

AUGSBURGER BOTANISCHE RUNDBRIEFE

Nummer 15 · Frühjahr 2025



Rauhaariges Veilchen (*Viola hirta*) bei Sankt Stephan, 25.3.2023

Inhalt:

Die neue Rote Liste Bayern der Gefäßpflanzen ist erschienen (Seite 2). Andreas Fleischmann war mit einem Vortrag über parasitische Pflanzen zu Gast (Seite 4). Ein Ausflugstipp führt uns diesmal ins Allgäu (Seite 5). Wir starten mit der neuen Rubrik „Unwahrscheinliche Wuchsorte“ (Seite 8), stellen neue Erlen-Arten im Augsburger Stadtgebiet vor (Seite 9), setzen unsere Reihe zu Neophyten fort (Seite 11) und informieren über das für 2025 geplante Veranstaltungsprogramm der AG Botanik (Seite 13).

Neue Rote Liste Bayern der Gefäßpflanzen ist erschienen

Im Spätherbst 2024 hat das Bayerische Landesamt für Umwelt die vierte Rote Liste Bayern der Farn- und Blütenpflanzen (Gefäßpflanzen, *Tracheophyta*) herausgegeben. Sie ersetzt die Rote Liste aus dem Jahr 2003.

Rote Listen gibt es viele in Bayern: für Moose, für Flechten, für Großpilze, für verschiedene Tierarten. Sie sind ein unentbehrliches Hilfsmittel des Naturschutzes, denn sie geben Auskunft über die Bestandsgefährdung einzelner Arten in Bayern. Nur wenn man weiß, ob eine Art in Bayern gefährdet ist, kann man ein Artenschutzprogramm für sie entwickeln und umsetzen.

Es traf sich gut, dass im Zuge der Arbeit an der neuen „Flora von Bayern“ die Kartierungsanstrengungen in den letzten Jahren intensiviert worden waren – so stand umfangreiches aktuelles Datenmaterial zur Verbreitung der Arten in Bayern als Grundlage für die Erstellung der neuen Roten Liste zur Verfügung. Im Jahr 2017 begann die Arbeit an der neuen Roten Liste, koordiniert durch ein Bearbeitungsteam aus Mitgliedern staatlicher Naturschutz-Institutionen, freiberuflichen Experten und Regional Kennern. Es folgten unter anderem zahlreiche Arbeitstreffen des Projektteams unter Hinzuziehung von Spezialisten für einzelne Arten.

Da die Kriterien für die Erstellung Roter Listen deutschlandweit vereinheitlicht werden sollen, war eine besondere Anforderung an die neue Rote Liste, dass sie nach einer im Vergleich zu früheren Versionen geänderten Methodik erstellt werden musste. Um zu verstehen, wie die Zuweisung von Gefährdungskategorien (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet) für einzelne Arten zustande gekommen ist, muss man die umfangreichen Erläuterungen dazu in der neuen Roten Liste gründlich studieren. Hier nur eine kurze Zusammenfassung: In der Regel ausschlaggebend für die Zuweisung eines Gefährdungsgrades waren vier Kriterien: die aktuelle Bestandssituation, der langfristige Bestandstrend (betrachtet wird die Entwicklung der letzten 100 bis 150 Jahre), der kurzfristige Bestandstrend (betrachtet werden die vergangenen 20 Jahre seit der letzten Roten Liste) sowie Risikofaktoren (zum Beispiel: Habitatsverluste durch menschlichen Einfluss, Isolation der einzelnen Populationen, Abhängigkeit von nicht langfristig gesicherten Naturschutzmaßnahmen, etc.). Eine Ausnahme, der neuen Methodik geschuldet: Gibt es von einer Art, die eigentlich Gefährdungsgrad 1 (vom Aussterben bedroht) erhalten müsste, bayernweit mindestens zwei Fundorte mit stabilen Beständen (das bedeutet: Es ist zu erwarten, dass dort die Bestände die nächsten 10 bis 20 Jahre stabil bleiben), so wird die Art herabgestuft in Gefährdungskategorie 2 (stark gefährdet). Eine weitere Neuerung: In der alten Roten Liste wurden Gefährdungskategorien auch an Neophyten vergeben; in der neuen Roten Liste sind zwar auch noch Neophyten enthalten, sie haben aber keine Gefährdungskategorie zugewiesen bekommen. Und schließlich noch ein Wermutstropfen: Im Vergleich zur Roten Liste aus dem Jahr 2003 gibt es keine regionalisierten Gefährdungskategorien mehr. Zur Erläuterung: Bayern ist in acht floristische Regionen eingeteilt: Alpen / Moränengürtel / Molasse-Hügelland / Oberpfälzer Hügelland / Ostbayerisches Grenzgebirge / Fränkisch-Schwäbische Alb / Keuper-Lias-Land / Spessart-Rhön. Die alte Rote Liste war regionalisiert, das heißt: Für jede in der Roten Liste enthaltene Art gab es eigene Gefährdungskategorien für jede dieser acht floristischen Regionen. In der neuen Roten Liste von 2024 wird nur noch unterschieden in den Alpenraum sowie den Rest von Bayern (Bezeichnung: Hügel- und Bergland).

