

Erhaltungskulturen im Artenhilfsprogramm Botanik in Mittelfranken, Bayern



Erfolge bei der Wiederausbringung am Beispiel von *Taraxacum geminidentatum*

Andrea Kerskes, Claus Heuermann, Walter Weiß, Karsten Horn

Einleitung

Die Anlage von Erhaltungskulturen, die Stützung gefährdeter Populationen an Wildstandorten sowie die Wiederausbringung von Arten innerhalb ihres ehemals besiedelten Areals bilden einen aktuellen Schwerpunkt im Artenhilfsprogramm (AHP) Botanik in Mittelfranken. Dazu hat die Höhere Naturschutzbehörde der Regierung von Mittelfranken bereits 2006 eine enge Zusammenarbeit mit dem Botanischen Garten in Erlangen begonnen. Bei Ex-situ-Erhaltungskulturen spielen Botanische Gärten eine zentrale Rolle. Der Botanische Garten der Universität Erlangen-Nürnberg kultiviert seit etlichen Jahren seltene und gefährdete Arten mit dokumentierter Herkunft vor allem aus Nordbayern [2]. Gerade in flächenmäßig kleinen Botanischen Gärten wie in Erlangen ist die Gefahr von Hybridisierungen ein Problem. Daher liegt in Erlangen ein Schwerpunkt auf die Kultur bedrohter, apomiktischer Taxa (z. B. *Hieracium*-, *Sorbus*- und *Taraxacum*-Arten). Aktuell befinden sich 27 Arten in Erhaltungskultur, davon 15 Arten aus mittelfränkischen Provenienzen (Tab. 1).

Neben dem Bemühen um eine optimale gärtnerische Kultur und erfolgreiche Nachzucht findet begleitend eine stetige wissenschaftliche Dokumentation der Kulturen statt. Nach erfolgten Auspflanzungen werden diese anschließend durch ein regelmäßiges wissenschaftliches Monitoring im Gelände überprüft und dokumentiert.

Eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg von Wiederansiedlungsprojekten ist die dauerhafte Sicherung der Flächen für naturschutzfachliche Zwecke sowie die Pflege und Entwicklung bestehender und neu begründeter Vorkommen im Rahmen der behördlichen Naturschutzprogramme.



Taraxacum geminidentatum in Erhaltungskultur im Botanischen Garten Erlangen

Wiederausbringung

Im Herbst 2010 wurde auf einer Feuchtwiese in unmittelbarer Nähe zum Wildstandort von *Taraxacum geminidentatum* eine flache Senke von ca. 250 m² Fläche ausgeschoben, um einen konkurrenzfreien Bereich für spätere Auspflanzungen und Samenausbringungen zu schaffen. Im Mai 2011 wurden dort rund 100 der nachgezogenen, einjährigen Jungpflanzen ausgepflanzt und auch Samen auf den Rohboden ausgebracht. Die Grundstücke befinden sich im Besitz der Stadt bzw. des Landkreises Roth und werden im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms sehr extensiv genutzt.

Die Erfolgskontrolle im Mai 2012 ergab, dass sämtliche im Vorjahr ausgebrachten Jungpflanzen angewachsen waren, blühten und sich sehr gut entwickelt hatten. Somit ist diese populationsstützende Maßnahme als erfolgreich anzusehen.

Auf Grund des erfolgreichen ersten Versuchs wurden im Herbst 2013 nochmals zwei Senken als Vorbereitung für eine weitere Ausbringung von Jungpflanzen im Jahr 2014 bzw. 2015 ausgeschoben.



Auspflanzungsfläche bei der Erfolgskontrolle im Mai 2012; in der Bildmitte blühende Exemplare von *Taraxacum geminidentatum*



Im Herbst 2013 frisch ausgeschobene Senke für weitere Auspflanzungen



Ausbringung der nachgezogenen Jungpflanzen von *Taraxacum geminidentatum* am Wildstandort

