

- COSTE, H.-J. 1906: Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes 3. – 807 S.; Paris.
- KIFFE, K. 2004: Einige Nachweise adventiver *Cyperus*-Arten aus Deutschland. – Florist. Rundbriefe 38 (1-2): 45-47; Bochum.
- MANG, F. W. C. & WALSEMANN E. 1984: Pflanzen von denen in der mitteleuropäischen Literatur selten oder gar keine Abbildungen zu finden sind. Folge XVIII *Cyperus eragrostis* LAM. – Göttinger florist. Rundbriefe 18 (3-4): 101-104; Göttingen.
- PETŘÍK, P. 2003: *Cyperus eragrostis* – a new alien plant species for the Czech flora and the history of its invasion of Europe. – Preslia 75: 17-28; Praha.
- PHILIPPI, G. 1998: *Cyperus*. – In: Sebald, O., Seybold, S., Philippi, G. & Wörz A. (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 8: 84-90; Ulmer, Stuttgart.
- ZIMMERMANN, F. 1907: Die Adventiv- und Ruderalflora von Mannheim, Ludwigshafen und der Pfalz nebst seltenen einheimischen Blütenpflanzen und Gefäßkryptogamen. – 171 S.; Haas'sche Buchdruckerei, Mannheim.

Anschrift des Verfassers:
 Aksel Uhl
 Ritterstraße 26
 77746 Schutterwald
 E-Mail: aksel.uhl@web.de

Ein Wiederfund der Wasser-Braunwurz (*Scrophularia auriculata*) in Baden-Württemberg

PETER VOGEL

Bei einer floristischen Kartierung im Rahmen des LIFE-Projekts „Lebendige Rheinauen bei Karlsruhe“ fiel dem Verfasser am 17. Juli 2005 im Uferbereich des Baggersees nördlich von Leopoldshafen eine ungewöhnliche, etwa einen Meter hohe Braunwurz-Pflanze auf. Sie ähnelte habituell der Geflügelten Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*), unterschied sich von dieser jedoch durch das kräftigere Grün der Blätter sowie durch den weniger stark geflügelten und zudem rot überlaufenen Stängel. Die Bestimmung im Gelände kam zu dem Ergebnis Wasser-Braunwurz (*Scrophularia auriculata*). Zur Nachbestimmung wurde ein kleiner Seiten-

trieb mit mehreren Blüten entfernt. Die weitere Auseinandersetzung mit dem Beleg ließ Zweifel aufkommen, ob es sich tatsächlich um *Scrophularia auriculata* handelt. Zum einen galt die Art in Baden-Württemberg als verschollen (BREUNIG & DEMUTH 1999, PHILIPPI 1996), zum andern waren die vorhandenen Bestimmungsmerkmale doch nicht so eindeutig, wie dies zunächst schien: Es fehlten insbesondere die nach ROTHMALER & al. (2002) und FISCHER (1994) meist vorhandenen Öhrchen am Blattstiel. Nach der Form des Staminodiums hätte es sich außerdem um *Scrophularia umbrosa* subsp. *neesii* handeln können (vgl. u.a. ROTHMALER & al 2002). Der systematische Wert dieser Sippe ist allerdings umstritten – die Florenliste Baden-Württemberg (BUTTLER & HARMS 1998) unterscheidet keine Unterarten von *Scrophularia umbrosa*.

Ein nochmaliges Aufsuchen des im Naturraum Nördliche Oberrheinniederung (TK 6816/34, R 3456024, H 5441730, 99 m ü. NN) gelegenen Wuchsortes erbrachte dann die Bestätigung des Fundes als Wasser-Braunwurz. An mehreren der insgesamt 12 festgestellten Pflanzen waren die typischen Öhrchen zumindest an einigen Blattstielen vorhanden. Eine besonders kräftige, gut zwei Meter hohe Pflanze, die unmittelbar am Ufer wuchs, wies die Öhrchen an fast allen Blättern auf.

Die angrenzenden Uferabschnitte werden von Sukzessionsgehölz und Wald eingenommen und sind als Wuchsorte für *Scrophularia auriculata* ungeeignet. Da an weiter entfernten Uferbereichen des Baggersees geeignete Standorte vermutet wurden, wurde Ende April 2006 der gesamte nördliche Uferbereich abgesucht. Die Art wurde dabei an vier weiteren, bis zu 1.000 Meter Uferlinie vom ersten Wuchsort entfernten Stellen gefunden, wobei es sich überwiegend um kleine Bestände mit jeweils wenigen Pflanzen handelte. An einem Wuchsort ist jedoch ein individuenreicher Bestand entwickelt. Eine Zählung Ende Oktober 2006 ergab hier 377 Pflanzen.

