sehr selten oder fehlen. In den letzten Jahren wurden im Nordwesten Bayerns neue Wuchsorte von *Hieracium auriculoides* Láng (MTB 5526.31, 5924.44, 6125.13, 6223.22), *H. calodon* Tausch ex Peter (6123.21, 6125.13) und *H. fallax* Willd. (6223.21) nachgewiesen. Dies stellt den zweiten aktuellen Nachweis von *H. fallax* in Bayern dar, bemerkenswert ist ein Nachweis von *H. auriculoides* in der Rhön in ca. 700 m Meereshöhe.

Keywords: *Hieracium auriculoides* – *calodon* – *fallax* – Lower Francony – *Echinina*

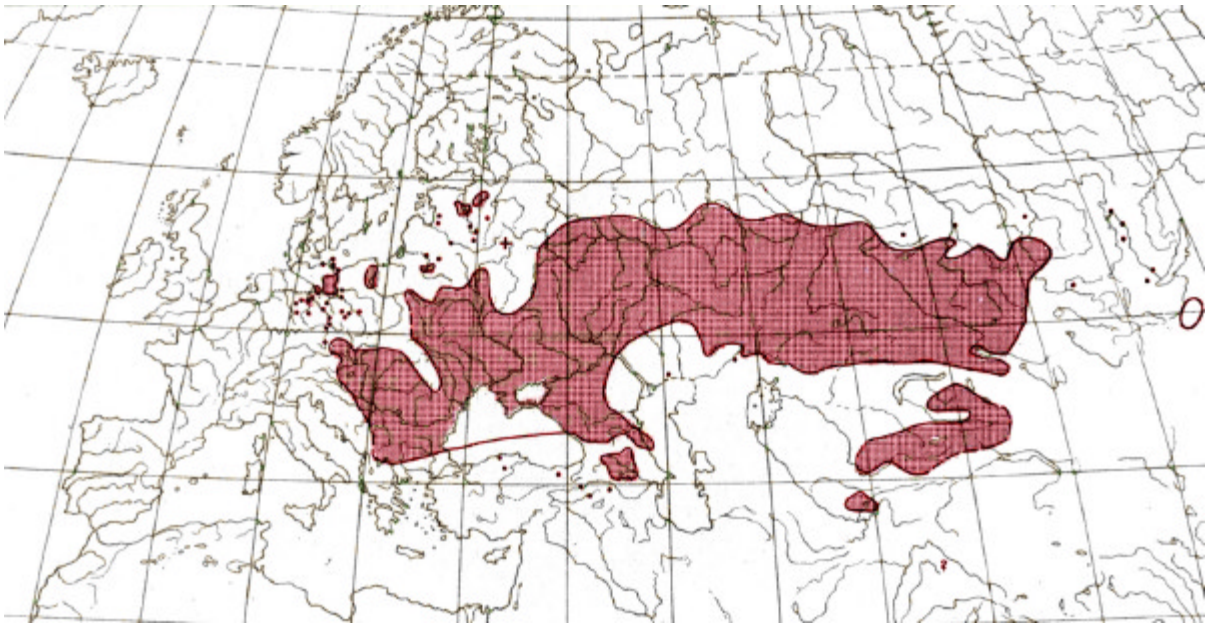

Abb. 1 Areal von *Hieracium echioides (*verändert nach Meusel 1992*)*
Fig. 1 Distribution area of *Hieracium echioides* (according to Meusel 1992 with changes)

Dr. Franz G. Dunkel
Am Saupurzel 1, 97753 Karlstadt
Email: F.G.Dunkel@t-online.de
Tel. +49 (0)9353 90146,
Fax +49 (0)9353 1881