Zu den Ergebnissen: Die neue Rote Liste Bayern der Farn- und Blütenpflanzen führt insgesamt 3.647 Sippen auf: Arten, Unterarten, Varietäten, Aggregate und Hybriden. Neben 382 Neophyten, die, wie oben erwähnt, ohne Gefährdungskategorie geführt werden, sind in der Liste 3.265 einheimische Sippen enthalten, denen eine Rote-Liste-Kategorie zugewiesen wurde. Von diesen wurden 1.136 Sippen, etwas mehr als ein Drittel, als gefährdet bewertet. Ein Vergleich der Anzahl von Arten in den unterschiedlichen Gefährdungskategorien zwischen der letzten Liste 2003 und der aktuellen Liste 2024 ist zwar wegen der erwähnten methodischen Unterschiede nur eingeschränkt möglich. Trotzdem lässt sich als Trend festmachen, dass es mehr Veränderungen hin zu einer höheren Gefährdungskategorie als in die andere Richtung gibt. Kurz gesagt: Es gibt in Bayern heute mehr Pflanzen, die besonders stark gefährdet sind, als noch vor 20 Jahren. Aber auch hier eine Einschränkung: Nur ein Teil der



Die Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) – erhebliche Bestandverluste vor allem in Südbayern haben dazu geführt, dass die einst sehr häufige Art nun auf der Vorwarnliste steht.

Einstufungen hin zu einer höheren Gefährdungskategorie geht darauf zurück, dass die entsprechenden Arten tatsächlich seltener geworden sind. Andere Gründe für eine solche Kategorieänderung sind: a) Es hat, im Vergleich zur letzten Liste, einen Kenntniszuwachs über die tatsächliche Verbreitung der Art gegeben; b) es gab taxonomische Änderungen; c) die Änderung geht auf die geänderte Methodik zurück. Dies hier im Einzelfall zu erläutern, ginge zu weit – es wird in der Roten Liste auf den Seiten 14 bis 17 ausführlich erklärt.

Nun zu ein paar ausgewählten Arten, die allesamt auch in Schwaben vertreten sind:

Das **Breitblättrige Knabenkraut** (*Dactylorhiza majalis*) gehörte früher zu unseren häufigsten Orchideenarten. Die Gefährdungskategorie dieser Art blieb zwar im Vergleich zur letzten Roten Liste unverändert bei 3 (gefährdet) – sie hat aber in den zurückliegenden Jahren einen starken Schwund erlebt, weil ein beträchtlicher Verlust von geeigneten Habitaten konstatiert werden muss. Etwas anders liegt der Fall bei der **Europäischen Trollblume** (*Trollius europaeus*), einer früher häufigen Art der Bergwiesen und Niedermoore. Während in den Alpen der Bestand noch relativ stabil ist, sind außerhalb, also im Hügel- und Bergland, die Bestände so dramatisch zurückgegangen, dass die Art dort jetzt mit Gefährdungskategorie 2 (stark gefährdet) geführt wird, während für



Links: Die Europäische Trollblume (*Trollius europaeus*) weist bayernweit Gefährdungskategorie 3 auf, im Hügel- und Bergland, also dem außeralpinen Gebiet Bayerns, wird sie sogar mit Gefährdungskategorie 2 geführt. Rechts: Das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) wird hingegen noch wie bisher in der Gefährdungskategorie 3 ausgewiesen, es hat allerdings dramatische Bestandsverluste hinnehmen müssen.

Gesamtbayern aufgrund der etwas günstigeren Situation in den Alpen die Gefährdungskategorie bei 3 (gefährdet) geblieben ist. Selbst eine Art wie die **Wiesen-Glockenblume** (*Campanula patula*), früher eine „Allerweltsblume“ auf unseren Wiesen, hat aufgrund einer Intensivierung der Grünland-Bewirtschaftung mit häufigerer Mahd und stärkerer Düngung erhebliche Bestandsverluste vor allem im südlichen Bayern hinnehmen müssen. In der letzten Roten Liste noch ungefährdet, ist sie nun in die Vorwarnliste (die Stufe vor 3 = gefährdet) aufgenommen worden.

