

Merkblatt Artenschutz 1

Röhriger Wasserfenchel *Oenanthe fistulosa* L.

Der Wasserfenchel ist in vielen Landschaften stark zurückgegangen und teilweise sogar vom Aussterben bedroht. Die Vorkommen beschränken sich weitgehend auf wasserführende Wiesengräben, die einer jährlich ein- bis zweimaligen Mahd unterliegen. Ohne die Mithilfe der Landwirtschaft wird die Art langfristig kaum überleben können.

Familie: Doldenblütler (Apiaceae)

Dt. Namen: Röhriger Pferdesaat, Röhrige
Rebendolde



Blütenstand und typische Stängelblätter des Röhrigen Wasserfenchels in einem Graben (Foto: Andreas Zehm).

Die Art ist locker beblättert, die untersten Blätter sind doppelt gefiedert mit entfernt stehenden Fiedern, welche zur Blütezeit oft abgestorben sind. Die Stängelblätter haben einen langen Blattstiel. Dieser ist bei der Landform länger als die Spreite, oft etwas aufgeblasen, meist mit 5–6 Fieder-Blättchenpaaren. Die Fiederabschnitte sind linealisch bis 2 cm lang und 2 mm breit. Im Wasser wachsende Stängelblätter haben oft fadenförmige Teilblätter, und die Spreite ist länger als der Blattstiel. Die Blütendolden sind meist aus 2–4 Döldchen aufgebaut (nur die obersten mit 6–10).

Die 3–4 mm langen Früchte eines Döldchens sitzen igelartig zusammen, wobei die daraus herausragenden Griffel so lang sind wie die Frucht. Die Früchte sind rundlich, eilänglich mit breiten, fast zusammenfließenden Rippen (SEBALD et al. 1992). Sie besitzen ein Luftgewebe, und lösen sich erst spät voneinander. Die Art bildet sowohl oberirdische Ausläufer als auch im Schlamm kriechende Rhizome mit knollig-kugelig verdickten Wurzeln (FLORAWEB 2007).

Beschreibung

Der Röhrige Wasserfenchel ist ein recht unverwechselbarer, 30–70 cm hoher, ausdauernder Doldenblütler. Die Art wächst bogenförmig aufsteigend (SEBALD et al. 1992). Der runde Stängel und die Blattstiele sind hohl und leicht zusammenzudrücken. Die Blütezeit dauert von Mitte Juni bis August, die Hauptblütezeit ist zwischen Mitte Juli und Anfang August.

Biologie und Ökologie

Der wärmeliebende Röhrige Wasserfenchel besiedelt feuchte bis nasse, zeitweise überschwemmte, kalkarme aber basenreiche, mäßig nährstoffreiche und teilweise auch etwas humose Böden.

Oenanthe fistulosa kommt hauptsächlich in und am Rand von kleinen, flachen Gräben mit lückigem Bewuchs vor. Die Art tritt seltener

an Gewässerrändern, in lückigen Großseggenbeständen oder in Flutrinnen auf (SEBALD et al. 1992). Der größte Teil der Vorkommen lässt sich den Pflanzengesellschaften der Großseggenriede, Brennoldenwiesen sowie den nährstoffreichen Flutrasen zuordnen. Der Röhriche Wasserfenchel benötigt regelmäßige Überschwemmung oder Wassereinstau. Mahd toleriert die Art. So wurden die Flutmulden an der Donau, in denen die Art vorkommt, früher zumeist zweimal gemäht (STROBEL & HÖLZEL 1994). Nach IVL (1999) zeigt der Wasserfenchel eine „Tendenz zu Pioniercharakter“. Nach Beobachtungen von KRACH & FISCHER (1979) waren die für die Wiesenbewässerung angelegten, wasserführenden und immer wieder (von Hochwässern) geräumten Grabensysteme der Hauptlebensraum der Art.

Oenanthe fistulosa wächst primär aufrecht, legt sich im Jahresverlauf bei wenig stützender Begleitvegetation teilweise nieder und zeigt sekundäre Bewurzelung an den Knoten der oberirdischen Ausläufer. In wasserführenden Gräben schwimmt die Art unter anderem mit Hilfe der röhricen Stängel zum

Teil im Wasser oder bildet Wasserwurzeln ohne Verankerungen im Gewässergrund. Die Wasserform wächst wohl bei Trockenfallen des Grabens gut auf der durch wenig Konkurrenz gestörten Grabensohle an.

