

Vogesen, die Art sei selten und unbeständig, und die Vorkommen (Rotenbach: Aussaat von 1895; Hohn-eck, Hôtel du Lac Blanc) erscheinen nicht spontan. KIRSCHLEGER (1857: 323) nennt bereits eine Angabe von den „Ballons“ aus dem Jahr 1800 (SCHAUENBURG; als var. *montana*). Im Harz wurde *Poa alpina* 1890 in einem Versuchsgarten angesiedelt, von wo aus sie sich bald auf die Ruderalstandorte des Brockens ausbreitete (SCHOLZ 1963: 139f.).

#### Zusammenstellung der bekannten Funde von *Poa alpina* in Baden-Württemberg

Die folgende Zusammenstellung umfaßt die Auswertung des Herbarmaterials und der Karteien der Naturkundemuseen Stuttgart (STU), Karlsruhe (KR), Konstanz und Bad Dürkheim (keine Belege), sowie des Herbariums der Universität Tübingen (TUB).

Westliches Allgäu und Bodensee, historisch: 7926/4: Iller bei Oberopfingen (DUCKE 1836, STU-ZKM), Iller bei Egelsee (W. LECHLER 1839, STU-K-ZB). 8226/4: auf der Adelegg, 980-1000m (K. BERTSCH 12.6.1905, STU). 8324/8325: Umgebung von Wangen, 525-620 m (ETTI 1832, STU-K), Wangen (Dr. ZENGERLE 1840, TUB 10983). 8326/1: auf dem Geschiebe der Argen bei Rotenbach, ca. 703m (K. BERTSCH 11.6.1905, STU). 8326/2: Großholzleute (K. BERTSCH 1905, STU-K-ZB); Schwarzer Grat, ca. 1130m (SEYERLEN 1871, STU); auf dem Schwarzen Grat, 1000-1100m (K. BERTSCH 12.6.1905, STU); 8319 oder 8320: Bodenseeufer, Unterer See (v. ARAND 5.1921, als „*Poa bulbosa*“, conf. H. SCHOLZ, STU).

Gegenwärtig: 8226/3: Rotenbach, am halbschattigen Westufer der Argen auf Nagelfluhfelsen N der Brücke, 700-705 m (BÖHLING 3670, 24.7.1996, conf. H. SCHOLZ, STU). 8226/3 u. 8326/1: Rotenbach, am halbschattigen bis schattigen Westufer N des Wehres und N der Brücke auf Flußschottern, ca. 705m (BÖHLING, 24.7.1996, STU-K).

Hochschwarzwald: 8114/1: Feldberg, unterhalb der Grüble-Hütte, ruderaler, sandig-kiesiger Wegrand, WSW-Exposition, 1400m (BÖHLING 3491, 28.6.1995, conf. H. SCHOLZ, STU); Feldberg, Rand von grasigem Pfad in Borstgrasweide, 1280m (BÖHLING 3751, 19.9.1996, STU); Feldberg, Grüble, auf „bunten“ Kiesen (Straßenbaumaterial), 1415-1420m (BÖHLING 3753, 19.9.1996, in cult.)

#### Danksagung

Dr. MARTIN NEBEL und MICHAEL SAUER, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, übernahmen gerne die Bestimmung der Moose. Herzlichen Dank auch an Herrn Prof. Dr. H. SCHOLZ (B) für die Überprüfung der *Poa alpina*-Determinationen. Die Sammlungsstudien wurden sehr zuvorkommend unterstützt von Frau DILGER-ERULEIT (TUB), Herrn Dr. JOHN (POLL) und Herrn Dr. SCHULZ-WEDDIGEN (Konstanz).

#### Literatur

- DÖLL, J. C. (1843): Rheinische Flora. – XL + 832 S.; Frankfurt/M.  
 DÖLL, J. C. (1857): Flora des Großherzogtums Baden. 1. Bd. – VI + 482 S.; Karlsruhe.  
 GMELIN, C. C. (1805): Flora Badensis Alsatica et confinium regionum cis et transrhenanum plantas a lacu Bodamico usque ad confluentem Mosellae et Rheni sponte nascentes exhibens..., Bd. 1. – XXXII + 768 S. + 4 Tafeln im Anhang; Karlsruhe.

HARMS, K. H., PHILIPPI, G. & SEYBOLD, S. (1983): Verschollene und gefährdete Pflanzen in Baden-Württemberg. Rote Liste der Farne und Blütenpflanzen. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., 32: 1-160; Karlsruhe.

