

Merkblatt Artenschutz 19

Arnolds Habichtskraut *Hieracium wiesbaurianum* subsp. *arnoldianum* Zahn

Das Arnolds Habichtskraut gehört zu einer Gruppe sehr ähnlicher, endemischer Arten mit jeweils kleinräumiger Verbreitung im Altmühltal. Durch aufkommende Gehölze und intensivierten Steinbruchbetrieb gehen ihre Lebensräume zurück. Die Arten dieser Pflanzengruppe drohen auszusterben, bevor sie wissenschaftlich beschrieben sind.

Familie: Korbblütler (Asteraceae)



Gruppe blühender Rosetten des Arnolds Habichtskrautes in Felsspalten eines Überhangs am Hollerstein bei Zimmern (Foto: Norbert Meyer).

Beschreibung

Die Gattung *Hieracium* ist eine sehr artenreiche Gruppe mit vielen sehr ähnlich aussehenden Arten. Die Unterart *Hieracium wiesbaurianum arnoldianum* gehört zur Gruppe der Echten Habichtskräuter (Subgenus *Hieracium*), die sich zumeist ungeschlechtlich fortpflanzen (durch Apomixis), wodurch die Tochterindividuen weitgehend identisch sind. Gelegentliche sexuelle Vermischungen zwischen verschiede-

nen Arten führen zu Pflanzen, deren Merkmale zwischen denen der Elternarten liegen. Vermutlich entstanden die Arten der Gruppe um *Hieracium wiesbaurianum* agg. aus einer Kreuzung von *H. bifidum* und *H. praecox*. Vermehren sich nach einer derartigen Vermischung die Pflanzen ungeschlechtlich weiter, ist eine neue Unterart entstanden. Die genetischen und morphologischen Unterschiede zwischen den Individuen sind oft gering, aber durch die besondere Fortpflanzungsweise fixiert. Da diese Prozesse bis heute anhalten und sich recht schnell abspielen, werden wir Zeugen aktueller Evolutionsprozesse.

Die Merkmale der Gruppe *Hieracium wiesbaurianum* agg. sind:

- Stängel mit 0–1 Blättern,
- Blätter der Grundrosette bläulichgrün, oberseits borstig,
- Mikrodrüsen an den Blatträndern,
- mehrere, relativ große Blütenköpfe,
- graue Köpfchenfarbe („Graukopf“) durch dichte Haare und Flocken,
- weitgehend fehlende Drüsenhaare,
- gelbe Saftzotten an den Zähnen der Zungenblüten.

Innerhalb dieser Gruppe ist das Arnolds Habichtskraut durch blaugrüne, lanzettlich zugespitzte Blätter und die kleinen, dunkelroten Flecken der Frühjahrsblätter zu erkennen. Merkmale in der Behaarung der Köpfchen helfen Experten, die Art anzusprechen (siehe auch REICHENBACH 1970, ZAHN 1929).

Das Erkennen der Unterarten ist aber durch eine gewisse Variabilität der Individuen erschwert: So verschwinden die dunkelroten Blattflecken im Lauf des Jahres und die Blätter zeigen eine blau-graue Färbung oder sind in manchen Rosetten rot überlaufen.

Ähnliche Arten, wie das Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum* agg.) oder das Frühblühende Habichtskraut (*Hieracium glaucinum* agg.), haben an den Blütenköpfen wenige bis keine normale Haare und Flocken, dafür aber mehr Drüsenhaare. Im Bereich der Frankenalb lässt sich das Zweiköpfige Habichtskraut (*Hieracium bifidum*) meist durch deutlich kleinere Köpfe und kahle Blattoberseiten abtrennen, kann allerdings in vielen Fällen nur von Experten sicher bestimmt werden.

Biologie und Ökologie

Das Arnolds Habichtskraut wächst im Halb- und Wanderschatten. Es kommt in verschiedenen Pflanzengesellschaften vor, beispielsweise in Felsspalten, auf Felsbändern und Magerrasen sowie in wärme-

begünstigten Säumen. Im Bereich der Dolomittfelsen tritt es auch in lichten Buchenwäldern auf und besiedelt an Anschnitten der Plattenkalkke (Malm epsilon) beweidete, felsige Hänge mit lichtem Baumschirm.