Werner Hildel
Am Seitenberg 15
97828 Marktheidenfeld
wernerhildel@web.de

Peter Rességuier
Am Hollerbusch 3
97828 Marktheidenfeld
PResseguier@t-online.de

Einleitung

Die absolute Westgrenze des riesigen eurasiatisch-kontinentalen Areals von *Hieracium echioides* Lumn. verläuft mitten durch Deutschland (Abb. 1, 2). Im Gegensatz zu Arten mit ähnlicher pflanzengeographischer Verbreitung wie beispielsweise *Adonis vernalis* L. oder *Onosma arenaria* Waldst. & Kit. besitzt *H. echioides* keine aktuellen, reliktär aufzufassenden Wuchsorte im mittleren Rheintal und in der Oberrheinebene. Allerdings gibt es im angegebenen Gebiet Arten, die Merkmalsintrogressionen von *H. echioides* zeigen und im Artkonzept von Nägeli & Peter (1885) und Zahn (1922-1938) als Zwischenarten von *H. echioides* aufgefasst werden (Tab.1). Diese Sippen besitzen ein eigenständiges Areal und müssen auch in einem modernen Artenkonzept mit Berücksichtigung apomiktischer Sippenkomplexe als Arten aufgefasst werden (Hörandl 1998). Insbesondere *H. auriculoides*, *H. calodon*, *H. fallax* und *H. rothianum* dürften kaum rezente Primärbastarde darstellen[1]. Die Klärung der Frage, inwieweit sie aus Hybriden mit *H. echioides* hervorgegangen sind, wird hoffentlich bald einmal durch die Anwendung molekularbiologischer Marker gelöst werden können. Morphologisch sind die zugehörigen Arten der Sektion *Echinina* (Nägeli & Peter) Zahn durch eine auffällige borstige Stängelbehaarung und tendenziell höhere Stängelblattzahl charakterisiert (Gottschlich 1990).

Trotz einer Reihe neuer Nachweise der letzten Jahre (Drenckhahn 2004; Gottschlich, Raabe, Schou 1998; Gottschlich 1999; Gottschlich, Emrich, Schnedler 2004; Heinrichs, Gottschlich 2001) gehören die *H. echioides*-Zwischenarten insgesamt doch zu den seltenen bis sehr seltenen Hieracien und stehen in den meisten Bundesländern, in denen sie vorkommen, in den Roten Listen der gefährdeten Pflanzenarten (s. Tab. 2). Aus pflanzengeographischen Gründen fehlen die *H. echioides*-Zwischenarten über weite Strecken Nordwest-, Süd- und Südost-Deutschlands. Hier gibt es nur sehr wenige aktuelle Nachweise der behandelten Arten. Insofern waren die Neufunde im umschriebenen Arbeitsgebiet im Südwesten Unterfrankens überraschend (s. Abb.3). Die Zahl der angegebenen Wuchsorte beansprucht keineswegs Vollständigkeit. Weitere Nachweise z.B. von *H. calodon* und *H. auriculoides* sind im Rahmen von Kartierungsprojekten bereits bekannt (Drenckhahn in Vorb.) und sollen hier nicht dargestellt werden.

[1] vgl. Zahn (1922-1930), S. 278 unter H. fallax: „sicher z.T. nichthibride Zwischenart“.

Wuchsorte und Nachweise

Wuchsorte und Gesehene Belege:

Hieracium auriculoides Láng (Abb.3)
Deutschland, Bayern, Unterfranken, Rhön, Lkr. NES: 5526.31: Bischofsheim a.d. Rhön, Holzberg, im aufgelassenen Basaltsteinbruch, 04.07.2004, P. Rességuier, Hb. Rességuier s.n., Dunkel (*Du-1136*); Mainfränkische Platte, Lkr. MSP: 5924.44: Aschfeld, Arnberg, SO-Ecke, verbuschender Halbtrockenrasen, 18.05.1997, F.G. Dunkel, Hb. Dunkel (Du-498-1); Lkr. WÜ: 6125.13: Thüngersheim, Ravensburg, rechts der geteerten Zufahrtsstraße zum Edelmannswald, 200 m, Gebüsch, durch Zuwachsen stark bedroht, 18.06.1991, F.G. Dunkel, Hb. Dunkel s.n.; Lkr. MSP: 6223.221: Homburg a. Main, alter Steinbruch am Wolpenberg (bei der Unterstandshütte), Rand einer Hecke, 08.06.2006, W. Hildel, Hb. Hildel s.n., Dunkel (*Du-16120*).
Hieracium calodon Tausch ex Peter subsp. *phyllophorum* Nägeli & Peter (Abb.4)
Deutschland, Bayern, Unterfranken, Spessart, Lkr. MSP: 6123.21: Rothenfels, Rand der Straße Hafenlohr-Bergrothenfels, 24.05.2002, P. Rességuier, Hb. Rességuier s.n., Dunkel (*Du-7856*); ibidem, 08.06.2005, F.G. Dunkel & P. Rességuier, Hb. Dunkel (*Du-12789*);
Mainfränkische Platte, Lkr. WÜ: 6125.13: Veitshöchheim, Ravensburg, unterhalb der Ruine, auf Kalkschutt, mehrfach, z.B. 15.05.1998, F.G. Dunkel, Hb. Dunkel (mehrfach, z.B. *Du-3766*).
Hieracium fallax Willd. (Abb.5)
Deutschland, Bayern, Unterfranken, Mainfränkische Platte, Lkr. MSP: 6223.21: Marktheidenfeld, Triefenstein Ortsteil Trennfeld, Ruderalfläche bei den Sand- und Kiesgruben der Firma Schäfer, 220 m, Rohboden, 27.06.2004, P. Rességuier, Hb. Rességuier s.n.; ibidem, 08.06.2005, F.G. Dunkel & P. Rességuier, Hb. Dunkel (*Du-12785*).
Hieracium euchaetium Nägeli & Peter subsp. *longum* Zahn (Abb.6)
Deutschland, Bayern, Unterfranken, Mainfränkische Platte, Lkr. MSP:6024.23: Karlstadt, Grünfläche vor den Häusern „Am Saupurzel 1-3“, Dauco-Melilotion; aus ehemaliger Gartenkultur sich spontan ausbreitend, 200 m, 24.05.2006, F.G. Dunkel, Hb. Dunkel *(Du-16553*).