Alle Bestände befinden sich an Störstellen mit lückigem, ruderal geprägtem Bewuchs. Nur ein geringer Teil der Pflanzen wächst unmittelbar an der Uferlinie. Die meisten Pflanzen stehen hingegen auf trockeneren Standorten der Uferböschung. Das Substrat besteht aus kalkreichem, teils kiesigem Sand.

Der große Bestand erstreckt sich über einen etwa 70 Meter langen Uferabschnitt, der größtenteils im eingezäunten Schon- und Hegegebiet des Angelvereins Eggenstein-Leopoldshafen liegt. Fruchtende Pflanzen standen nur im schmalen Röhricht an der Uferlinie. Die mehrere Meter breite anschließende flache Uferböschung wurde im Verlauf des Jahres zumindest einmal gemulcht (Mulchreste waren noch vorhanden), so dass die Pflanzen hier überwiegend nur kurze Triebe ausgebildet hatten und nicht fruchteten. Die Pflanzen an der Uferlinie wuchsen in einem schmalen Röhricht aus Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Gewöhnlichem Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), einer Großseggenart (*Carex spec.*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Blaugrüner Binse (*Juncus inflexus*). An der Uferböschung verbreitet sind: Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*), Gewöhnliche Gundelrebe (*Glechoma hederacea*), Huflattich (*Tussilago farfara*), Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Acker-Minze (*Mentha arvensis*) und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*).

Das Vorkommen von *Scrophularia auriculata* wurde zwischenzeitlich in das Artenschutzprogramm des Landes Baden-Württemberg aufgenommen. Es wurden Samen gewonnen und an den Botanischen Garten der Universität Karlsruhe weiter gegeben. Derzeit besteht keine akute Gefährdung des Vorkommens. Da die Art offene Uferstellen benötigt, ist sie jedoch latent durch Sukzession gefährdet. Pflegemaßnahmen sollten daher die Erhaltung von Rohbodenflächen sicherstellen. Wünschenswert ist außerdem, dass durch Verlegung des Mahdtermins in den Herbst am Hauptwuchsort mehr Pflanzen zum Fruchten kommen können.

PHILIPPI (1996) weist für *Scrophularia auriculata* in Baden-Württemberg erloschene Vorkommen in vier Quadranten der Topographischen Karte 1:25.000 aus. Von diesen umschreiben drei ein kleines Areal in der nördlichen Oberrheinniederung bei Karlsruhe (6915/4, 6916/1, 6916/3), zu dem auch ein erloschenes Vorkommen auf pfälzischer Seite gehört (ebenfalls 6915/4; LANG & Wolff 1993). Der aktuelle

Fundort schließt nördlich hieran an.

Von den historischen Vorkommen im Karlsruher Raum befinden sich mehrere Belege im Herbarium KR des Staatlichen Naturkundemuseum Karlsruhe: A. Braun 1840 „in der Rheingegend bei Karlsruhe“, Maus 1889: „an den Ufern der Federbach bei Daxlanden“, H. Kneucker 1906 „bei Maxau“ und „Carlsruhe“ sowie H. Kneucker 1935, von dem offensichtlich auch die letzte Beobachtung stammt. KNEUCKER (1886) nennt als Wuchsorte den Federbach bei Daxlanden, zwischen Daxlanden und Knielingen sowie Graben- und Wiesenränder bei Eggenstein. JAUCH (1935) stellt zur Verbreitung fest: „früher am einstigen unteren Lauf des Federbachs ziemlich häufig“, nur noch kümmerliche Reste vorhanden“.

Isoliert in der Freiburger Bucht (7912/1) befindet sich ein weiterer Fundort aus der Zeit um 1900. Außerhalb von Baden-Württemberg liegen in Rheinland-Pfalz erloschene Vorkommen an wenigen weiteren Stellen. Ansonsten besitzt die atlantische Art lediglich im Westen von Nordrhein-Westfalen ein größeres Areal mit Nachweisen seit 1945 (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989).

Literatur

- BREUNIG, T. & DEMUTH, S. 1999: Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. 3., neu bearbeitete Fassung, Stand 15.4.1999. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2: 161 S.; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Karlsruhe.
- BUTTLER, K. P. & HARMS, K. H. unter Mitarbeit von HAND, R., OPPELT, A., BREUNIG, T., DIETRICH, W. & WEBER H. E. 1998: Florenliste von Baden-Württemberg. Liste der Farn- und Samenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 1: 486 S.; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Karlsruhe.
- FISCHER A. (Hrsg.) 1994: Exkursionsflora von Österreich. Bestimmungsbuch für alle in Österreich wildwachsenden sowie die wichtigsten kultivierten Gefäßpflanzen (Farnpflanzen und Samenpflanzen) mit Angaben über ihre Ökologie und Verbreitung. – 1080 S.; Eugen Ulmer, Stuttgart und Wien.
- HAEUPLER, H. & SCHÖNFELDER, P. (Hrsg.) 1989: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. 2. Aufl. – 768 S., 7 Folienkarten; Eugen Ulmer, Stuttgart.