Steckbrief

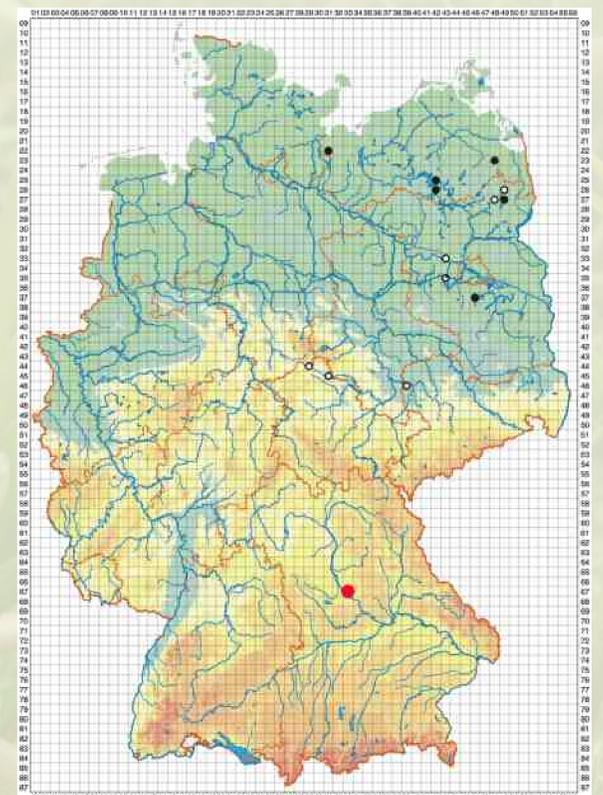
Taraxacum geminidentatum Hudziok (Zwillingszähliger Löwenzahn) ist ein Vertreter der ökologisch anspruchsvollen Gruppe der Sumpf-Löwenzähne (*Taraxacum* sect. *Palustris*) [1]. Nach derzeitigem Kenntnisstand muss die Art als in Deutschland endemisch gelten [3] und weist hier ein Areal von Nordostdeutschland (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg) über Mitteldeutschland (Südost-Niedersachsen, Nord-Thüringen) und das nordwestliche Sachsen bis ins nördliche Bayern auf [4]. Insgesamt sind bislang 14 Fundstellen der vermutlich schon immer sehr seltenen Art bekannt geworden, von denen aktuell lediglich sechs bestätigt sind; viele ältere Nachweise gehen auf Herbarbelege, teilweise bereits aus dem 19. Jahrhundert stammend, zurück [4]. Neben vier Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern und einer Population in Brandenburg ist *T. geminidentatum* rezent nur von einer Fundstelle im nördlichen Bayern (Rothsee, Mittelfranken) bekannt, wo die Art derzeit als „vom Aussterben bedroht“ (RL-Kategorie 1 [1]) gelten muss.

Die Art besiedelt Flachmoore und Feuchtgrünland, des Öfteren salzbeeinflusst (Binnensalzstellen), und ist auf eine extensive und kontinuierliche Nutzung ihrer Wuchsorte in Form von Beweidung bzw. Mahd angewiesen [1, 3, 4].

Auf Grund der großen Seltenheit von *T. geminidentatum* insgesamt sowie seinem Status als deutscher Endemit resultiert eine hohe Verantwortung für den Erhalt der Art, der sich auch Bayern mit einem von sechs aktuell bekannten Vorkommen stellen muss. Dies und die Tatsache, dass der Bestand am Rothsee in Mittelfranken in den letzten Jahren kontinuierlich abgenommen hatte, waren Gründe genug, eine Erhaltungskultur im Botanischen Garten der Universität Erlangen anzulegen, um den Fortbestand der Art Ex-situ zu sichern und um mit in Kultur nachgezogenen Pflanzen populationsstützende Maßnahmen am natürlichen Wuchsort (In-situ) durchführen zu können [2].



Taraxacum geminidentatum (links Habitus, rechts Fruchtstand)



Verbreitung von *Taraxacum geminidentatum* in Deutschland auf der Basis des Messtischblatt-Rasters. Bei den Nachweissymbolen bedeuten: ○ = Nachweis vor 1900; ◐ = Nachweis im Zeitraum 1900–1949; ● = Nachweis ab 2000; ● = aktueller Nachweis in Mittelfranken. – Kartografie: Dr. Heiko Korsch (Jena)

Tab. 1: Arten in Ex-situ-Erhaltungskulturen im Botanischen Garten Erlangen (Stand: März 2014)
Arten aus mittelfränkischen Provenienzen im Fettdruck