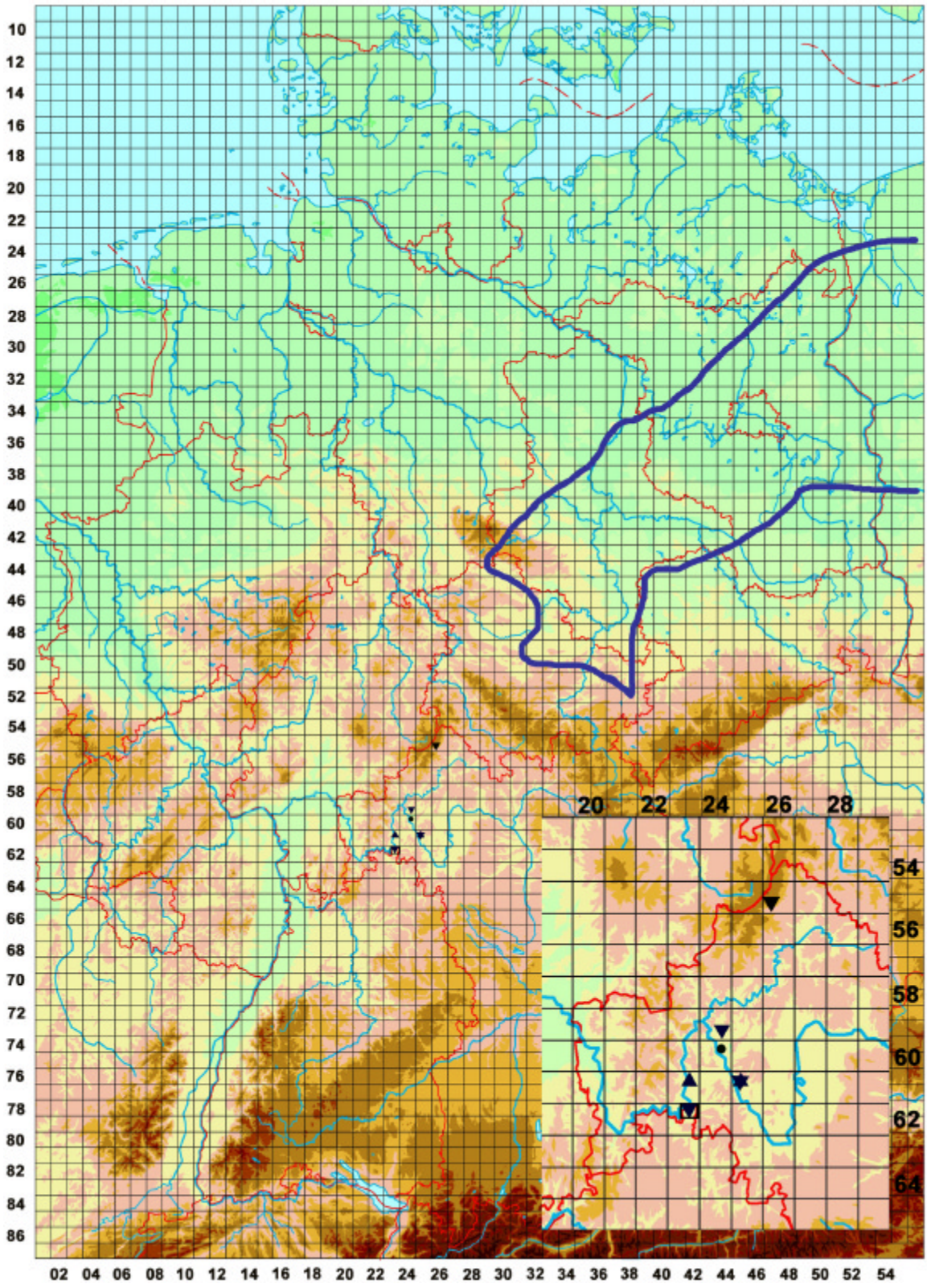

Abb. 2 In dieser Arbeit behandelte Funde von Vertretern der Sektion *Echinina* in Unterfranken
Fig. 2 Findings of species of sect. *Echinia* in Lower Francony dealt with in this article

▼ *H. auriculoides*
▲ *H. calodon*
★ *H. calodon* u./and *H. auriculoides*
absolute SW-Grenze des Areals von *H. echioides* (Korsch et al. 2002; http://www.floraweb.de/MAP/scripts/esrimap.dll?name=florkart&cmd=mapflor&app=distflor&ly=gw&taxnr=2877)
□ *H. fallax*
● *H. euchaetium* (verwildert)
absolute southwestern border of the area of *H. echioides* in Germany (Korsch et al. 2002; http://www.floraweb.de/MAP/scripts/esrimap.dll?name=florkart&cmd=mapflor&app=distflor&ly=gw&taxnr=2877)

***H. echioides*-Zwischenarten in Deutschland**

H. auriculoides Láng	*H. bauhini – echioides*
H. bifurcum M. Bieb.	*H. echioides ≤ pilosella*
H. calodon Tausch ex Peter	*H. piloselloides – echioides*
H. cinereiforme R. Meissn. & Zahn ex Touton	*H. fallax ≤ pilosella*
H. euchaetium Nägeli & Peter	*H. auriculoides – pilosella*
H. fallaciforme Litv. & Zahn	*H. fallax > pilosella*
H. fallax Willd.	*H. echioides – cymosum*
H. glaucisetigerum (Zahn) Zahn	*H. piloselloides – rothianum*
H. heterodoxum (Tausch) Nägeli & Peter	*H. calodon > pilosella*
H. nassovicum (Zahn) Gottschl.	*H. calodon < pilosella*
H. rothianum Wallr.	*H. echioides > pilosella*
H. schneidii Schack & Zahn	*H. calodon – densiflorum*
H. setifolium Touton	*H. leptophyton – fallaciforme*

Tab. 1 *H. echioides*-Zwischenarten in Deutschland
Tab. 1 *H. echioides* intermediate species in Germany

Gefährdung und Status in den Bundesländern

Hieracium	***auriculoides***	***calodon***	***euchaetium***	***fallax***
Deutschland	D	G	k.A.	3
Bundesländer				
Schleswig-Holstein (2006)	-	-	-	-
Niedersachsen + Bremen (1993)	-	-	-	R
Mecklenburg-Vorpommern (1992)	-	-	-	1
Brandenburg + Berlin (2007)	-	0	-	-
Sachsen-Anhalt (1992)	-	-	-	*
Sachsen (1999)	-	0	-	R
Thüringen (1993)	G	*	-	-
Hessen (1996/1999)	3	R	-	3
Nordrhein-Westfalen (1999)	3	*	-	-
Rheinland-Pfalz (1986)	D	G	k.A.	3
Saarland (1988/1993)	-	-	-	-
Baden-Württemberg (1999)	3	3	-	2
Bayern (2002)	1	1	k.A.	1
Hamburg (1998)	-	-	-	-
Berlin (2001)	-	0		1n

