

Merkblatt Artenschutz 22

Artengruppe Sumpf-Löwenzähne *Taraxacum* sect. *Palustria* (H. Lindb.) Dahlst.

Die allseits bekannten „Pusteb Blumen“ sind eine sehr artenreiche Gruppe. Allein die relativ „artenarme“ Untergruppe der Sumpf-Löwenzähne umfasst in Bayern 18 Arten. Fünf Arten kommen weltweit nahezu nur in Bayern vor. Für diese Arten niedrigwüchsiger, extensiv genutzter Feuchtwiesen haben wir eine hohe internationale Schutz-Verantwortung.

Familie: Korbblütler (Asteraceae)



Typisch für Sumpf-Löwenzähne sind der zumeist kleine Wuchs und die eng am Blütenkopf anliegenden Kelchblätter, mit durchsichtigem Hautrand (Foto: Andreas Zehm).

Beschreibung

Die landläufig als „Löwenzahn“ zusammengefasste Gruppe wird von Experten allein in Deutschland in rund 600 verschiedene Arten aufgetrennt. Nach aktuellem Kenntnisstand zählen dazu in Deutschland rund 30 Sumpf-Löwenzahn-Arten, von denen 18 in Bayern vorkommen.

Die Sumpf-Löwenzähne sind kleinwüchsige Arten mit einer Höhe bis zu 30 cm. Die Blätter

sind ungefleckt, schmal, ungezähnt, gezähnt oder schwach bis leicht buchtig gelappt. Die 2–3 cm kleinen Blütenköpfe sind hell- bis sattgelb. Charakteristisches Merkmal sind die in der Regel breit-hautrandigen, eirunden bis breit lanzettlichen äußeren Kelchblätter, die wie eine mehr oder weniger eng anliegende Hülle den Blütenstand umschließen.

Weitere Merkmale finden sich an den für alle Löwenzahn-Arten typischen Fallschirm-Früchten: Die an dem Fallschirm anhängenden Früchte (Achänen) sind strohfarben oder hell graubraun, 2,3–3,2 mm lang (ohne Spitze). Die haarartigen Bildungen an den Früchten (Pappus), die als Flugapparat fungieren, sind reinweiß. Der stabartige Übergang der Frucht zum Flugapparat (Rostrum) ist 6–10 mm lang. Die Früchte sind am 0,4–2,3 mm langen, länglich-zylindrisch bis kegelförmig zulaufenden Übergang zum Stiel (Pyramide) schwach bestachelt bis nahezu unbestachelt. Ein weiteres Charakteristikum ist, dass manche Arten aufgrund einer besonderen Fortpflanzungsweise pollenlose Blüten haben.

In Bayern nachgewiesene Sumpf-Löwenzahn-Arten (vgl. SACKWITZ et al. 1998, HORN et al. 2007):

T. ancoriferum, *T. austrinum*, *T. bavaricum*,
T. dentatum, *T. friscum*, *T. geminidentatum*,
T. germanicum, *T. heleocharis*, *T. hollandicum*,
T. irrigatum, *T. madidum*, *T. memorabile*,
T. paucilobum, *T. pauckertianum*, *T. pollichii*,
T. trilobifolium, *T. turfosum*, *T. vindobonense*.

Biologie und Ökologie

Wie die meisten Löwenzahn-Arten Mitteleuropas vermehren sich die Sumpf-Löwenzähne apomiktisch. Dies bedeutet, dass die Pflanzen ohne Befruchtung keimfähige Samen ausbilden können, also auf eine sexuelle Neukombination des Genoms verzichten. Diese Vermehrungsweise erlaubt es einem gut angepassten Individuum, sich an einem günstigen Standort genetisch identisch zu vermehren und so schnell eine größere Population aufzubauen. Zufällig entstehende, erfolgreiche Merkmale werden so sofort fixiert und unverändert an zahlreiche Nachkommen weitergegeben. Es entsteht gleichzeitig eine große Vielfalt genetischer Typen, die die Formenvielfalt der Gattung *Taraxacum* erklärt. Es bilden sich weltweit einmalige, regionaltypische Artenkombinationen.