Noch über viele weitere Arten berichtet die aktuelle Rote Liste Bayern der Gefäßpflanzen im Detail. Für alle Botanikerinnen und Botaniker eine unverzichtbare, wenn auch oft schwer zu verdauende Lektüre!

Georg Wiest

Hier gibt es die Rote Liste Bayern der Gefäßpflanzen zum Download:

➤ www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_pflanzen/index.htm

Parasitische Blütenpflanzen – ein Vortrag von Andreas Fleischmann

Wenn Dr. Andreas Fleischmann in Augsburg vorträgt, ist ihm ein großes, interessiertes Publikum gewiss – so auch am 24. Januar 2025 im Umweltbildungszentrum im Rahmen einer Veranstaltung des Gesamtvereins. Wieder hatte er ein faszinierendes Thema dabei: Es ging um die Lebensweise von Pflanzen, die von anderen Pflanzen leben – um parasitische Blütenpflanzen. Dass es sich um eine erfolgreiche evolutionäre Strategie handelt, belegt die Tatsache, dass sich weltweit in rund einem Dutzend Pflanzenfamilien parasitisch lebende Arten entwickelt haben. Doch bevor der Vortragende daranging, Vertreter aus diesen Familien vorzustellen, erläuterte er anschaulich die diversen Spielarten des Parasitismus: So gibt es Holo- bzw. Vollparasiten, die sich alles, was sie für ihre Entwicklung brauchen, von Wirtspflanzen holen und deshalb auch kein Blattgrün mehr haben, und Hemi- bzw. Halbparasiten, die ihren Wirten Wasser und Nährstoffe entziehen, aber selber noch Photosynthese betreiben. Es gibt Sprossparasiten, die, wie zum Beispiel Misteln und Seiden, mit Haustorien den Spross ihres Wirts anzapfen, und Wurzelparasiten wie die Sommerwurz oder die Klappertöpfe, die in die Wurzeln ihrer Wirtspflanzen eindringen.



Heimische parasitische Pflanzen (von links): Gelbe Sommerwurz (*Orobanchae lutea*), Firnhaberauheide Augsburg; Laubholz-Mistel (*Viscum album* subsp. *album*) auf Hänge-Birke (*Betula pendula*), Dießen am Ammersee; Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*), Klosterlechfeld.

Besonderen Eindruck machten einige exotische Vertreter parasitischer Pflanzen: so wie die Riesenrafflesie (*Rafflesia arnoldii*), die in Südostasien als Endophyt vollständig innerhalb ihres Wirtes lebt mit Ausnahme ihrer Blüte, die mit einem Durchmesser von rund einem Meter gleichzeitig die größte im Pflanzenreich ist. Oder wie der Westaustralische Weihnachtsbaum (*Nuytsia floribunda*), dessen Wurzeln alles im Umkreis von mehreren hundert Metern anzapfen und die sogar in der Lage sein sollen, Erdkabel zu kappen, weswegen im Boden verlegte Stromkabel in der Region um Perth mit einer speziellen Ummantelung versehen sind. Man erfuhr aber auch viel Wissenswertes über bei uns heimische Parasitenpflanzen – etwa, dass das Lechtal südlich von Augsburg bei Gattungen wie Leinblatt (*Thesium*) und Sommerwurz (*Orobanchae*) ein wahrer Hotspot mit bemerkenswerter Artenvielfalt ist. Oder dass die Samen mancher Gattungen wie bei der Seide (*Cuscuta*) etliche Jahrzehnte im Erdreich überdauern können, während das leider beim Läusekraut (*Pedicularis*) nicht der Fall ist. Deswegen darf man auch nicht darauf hoffen, dass das seit mehr als zehn Jahren im Augsburger Stadtwald verschollene Karlszepter (*Pedicularis sceptrum-carolinum*) dort noch einmal auftauchen könnte, selbst wenn sich die Wuchsbedingungen für die Art wieder zum Besseren wenden sollten (vor allem durch eine Erhöhung des Grundwasserspiegels).

Fazit: ein äußerst kurzweiliger, hochinteressanter Abend, an dem Andreas Fleischmann nach zwei Stunden Vortrag auch noch eine dreiviertelstündige Fragerunde souverän absolvierte.

Georg Wiest

Ausflugstipp: Blumenwanderung auf dem Breitenberg bei Pfronten

Gibt es für die Botanikerin und den Botaniker an eisigen Wintertagen Schöneres, als sich an eine großartige Tour des letzten Sommers zu erinnern? Natürlich: die Vorfreude auf alle großartigen Touren des neuen Jahres! Hier ein Vorschlag dafür.

