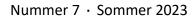
AUGSBURGER BOTANISCHE RUNDBRIEFE





Dreifinger-Steinbrech (Saxifraga tridactylites), Augsburg, Obstmarkt, 4.4.2023

Inhalt:	Seite
"Königsbrunner und Kissinger Heide" in völlig überarbeiteter Neuauflage	2
Vortrag von Andreas Fleischmann	3
Gruppen-Exkursionen der AG Botanik	4
Der Steinbrech in der Region Augsburg	6
Kurz notiert	9
Kurzfrüchtiges Weidenröschen (Epilobium brachycarpum)	10
Webseiten zur Botanik, Folge 3 · Impressum	12

"Königsbrunner und Kissinger Heide" in völlig überarbeiteter Neuauflage

Fritz Hiemeyers im Jahr 2002 erschienenes und vom NWVS als Sonderbericht herausgegebenes Büchlein "Königsbrunner und Kissinger Heide – Juwelen vor den Toren Augsburgs" hat mich, zusammen mit den ersten Besuchen auf den beiden Heiden, vor Jahren zur Botanik gebracht. Darum halte ich es stets hoch in Ehren. Doch nach zwanzig Jahren und einigen unveränderten Neuauflagen war die Zeit reif für eine völlige Überarbeitung denn der Naturführer ist längst zum Standardwerk geworden und im Buchhandel nach wie vor nachgefragt.

In erster Linie Eberhard Pfeuffer hat viel Zeit und Arbeit investiert in die Aktualisierung; unterstützt wurde er durch ein Redaktionsteam um Hans Demmel, Klaus Kuhn, Michael Mährlein und Günter Riegel. Ende April 2023 ist die komplett überarbeitete Neuauflage nun im Wißner-Verlag erschienen. Was ist neu? Da wurde zunächst



Königsbrunner und Kissinger Heide – Juwelen vor den Toren Augsburgs Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben e.V. (Hg.) Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben -Sonderbericht 2023 bearbeitet von Eberhard Pfeuffer

Redaktion: Hans Demmel, Klaus Kuhn, Michael Mährlein, Eberhard

Pfeuffer, Günter Riegel

5., vollständig überarbeitete Auflage Augsburg 2023: Wißner-Verlag ISBN: 978-3-95786-328-7

112 Seiten, ca. 240 Abbildungen, Paperback, Format 24 x 17 cm

Verkaufspreis: 17,90 Euro

der einführende Textteil geschrieben und aktualisiert. Zwei Schlüsselsätze machen deutlich, worum es vor allem geht. Der eine lautet: "Auf unseren Heiden trifft sich die Welt" (S.28). Der große Reichtum unserer Lechheiden liegt eben gerade darin, hier Arten aus unterschiedlichen Lebensräumen eine Heimat gefunden haben aus dem Alpenraum, aus dem mediterranen Raum und aus den südöstlichen Steppengebieten Europas. Als wichtige Brücke verbindet das Lechtal die beiden Naturräume Alpen und Alb – und nirgendwo ist diese Brückenfunktion eindrücklicher dokumentiert als auf unseren Lechheiden. Der zweite ganz wichtige Satz, ähnlich schon in der Erstauflage enthalten, lautet: "Beim Schutz der Heiden ... sind wir alle gefordert" (S.19). Denn dies ist eins der zentralen Anliegen des vorliegenden Werks: zum Schutz und Erhalt unserer so wertvollen wie verletzlichen Heiden anzuregen sowie zu Rücksichtnahme beim Besuch der Flächen.

In erster Linie – schon vom inhaltlichen Anteil her - handelt es sich um ein "Bilderbuch". Mit zahlreichen Fotografien zur Pflanzen- und Insektenwelt der beiden Heiden will es dazu ermuntern, sich selbst ein Bild vom unglaublichen Reichtum dieser Flächen vor den Toren Augsburgs zu machen – denn nur was man kennt, schützt man auch. Die Fototechnik hat in den vergangenen zwanzig Jahren erhebliche Fortschritte gemacht, und so lag es nahe, diese Möglichkeit zu nutzen und das Buch mit aktuellen Bildern höchster Qualität auszustatten. Dafür haben viele Mitglieder Fotografien zur Verfügung gestellt – an vorderer Stelle zu nennen sind dabei Petra Wörle und Gunther Hasler.

Nun ist dem bewährten Werk im neuen Gewand der verdiente Zuspruch zu wünschen damit es weitere Generationen von Heide-Liebhaberinnen und -Liebhabern gewinnt.

Georg Wiest

Vortrag von Andreas Fleischmann

Am 31. März 2023 hatten wir die Ehre und das Vergnügen, Dr. Andreas Fleischmann – Kurator bei der Botanischen Staatssammlung München, Privatdozent an der LMU München, Vorsitzender der Bayerischen Botanischen Gesellschaft und Mitglied im NWVS – bei vollem Haus im Reichlesaal des Zeughauses als Vortragenden begrüßen zu dürfen. AG-Leiter Hans Demmel, der die Einführung übernahm, gab lediglich eine Kurzfassung der Meriten des Landsbergers Jahrgang 1980 wieder – aber das reichte schon, um ihn als einen der renommiertesten Botaniker in Bayern auszuweisen. Das Thema seines Vortrags, "Interaktionen von Pflanzen und Insekten in der heimischen Flora" versprach kurzweilige Einblicke in ein Geschehen, das sich tagtäglich direkt vor unserer Nase abspielt, das aber erstaunlicherweise bisher nur ganz unzureichend beobachtet worden ist, sodass sich hier ein weites Feld für neue Erkenntnisse öffnet. Wer gekommen war, hat das ganz sicher nicht bereut, denn Andreas Fleischmanns Vortrag verriet unmittelbar: Hier sprach jemand mit Herzblut über ein Leib-und-Magen-Thema – fundiert, anschaulich und vor allem: höchst amüsant. Bei der Interaktion von Pflanzen und Insekten geht es in erster Linie ums Bestäubungsgeschehen – und die Frage, wie Pflanzen ihre Bestäuber dazu bringen, das zu tun, was in ihrem Interesse ist. Es ist ein wechselseitiges Geben und Nehmen zwischen den Akteuren – doch oft genug gibt es in dieser Interaktion ausgefeilte Strategien, es wird manipuliert und getäuscht.