Sumpf-Löwenzähne wachsen in Flachmooren, Feucht- und Nasswiesen, Tritt- und Flutrasen sowie an wechselfeuchten bzw. quelligen Stellen in Schafweiden. Seltenere sind sie auch auf feuchten Bodenabbauflächen, wie in aufge-

lassenen Steinbrüchen, Lehm- und Tongruben anzutreffen. Besiedelt werden leicht saure bis basische, wechselfeuchte bis nasse Lehm-, Ton- und Niedermoorböden. Die Artengruppe gilt als charakteristisch für Flachmoore, kommt in Bayern jedoch auch in anderen feuchten bis wechselfeuchten Pflanzengesellschaften vor. Die Standortökologie der einzelnen Arten beschreibt SCHMID (2003).

Schutzstatus und internationale Verantwortung

Fünf Arten (*T. geminidentatum*, *T. germanicum*, *T. heleocharis*, *T. memorabile* und *T. pollichii*) kommen weltweit nur in Deutschland, bzw. hier und in einem angrenzenden Land vor. Es sind Endemiten bzw. subendemisch verbreitete Arten (HORN et al. 2007). *T. heleocharis* und *T. memorabile* kommen deutschlandweit sogar nur in Bayern vor. *T. pollichii* ist derzeit weltweit nur noch aus Bayern bekannt.

Hieraus resultiert eine sehr hohe Verantwortung des Freistaates für den Schutz dieser Taxa. Von sieben weiteren Arten liegt ebenfalls



Erhaltungskultur des extrem seltenen *Taraxacum germanicum* im Botanischen Garten der Technischen Universität Karlsruhe (Foto: Karsten Horn).

ein Großteil der weltweiten Vorkommen in Bayern, so dass hier ebenfalls eine hohe internationale Verantwortung für den Erhalt der Arten besteht.

Die Sumpf-Löwenzähne kommen oftmals in Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie vor, so in Pfeifengras-Wiesen, Brenndolden-Auenwiesen der Stromtäler, extensiven Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe, kalkreichen Sümpfen sowie kalkreichen Niedermooren. Als floristische Besonderheiten sind sie hier wertgebende Arten.

Gefährdung und Bestandsentwicklung

Bundesweit gelten die Sumpf-Löwenzähne als „stark gefährdet“. In der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns wird die Artengruppe ebenfalls insgesamt als „stark gefährdet“ geführt (SCHEUERER & AHLMER 2003).

Eine Art (*T. vindobonense*) gilt als „ausgestorben bzw. verschollen“, vier Arten (*T. dentatum*, *T. friscum*, *T. irrigatum*, *T. pollichii*) als „vom Aussterben bedroht“, neun Arten



Feuchte Wiese im Alpenvorland mit Pollichs Löwenzahn (gelb im Vordergrund). Er blüht zeitgleich mit dem Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) – also sehr früh im Jahr (Foto: Andreas Zehm).

(*T. ancoriferum*, *T. bavaricum*, *T. germanicum*, *T. heleocharis*, *T. hollanicum*, *T. memorabile*, *T. pauckertianum*, *T. trilobifolium*, *T. turfosum*) als „stark gefährdet“; zwei Arten (*T. austrinum*, *T. madidum*) als „gefährdet“ und eine Art (*T. paucilobum*) als „extrem selten“. *T. geminidentatum*, das erst im Jahr 2006 für Bayern neu nachgewiesen wurde, ist noch nicht in der Roten Liste aufgeführt, muss aber als „vom Aussterben bedroht“ geführt werden. Das einzige bayerische Vorkommen ist durch Entwässerung und Nutzungsintensivierung gefährdet. Etliche Arten gelten im gesamten Verbreitungsgebiet als in ihrem Bestand bedroht (vgl. KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK 1998).

Während in Südbayern, insbesondere im Alpenvorland, noch stabile und individuenreiche Populationen vorhanden sind, ist in Nord- und Ostbayern ein starker Rückgang zu beobachten. Oft bestehen die Populationen nur noch aus wenigen Pflanzen oder sind bereits erloschen.

Gefährdungsursachen

Hauptgefährdungsfaktoren für die Sumpf-Löwenzähne sind:

- Umwandlung extensiv genutzter Wiesen und Flachmoor-Bereiche zu Ackerland.
- Entwässerung von Feuchtgrünland und Flachmooren.
- Gewässerbauliche Maßnahmen wie Begradigungen, Uferverbauungen in Flussauen.
- Düngung nährstoffarmer Wiesen und damit Verdrängung durch wüchsrigere Konkurrenzarten.
- Brachfallen von Wiesen.
- Die Aufgabe extensiver, kleinbäuerlicher Nutzungsformen, wie Streunutzung und einmal jährliche Mahd. Dadurch kommt hochwüchsige Vegetation auf, die die Löwenzahn-Arten überwächst und somit ausdunkelt.