Die Ausbreitung von *Oenanthe fistulosa* erfolgt sowohl vegetativ als auch generativ. Durch sekundäre Bewurzelung der Ausläufer ist eine recht gute Ausbreitung im Nahbereich möglich. Da sich die Art in vielen Fällen hauptsächlich vegetativ vermehrt und auch ohne Fruchten dichte, vitale Bestände aufbaut (EGLSEER & RIEGEL 2005) ist der Mahdzeitpunkt nicht entscheidend für das Überleben etablierter Populationen. Aufgrund der großen Samen kann davon ausgegangen werden, dass eine erfolgreiche Fernverbreitung selten ist. Allerdings gilt die Frucht aufgrund des Luftgewebes als schwimmfähig (SEBALD et al. 1992).

Vermutlich ist die Samenbildung nicht durch eine zu geringe Bestäubung limitiert, da Doldenblütler zumeist keine spezialisierten Blütenbesucher aufweisen. Doldenblütler werden im Wesentlichen durch Zweiflügler (Fliegen)



Unterirdische Knolle des Röhricen Wasserfenchels (Foto: Jürgen und Brigitte Adler).

besucht. Außerdem erfolgt zusätzlich Selbstbestäubung.

Die Samen sind gut keimfähig (SUBAL, mdl. Mitt.) und keimen nach der Samenreife noch im Herbst (September) bzw. in darauffolgenden Jahren.

Der Röhriche Wasserfenchel soll als giftige Wirkstoffe Polyine und unter anderem „Oenanthotoxin“ enthalten (Bös 2006). Aus Wurzel und Kraut wurde früher wohl ein Abführmittel hergestellt (KRACH & FISCHER 1979).



Lebensraum des Röhricen Wasserfenchel: Wiesengraben im Bereich der Wörnitzau (Schwaben). Die für den Schutz notwendige Mahd des Grabens ist noch nicht erfolgt (Foto: Andreas Zehm).

Schutzstatus und internationale Verantwortung

Die Art weist in Deutschland keinen Schutzstatus auf. Die internationale Verantwortlichkeit für den Schutz der Art ist in Deutschland als „mittel“ einzustufen (FLORAWEB 2007).

Gefährdung und Bestandsentwicklung

Die Gefährdung des Röhricen Wasserfenchels ist im süddeutschen Raum größer als in Norddeutschland. Die Art ist in vielen Landschaften massiv zurückge-

gangen und gilt in Deutschland als gefährdet. In Baden-Württemberg befindet sie sich am Rande ihrer Existenz (SEBALD et al. 1992). In allen Teilen Bayerns (bis auf das Keuper-Lias-Land) ist sie vom Aussterben bedroht. Für ganz Bayern wird die Art als stark gefährdet eingestuft (SCHEUERER & AHLMER 2003). Sie gilt in Europa und weltweit als stark gefährdet mit weiterhin rückläufiger Bestandsentwicklung (FLOWERWEB 2007).

Gefährdungsursachen

- Aufgrund fehlender regelmäßiger Überflutungen sind die ehemals besiedelten Wiesen so trocken, dass sich die Art in die feuchteren Gräben zurückzieht.
- Verschwinden von langanhaltend wasserführenden sowie regelmäßig (von Hochwässern) durchspülten, kleinen und flachen Flutrinnen-/Grabensystemen.
- Mangelnde Gewässerdynamik: Keine Neubildung von Altwassern und lückigen Vegetationsstrukturen. Zudem ist der Ferntransport der schwimmfähigen Samen eingeschränkt.
- Großflächige, tiefe und beidseitige Grabenräumung ohne Rücksicht auf wertvolle Arten.
- Belassen von ungemähten Pufferstreifen entlang der Gewässerränder (Verdrängung durch Konkurrenzvegetation).
- Kein bzw. mangelhaftes Entfernen des Mähgutes aus Gräben.
- Geänderte Grabenpflege, z. B. Einsatz von Schlegelmulchgeräten statt Mahd.
- Geringere Häufigkeit der Grabenmahd (früher zum Teil zweimal im Jahr, heute nur noch jährlich).
- Zunehmender Nährstoffgehalt der Gewässer und damit Förderung dominanter Konkurrenzpflanzenarten.
- Brachfallen extensiv genutzter Feucht und Streuwiesen.