HESS, H. E., LANDOLT, E. & HIRZEL, R. (1967): Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. – Bd. 1, 858 S.; Basel, Stuttgart.

ISSLER, E., LOYSON, E. & WALTER, E. (1952): Flore d'Alsace. – 621 S.; Strasbourg.

KIRSCHLEGER, F. (1857): Flore d'Alsace. Bd. 2. – CXXIV + 612 S.; Strasbourg, Paris.

OSBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – 6. Aufl., 1050 S.; Stuttgart.

SCHOLZ, H. (1965): Zur Gramineen-Flora Deutschlands. – Ber. dt. Bot. Ges., 76: 135-146; Stuttgart.

#### Autor

Dr. NIELS BÖHLING, Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-70191 Stuttgart.

ANDREAS KLEINSTEUBER & PETER WOLFF

## *Potamogeton polygonifolius* und *Potamogeton coloratus* in Baden-Württemberg

#### Abstract

#### *Potamogeton polygonifolius* and *Potamogeton coloratus* in Baden-Württemberg

*Potamogeton polygonifolius* has been identified for the first time in Baden-Württemberg (SW-Germany), former reports were uncertain. *Potamogeton coloratus* believed to have disappeared from Baden-Württemberg has been found near Laupheim. Some notes on the critical *Potamogeton acutifolius* and *Potamogeton compressus* were given.

An den Staatlichen Museen für Naturkunde in Karlsruhe und Stuttgart entstehen zur Zeit die Bände 7 und 8 der Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Die Beschäftigung mit der Familie der Laichkrautgewächse brachte einige überraschende Ergebnisse, die im folgenden kurz vorgestellt werden.

#### 1. *Potamogeton polygonifolius* POURRET 1788

Von *Potamogeton polygonifolius* lagen aus Baden-Württemberg bisher keine sicheren Angaben vor. Zum erstenmal schriftlich erwähnt wird die Pflanze von SACHS (1961:9) für die Jagst bei Krautheim. Die Jagst ist aber für ihre noch heute reichen Vorkommen von

*Potamogeton nodosus* bekannt. Es muß von einer Verwechslung mit dieser Sippe ausgegangen werden. Auch die Angabe von GÖRS (1968:152) für das Schwenninger Moos in der Baar muß angezweifelt werden. Nach ihren Angaben liegt ein von SCHEUERLE am 6.10.1877 gesammelter Beleg im Beuroner Herbar. Ein Vorkommen der Pflanze im eher kontinentalen Klima der Baar ist kaum vorstellbar.

Im Herbarium des Staatlichen Museums für Naturkunde in Karlsruhe befindet sich außerdem ein von DÖLL gesammelter Beleg von *Potamogeton polygonifolius* mit der Aufschrift „1828, Mannheim“ Diese Pflanze stammt jedoch mit Sicherheit nicht aus der badischen Rheinebene, schreibt doch DÖLL (1857:465) selbst: „...ist bis jetzt noch nicht in unserem Gebiet beobachtet worden...“

Überraschenderweise brachte die Revision der *Potamogeton coloratus*-Belege des Karlsruher Herbariums den ersten sicheren Nachweis von *Potamogeton polygonifolius* für Baden-Württemberg. BRENZINGER (1904:393) gibt in seiner Fundortzusammenstellung für den Amtsbezirk Buchen unter *Potamogeton coloratus* den Fundort „in Wassergraben bei Oberscheidenthal“ an. Diese Angabe wird in der Literatur immer wieder zitiert. SCHÖLCH (in ROWECK, WEISS und KOHLER 1986a:23) will die Pflanze noch 1940 (Datum vermutlich falsch) zusammen mit *Hydrocotyle vulgaris* östlich von Unterscheidenthal gesehen haben. Im Karlsruher Herbarium fand sich nun ein von BRENZINGER gesammelter Beleg mit 2 Etiketten. Das erste trägt folgende Aufschrift:

„*Potamogeton plantagineum* DU CROZ., Wegerichblättriges Laichkraut, Fundort: Oberscheidenthal, Vork.: Stehende Wasser, Herb. BRENZINGER“

Auf dem zweiten Etikett steht mit derselben Handschrift geschrieben:

„*Potamogeton plantagineus* DU CROZ., Bei Oberscheidenthal in Graben oberhalb der Straße nach Strümpfelbrunn“