Tab. 2 Vorkommen und Gefährdung der *H. echioides*-Zwischenarten in den Bundesländern
0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 1n = als Neophyt vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet, D = Daten mangelhaft, G = Gefährdung anzunehmen, R = extrem selten, * = nicht gefährdet, k.A. = keine Angabe (Literatur soweit nicht anders angegeben unter www.floraweb.de; Mierwald, Romahn 2006; Ristow et al. 2007)
Tab. 2 Occurence and risk of danger of the intermediate species of *H. echioides* in German countries. 0 = extinct, 1 = risk of extinction, 1n = as neophyte risk of extinction, 2 = seriously endangered 3 = endangered, D = data insufficient, G = danger probable, R = extremely rare, * = not endangered, k.A. = no indication (Literature if not otherwise indicated under www.floraweb.de; Mierwald, Romahn 2006; Ristow et al. 2007)

Abb. 3 Herbarbeleg von *Hieracium auriculoides (Du-16120)*, 08.06.2006, Homburg a. Main [weißer Balken im Inset bei allen Herbarabbildungen = 2 mm]
Fig. 3 Specimen of *Hieracium auriculoides (Du-16120)*, 08.06.2006, Homburg a. Main
[white bar in all figures = 2 mm]

Abb. 4 Herbarbeleg von *Hieracium calodon (Du-07856-1)*, 24.05.2002, Rothenfels
Fig. 4 Specimen of *Hieracium calodon (Du-07856-1)*, 24.05.2002, Rothenfels

Abb. 5 Herbarbeleg von *H. fallax (Du-12785*), 08.06.2005, Trennfeld
Fig. 5 Specimen of *H. fallax (Du-12785*), 08.06.2005, Trennfeld

Abb. 6 Herbarbeleg von *Hieracium euchaetium (Du-16553)*, 24.05.2006, Karlstadt (verwildert)
Fig. 6 Specimen of *Hieracium euchaetium (Du-16553)*, 24.05.2006, Karlstadt (introduced)

Diskussion

Viele der Nachweise sind auf die intensive floristische Erfassung im Rahmen einer Erstellung der Flora von Marktheidenfeld und Umgebung (Rességuier und Hildel) und Bischofsheim a.d. Rhön (Rességuier) zurückzuführen. Die jeweils gesammelten Belege der letzten Jahre wurden dem Erstautor zur Revision vorgelegt.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts gab es bereits eine intensive Erfassung der bayerischen Flora, als deren Ergebnis die „Flora von Bayern“ gewertet werden kann (Vollmann 1914). Vollmann gibt allerdings aus Unterfranken keine einzige *H. echioides*-Zwischenart an, kennt aber bereits beispielsweise *H. fallax* aus dem Regensburger Raum. Interessanterweise gab es aber vor 1945 je einen Einzelnachweis sämtlicher *Echinina* (mit Ausnahme von *H. euchaetium*), die aber zufolge den Angaben im Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns alle zwischen 1945 und 1990 nicht bestätigt werden konnten[2]. Dies liegt zum großen Teil daran, dass auch damals wie heute Hieracien der Untergattung *Pilosella* meist anthropogen beeinflusste Standorte mit lückiger Vegetation und Pioniercharakter besiedeln. So sind die Wuchsorte der zahlreichen Hieracien, darunter auch *H. fallax* und *H. auriculoides*, die Touton (1925) zur Zeit des Eisenbahnbaus um Kissingen fand, nachweislich erloschen. In Bayern ist *H. fallax* aktuell lediglich vom Keilstein bei Regensburg bekannt, der Fund bei Trennfeld stellt den zweiten Nachweis dieser Art in Bayern dar (Abb. 6). Aufgrund der Größe der Population von über 100 Pflanzen besteht bei Fortführung des Kiesabbaus in Trennfeld zur Zeit nur eine mäßige Gefährdung. Die Pflanzen neigen morphologisch durch stärkeren Besatz der Hüllen mit Sternhaaren und geringere Dichte an Borstenhaaren etwas gegen *H. cymosum* und können deshalb nicht mehr zur Unterart *durisetum* Nägeli & Peter gerechnet werden. Ohne einen intensiven Vergleich mit Belegen aus Mitteldeutschland, Tschechien und Ungarn kann über die Herkunft der *H. fallax*-Pflanzen im Augenblick nur gemutmaßt werden und wäre es zu früh, die Population als eine neue Unterart „moenofranconicum“ abzugrenzen.