Links: Andreas Fleischmann (I.) bei der Begrüßung durch AG-Leiter Hans Demmel. Rechts: Der Vortragende in Aktion.

Das Erstaunliche: Zwar tricksen gelegentlich auch die Bestäuber die Pflanzen aus, wenn etwa kurzrüsselige Hummeln einen langen, schmalen Blütensporn von unten anbohren, um an den Nektar zu gelangen, den sie auf dem von der Pflanze gewünschten Weg nicht erreichen können - und sich damit das Zuckerwasser ohne Gegenleistung (das Bemehltwerden mit Pollen) aneignen. Doch kurioserweise sind es viel öfter die immobilen Pflanzen, die mit verblüffenden Manipulationsstrategien aufwarten können: wenn beispielsweise Zaun-Wicken ihrem Nektar Koffein beimischen und ihre Bestäuber damit dazu bringen, künftig bevorzugt weitere Exemplare ihrer Art anzufliegen, weil sie von dem anregenden Gebräu abhängig geworden sind. Oder wenn Orchideen -"die größten Betrüger im Pflanzenreich" – die Männchen der von ihnen bevorzugten Bestäuber anlocken, indem ihre Blüten Aussehen und Duft der zu diesem Zeitpunkt noch nicht geschlüpften Weibchen imitieren. Vergeblich versuchen die übertölpelten Insekten, sich mit dem vermeintlichen Weibchen zu paaren – und bekommen dabei von der Orchidee ein Pollenpaket verpasst. Ophrys-Arten, die sich diesen Trick haben "einfallen" lassen, dürfen sich deshalb mit dem zweifelhaften Etikett einer "Sexualtäuschblume" schmücken. Besonders raffiniert geht auch der Frauenschuh vor, der Sandbienen ins Labyrinth seiner extrem großen Blüte lockt, den Weg zum Ausgang mit "Hinweisschildern" pflastert, diesen aber so eng gestaltet, dass ihn die Biene nur mit aufgeklebtem Pollen verlassen kann. Viel Neues hat der Berichterstatter an diesem Abend gelernt, zum Beispiel: dass Hummeln als sehr intelligente Bestäuber bei ihren ersten Ausflügen von anderen Hummeln abschauen, wie man mit verschiedenen Blütenpflanzen umzugehen hat; oder dass Glockenblumen mit ihren nickenden Blüten und dem genau richtigen Raum zwischen Griffel und Blütenwand bestimmten Bienenmännchen verlockende Schlafplätze für die Nacht anbieten und damit die Grundlage zur erfolgreichen "Schlafbestäubung" schaffen. Es ist eine wahre Wunderwelt in der Natur, die sich hier auftut! Am Ende starker, langanhaltender und völlig verdienter Applaus des Publikums – und die Hoffnung, dass es Andreas Fleischmann bald wieder einmal zu einem Vortrag nach Augsburg schafft. **Georg Wiest**

Gruppen-Exkursionen der AG Botanik

• 7.4.2023 Rohrbach, MTB 7632-34

Leitung: Hans Demmel (7 Teilnehmerinnen und Teilnehmer)



Links: Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*) – Foto: © Manfred Ludwig. Rechts: Weiße Pestwurz (*Petasites albus*) – Foto: © Hans Demmel.

Aus der Fundliste: Busch-Windröschen (Anemone nemo-Gelbes Windröschen (Anemone ranunculoides), Wechselblättriges Milzkraut (Chrysosplenium alternifolium), Hohler Lerchensporn (Corydalis cava), Laubholz-Schuppenwurz (Lathraea squamaria ssp squamaria), Weiße Pestwurz (Petasites albus), Ähren-Teufelskralle (Phyteuma spicatum), Hohe Schlüsselblume (Primula elatior), Kleine Brennessel (Urtica urens), Wunder-Veilchen (Viola mirabilis), Wohlriechendes Veilchen (Viola odorata), Hain-Veilchen (Viola riviniana).

• 17.4.2023 Lechfeld östlich von Kleinaitingen, MTB 7731-33

Leitung: Hans Demmel und Manfred Ludwig (13 Teilnehmerinnen und Teilnehmer)

Marianne Fromm: "Trotz strömendem Regen bei Abfahrt haben sich doch 13 Botanikinteressierte aufgerafft, (dann doch noch bei schönem Wetter) ein sehenswertes Exkursionsgebiet im Lechfeld zu besuchen. Ein Relikt, das ahnen lässt, wie es einmal war im Lechtal – früher. Und das noch vorhanden ist dank der Pflege der Bund Naturschutz-Ortsgruppe Augsburg." Hans Demmel: "Ganz am Schluss ist uns noch ein Männchen vom Kleinen Nachtpfauenauge begegnet." Aus der Fundliste: Regensburger Geißklee (*Chamaecytisus ratisbonensis*), Rosmarin-Seidelbast (*Daphne cneorum*), Clusius-Enzian (*Gentiana clusii*), Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*), Herzblättrige Kugelblume (*Globularia cordifolia*), Kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*), Buchsblättriges Kreuzblümchen (*Polygala chamaebuxus*), Weißes Fingerkraut (*Potentilla alba*), Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*). Eine Anmerkung: Von *Potentilla alba* gibt es an diesem Standort eine Fundmeldung im BIB (Botanischer Informationsknoten Bayern) von Fritz Hiemeyer – von 1967! Die letzte Fundmeldung zu *Globularia cordifolia* vom Standort stammt ebenfalls von Fritz Hiemeyer – aus dem Jahr 1972! Hätte er damals gewusst, dass mehr als 50 Jahre später eine Exkursionsgruppe der AG Botanik diese Funde bestätigen kann, hätte er sich bestimmt sehr gefreut.