Die Größe der Früchte, die teilweise lang gestielten Blätter und die ledrige Beschaffenheit der Schwimmblätter ließen schnell den Verdacht auf *Potamogeton polygonifolius* aufkommen, was sich nach gründlicher Untersuchung auch bestätigte. Der als Begleiter oben erwähnte Wassernabel ergäbe zudem zusammen mit *Potamogeton coloratus* eine ungewöhnliche Artenkombination. So wächst z. B. im Pfälzerwald *Hydrocotyle vulgaris* zwar seltener mit *Potamogeton polygonifolius* im selben Gewässer, aber häufig an den Ufern und in den angrenzenden versumpften Naßwiesenbrachen (vgl. z. B. ROWECK et al. 1986b). Für *Potamogeton polygonifolius* bei Oberscheidenthal spricht auch der Standort auf Buntsandstein.

Das Vorkommen ist schon seit Jahrzehnten erloschen (nach SACHS 1961:14 vor 1961). SCHÖLCH (in ROWECK et al. 1986:23) vermutet eine Gülleeinleitung als Ursache für das Verschwinden der Art.

Ein weiterer Literaturhinweis auf *Potamogeton polygonifolius* in Baden-Württemberg findet sich in der Pflanzensoziologischen Exkursionsflora von OBERDORFER (1970:93): „Opfingen“ Zwischenzeitlich war die Möglichkeit einer Verwechslung mit *Potamogeton natans* in Erwägung gezogen worden, weshalb der Fundort in den späteren Auflagen der Flora nicht wiederholt wird.

Eine Durchsicht des Privatherbars von D. KORNECK und des Herbars von G. PHILIPPI (im Staatlichen Museum für Naturkunde) erbrachte 1996 mehrere eindeutige Belege von *Potamogeton polygonifolius* aus Opfingen, mit folgenden Scheden-Beschriftungen:

Belege D. KORNECK

1. „*Potamogeton polygonifolius*, Südbadische Oberrheinebene, 21.6.1959: Opfingen (Kr. Freiburg) – Graben auf torfigem Boden, z. T. randlich *Anagallis tenella*, det. W. LUDWIG 1964, legit ipse“;
2. „*Potamogeton polygonifolius*, Südbadische Oberrheinebene, 19.6.1960: Opfingen (Kr. Freiburg), seichte Gräben über torfig-sandigem Grund, det. W. LUDWIG 1964, legit ipse“

Belege G. PHILIPPI

1. „*Potamogeton natans*, Opfingen, Kr. Freiburg, Okt. 1965, G. PH.“ (Der Beleg lag in einem Stapel, der mit „Pot. krit.“ bezeichnet war).
2. „*Potamogeton natans*, Opfingen bei Freiburg, leg. G. PHILIPPI.“

*Potamogeton polygonifolius* trat nach mündlicher Angabe von PHILIPPI erstmals 1956 nach Entwässerungsarbeiten in Flachwasserbereichen auf der *Juncus acutiflorus*-Wiese auf, die auch für ihr Vorkommen von *Anagallis tenella* bekannt war (vgl. z. B. PHILIPPI 1990:411). Am gleichen Fundort wurde in Baden-Württemberg das einzige Mal *Cicendia filiformis* nachgewiesen (SCHLATTERER in OBERDORFER 1936:51, PHILIPPI 1968:89). Als Substrat liegt saurer Schwemmboden aus Schwarzwald-Material vor. Der Standort war quellig und kalkarm, aber basenreich. Das Vorkommen ist durch starke Eutrophierung (Maisäcker) seit 1966 erloschen, ebenso das von *Anagallis tenella* (zuletzt 1968, PHILIPPI mündl. Mitt.).

Die Durchsicht der *Potamogeton alpinus*-Belege des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart erbrachte dann einen aktuellen Nachweis von *Potamogeton polygonifolius*. Von O. SEBALD wurden am 7.6.1990 und am 29.8.1990 mehrere sterile Pflanzen im Trienzbach östlich Balsbach am Südostrand des Odenwalds (6521/1) gesammelt und damals als *Potamogeton alpinus* bestimmt. Der Fundort liegt nicht weit von dem bei Oberscheidenthal entfernt. Die Nachbestimmung ergab *Potamogeton polygonifolius*, was uns von Herrn VAN DE WEYER freundlicherweise bestätigt wurde.