Die individuenreichsten Bestände finden sich allerdings auf vom Menschen gestalteten Lebensräumen, insbesondere in den lichten, konkurrenzarmen Trüfen von Salweiden (*Salix caprea*) und Kiefern (*Pinus sylvestris*) in älteren, verblauten Plattenkalkhalden der Solnhofener Brüche. Zeitweilig werden bei ausreichender Tiefgründigkeit des Bodens auch offene, vollsonnige Bereiche besiedelt, die arm an konkurrierender Vegetation sind (z. B. gemähte Straßenränder, Rinnen in Steinbruchshalden). Wie wichtig nicht ganz so extreme Bedingungen sind, zeigte der trockenheiße Sommer 2003, als zahlreiche Pflanzen wegen Trockenheit eingingen.

Schutzstatus und internationale Verantwortung

Arnolds Habichtskraut kommt weltweit nur in der Südlichen Fran-



Typisch sind die beborsteten Frühjahrsblätter mit kleinen roten Flecken (Foto: Norbert Meyer).

kenalb vor, es ist ein Endemit. An den Hängen des Altmühltals und seiner Nebentäler tritt es in den Regierungsbezirken Mittelfranken, Schwaben und Oberbayern auf. Für den Erhalt der Art besitzt Bayern weltweit die alleinige Verantwortung.

Folgende Lebensraumtypen (LRT) des Anhang I der FFH-Richtlinie werden vom Arnolds Habichtskraut besiedelt und sind in den ausgewiesenen Schutzgebieten geschützt: Felsspalten (LRT 8210), Felsbänder (LRT 6110), Magerrasen (LRT 6210) und orchideenreiche Buchenwälder (LRT 9150).

Gefährdung und Bestandsentwicklung

In der bayerischen und der deutschen Roten Liste ist das Arnolds Habichtskraut als „stark gefährdet“ (Kat. 2) aufgeführt (SCHEUERER & AHLMER). Obwohl die sehr speziellen, naturnahen Lebensräume noch vorhanden sind, zeigt ein Vergleich der aktuellen Bestockung der Altmühlhänge mit älteren Fotos die starken Veränderungen durch die Aufgabe alter Nutzungsformen. Die lichten, besiedelbaren



Vom Menschen geschaffener trocken-warmer Fels-Lebensraum: An mehreren Teilflächen besiedelte Plattenkalkhalde des Steinbruchs an der Ostseite des Lorenzberg (Foto: Norbert Meyer).

Trockenrasen-Wald-Komplexe sind stark verkleinert. Noch vor wenigen Jahrzehnten waren sie viel geringer bewaldet und weniger von Gebüsch durchsetzt.

Das konkurrenzschwache Habichtskraut scheint durch die historischen, landschaftsöffnenden Nutzungen gefördert worden zu sein. So ist davon auszugehen, dass die Beweidung der Talflanken und der Bereiche um die Felsen sowie die auflockernde Waldnutzung mit Brennholzgewinnung, Köhlerei und Waldweide sehr förderlich waren.

Der Zusammenbruch der Hutweide, das Verbot der Waldweide und die Aufgabe der Niederwaldwirtschaft führten dazu, dass die in den vergangenen Jahrhunderten gehölzfrei gehaltenen Wuchsorte nun wieder zuwachsen und zu Wald werden. Durch dieses Zusammenwirken natürlicher Faktoren und der Änderung der Landschaftsnutzung werden die Bestände isoliert, zurückgedrängt und letztendlich ausgelöscht.

Gefährdungsursachen

Ähnlich vielfältig wie die besiedelten Lebensräume sind die Gründe für die aktuelle Gefährdung (MEYER 2008):

- Umwandlung lichter Wälder in geschlossenen Hochwald.
- Umbau oder Sukzession besiedelter Hänge mit lichtem Kiefernschirm zu Laubwäldern.
- Aufforstung besiedelter Hänge.
- Flächiges Zuwachsen offener, ehemals beweideter Hänge mit Gebüsch und Vorwäldern.
- Fortschreitende Verbuschung im Umfeld besiedelter Felsbereiche mit nachfolgender Beschattung.
- Verbiss durch Wild (v. a. Rehe) oder ungünstige Weideführung.
- Vollständige Entbuschung besiedelter Felsen oder Abraumhalden von Steinbrüchen



Durch ausbleibende Nutzung droht einer der Haupt-Wuchsorte bei Deisenhofen durch Verbuschung und Zuwachsen mit dominanten Gräsern verloren zu gehen (Foto: Andreas Zehm).

im Rahmen zu intensiver Naturschutzmaßnahmen.