Als artenreichster Blumenberg des Allgäus gilt das Fellhorn bei Oberstdorf (siehe Exkursionsprogramm 2025 auf Seite 13!). Doch auch der Breitenberg bei Pfronten bietet sich für alle an, die einen ersten Einblick in die faszinierende Welt der Alpenflora gewinnen möchten. Und das auf bequeme Weise ohne anstrengenden Aufstieg und ohne Kraxelei. Wir nehmen Ende Juli 2024 wie die meisten, die nach oben wollen, eine Gondel der Breitenbergbahn, die uns in wenigen Minuten auf 1.500 Meter Höhe transportiert. Ein Tag mit stabiler Hochwetterlage und eine Tour mit dem willkommenen Nebeneffekt, der großen Hitze unten im Tal zu entkommen. Oben erwarten uns mäßig ansteigende Almwiesen; man spaziert am besten auf einem der schmalen Pfade durch die Wiesen, auf der einen Seite mit dem großartigen Panorama des Aggenstein, auf der anderen mit nicht weniger prächtigem Blick über das weite Alpenvorland. Bis auf etwa 1.700 Meter geht es hinauf. Die Wiesen bieten großzügig Platz für den Wanderer wie auch für die vielen Kühe, die ihren Logenplatz da oben ebenfalls zu genießen scheinen. Die Kühe kommen beim Grasens nur wie in Zeitlupe voran, und dem botanisch interessierten Wanderer ergeht es nicht anders: Alle paar Momente verweilt man, weil wieder ein seltenes, vielleicht auch unbekanntes Blümchen vor einem steht.



Blick vom Breitenberg auf den Aggenstein

Der Breitenberg liegt im Allgäuer Teil der Tannheimer Berge, er steigt an bis auf 1.838 Meter. Das Plateau des Berges wird überragt vom Aggenstein (1.985 m). Dieser ist das Ziel vieler Bergwanderer, es sind aber auch zahlreiche Familien mit Kindern dort oben unterwegs, um auf dem „Juwelenweg“ zu wandern oder die Gleitschirmflieger an ihrem Startplatz am Berg zu beobachten. Alleine ist man auf dem Breitenberg jedenfalls nie.

Wenn man im Hochsommer da ist, hat man natürlich einiges verpasst, auch wenn viele Blumen dort oben später blühen als unten im Tal. Vom Fuchs-Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*) und der Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) findet man nur noch die zahlreichen Fruchtstände, ebenso vom Gelben Enzian (*Gentiana lutea*) und dem Weißen Germer (*Veratrum album*). Was an Arten zunächst auffällt, sind „alte Bekannte“ von unseren Lechheiden, vom Ufer des Lechs und der Wertach: Wolfs-Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*), Echter



Von links: Fuchs-Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*), Gelber Enzian (*Gentiana lutea*), Große Sterndolde (*Astrantia major*).

Eisenhut (*Aconitum napellus*), Blutrote Sommerwurz (*Orobanche gracilis*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Salzburger Augentrost (*Euphrasia salisburgensis*), Berg-Distel (*Carduus defloratus* subsp. *defloratus*), Weidenblatt-Rindsauge (*Bupthalmum salicifolium*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Große Sterndolde (*Astrantia major*), Gewöhnliche Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*), Knöllchen-Wiesenknöterich (*Bistorta vivipara*), Alpen-Aurikel (*Primula auricula* subsp. *auricula*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*) – sie alle sind mit den Alpenflüssen nach Norden gewandert und bis heute bei uns zu Hause. Vom Fetthennen-Steinbrech (*Saxifraga aizoides*), den wir in mehreren blühenden Exemplaren antrafen, kann man das leider nicht mehr sagen: Das frühere Vorkommen in der Siebenbrunner Quellflur im Augsburger Stadtwald ist erloschen.