Illegale Holz- und Bauschutt-Ablagerungen auf einer wechselfeuchten Schafweide in Mittelfranken gefährden das Vorkommen von drei Sumpf-Löwenzahnarten (Foto: Karsten Horn).

Zusätzliche regionale Gefährdungsursachen, insbesondere in Nordbayern:

- Wegfall der Wanderschäferei und damit Vergrasung und Verbuschung von Schafweiden.
- Trockenlegung quelliger bzw. wechselfeuchter Bereiche von Weideflächen.
- Ausbaggern von Quellstellen um Viehtränken anzulegen.
- Ablagerung von Holz, Bauschutt und Erdmaterial auf Weiden.
- Auffüllen von Bodensenken.
- Unzureichende Kenntnis der Vorkommen.

Artenhilfsmaßnahmen

- Voraussetzung für Artenhilfsmaßnahmen ist ein guter Kenntnisstand über die Verbreitung, die Bestandssituation sowie über die bestehenden Gefährdungen an den verschiedenen Wuchsorten. Vielfach bestehen allerdings noch deutliche Kenntnisdefizite, die im Rahmen des Artenhilfsprogramm Botanik des LfU verringert werden sollen.
- Die Bestandsentwicklung von Vorkommen, insbesondere bei Arten mit nur wenigen Wuchsorten, regelmäßig überprüfen. Nur

so kann schnell auf Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen reagiert werden.

- Den Wasserhaushalt sichern: Feuchte oder zeitweilig nasse Bodenverhältnisse erhalten.
- Eine extensive Nutzung (speziell die Streunutzung) von Wiesen beibehalten und ggf. über Förderprogramme (Vertragsnaturschutz/Erschwernisausgleich; Kulturlandschaftsprogramm) unterstützen.
- Extensive Beweidungsformen (insbesondere Wanderschäferei) erhalten und z. B. über Vertragsnaturschutz fördern.
- Im Bereich bekannter Wuchsorte auf Düngung verzichten.
- Landwirte, Schäfer und Landnutzer über die weltweite Bedeutung und die Schutzwürdigkeit der Vorkommen informieren.
- An besiedelte Flächen angrenzende intensiv genutzte Bereiche extensivieren.
- Mahdtermine an die Blüh- und Fruchtzeiten der Löwenzahn-Arten anpassen (erster Schnitt nach der Fruchtreife zwischen Mitte Mai bis Mitte Juni).
- Gezielt kleinere Bodenverwundungen schaffen, um die Neuetablierung von Pflanzen zu fördern.

- Das Ablagern von Holz, Bau-schutt usw. an Wuchsorten verhindern. Bestehende Ablagerungen, insbesondere auf ehemaligen Weiden, entfernen.
- Erhaltungskulturen für extrem seltene Arten in Botanischen Gärten anlegen und ggf. gut dokumentiert Samenmaterial an neuen Flächen ausbringen.
- Bei extrem seltenen Arten (*T. geminidentatum*, *T. germanicum* und *T. pollichii*) erscheint das Ausbringen nachgezogener Jungpflanzen als populationsstützende Maßnahme sinnvoll.

Verbreitung

Sumpf-Löwenzähne kommen bis auf den äußersten Norden und Südwesten im größten Teil Euro-

pas vor. Im Osten reicht das Verbreitungsgebiet bis zur Ukraine, zur Krim, nach Transkaukasien, in die Südost-Türkei und in den Nord-Iran (KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK 1998). Die größte Artenvielfalt findet sich im pannonischen Becken, dem Gebiet des ehemaligen Jugoslawien, Nord-Italien sowie in den Süd-Alpen.

In Deutschland war die Gruppe ursprünglich weit verbreitet. Insbesondere im Norden, Osten und Südwesten Deutschlands fehlen Sumpf-Löwenzähne heute aber vollständig oder sind auf wenige Restvorkommen zurückgedrängt. In Bayern befand sich der Schwerpunkt schon immer im Süden des Landes, speziell im Alpenvorland. Während in Nord- und Ostbayern aktuell nur noch wenige Restvor-

kommen vorhanden sind, ist die Gruppe im Alpenvorland noch an zahlreichen Wuchsorten anzutreffen. Auch findet sich hier die größte Artendichte innerhalb Bayerns (vgl. SCHMID 2003).