KNEUCKER, A. 1886: Führer durch die Flora von Karlsruhe und Umgebung. – 167 S.; Druck und Verlag J. J. Reiff, Karlsruhe.

KNEUCKER, A. 1935: Ergebnisse systematischer, floristischer und phytographischer Beobachtungen und Untersuchungen über die Flora Badens und seiner Grenzgebiete. – Verh. Naturwiss. Verein Karlsruhe 31: 209-239; Karlsruhe.

LANG, W. & WOLFF, P. (Hrsg.) 1993: Flora der Pfalz. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete. – 56 + [388] S.; Verlag der Pfälzischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Speyer.

PHILIPPI, G. 1996: Scrophulariaceae, Braunwurzgewächse. – In: SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 5: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklasse Asteridae) Buddlejaceae bis Caprifoliaceae: 255-358; Eugen Ulmer, Stuttgart.

ROTHMALER, W. (Begründer), JÄGER, E. J., & WERNER, K. (Hrsg.) 2002: Exkursionsflora von Deutschland, Band 4, Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 9. Aufl. – 948 S.; Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin.

Anschrift des Verfassers:

Peter Vogel

Hermann-Köhl-Straße 6

D-76187 Karlsruhe

Die Folge eines Jahrhundert-sommers? – Zur außergewöhnlichen Häufigkeit von *Adonis aestivalis* im Taubergebiet und Bauland im Jahr 2004

MARTIN WECKESSER

Das Sommer-Adonisröschen (*Adonis aestivalis*) ist in den Kalkgebieten des Tauber- und Baulands (nordöstliches Baden-Württemberg) aus Getreidefeldern mittlerweile weitgehend verschwunden. Einzelvorkommen der Art finden sich allenfalls an Ackerrändern (PHILIPPI 1994). Im Jahr 2004 trat *Adonis aestivalis* im Gebiet jedoch in bemerkenswerter Häufigkeit außerhalb von Äckern auf (Fundortangaben siehe unten). Bevorzugte Standorte waren südlich exponierte und stärker geneigte Straßen- und Wegböschungen innerhalb der Agrarlandschaft, an denen sich an einigen

Orten auch größere Vorkommen der Art fanden. Weiterhin kam *Adonis aestivalis* in Einzellexemplaren und kleineren Herden innerhalb von Magergrünland (Salbei-Glatthaferwiesen, Halbtrockenrasen) und an Ruderalstellen vor. Sämtliche Standorte liegen auf Muschelkalk und sind mehr oder weniger flachgründig. Die beigefügte Vegetationstabelle dokumentiert die Artenzusammensetzung von zwei Fundorten an südexponierten Böschungen. Neben dem Sommer-Adonisröschen traten dort auch Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*) und Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*) aspektbildend auf. Im Ganzen zeigte sich ein buntes Gemisch von Arten unterschiedlicher pflanzensoziologischer Zugehörigkeit.

Die Häufigkeit von *Adonis aestivalis* im Sommer 2004 ist mit großer Wahrscheinlichkeit eine Folge des außergewöhnlich heißen und trockenen Sommers 2003. Der entscheidende Faktor für die Begünstigung der Art ist im Nachhinein jedoch nur schwer zu beurteilen. Dass auf den betreffenden Standorten überhaupt eine Diasporenbank der Art vorhanden ist, lässt sich für die Grünland- und Ruderalflächen durch deren vormalige ackerbauliche Nutzung erklären, während die Straßen- und Wegböschungen meist an noch bewirtschaftetes Ackerland angrenzen (*Adonis aestivalis* zeichnet sich durch eine verhältnismäßig langlebige Diasporenbank aus, vgl. OBERDORFER 2001). Eventuell hat die starke Austrocknung im Sommer 2003 zum Abbau der Samendormanz geführt. Ein derartiger Effekt ist beispielsweise für *Bupleurum rotundifolium* nachgewiesen (GÜNTER 1997), das als Kennart des Caucalidion-Verbandes ähnliche Standortansprüche aufweist wie das Sommer-Adonisröschen.

Nicht zu unterschätzen sind allerdings auch die Verschiebungen der Konkurrenzverhältnisse der Vegetation an den betreffenden Standorten. Im Hochsommer 2003 dürfte ein Großteil der Pflanzendecke dort weitgehend abgestorben sein, während die Segetalarten die Hitze- und Trockenperiode in der Diasporenbank überdauerten. In der darauf folgenden Vegetationsperiode fanden die annualen Arten dann quasi konkurrenzfreie Bedingungen vor und konnten sich in großer Zahl entfalten. Im Sommer 2005 war das Sommer-Adonisröschen (trotz hoher