Links: Herzblättrige Kugelblume (Globularia cordifolia), Mitte: Buchsblättriges Kreuzblümchen (Polygala chamaebuxus) – Fotos: © Marianne Fromm, rechts: Männchen des Kleinen Nachtpfauenauges (Saturnia pavonia) – Foto: © Hans Demmel

• 4.5.2023 Kissinger Bahngruben, MTB 7731-22

Leitung: Hans Demmel und **Fritz Frank** (15 Teilnehmerinnen und Teilnehmer)





Exkursion zu den Kissinger Bahngruben am 4. Mai – rechts: Spinnen-Ragwurz (Ophrys sphegodes) – Fotos: © Christian Schmidt

Aus der Fundliste: Behaarte Gänsekresse (*Arabis hirsuta*), Biscutella laevigata (*Glattes Brillenschötchen*), Erd-Segge (*Carex humilis*), Vogelfuß-Segge (*Carex ornithopoda*), Regensburger Geißklee (*Chamaecytisus ratisbonensis*), Clusius-Enzian (*Gentiana clusii*), Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*), Gewöhnliche Kugelblume (*Globularia bisnagarica*), Spinnen-Ragwurz (*Ophrys sphegodes*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*), Buchsblättriges Kreuzblümchen (*Polygala chamaebuxus*), Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*).

• 5.5.2023 Augsburg-Pfersee, MTB 7631-13

Leitung: Wolfgang Winter (4 Teilnehmerinnen und Teilnehmer)

Die Frühjahrsblüher profitieren vom sehr nassen Frühjahr. Manchmal aber kommt der Regen unseren Kartierungsplänen in die Quere – wie bei dieser Tour im Gebiet Wasenmeister, die wegen eines Gewitters vorzeitig abgebrochen wurde. Aus der Fundliste: Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*), Acker-Hundskamille (*Anthemis arvensis*), Geflecktes Ferkelkraut (*Hypochaeris maculata*), Rötliches Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*), Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*), Schmalblättrige Wicke (*Vicia angustifolia*).

• 9.5.2023 Wolfzahnau in Augsburg, MTB 7631-12

Leitung: Fritz Frank (7 Teilnehmerinnen und Teilnehmer)

Aus der Fundliste: Steife Segge (*Carex elata*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Gewöhnlicher Seidelbast (*Daphne mezereum*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Vierblättrige Einbeere (*Paris quadrifolia*), Dolden-Milchstern (*Ornithogalum umbellatum agg.*), Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraqa tridactylites*).





Exkursion in die Augsburger Wolfzahnau am 9. Mai – rechts: Dolden-Milchstern (*Ornithogalum umbellatum* agg.) Fotos: © Marianne Fromm

Danke an alle, die Informationen und Material zur Verfügung gestellt haben!

Georg Wiest

Der Steinbrech in der Region Augsburg

Die Pflanzengattung Steinbrech (*Saxifraga*) weist weltweit etwa 470 Arten auf (MÜLLER e.a. 2021: 341), etwas mehr als 20 davon gibt es in Bayern. Die Mehrzahl davon sind alpine Arten; wegen ihres hohen Zierwerts findet man Steinbrech aber auch häufig in Gärten kultiviert. In der Region Augsburg sind vier Steinbrech-Arten zu finden – oder besser: waren, denn Ausgangspunkt für diesen Beitrag sind die in der "Flora von Augsburg" (HIEMEYER 1978) aufgeführten Arten. Es handelt sich um die folgenden – jeweils mit den Erläuterungen dazu in der "Flora von Augsburg" (ebenda: 93)

- Kies-Steinbrech (Saxifraga mutata): "Selten, aber gesellig auftretend und an den Fundorten in Ausbreitung begriffen: am Lechsteilufer bei Schwabstadl und Hurlach."
- Fetthennen-Steinbrech (*Saxifraga aizoides*): "Selten in Quellfluren, Gräben und an Steilufern des Lechs: bei Siebenbrunn, in Königsbrunn, Schwabstadl, Hurlach."
- Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*): "Verbreitet und oft gesellig auftretend im mittleren und nordöstlichen Gebiet in Wiesen, an Magerrasenhängen, Gräben und Waldrändern; zerstreut im übrigen Bereich, z.B. bei Gessertshausen, Horgau, Lauterbrunn, Langerringen."
- Dreifinger-Steinbrech (Saxifraga tridactylites): "Selten im Gebiet: auf Brachäckern, an Sandhängen, auf Bahngelände, z.B. bei Neusäß, Westheim, Hirblingen, in der Wolfzahnau, bei Gersthofen, Thierhaupten."

Schon im ersten "Nachtrag" zur "Flora von Augsburg" ist *Saxifraga mutata* unter die "stark gefährdeten Arten" eingereiht (HIEMEYER 1984: 24), im zweiten und letzten Nachtrag von 1992, wie auch *Saxifraga aizoides*, unter die "Arten in Abnahme seit 1978" (HIEMEYER 1992: 32). Das führt uns zur Frage: Wie sieht es knapp 50 Jahre nach der "Flora von Augsburg", dieser letzten großen Bestandsaufnahme der Gefäßpflanzen in der Region, rund um Augsburg aus? Schauen wir uns dazu die vier *Saxifraga*-Arten der Reihe nach an.