<i>Arnica montana</i>	<i>Iris sibirica</i>	<i>Sorbus franconica</i>
<i>Artemisia austriaca</i>	<i>Linaria arvensis</i>	<i>Sorbus hohenesteri</i>
<i>Astragalus arenarius</i>	<i>Poa badensis</i>	<i>Sorbus hoppeana</i>
<i>Carex limosa</i>	<i>Polystichum braunii</i>	<i>Sorbus pulchra</i>
<i>Cochlearia pyrenaica</i>	<i>Primula farinosa</i>	<i>Sorbus ratisbonensis</i>
<i>Dryopteris cristata</i>	<i>Scheuchzeria palustris</i>	<i>Sorbus schuwerkeriorum</i>
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	<i>Sorbus adeana</i>	<i>Taraxacum geminidentatum</i>
<i>Hieracium franconicum</i>	<i>Sorbus doerriana</i>	<i>Viola elatior</i>
<i>Hieracium harzianum</i>	<i>Sorbus fisheri</i>	<i>Viola uliginosa</i>

Ausblick

Für weitere in Mittelfranken hochgradig bedrohte Arten wurden populationsstützende Maßnahmen bereits durchgeführt bzw. sind solche vorgesehen:

- Von der Stromtal-Art **Hohes Veilchen** (*Viola elatior*), RL Bay 2 [5], ist in Mittelfranken nur ein Wuchsort bekannt. 2011 wurden dort Samen entnommen. Im Herbst 2013 konnten die ersten 50 nachgezogenen Jungpflanzen am Wildstandort auf dauerhaft gesicherten Flächen ausgebracht werden. Bei erfolgreichem Anwachsen soll diese Maßnahme fortgesetzt werden.
- **Arnika** (*Arnica montana*), RL Bay 3 [5], ist in Mittelfranken stark in Rückgang begriffen; derzeit sind nur noch drei aktuelle Vorkommen bekannt. Von den beiden individuenstärksten Populationen wurden 2011 Samen entnommen und Erhaltungskulturen angelegt. Die Keimung erfolgte problemlos, die Aufzucht der Jungpflanzen bereitet jedoch noch Schwierigkeiten. Mittelfristig ist geplant, einige der in jüngerer Zeit erloschenen Vorkommen durch Wiederansiedlung zu reaktivieren.
- Von der **Pfingstnelke** (*Dianthus gratianopolitanus*), RL Bay 2 [5], gibt es in Mittelfranken wohl nur noch drei Wuchsorte. 2014 sollen hier Samen gesammelt und eine Erhaltungskultur angelegt werden.



Ausbringung von *Viola elatior*-Jungpflanzen am Wildstandort



Arnica montana an einem der letzten mittelfränkischen Wuchsorte

Adressen der Autoren

Andrea Kerskes
Regierung von Mittelfranken, Sachgebiet 51: Naturschutz, Promenade 27, D-91522 Ansbach
andrea.kerskes@reg-mfr.bayern.de

Claus Heuermann
Dr. Walter Weiß
Botanischer Garten der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Loschgestraße 3, D-91054 Erlangen
claus.heuermann@fau.de
walter.weiss@fau.de

Karsten Horn
Büro für angewandte Geobotanik und Landschaftsökologie (BaGL), Frankensstraße 2, D-91077 Dormitz
info@karstenhorn-bagl.de

Literatur

- [1] Horn, K. (2010): Artengruppe Sumpf-Löwenzähne – *Taraxacum* sect. *Palustris* (H. Lindb.) Dahst. Merkblatt Artenschutz 22: 4 S. (2. überarb. Aufl.). – Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.
- [2] Horn, K., A. Kerskes & W. Weiß (2012): Erhaltungskulturen bedrohter Pflanzenarten im Botanischen Garten Erlangen – ein aktiver Beitrag zum Artenschutz. – RegnitzFlora, Mitt. Ver. Erforsch. FL. Regnitzgebietes 5: 39–46.
- [3] Kirschner, J. & J. Štěpánek (1998): A monograph of *Taraxacum* sect. *Palustris*. – Institute of Botany, Academy of Sciences of the Czech Republic, Prùhonice.
- [4] Rätzel, S. & K. Horn (in Vorb.): *Taraxacum geminidentatum* Hudziok in Deutschland – Taxonomie, Verbreitung, Ökologie und Gefährdung.
- [5] Scheuerer, M. & Ahlmer, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz 165 (Beitr. Artenschutz 24): 1–372.