- Abbau alter, besiedelter Plattenkalk-Halden zur Zementgewinnung.
- Auffüllen besiedelter Steinbrüche und -halden mit Schutt oder Bodenaushub.
- Reaktivierung geschlossener Steinbruch-Abbauflächen.

Artenhilfsmaßnahmen

Lichte, extensiv genutzte Waldbereiche und Trockenrasen regelmäßig freischneiden und entbuschen. Dabei eine leichte Beschattung durch Gehölze erhalten.

- Verbuschende Bereiche in der Nachbarschaft zu Vorkommen von Arnolds Habichtskraut versuchsweise mit geeigneten, kleinwüchsigen Rinderrassen beweiden.
- Besiedelte Felsbereiche in Handarbeit regelmäßig freischneiden und Schnittgut entfernen um dauerhaft Halbschattenbereiche zu erhalten. Dabei auf seltene Gehölze (Mehlbeeren) achten!
- Vorkommen gegen Überweidung durch Schafe schützen und übermäßigen Verbiss durch Wildtiere (v. a. Rehe) verhindern.

- Besiedelte Plattenkalk-Halden in Steinbrüchen sichern und nach Bedarf vorsichtig entbuschen.

Verbreitung

Das Arnolds Habichtskraut kommt weltweit nur in Bayern vor. Es ist ein Endemit der Altmühl-Alb, denn die Vorkommen beschränken sich auf die Talflanken des Altmühltals und seine Seitentäler. Ein Schwerpunkt liegt auf alten Plattenkalkhalden in Steinbrüchen im Raum Solnhofen, Mönsheim und Mühlheim.

Das Gesamtareal zieht sich von Langenaltheim im Westen über Solnhofen bis nach Eichstätt und setzt sich dann mit vereinzelt Vorkommen bei Pfalzpaint und Kottlingwörth bis Dietfurt fort. Isolierte Teilareale liegen weiter nördlich im Anlautertal bei Altdorf, Emsing, und Mantlach und im Heimbachtal bei Greding.

Weitere (verwandte) Arten

Jüngste Untersuchungen ergaben, dass noch weitere endemische (Unter-) Arten des Habichtskrautes die Hänge des Altmühljura und des angrenzenden Laaber- und Na-

abteils besiedeln und nur eine sehr lokale Verbreitung besitzen. Diese Arten sind teilweise noch unbeschrieben oder ihre Zuordnung zu bestehenden, älteren Namen bereitet Schwierigkeiten. Bis zur Klärung dieser taxonomischen Defizite werden sie unter vorläufigen „Arbeitsnamen“ geführt, die ihre Vorkommensschwerpunkte widerspiegeln. Eine genetische Untersuchung an der Universität Regensburg (Dr. C. Reisch) versucht, die Verwandtschaftsverhältnisse aufzuklären. Bei allen diesen Unterarten ist von einer starken Gefährdung und sehr kleinen Arealen auszugehen (Endemismus).

- ***Hieracium wiesbaurianum* agg. „Schambach“**
Diese Unterart mit ungefleckten, zugespitzten, blaugrünen Blät-

tern findet sich im Schambachtal bei Gungolding (Obb.).

- ***Hieracium wiesbaurianum* agg. „Jachenhausen“**
Bei Jachenhausen (Ndb.) und Esslingen (Mfr.) findet sich eine Form mit ungefleckten, stumpflichen, blaugrünen Blättern.
- ***Hieracium wiesbaurianum* agg. „Salbuck“**
Grüne, gefleckte, zugespitzte sowie stark geschlitzte innere Blätter zeichnen eine Unterart bei Esslingen (Mfr.) aus.

Die folgenden Arten weichen durch Blattmerkmale von den oben beschriebenen Arten ab. Die Experten stellen sie zu *Hieracium bifidum*:

- ***Hieracium bifidum* agg. „Grainberg“**
Diese Unterart mit breitovalen,

stumpflichen, blaugrünen, stark gefleckten, oberseits flockig behaarten, nur im Frühjahr auch bostigen Blättern kommt am Grainberg bei Heitzenhofen und Deuerling (Opf.) vor.

- ***Hieracium bifidum* agg. „Kipfenberg“**
Mit sechs Vorkommen – u. a. um den Kipfenberg (Obb.) – ist die Art recht weit verbreitet. Ihre Blätter sind klein, grau, anfangs schwach gefleckt, mit keiliger Basis, oberseits flockig und dicht borstig behaart.