Kies-Steinbrech (Saxifraga mutata)

Kies-Steinbrech ist eine Alpenpflanze, die als Alpenschwemmling vor allem den Lech und die Isar entlang früher recht weit ins Alpenvorland geschafft hat. Im 19. Jahrhundert fand man die Art auf Lechkies sogar noch auf Höhe Augsburg (vgl. CAFLISCH 1850: 37). Aber mit dem Erlöschen der Flussdynamik infolge Kanalisierung und Stauung ist das schon längst Vergangenheit. Heute gibt es nur mehr Relikte der einstigen Vorkommen, und so heißt es in der Verbreitungskarte der Art im Botanischen Informationsknoten Bayern (BIB): "Die Vorkommen an Lech, Wertach und Isar haben in den letzten 20 Jahren stark abgenommen." Zu den beiden in der "Flora von Augsburg" angegebenen Fundorten: Für den nördlicheren der beiden bei Schwabstadl gab es schon seit längerer Zeit keine Fundmeldungen mehr, möglicherweise ist er erloschen. Hingegen ist der zweite Fundort (nicht mehr zugänglich) heute noch vorhanden.

Fetthennen-Steinbrech (Saxifraga aizoides)

Für Saxifraga aizoides gilt wie für die vorgenannte Art: in den Alpen weit verbreitet und den Lech begleitend in unsere Region vorgedrungen. "Entlang der Flüsse früher ins Vorland, dort in stetem Rückgang", heißt es dazu in der BIB-Verbreitungskarte. Der Fetthennen-Steinbrech – eine "typische Art der alpinen und voralpinen Flussquellmoore" (Mail von Norbert Müller, 28.3.2023) – hatte seine nördlichste Verbreitung in Bayern einmal an Lech und Wertach in Augsburg. So heißt es bei CAFLISCH (1850: 37) – genauso



Saxifraga mutata, Illustration von Jacob Sturm aus: Johann Georg Sturm, Deutschlands Flora in Abbildungen (1796)

Quelle: Wikimedia Commons

wie für Saxifraga mutata —: "Auf Lechkies b. Siebenbrunnen". Noch aus dem letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts stammen etliche Fundmeldungen aus dem Augsburger Stadtwald (Siebenbrunner Quellflur) — doch danach brechen sie ab. Günter Riegel kann sich erinnern, dass er den Fetthennen-Steinbrech bei der Kartierung der Siebenbrunner Quellflur ums Jahr 1990 herum erstmals und auch später noch einmal gesehen hat; auch Hans Demmel hat ihn dort gefunden, aber das sei "bestimmt schon 20 Jahre her". Weder Wolfgang Winter noch mir ist er in den letzten Jahren dort auf Kartierungstouren begegnet, und auch Nachfragen bei anderen Mitgliedern der AG Botanik ergaben keine Funde aus den letzten Jahren. So scheint der Fetthennen-Steinbrech das gleiche



Fetthennen-Steinbrech (Saxifraga aizoides), links: Hafelekarspitze bei Innsbruck, 9.8.2021, rechts: bei Elbigenalp im Tiroler Lechtal, 19.8.2022

Schicksal erlitten zu haben wie das Karlszepter (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), dessen Bestand im Augsburger Stadtwald nach dem Jahr 2013 (letzte Fundmeldung im BIB) erloschen ist. Günter Riegel ist beim BIB-Steckbrief der Art noch mit dem Hinweis zitiert: "Im Stadtwald von Augsburg rezent noch erhalten, aber vom Aussterben bedroht". Offenbar müssen wir dies leider aktualisieren mit dem Fazit: Der Fetthennen-Steinbrech ist dort bereits ausgestorben. Bestätigt wird das von Norbert Müller, der während seiner Zeit am Amt für Grünordnung und Naturschutz (AfGN) der Stadt Augsburg das erste Projekt der Stadtbiotopkartierung in Bayern verantwortet hatte. In dessen Rahmen wurde "eine flächendeckend-repräsentative Biotopkartierung mit zahlreichen ökologischen Grundlagenunter-suchungen mit Schwerpunkt Biodiversität durchgeführt (1981–1995) und parallel in der Praxis umgesetzt" (MÜLLER & WALDERT 2020: 44). Dabei wurde auch eine Zustandserfassung des Naturschutzgebietes Stadtwald Augsburg erhoben und im Rahmen eines Pflege- und Entwicklungsplans wurden zahlreiche Arten-hilfsmaßnahmen zum Bestandschutz wertvoller Arten initiiert – auch für den Fetthennen-Steinbrech in der Siebenbrunner Quellflur (siehe MÜLLER & WALDERT 1996). Als unterstützende Maßnahme aus dem Pflegeplan "hatten wir in den 90er-Jahren versucht, durch Offenhalten bzw. Vertiefen der Rinnen den Lebensraum der Art in der Quellflur zu verbessern, aber ohne Erfolg", schreibt Norbert Müller in einer Mail vom 28.3.2023.

Knöllchen-Steinbrech (Saxifraga granulata)

Der Knöllchen-Steinbrech ist im nördlichen Bayern praktisch flächendeckend verbreitet und stellenweise häufig.