Graben-Mähmaschine mit Doppelmesser-Balkenmäher und integriertem Bandrechen zur optimalen Erhaltung einer artenreichen Grabenvegetation (Foto: Claudia Eglseer).

- Durch ausbleibende oder erst im Herbst erfolgende Pflegemahd Anreicherung von Hochstauden.
- Nach einer Herausnahme der Gräben aus der Bewirtschaftung, z. B. im Rahmen einer Flurbereinigung, fühlt sich häufig niemand mehr für eine Pflege zuständig; die Grabenränder bleiben ungemäht.
- grenzender Wiesen nur maximal zwei mal pro Jahr gemäht werden.
- Bei schmalen Gräben (50 cm Breite) ist eine Mahd bis an die Grabenschultern ausreichend, der schmale Vegetationsstreifen im eigentlichen Graben kann stehen bleiben. Alternativ kann die Mahd über den Graben hinweg erfolgen und die tieferliegende Grabenvegetation stehenbleiben.
- Ein Entfernen des Mähgutes ist unerlässlich. Ansonsten wird der Wasserfenchel überdeckt und ausgedunkelt sowie großwüchsige Arten gefördert, die eine verdämmende Streudecke durchstoßen können.
- Offene Bodenstellen erzeugen.
- Bei steilen Grabenrändern diese ggf. abflachen, damit die Ränder zusammen mit der angrenzenden Fläche gemäht werden können.
- Information der Eigentümer und Bewirtschafter (Ziel: Abschluss von Bewirtschaftungsvereinbarungen für angrenzende Wiesen, bzw. Absprachen zur Mahd; Wiederaufnahme der Nutzung brachgefallener Wuchsorte).
- Allenfalls schonende, flache und abschnittsweise Räumung von

Artenhilfsmaßnahmen

- Eine mindestens jährliche Grabenpflege im Herbst: Mahd der Sohle und Böschung, danach das Mähgut entfernen. Dadurch wird einer starken Verkrautung mit wenigen dominanten, hochwüchsigen Arten entgegengewirkt und eine lückige Vegetationsstruktur erhalten.
- Bei der Mahd angrenzender Wiesen im Sommer sollten die Grabenränder bis an die Grabenschulter mit gemäht werden; so erhält die Grabenvegetation ausreichend Licht. Der Mahdzeitpunkt ist nicht so entscheidend, da sich die Art auch vegetativ ausbreitet. Optimal ist die erste Junihälfte.
- Alle Vorkommen der Art sollten auch bei mehrfacher Mahd an-

Gräben mit Schaufel oder Mähkorb, um entlang des Grabens einen Wechsel verschiedener Sukzessionsstadien zu erhalten und die Wurzeln zu schonen.

- Wasserhaushalt und Überschwemmungsdynamik erhalten oder wiederherstellen.
- Flache Grabenräumungen und Aufweitungen von verlandeten Gräben in unmittelbarer Nähe optimaler Wuchsorte.

Verbreitung

Der Röhrlige Wasserfenchel kommt in Europa, Nord-Afrika, selten in Vorderasien bis ins Kaspische Gebiet vor. Er findet sich vom Mittelmeergebiet nordwärts bis England, Irland und Dänemark (selten in Süd-Schweden) sowie ostwärts

etwa bis zur Weichsel und bis zum Schwarzen Meer.

In Deutschland ist der Wasserfenchel in der norddeutschen Tiefebene verbreitet, in Süddeutschland gilt die Art als ausgesprochene Stromtalpflanze.

Der bayernweite Schwerpunkt liegt im Keupergebiet um Feuchtwangen, Gunzenhausen, entlang der Wörnitz und im Altmühltal (ADLER & ADLER 2000, GELLENTHIEN 1994, RIEGEL 2001, SEBALD et al. 1992).

Literatur

ADLER, B. & ADLER, J. (2000): Schaut die Lilien auf dem Feld an, wie sie wachsen - Flora in Nordschwaben. – Inf. Arge Flora Nordschwaben 4: 25–40.

Bös (2006): www.giftpflanzen.com.