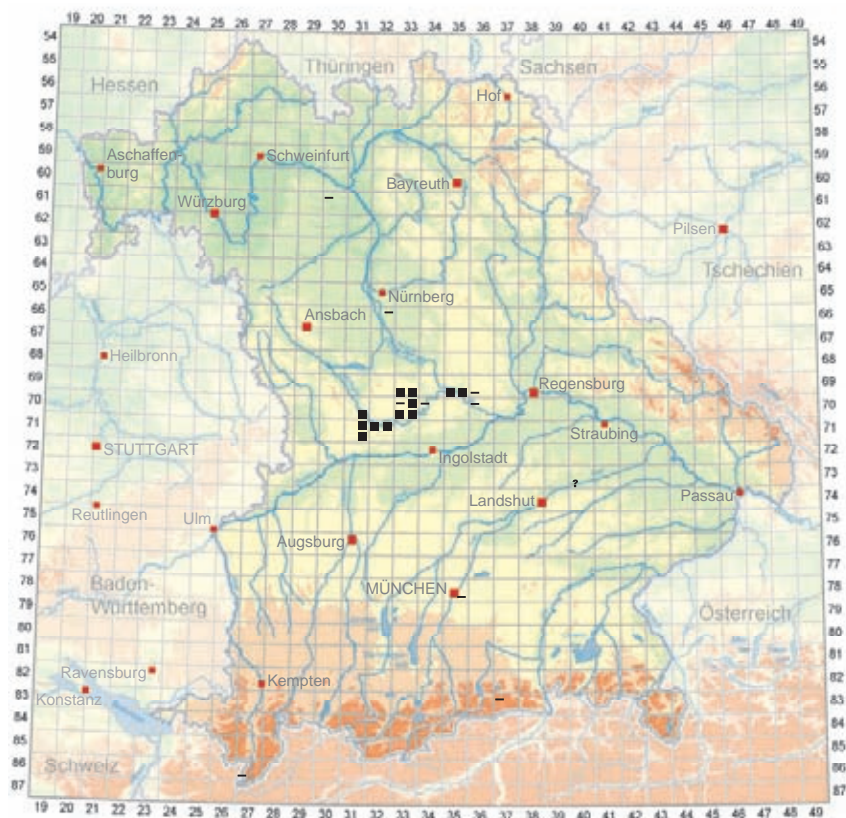
Literatur

MEYER, N. (2008): Wuchsortkartierung von *Hieracium wiesbaurianum* ssp. *arnoldianum* und verwandten Sippen. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, 168 S.

REICHENBACH, H. (1970): In: ROTHMALER, W. Exkursionsflora von Deutschland, Kritischer Band. – 1. Aufl., 622 S., Volk und Wissen, Berlin.

SCHUEERER, M. & AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Schriftenreihe Heft 165, Beiträge zum Artenschutz 24: 1–372, Augsburg.

ZAHN, K. H. (1929): *Hieracium*. – In HEGI, G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band VI/2: 1182–1351, München.



Artnachweise in Bayern von:

Arnolds Habichtskraut (*Hieracium wiesbaurianum* subsp. *arnoldianum*)

- Zeitraum nach 1990
- Zeitraum 1945–1990*
- Zeitraum vor 1945*
- + ausgestorben, verschollen*
- ? fragliche Angabe
- falsche Angabe
- / geographische Unschärfe*
- ▼ angesalbt, synanthrop, eingebürgert*

* kein Nachweis für diese Kategorie vorhanden

- 31 Blattschnitt der TK25 (Bsp. 7631)
- 76 Höhenstufen
- unter 300 m
- 300–449 m
- 450–599 m
- 600–899 m
- 900–1199 m
- über 1200 m

Quellen:
Zentralstelle für die Floristische Kartierung Bayerns,
Bayerische Artenschutzkartierung, Biotopkartierungen,
Expertenurfrage
Stand: 01.09.2009

Geobasisdaten:
© Bayerische Vermessungsverwaltung
www.geodaten.bayern.de
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
www.bkg.bund.de

Impressum

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
poststelle@lfu.bayern.de

Internet:

www.lfu.bayern.de

Autoren:

Norbert Meyer, Dr. Andreas Zehm

Ansprechpartner:

Dr. Andreas Zehm (LfU, Referat 54)

Druck:

Druckerei Joh. Walch, 86179 Augsburg

Stand: November 2009

Gedruckt auf Papier aus 100% Altpapier. Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Sofern in dieser Druckschrift auf Internetangebote Dritter hingewiesen wird, sind wir für deren Inhalte nicht verantwortlich.