Literatur

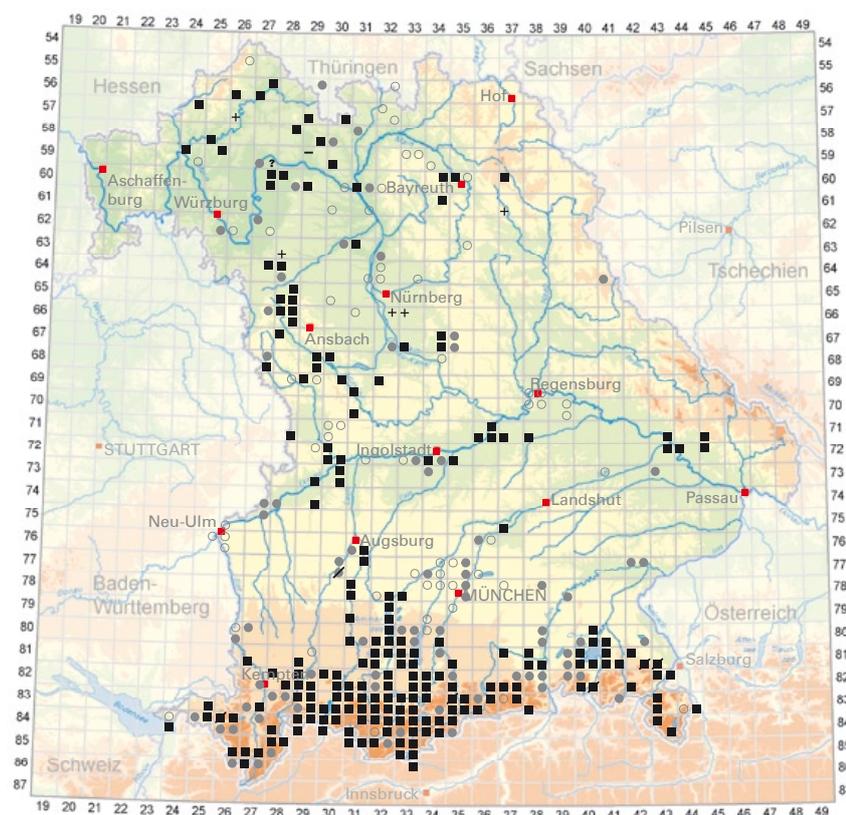
HORN, K. et al. (2007, Bearb.): *Taraxacum* F. H. Wigg. – In: HAEUPLER, H. & MUER, T.: Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands, 2. Aufl.: Ulmer Verlag, 531–535, Stuttgart.

KIRSCHNER, J. & ŠTĚPÁNEK, J. (1998): A monograph of *Taraxacum* sect. *Palustria*. – Průhonice: Institute of Botany, Academy of Sciences of the Czech Republic.

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

SACKWITZ, P. et al. (1998, Bearb.): *Taraxacum* F. H. Wigg. (Asteraceae = Compositae). – In: WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H.: Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands: – Ulmer Verlag: 496–515, Stuttgart.

SCHMID, M. (2003): Morphologie, Vergesellschaftung, Ökologie, Verbreitung und Gefährdung der Sumpf-Löwenzähne (*Taraxacum* sect. *Palustria* Dahlst., Asteraceae) Süddeutschlands. – Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Bibliotheca Botanica. 155: IX, 268 S, Stuttgart.



Artnachweise in Bayern von:
 Artengruppe Sumpf-Löwenzähne (*Taraxacum* sect. *Palustria*; 18 Arten)

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

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

Quellen:
 Zentralstelle für die Floristische Kartierung Bayerns,
 Bayerische Artenschutzkartierung, Biotopkartierungen,
 Schmid (2003), Expertenfrage
 Stand: 01.03.2010
 Geobasisdaten:
 © Bayerische Vermessungsverwaltung
 www.geodaten.bayern.de
 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
 www.bkg.bund.de

* kein Nachweis für diese Kategorie vorhanden

Impressum

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

Internet:
 www.lfu.bayern.de

Autor:
 Karsten Horn

Bearbeiter:
 Dr. Andreas Zehm

Ansprechpartner:
 Dr. Andreas Zehm (LfU, Referat 54)

Druck:
 Druckerei Joh. Walch, 86179 Augsburg

Stand: Mai 2010, 2. überarbeitete Auflage

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.