Knöllchen-Steinbrech (Saxifraga granulata), links: blühende Exemplare auf der Ausgleichsfläche beim Güterverkehrszentrum für die Region Augsburg, 3.5.2021, rechts: Frühjahrsaustrieb mit den typischen nierenförmigen, gekerbten Blättern bei Lichtenfels, 22.3.2023

Wenn beispielsweise die Feuchtwiesen in den Mainauen rund ums oberfränkische Lichtenfels im April/Mai mit seinen Blüten weiß gesprenkelt sind, ist das ein großartiger Anblick. Südlich der Donau werden die Vorkommen seltener. Immerhin wurde in der "Flora von Augsburg" noch konstatiert: "verbreitet und oft gesellig" (HIEMEYER 1978: 93), was damals in erster Linie für den nördlichen Raum Augsburg galt. Doch auch für diese Steinbrech-Art ist die Tendenz insgesamt negativ: Saxifraga granulata "wurde in den letzten Jahren durch Intensivierung der Grünlandnutzung stark zurückgedrängt; düngeempfindlich", heißt es in der "Flora von Nordschwaben" (ADLER e.a. 2017: 288), "vielfach durch intensivere Wiesennutzung stark zurückgehend" in der "Flora Germanica" (HASSLER & MUER 2022: 580). Gülle-Einsatz und häufige Mahd setzen dem Knöllchen-Steinbrech wie so vielen anderen früher häufigen Wiesenbewohnern zu. Und deshalb gilt die einst positive Einschätzung zur Verbreitung der Art auch für den Raum Augsburg nicht mehr. Sie ist selten geworden – allerdings gibt es erfreulicherweise hin und wieder Fundmeldungen aus jüngerer Zeit, gerade dort, wo Grünland noch extensiv bewirtschaftet wird. Erich Bauer hat sie kurz nach 2000 im Holzwinkel rund um Hegnenbach, Welden und Ehgatten gefunden (MTB 7529/2 und 7530/3); Hans Demmel im Jahr 2002 bei Wiffertshausen ("Feuchtwiese und Teiche am Weihergraben", MTB 7632/1); Claudia Eglseer im Jahr 2014 mehrfach im Schmuttertal bei Hausen und Brunnenmühle (MTB 7630/2, 7630/3 und 7630/4); ebenfalls im Jahr 2014 Brigitte und Jürgen Adler an den Schmutter-Steilhängen bei Hirblingen (MTB 7530/4). Wolfgang Winter hat sie im Rahmen seiner Kartiertätigkeit mehrfach nachweisen können (7530-34 Adelsried, 7530-42 Batzenhausen, 7629-32 Ettelried, 7630-33 Margertshausen). Und mir sind im Jahr 2021 ebenfalls zwei Funde gelungen – allerdings beruhen beide aller Wahrscheinlichkeit nach auf Ansaaten: in größerem Bestand auf der Ausgleichsfläche beim Güterverkehrszentrum für die Region Augsburg unmittelbar nördlich der Stadtgrenze von Augsburg (MTB 7531-33 Augsburg-Bärenkeller Nord), in wenigen Exemplaren auf dem Augsburger Müllberg (MTB 7531-34 Augsburg-Firnhaberau).

Dreifinger-Steinbrech (Saxifraga tridactylites)

Dass der Dreifinger-Steinbrech häufig übersehen wird, liegt nicht nur an seiner geringen Größe von nur wenigen Zentimetern – er ist zudem "eine kurzlebige Art, die nur wenige Wochen im Frühjahr zu beobachten ist" (ADLER e.a. 2017: 289). Trotz beider Handicaps können wir diese kurze Bestandsaufnahme der Steinbrech-Arten mit einer erfreulichen Nachricht abschließen: Galt er in der "Flora von Augsburg" noch als "selten im Gebiet" (HIEMEYER 1978: 93), hat sich sein Bestand in der Region zwischenzeitlich deutlich vermehrt. Das liegt sicher an den bescheidenen Ansprüchen an seine bevorzugten Habitate: sandig-feinkiesige Ruderalflächen entlang von Verkehrswegen, auf Friedhöfen, in Bahngelände, Parks und Gewerbegebieten, aber auch innerstädtisch in Pflasterfugen. Diese Vorkommen weisen ihn heute als eher urbane Art aus. So hat ihn Wolfgang Winter bei der



Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*) in Augsburg. Links: am Obstmarkt, 3.4.2020, an der Basis zu erkennen die namengebenden dreifingerigen Blätter; beim Wiederfund im April 2023 deutlich mehr Exemplare am Standort. Rechts: großer Bestand im Kies des Alten Ostfriedhofs in Lechhausen, 19.4.2020.

Kartierung des Gebiets Augsburg (MTB 7631) in neun Viertelquadranten angetroffen sowie in zweien im Gebiet Westheim bei Augsburg (MTB 7630), ich selber bislang in sechs Viertelquadranten bei der Kartierung des Gebiets Gersthofen (MTB 7531) in den Jahren 2021-23. Hans Demmel weist auf weitere Fundstellen hin: "Edenhauser

Heide, eine Verkehrsinsel in Friedberg, und bei Kissing entlang der Bahn taucht er immer wieder an verschiedenen Stellen auf" (Mail vom 3.4.2023). In der BIB-Verbreitungskarte der Art heißt es, die Rote Liste Bayern von 2003 zitierend: "Der ursprüngliche Verbreitungsschwerpunkt lag in Kalkgebieten mit offenen, sandigkiesigen Böden (Mainfranken, Jura, präalpische Schotterheiden). In diesen ursprünglichen Gebieten ist die Art vielerorts wegen Stickstoffeintrag aus ehedem lückigen Magerrasen verschwunden. In neuerer Zeit gelingt es dem Dreifinger-Steinbrech, insbesondere entlang der Bahnlinien (z. B. in den Tälern der Iller, Isar, Alz und des Inn, aber auch in Mittelfranken), synanthrope Standorte zu erobern (Gleisanlagen, Bahndämme etc. ..., Mitt. W. Subal) und sogar in die Alpentäler einzuwandern." Und die Kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns resümiert zum Lebensraum der Art: "in den alten Verbreitungsgebieten stark zurückgegangen, dafür im Ersatzlebensraum Bahngelände stark zunehmend" (LIPPERT & MEIEROTT 2018: 171). Wenn die "Flora Germanica" den Dreifinger-Steinbrech bei insgesamt eher zurückgehender Verbreitung mit lokaler Ausbreitungstendenz sieht (HASSLER & MUER 2022: 583), dann dürfen wir konstatieren: In der Region Augsburg fühlt er sich zunehmend wohl.