Am 3.11.1996 wurde der Fundort von uns aufgesucht und eine Vegetationsaufnahme erhoben:

Trienzbach E Balsbach, ca. 450 m, Oberer Buntsandstein. Substrat: Sandsteine, Lehme und Sand; Wasser klar, oligotroph, durch Huminstoffe leicht bräunlich, rasch fließend, max. 50 cm tief; pH 6,1, Leitfähigkeit 61  $\mu\text{S}/20^\circ\text{C}$ ; Länge der Aufnahmestrecke: ca. 30 m, Bachbreite durchschnittlich 1m. Gesamtdeckung der Makrophyten ca. 10 %.

Hydrophyten: *Potamogeton polygonifolius* 1°, *Batrachospermum* cf. *moniliforme* 1, *Fontinalis antipyretica* 1, *Scapania undulata* 1, *Pellia epiphylla* r. Helophyten: *Agrostis stolonifera* (z. T. submers) +°, *Glyceria fluitans* (z. T. submers) +°, *Galium palustre* (submers) r°, *Ranunculus flammula* (z. T. submers) r°, *Ranunculus repens* r°, *Stellaria alsine* r°, *Juncus effusus* r°

Der Gesamtbestand der Pflanze beträgt nur ca. 1 m<sup>2</sup> und wird im Sommer durch umgebende Schwarzerlen stark beschattet. Die Pflanze ist demnach in Baden-Württemberg akut vom Aussterben bedroht. Als Sofortmaßnahme wird eine Entfernung der bachnahen Erlen vorgeschlagen. Nach Auskunft von K. VAN DE WEYER ist optimal ein aufgelockelter Gehölzbestand in Gewässernähe. In der Umgebung findet sich außerdem ein alter Fichtenforst. Eine Entfernung der direkt am Bach wachsenden Bäume könnte dem Laichkraut zusätzliche Wuchsmöglichkeiten geben.

## 2. *Potamogeton coloratus* HORNEMANN 1813

Im Herbarium des Staatlichen Museums für Naturkunde befindet sich ein von NEININGER gesammelter Beleg mit der Aufschrift:

„*Potamogeton natans*, Breisach, Stadtgraben, NEININGER“

Auf der Schede wurde handschriftlich ergänzt: „diese 2 Exemplare sind *Potamogeton coloratus* Vahl. 30.9.05 Dr. FISCHER“ Offensichtlich wurden von FISCHER aus einem *Potamogeton natans*-Beleg zwei Pflanzen als *Potamogeton coloratus* erkannt und separiert. Der Fundort wird bisher in der Literatur nicht erwähnt.

Von S. SCHLESINGER aus Teningen wurde uns freundlicherweise ein Beleg von *Potamogeton coloratus* vom Osterried südlich Laupheim (7825/1) zugeschickt, der von ihm 1985 gesammelt und korrekt bestimmt wurde. Nach Auskunft von SCHLESINGER wuchsen seinerzeit ca. 10-20 Pflanzen in 60-80cm Wassertiefe in einem Baggersee, aus dem damals noch Kies entnommen wurde. Der Fundort ist auch deshalb so bemerkenswert, weil es keine früheren Nachweise für ein Vorkommen im württembergischen Alpenvorland gibt. Da der Fundort erst nach Ende der Vegetationsperiode 1996 bekannt wurde, konnte noch nicht überprüft werden, ob die Pflanze heute noch im Osterried vorkommt. Sollte *Potamogeton coloratus* noch gefunden werden, müßten sofortige Schutzmaßnahmen dieses letzte baden-württembergische Vorkommen sichern.

Zur Verbreitung von *Potamogeton coloratus* im bayerischen Alpenvorland vgl. ROWECK et al. (1986).

Die Angabe von HRUBY (in OBERDORFER 1951:186) „Altrhein bei Karlsruhe“ beruht auf einer Fehlbestimmung. Die Belege im Karlsruher Herbarium gehören zu *Potamogeton lucens*.

## 3. *Potamogeton compressus* L. 1753 und *P. acutifolius* J. J. ROEMER & J. A. SCHULTES 1818

Der in Eurasien verbreitete *Potamogeton compressus* soll nach MARKGRAF (1981:236) in Baden-Württemberg die Südgrenze des Areals erreichen. Nach den Untersuchungen von ROWECK & SCHÜTZ (1988:476) sind aber die Angaben aus Baden-Württemberg (Tuttlingen, Gutmadingen, Gottmadingen, Hammerweiher bei Wangen) und den angrenzenden Gebieten zum größten Teil falsch oder zumindest zweifelhaft. Die Literaturdurchsicht brachte folgende Ergänzungen:

Die Angabe von Gottmadingen wurde schon von BAUMANN und KOCH (in KOCH & KUMMER 1924:38) als Fehlbestimmung erkannt. Belege aus dem Herbar der Universität Zürich wurden von ihnen als *Potamogeton acutifolius* revidiert.