Der fehlende Nachsweis von *H. calodon* an der Ravensburg im Verbreitungsatlas (Schönfelder, Bresinsky 1990) bei Thüngersheim muss als Hinweis auf die fehlende Beachtung dieser Gattung durch die Mitarbeiter der Floristischen Kartierung Mitteleuropas gewertet werden. Belege finden sich seit der Entdeckung durch L. Groß ca. 1906 in zahleichen öffentlichen und privaten Herbarien. *H. calodon* kommt noch immer relativ reichlich in über 100 Exemplaren auf offenem Kalkschotter am Südfuß der Ravensburg vor. Zudem dürfte die im Winter 2005/2006 veranlasste Entbuschung des Felssporns sich günstig auf die Population auswirken.

Morphologisch sind die Pflanzen von Rothenfels und Veitshöchheim identisch und somit offenbar genetisch fixiert. Relativ geringe Wuchshöhe und die auffallend tief herabreichenden Seitenäste könnten als mögliche Introgression von *H. fallacinum* gedeutet werden (vgl. Schuhwerk 1996).

H. auriculoides stellt im Gebiet keine morphologisch einheitliche Sippe dar. Insgesamt werden hier nun vier Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet aufgelistet, die mit Vorbehalt zu den Unterarten subsp. *duriacense* Nägeli & Peter und subsp. *praecox* (Tausch) Nägeli & Peter (Revision G. Gottschlich) mit fast vollständig fehlender Drüsenbehaarung und zahleichen Sternhaaren gestellt werden. Bereits 1996 (Schuhwerk) wurde der Fund von Prof. Dr. L. Meierott, Gerbrunn, in der Nähe der Ravensburg außerhalb des Naturschutzgebietes – allerdings ohne konkrete Lokalitätsangabe - erwähnt. Da es sich wie bei den beiden erstgelisteten Wuchsorten um kleine Populationen von unter 25 Pflanzen handelt, die sämtlich durch Zuwachsen gefährdet sind und wie im Fall der Ravensburg-Population kurz vor dem Erlöschen stehen, soll der Fund hier mitveröffentlicht werden. Bemerkenswert ist das hochgelegene Vorkommen von *H. auriculoides* in der Rhön in einer Höhe von 660-740 m ü.NN. Da es sich um einen Zufallsfund handelte, kann über die Größe der Population hier keine konkrete Auskunft gegeben werden. Wie viele Sekundärbiotopie dürfte sich der Wuchsort kaum erhalten lassen.

Anhangsweise erwähnt werden soll die Verwilderung und voraussichtliche Einbürgerung *von Hieracium euchaetium* in Karlstadt. Die Pflanzen wurden 1998 1,5 km südwestlich Gundersheim/Pfalz (6315.11) in einer aufgelassenen Sandgrube gesammelt und aufgrund der Gefährdung am Wuchsort in Erhaltungskultur genommen. Die gesammelte Unterart subsp. *longum* zeichnet sich durch weißliche Borsten und schmale Grundblätter aus.
2003 verschwanden die Pflanzen im Garten vollständig. Etwas überraschend war deshalb 2006 der Fund einer 1-m^2 großen Population von *H. euchaetium* auf einer städtischen extensiv betreuten Grünfläche in der Nähe des Gartens, auf der sich bereits spontan *H. rubrum* Peter angesiedelt hat (Dunkel, unpubl., vgl. Gottschlich & Emrich 2005). Da durch fehlende Düngung und lückigen Bewuchs in südwestgeneigter Lage optimale Voraussetzungen gegeben sind, ist hier mit einer Einbürgerung von *H. euchaetium* zu rechnen.