Georg Wiest

Herzlichen Dank für viele wertvolle Informationen an: Hans Demmel, Prof. Dr. Norbert Müller, Günter Riegel, Dominik Vogt und Wolfgang Winter!

Literatur:

ADLER, B., J. ADLER & G. KUNZMANN (2017): Flora von Nordschwaben. Die Farn- und Blütenpflanzen der Landkreise Dillingen a. d. Donau und Donau-Ries. Deiningen: Steinmeier

CAFLISCH, F. (1850): Uebersicht der Flora von Augsburg, enthaltend: die in der Umgebung Augsburgs wildwachsenden und allgemein cultivirten Phanerogamen. Augsburg

HASSLER, M. & T. MUER (2022): Flora Germanica – Alle Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands in Text und Bild. 2 Bände. Ubstadt-Weiher: Verlag Regionalkultur

HIEMEYER, F. (Hg.) (1978): Flora von Augsburg. Augsburg (Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben e.V. – Sonderhand)

HIEMEYER, F. (Hg.) (1984): Flora von Augsburg. Nachtrag 1984. Augsburg: Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben HIEMEYER, F. (1992): Flora von Augsburg – Nachtrag 1992. In: Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben, Band 96: 26-40

LIPPERT, W. & L. MEIEROTT (2018): Kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Vorarbeiten zu einer neuen Flora von Bayern. Online-Version Dezember 2018: Bayerische Botanische Gesellschaft

URL: https://species-id.net/o/media/f/f1/Lippert_Meierott_Bayernliste-2018.pdf

MÜLLER, F., C.M. RITZ, E. WELK & K. WESCHE (Hg.) (2021): Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 22. Neu überarbeitete Aufl. Springer Spektrum

MÜLLER, N. & R. WALDERT (1996): Naturschutzgebiet Stadtwald Augsburg. Zustandserfassung und Pflege- und Entwicklungsplan. Projektbericht herausgegeben von der Stadt Augsburg – Amt für Grünordnung und Naturschutz (AfGN) MÜLLER, N. & R. WALDERT (2020): Die erste Stadtbiotopkartierung in Bayern und ihre Umsetzung in der Praxis – das Modellprojekt Augsburg – ein Rückblick im 50. Jubiläumsjahr des Bayerischen Umweltministeriums. In: Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt, 85. Jahrgang: 43-66

Kurz notiert \cdot Kurz notiert

AG Flora von Bayern

Am 3. März 2023 fand das 4. Treffen des Fachbeirats und der Steuerungsgruppe der AG Flora von Bayern in hybrider Form statt. Dabei wurde unter anderem die Publikation der neuen "Flora von Bayern" für das kommende Jahr angekündigt. Wir sind schon sehr gespannt! Weitere Informationen zum Treffen:

http://wiki.bayernflora.de/web/Viertes_Treffen_des_Fachbeirates_der_AG_Flora_von_Bayern

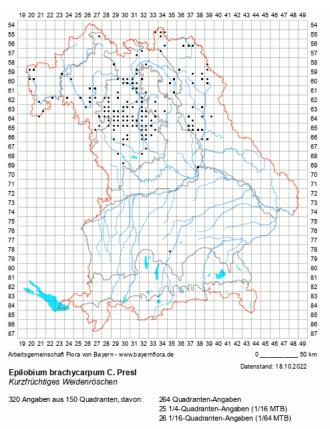
Kurz notiert \cdot Kurz notiert

Kurzfrüchtiges Weidenröschen (Epilobium brachycarpum)

Dieses Mal soll ein Neophyt vorgestellt werden, der es bislang noch nicht in unsere Region geschafft hat: Epilobium brachycarpum – das Kurzfrüchtige Weidenröschen. Doch es ist meines Erachtens nur eine Frage der Zeit, bis wir es als Neuankömmling bei uns vorfinden werden. Um bis zu diesem Zeitpunkt die Aufmerksamkeit schon einmal auf diese Art zu lenken, sei sie hier kurz präsentiert.

Habitate und aktuelle Verbreitung

Zum ersten Mal gefunden habe ich das Kurzfrüchtige Weidenröschen im Juni 2020 in Form eines massenhaften Bestands am Rand eines großen Kiesabbau-Geländes bei Schwürbitz im Obermaintal. Seitdem kommt es immer wieder – und immer häufiger – zu Sichtungen in der Obermain-Region; so beispielsweise am Rand zweier Baustellen in Lichtenfels sowie (auch hier als Massenbestand) an einer Böschung der Bahn-Neubaustrecke München-Berlin bei Wiesen. Die ursprüngliche Heimat von Epilobium brachycarpum sind die USA und Mexiko. In Europa stammt der erste Fundnachweis (etwa um 1980) aus Spanien. Vor knapp 30 Jahren, 1994, gab es die erste Fundmeldung der Art in Deutschland. Seitdem verbreitet sie sich im Land äußerst rasch - um 2015 herum war sie unter anderem in der Oberrheinebene, der Wetterau, dem Taunus und dem Pfälzer Wald mit starker Ausbreitungstendenz zu finden. Ähnlich sieht es in anderen Regionen aus: So kennt die "Flora des Regnitzgebiets" (GATTERER & NEZADAL 2003) die Art noch nicht. Doch in den vergangenen Jahren häufen sich dort im nördlichen Bayern die Fundmeldungen - beileibe nicht nur, wie