Die Angabe vom Hammerweiher bei Wangen geht auf KIRCHNER & EICHLER (1913:24) zurück. K. & F. BERTSCH (1938:160) suchten die Pflanze dort schon Ende der 30er Jahre vergeblich. Sie kamen nach Durchsicht der zum Teil von EICHLER gesehenen Belege der „Württembergischen Naturaliensammlung“ zu dem Schluß, daß es sich um eine Fehlangebe handelt. Die Arealgrenze verläuft demnach wesentlich weiter nördlich und reicht erst in Bayern (Erdinger Moos) weiter nach Süden.

Nicht aufgeführt werden bei ROWECK & SCHÜTZ die *Potamogeton compressus*-Angaben von LANG (1973, 1990) aus dem westlichen Bodenseegebiet. Die von ihm gesammelten und im Karlsruher Herbarium hinterlegten Pflanzen gehören aber zu *Potamogeton friesii*. Die Angabe für *Potamogeton acutifolius* von HRUBY (in OBERDORFER et al. 1951:187): „Altrhein bei Karlsruhe“ beruht auf einer Fehlbestimmung. Die von HRUBY im Karlsruher Herbarium hinterlegten Pflanzen gehören zu einer sterilen *Batrachium*-Sippe!

Für Auskünfte und Herbarmaterial möchten wir uns ganz herzlich bei S. KLEIKAMP, D. KORNECK, Prof. G. PHILIPPI, S. SCHLESINGER, Dr. O. SEBALD und K. VAN DE WEYER bedanken.

### Literatur

- BERTSCH, K. & BERTSCH, F. (1938): Neue Gefäßpflanzen unserer Flora. – Veröff. Württ. Landesstelle für Naturschutz, 14 (Vom Naturschutz in Württemberg 1937): 153-161; Stuttgart.
- BREZINGER, C. (1904): Flora des Amtsbezirks Buchen. – Mitt. Bad. Bot. Ver., 196-199: 385-416; Freiburg i. Br..
- DÖLL, J. CH. (1857): Flora des Großherzogthums Baden, Bd.1.– VI+482 S.; Karlsruhe.

- GÖRS, S. (1968): Die Flora des Schwenninger Moos. – In: Das Schwenninger Moos - Der Neckarursprung. – Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs, 5: 148-189; Ludwigsburg.
- KIRCHNER, O. & EICHLER, J. (1913): Exkursionsflora für Württemberg und Hohenzollern. – 2. Aufl., XXXI+479 S.; Stuttgart.
- KOCH, W. & KUMMER, G. (1924): Nachtrag zur Flora des Kantons Schaffhausen. – Mitt. naturforsch. Ges. Schaffhausen, Heft 3: 30-58; Schaffhausen.
- LANG, G. (1973): Die Vegetation des westlichen Bodenseegebietes. – 1. Aufl., Pflanzensoziologie 17, 451 S.; Jena.
- LANG, G. (1990): Die Vegetation des westlichen Bodenseegebietes. – 2. Aufl., 462 S.; Stuttgart New York.
- MARKGRAF, F. (Hrsg.) (1981): HEGI (Begr.) Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band I, Teil 2, Gymnospermae, Angiospermae, Monocotyledoneae 1.-3. Aufl, 269 S.; Berlin, Hamburg.
- OBERDORFER, E. (1936): Bemerkenswerte Pflanzengesellschaften und Pflanzenformen des Oberrheingebietes. Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl., 1: 49-88; Karlsruhe.
- OBERDORFER, E. (1951): Botanische Neufunde aus dem badischen Oberrheingebiet. – Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N.F.5 (4/5): 186-191; Freiburg i. Br.
- OBERDORFER, E. (1970): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland. – 3. Aufl, 987 S.; Stuttgart.
- PHILIPPI, G. (1968): Zur Kenntnis der Zwergbinsengesellschaften des Oberrheingebietes. – Veröff. Landesst. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., 36: 65-130; Ludwigsburg.
- PHILIPPI, G. (1990): Primulaceae. – In: SEBALD, O., SEYBOLD, S., & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. – 1. Aufl., 377-416; Stuttgart.
- ROWECK, H., WEISS, K. & KOHLER, A. (1986a): Zur Verbreitung und Biologie von *Potamogeton coloratus* und *Potamogeton polygonifolius* in Bayern und Baden-Württemberg. – Ber. Bayer. Bot. Ges., 57: 17-52; München.
- ROWECK, H., RISSE, H. & KOHLER, A. (1986b): Zur Verbreitung, Standortsökologie und morphologischen Variabilität von *Potamogeton polygonifolius* in den Fließgewässern des südlichen Pfälzerwaldes. – Mitt. Pollichia, 73: 289-374; Bad Dürkheim.
- ROWECK, H. & SCHÜTZ, W. (1988): Zur Verbreitung seltener sowie systematisch kritischer Laichkräuter (*Potamogeton*) in Baden-Württemberg. – Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., 63: 431-524; Karlsruhe.
- SACHS, F. (1961): Veränderungen in der Pflanzenwelt des Landkreises Buchen seit 1904. – Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl., 20 (1): 7-14; Karlsruhe.