Als „Pflanzen des Ostens“ stellen die nachgewiesenen *H. echioides*-Zwischenarten eine interessante pflanzengeographische Bereicherung der Flora Bayerns dar. Die nachgewiesenen Wuchsorte sollten in den nächsten Jahren beobachtet werden, um die Dynamik der Populationen zu erfassen und gegebenenfalls – soweit überhaupt möglich – naturschutzfachliche Maßnahmen ergreifen zu können.

Danksagung

Für die Bereitschaft, immer wieder kritische Herbarbelege zu revidieren, möchte ich Herrn Günter Gottschlich, Tübingen, sehr herzlich danken. Herr Michael Ristow stellte für die Arbeit freundlicherweise den Entwurf der in Druck befindlichen neuen Roten Liste Berlin und Brandenburgs zur Verfügung. Herr Prof. Drenckhahn unterstützte die Arbeit durch weitere Angaben zu *Echinina*-Vorkommen.

[2] *Hieracium auriculoides* 6024.2, *H. calodon* 6125.3, *H. fallax* 5826.1

Literatur

Drenckhahn D (2004) Neue und wieder entdeckte Hieracien auf Rügen. Forum geobotanicum 1:1-8

Gottschlich G. (1990) Echinina-Abkömmlinge der Gattung *Hieracium* in der Flora der Schweiz. Bauhinia 9 (3):221-226

Gottschlich G, Raabe U, Schou J C (1998) Die Gattung Hieracium L. (Compositae) auf der Insel Rügen und ihre pflanzengeographische Beziehung zur skandinavischen Hieracium-Flora – nebst ergänzenden bio- und bibliographischen Angaben zur Rügen-Floristik. Bot. Rundbr. Mecklenburg-Vorpommern 31:1-94

Gottschlich G (1999) Ergebnisse von Revisionsstudien an Herbarmaterial der Gattung *Hieracium* L. aus Mecklenburg-Vorpommern. Bot. Rundbr. Mecklenburg-Vorpommern 33:59-70

Gottschlich G, Emrich P, Schnedler W (2004) Die Mausohr-Habichtskräuter (*Hieracium* subgen. *Pilosella*) im hessischen Lahngebiet. Kleinräumige Verbreitung, Arealdynamik und Sippendifferenzierung. Oberhess. Naturwiss. Z. 62/63:56-70

Gottschlich G, Emrich P (2005) *Hieracium rubrum* Peter – neu für Hessen. Hess. Flor. Briefe 54:52-56

Heinrichs J, Gottschlich J (2001) Bemerkenswerte Sippen aus der *Hieracium calodon*-Verwandtschaft im Rheinland. Decheniana 154:7-14

Hörandl E (1998) Species concepts in agamic complexes: applications in the Ranunculus auricomus complex and general perspectives. Folia geobot. 3:335-348

Korsch H, Westhus W, Zündorf H-J (2002) Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens. Weissdorn, Jena

Meusel H, Jäger E (1992) Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Band III. Gustav Fischer, Jena

Mierwald, U & Romahn K (2006) Die Farn- und Blüten pflanzen Schleswig-Holsteins – Rote Liste, Band 1. – Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbeck

Nägeli, C von & Peter A (1885) Die *Hieracien* Mitteleuropas. Monographische Bearbeitung der Piloselloiden. Oldenbourg, München

Ristow M, Herrmann A, Illig H, Klemm G, Kummer V, Kläge H-C, Machatzi B, Rätzel S, Schwarz R, Zimmermann F (2007) Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natur und Land schaft Beiheft. In Druck.

Schönfelder P, Bresinsky A (1990) Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Ulmer, Stuttgart

Schuhwerk, F (1996) Kommentierte Liste der bayerischen Hieracium-Arten. Teil 1. Taxonomisches Konzept, Arten des Subgenus Pilosella a – f. Ber. Bayer. Bot. Ges. 66/67:137-152

Touton, K (1925) Die Hieracien der näheren Umgebung Kissingens, ihre phytostatisch-geologischen und pflanzengeographischen Beziehungen. Ber. Bayer. Bot. Ges. 18/1:32-52

Vollmann F (1914) Flora von Bayern. Ulmer, Stuttgart

Zahn H (1922-1930) *Hieracium*. In: Ascherson, P, Graebner, P: Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Bd. 12(1). Bornträger, Berlin