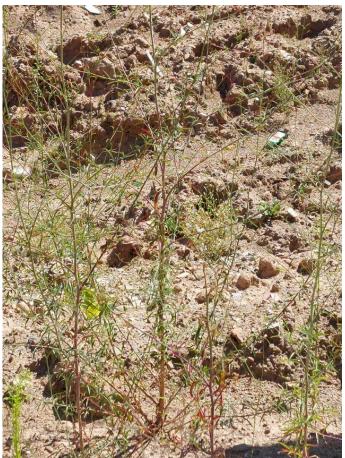
Verbreitungskarte des Kurzfrüchtigen Weidenröschens in Bayern. Quelle: Botanischer Informationsknoten Bayern (BIB), abgerufen am 24.2.2023

oben erwähnt, im Obermaingebiet, sondern auch andernorts, und zwar bevorzugt auf Bahngelände (mündliche Mitteilung des Neophyten-Experten Georg Hetzel vom Verein zur Erforschung der Flora des Regnitzgebietes). In Bayern ist das Kurzfrüchtige Weidenröschen bisher fast ausschließlich nördlich der Donau anzutreffen, wie die BIB-Verbreitungskarte der Art mit Stand Oktober 2022 zeigt. Die bisher einzige Fundmeldung aus dem südlichen

Bayern stammt laut BIB aus dem Jahr 2018 vom Gelände des Münchner Hauptbahnhofs. Die vorstehenden Hinweise zu den Fundorten zeigen, wo Epilobium brachycarpum anzutreffen ist: auf brachliegenden bevorzugt Schotterflächen aller Art – im Schotter von Bahngleisen, an gekiesten Parkplätzen, an Baustellen und Kiesgruben. Und das lässt Schlüsse zu auch für wichtige Verbreitungswege: Die Samen des Kurzfrüchtigen Weidenröschens reisen offenbar gerne als blinde Passagiere mit auf Zügen und an Fahrzeugen - hier wohl vor allem mit dem Baustellen- und Kieslastverkehr. Augen auf also bei diesen Habitaten: Hier dürfte in Kürze auch bei uns mit dem ersten Auftreten der Art zu rechnen sein. HASSLER & MUER (2022: 842) sehen sie "rapide in Ausbreitung begriffen, v.a. in Städten."



Blüte (Durchmesser hier ca. 3 mm) und Fruchtstand des Kurzfrüchtigen Weidenröschens, Lichtenfels, 11.9.2021



Epilobium brachycarpum am 12.7.2022 in Lichtenfels – den Habitus der äußerst filigranen, sparrig verzweigten Art fotografisch einzufangen, ist ein schwieriges Unterfangen.

Einordnung und Habitus

Epilobium brachycarpum gehört als Vertreter der Gattung Weidenröschen zur Familie der Nachtkerzengewächse. Die Pflanze ist mit einer Pfahlwurzel ausgestattet und erreicht eine Wuchshöhe von etwa 30 bis 80 cm, gelegentlich sind sogar zwei Meter möglich (vgl. MÜLLER e.a. 2021: 508). Die Art ist einjährig und von ihrem Habitus her von allen anderen in Deutschland verbreiteten Epilobium-Arten leicht zu unterscheiden. Von Grund auf ist sie sparrig verzweigt – das ist das erste wichtige Merkmal. Das zweite: Alles an diesem Weidenröschen ist äußerst filigran - die oft rot überlaufenen Stängel und Seitentriebe, die schlanken Blätter ebenso wie die winzigen rosa-weißlichen Blüten. Die kurzen Fruchtkapseln, die der Art ihren Namen geben, enthalten zahlreiche Samen, die mit einem seidenhaarigen Anhängsel durch den Wind verbreitet werden können (vgl. WEISS & GUTTE 2017: 119). So leicht Epilobium brachycarpum also von anderen Weidenröschen-Arten zu unterscheiden ist einfach zu entdecken ist sie trotzdem nicht. So schreiben WEISS & GUTTE (2017: 119) über ihre Erfahrungen beim Erstnachweis der Art für Mitteldeutschland auf einem Eisenbahngelände in Leipzig: "Das Auffälligste an Epilobium brachycarpum ist Unauffälligkeit. seine Bei kleineren Exemplaren sieht man wegen des schlanken

aufrechten Wuchses und der schmalen Blätter regelrecht hindurch und übersieht die Art. Bei wiederholten Begehungen des Fundorts mussten wir feststellen, dass wir bei der ersten und zweiten Begehung an Hunderten kleiner Exemplare vorbeigegangen sind, ehe uns die Art auffiel." So aufmerksam man also nach der Art Ausschau halten und seine Sensoren erst einmal auf die besonderen Merkmale von *Epilobium brachycarpum* einjustieren sollte – so schwierig ist es wegen eben dieser Merkmale auch, die Art fotografisch zu dokumentieren. KLEMM (2010: 243) etwa schreibt über die Abbildung des Kurzfrüchtigen Weidenröschens im Bildatlas von HAEUPLER & MUER (2007: 328), dass sie "zwar auf den ersten Blick nur ein scheinbar 'nichtssagendes' Gestrüpp ohne erkennbare Blüten oder andere Details zeigt – aber gerade dieser locker-sparrige, fast zierliche, spätsommerliche Wuchshabitus ist es, der die Art von allen anderen bei uns vorkommenden Epilobien eindeutig unterscheidet."