#### Autoren

- ANDREAS KLEINSTEUBER, Staatliches Museum für Naturkunde, Postfach 62 09, D-76042 Karlsruhe;  
PETER WOLFF, Richard-Wagner-Str. 72, D-66125 Dudweiler.

JÖRG GRIESE & ANDREAS KLEINSTEUBER

## Ein Fund von *Linaria supina* im badischen Oberrheingebiet

### Abstract

#### *Linaria supina* in the Badenian Rhine area

*Linaria supina* (L.) CHAZELLES has been found for the second time in the upper Rhine valley of Baden-Württemberg. Ecology, sociology and the distribution in Europe are discussed.

Anlässlich einer floristischen Kartierung im Kehler Rheinhafen wurde 1989 eine kleine Population einer unbekanntes *Linaria*-Sippe entdeckt. Bestimmungsversuche mit den gängigen deutschen Florenwerken blieben erfolglos. Erst die Hinzunahme der Flora Europaea und der Flore de France führten zu dem Ergebnis, daß *Linaria supina* gefunden wurde. Es handelt sich um das einzige aktuell bekannte Vorkommen in Baden-Württemberg und vermutlich auch in Deutschland.

*Linaria supina* wurde zunächst für eine Kümmerform von *Linaria vulgaris* gehalten, unterscheidet sich aber unter anderem durch die meist geringere Größe (5-30 cm), den niederliegend-aufsteigende Sproß (bei den vorliegenden Exemplaren teilweise schon an der Basis verzweigt) und weniger zahlreiche, blaugrüne, bis etwa 2 mm breite und meist nur bis 2 cm lange Blätter (untere quirl-, obere wechselständig). Der Blütenstand ist häufig wenigblütig, die Einzelblüten sind nur bis 2,3 cm lang, der Gaumen ist hellgelb, die Kelchblätter sind lineal-lanzettlich und fast so lang wie die reife Frucht. Die Samen sind warzenlos und nierenförmig.

*Linaria supina* wird meist als einjährige Art angesehen. Nach CHATER, VALDÉS & WEBB (1972) kann die Pflanze aber auch zweijährig oder ausdauernd sein. Im Rheinhafen Kehl überleben einzelne Individuen milde Winter.

*Linaria supina* ist eine hauptsächlich westmediterraneanatlantisch verbreitete Sippe. Ihr Areal erstreckt sich im Westen von Südwest-Großbritannien südwärts über Frankreich, Spanien und Portugal bis Marokko. Die Ostgrenze der Verbreitung liegt bei 10°35' östl. Länge und verläuft von Nordwestitalien nordwärts über die französischen Westalpen (Savoyen) bis nach Luxemburg und Südbelgien. Vermutlich lediglich adventive Vorkommen sind aus Südsandinavien (LID 1974), den Niederlanden (CORTENRAAD 1987), dem Elsaß, Süddeutschland und Nordamerika bekannt. CORTENRAAD (1987:272) und LAMBINON et al. (1982) vermuten, daß sich *Linaria supina* zur Zeit nach Nordosten ausbreitet.

In Mitteleuropa ist *Linaria supina* eine seltene, zumeist unbeständige Adventivart. Aus Deutschland liegen

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carolinea - Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Kleinsteuber Andreas, Wolff Peter

Artikel/Article: [Potamogeton polygonifolius und Potamogeton coloratus in Baden-Württemberg 180-183](#)