EGLSEER C. & RIEGEL G. (2005): Artenhilfsprogramm für den Röhrligen Wasserfenchel *Oenanthe fistulosa* im Lkr. Donau-Ries Umsetzung 2005. – Unveröff. Gutachten i. A. Bayer. Landesamt für Umwelt.

FLORAWEB (2007): www.floraweb.de.

GELLENTHIEN, U. (1994): Einige ausgewählte Arten an ihren Verbreitungsgrenzen südlich von Ansbach. – Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. (Regensburg) 55: 485–498.

IVL (1999): Wuchsortkartierung ausgewählter, stark bedrohter Pflanzenarten in Nordbayern in den Landkreisen Haßberge, Bad Kissingen, Rhön-Grabfeld und Main-Spessart. – Unveröff. Gutachten i. A. Bayer. Landesamt für Umwelt.

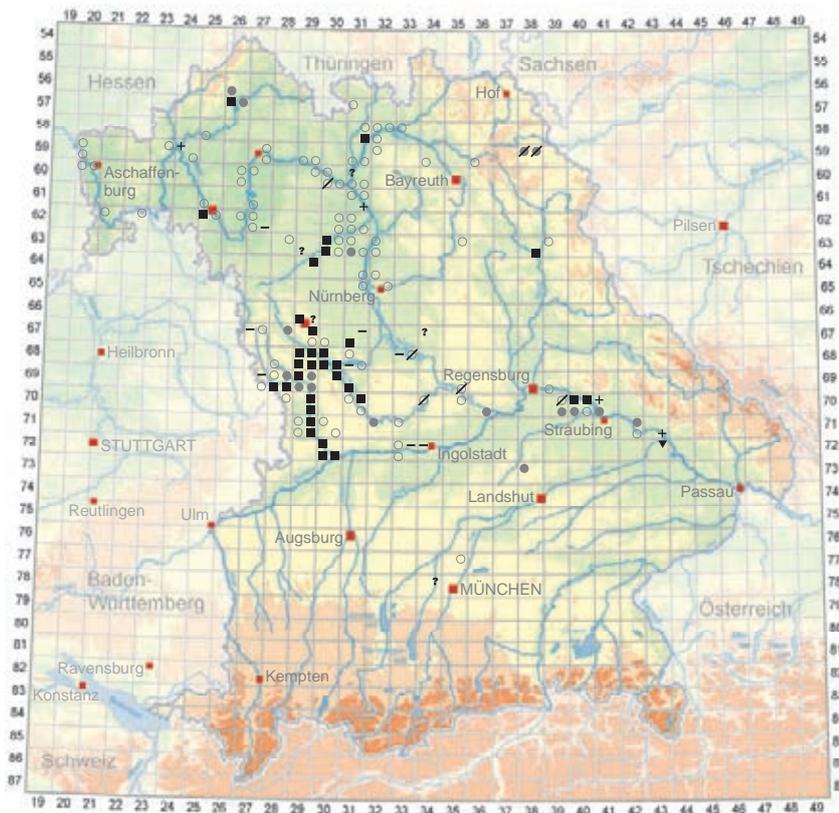
KRACH, J. & FISCHER, R. (1979): Bemerkungen zur Verbreitung einiger Pflanzensippen in Südfranken und Nordschwaben. – Ber. Bayer. Bot. Ges. (München) 50: 161–172.

RIEGEL, G. (2001): Wuchsortkartierung Nordschwaben 2001 (Landkreise Dillingen, Donau-Ries und Günzburg). – Unveröff. Gutachten i. A. Bay. Landesamts f. Umweltschutz.

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

SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (HRSG. 1992): Die Fern- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. – Band 4: 220–334, Stuttgart.

STROBEL, C. & HÖLZEL, N. (1994): Lebensraumtyp Feuchtwiesen. – Landschaftspflegekonzept Bayern (München) II.6: 204 S.



Artnachweise in Bayern von:

Röhrliger Wasserfenchel (*Oenanthe fistulosa*)

- 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 Blattschnitt der TK25 (Bsp. 7631)
- 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

Autor/innen:

Claudia Eglseer, Günter Riegel, Dirk Häckel,
Andreas Zehm

Ansprechpartner:

Dr. Andreas Zehm (LfU, Referat 54)

Druck:

Druckerei Joh. Walch, 86179 Augsburg

Stand: 2. überarbeitete Auflage; Nov. 2009

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