Georg Wiest

Literatur:

GATTERER, K. & W. NEZADAL (Hg.) (2003): Flora des Regnitzgebiets. Die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern. 2 Bände. Eching: IHW Verlag

HAEUPLER, H. & T. MUER (2007): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 2. Aufl. Stuttgart: Ulmer

HASSLER, M. & T. MUER (2022): Flora Germanica – Alle Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands in Text und Bild. 2 Bände. Ubstadt-Weiher: Verlag Regionalkultur

KLEMM, G. (2010): Kurzmitteilung: Zwei Neuankömmlinge in Brandenburg (Epilobium brachycarpum, E. dodonaei). In: Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg, 143. Band: 243-246

MÜLLER, F., C.M. RITZ, E. WELK & K. WESCHE (Hg.) (2021): Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 22. Neu überarbeitete Aufl. Springer Spektrum

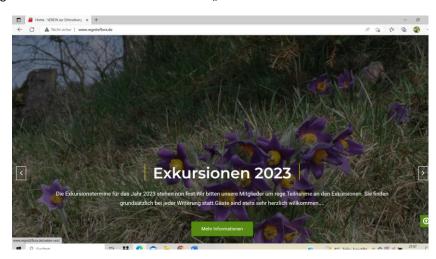
WEISS, V. & P. GUTTE (2017): Epilobium brachycarpum C. PRESL, Kurzfrüchtiges Weidenröschen, eine neue Art in Mitteldeutschland. In: Sächsische Floristische Mitteilungen, 19: 118-125

Webseiten zur Botanik – Folge 3 –

→ www.regnitzflora.de

Der 1987 gegründete "Verein zur Erforschung der Flora des Regnitzgebietes e.V." hat sich die Untersuchung der Pflanzenwelt eines großen Teils von Nordbayern zur Aufgabe gemacht. Vom Hesselberg im Süden bis zum Staffelberg im Norden (und ein wenig darüber hinaus) reicht, etwas vereinfacht gesagt, das zu erforschende Gelände – eine äußerst vielfältige und botanisch reiche Landschaft. "Entstanden ist der Verein aus einer

Arbeitsgemeinschaft zur Kartierung der Flora der Bundesrepublik Deutschland und der Flora von Bayern, die sich die Herausgabe eines aktuellen und modernen Florenwerkes für das zentrale Nordbayern zur Aufgabe gemacht hatte", so heißt es auf der Webseite des Vereins. Im Jahr 2003 ist dieses Florenwerk erschienen: die zweibändige "Flora des Regnitzgebietes" eine beispielhafte Regionalflora Ergebnis unzähliger Kartierungsexkursionen.



Übrigens: Rest-Exemplare dieser 1.058 Seiten umfassenden botanischen Bestandsaufnahme sind für unglaublich günstige 12 Euro zzgl. Versandkosten über die Vereins-Webseite zu erhalten. Sehr zu empfehlen! Nach dem Erscheinen der "Flora des Regnitzgebiets" haben sich die Vereinsmitglieder aber nicht auf ihren Lorbeeren ausgeruht. Sondern einfach weitergemacht mit ihrer Kartierungsarbeit, um im Rahmen von Gruppen-Exkursionen für die im Entstehen begriffene neue "Flora von Bayern" weitere aktuelle Geländedaten zu sammeln.

Über all dies informiert die Vereins-Webseite, die in den letzten Jahren ein neues Layout erhalten hat. Zusätzlich gibt der Verein seit 2007 eine etwa jährlich erscheinende Zeitschrift heraus: die "RegnitzFlora". Ausgezeichnet gemacht und in jeder Ausgabe mit vielen lesenswerten Beiträgen. Über die Vereins-Webseite kann man alle Hefte der "RegnitzFlora" entweder am Bildschirm einsehen oder auf den eigenen Rechner herunterladen. Wer mehr über die Geschichte und die Arbeit des Vereins erfahren möchte, sollte einen Beitrag aus dem "RegnitzFlora"-Jahrgang 2018 lesen: "Der Verein zur Erforschung der Flora des Regnitzgebietes (VFR): Die ersten 30 Jahre" von Johannes Wagenknecht, Friedrich Fürnrohr und Werner Nezadal (Band 9, S.3-15). Und wer nun die Botanikerinnen und Botaniker aus dem nördlichen Bayern gerne kennenlernen möchte, der sollte sich auf der Webseite über das Exkursionsprogramm des Vereins informieren. In diesem Jahr stehen beispielsweise noch so interessante Themen-Touren wie "Trockenrasen, Kalkscherbenäcker, Steinbruchgelände" in der Fränkischen Schweiz in der Umgebung von Pottenstein (17.6.2023) oder "Großstädtische subspontane Siedlungs- und Gartenflüchter-Flora (speziell Kompostflora)" in Nürnberg (16.9.2023) auf dem Programm. Gäste sind bei den Gruppen-Exkursionen stets willkommen.

Georg Wiest

IMPRESSUM

Die Augsburger Botanischen Rundbriefe erscheinen in loser Folge im PDF-Format.

Herausgegeben werden sie von der AG Botanik im Naturwissenschaftlichen Verein für Schwaben e.V.

Leiter der AG Botanik: Hans Demmel, eMail: hans.demmel.rzh@augustakom.net

Fotos, wenn nicht anders angegeben: © Georg Wiest

Kommentare und Themenvorschläge senden Sie bitte an: Dr. Georg Wiest, ggwiest@t-online.de

Nomenklatur der Pflanzenarten nach: Botanischer Informationsknoten Bayern (BIB)