Für die botanisch Interessierten aus dem Flachland besonders attraktiv sind die Arten, die in der Region Augsburg nicht zu finden sind. Und die gibt es am Breitenberg zahlreich. Um nur die zu nennen, die wir auf unserer Exkursion entdeckt haben: der Kahle Alpendost (*Adenostyles alpina*), verbreitet in den Nordalpen und einst die Isar flussab bis nach München gelangt; die Scheuchzer-Glockenblume (*Campanula scheuchzeri*) mit ihren leicht kantigen, leuchtend dunkelvioletten Blüten; der Alpen-Milchlattich (*Cicerbita alpina*), von dem es in Bayern außerhalb der Alpen noch Vorkommen im Bayerischen Wald, im Fichtelgebirge und in der Rhön gibt; der Alpenquendel (*Clinopodium alpinum* subsp. *alpinum*), der in Schwemmlings-Gesellschaften auch weit flussab an der Isar auftritt; der prächtige Gold-Pippau (*Crepis aurea*), dessen frühere Vorkommen im Voralpenland bis Kaufbeuren erloschen sind; die Bewimperte Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*), von der es noch einige blühende Exemplare zu sehen gab; das Alpen-Greiskraut (*Jacobaea alpina*), eine Pflanze der Hochstaudenfluren, die an Iller, Wertach und Isar recht weit ins Alpenvorland vorgedrungen ist; der Rundblättrige Steinbrech (*Saxifraga rotundifolia* subsp. *rotundifolia*) mit leider nur noch verblühten Exemplaren; der Braun-Klee (*Trifolium badium*) mit seinen hübschen gelben und im Abblühen rundlichen Blüten; der Berg-Baldrian (*Valeriana*



Obere Reihe von links: Scheuchzer-Glockenblume (*Campanula scheuchzeri*), Gold-Pippau (*Crepis aurea*), Alpenquendel (*Clinopodium alpinum* subsp. *alpinum*). Untere Reihe von links: Alpen-Greiskraut (*Jacobaea alpina*), Braun-Klee (*Trifolium badium*), Alpen-Edelweiß (*Leontopodium alpinum*).

montana), der es einst Lech-abwärts bis auf die Höhe von Mering geschafft hat; und schließlich begegnete uns sogar noch ein Edelweiß (*Leontopodium alpinum*) – ein blühendes Einzelexemplar am Wegrand, zwar vermutlich angesalbt, aber schön.

Natürlich ist die Freude über persönliche Neufunde besonders groß. Am Breitenberg waren das gleich eine ganze Handvoll: das Quirl-Weidenröschen (*Epilobium alpestre*) blühte reichlich rund um nasse Mulden; das Kahle Berufkraut (*Erigeron glabratus* subsp. *glabratus*, Bestimmung durch Alfred Buchholz im Pflanzenbestimmungsforum Flora Germanica) war in wenigen Exemplaren auf Felsen zu finden; das Ungleichblättrige Labkraut (*Galium anisophyllum*) bildete hübsche weißblühende kleine Rasen im Gelände; der Alpen-Wegerich (*Plantago alpina*) trieb in mehreren Exemplaren aus einem ansonsten pflanzenfreien steilen Hang; und die Voralpen-Kreuzblume (*Polygala alpestris* subsp. *alpestris*) blühte sehr vereinzelt in einer kleinen Quellflur.

Fazit: eine botanisch äußerst ertragreiche Tour in herrlicher Landschaft, die wir zu einer früheren Jahreszeit unbedingt wiederholen möchten.

Gabriele Holland & Georg Wiest



Von links: Kahles Berufkraut (*Erigeron glabratus* subsp. *glabratus*), Voralpen-Kreuzblume (*Polygala alpestris* subsp. *alpestris*), Ungleichblättriges Labkraut (*Galium anisophyllum*).

Informationen:

Die Anreise z.B. von Augsburg geht sehr gut auch per Bahn: vom Hauptbahnhof in rund einer Stunde nach Kempten; dort klappt der Umstieg in die Bahn nach Pfronten-Steinach in der Regel innerhalb weniger Minuten. Nach einer weiteren knappen Stunde steigt man an der Endstation aus und spaziert zur Talstation der Breitenbergbahn ganz in der Nähe. Mit einer Gondel geht es hinauf von der Talstation (840 m) zur Gipfelstation (1.500 m). Wer möchte, kann von dort mit der Hochalpbahn noch höher hinauf bis auf 1.677 Meter Höhe. Auf dem Breitenberg kann man wahlweise in der Hochalphütte neben der Bergstation der Breitenbergbahn bei nepalesischen Spezialitäten einkehren oder weiter oben in der Ostler-Hütte.

Kurz notiert · Kurz notiert · Kurz notiert · Kurz notiert · Kurz notiert · Kurz notiert · Kurz notiert

Tipp: Naturkundliche Beiträge aus dem Allgäu

Was möglicherweise nicht alle Mitglieder unserer AG Botanik aus dem Raum Augsburg wissen: Auch im Allgäu gibt es einen Kreis von Botanikern, die in der Tradition von Dr. Erhard Dörr die dortige Flora erkunden und Neufunde sowie bemerkenswerte Wiederfunde von Arten im Allgäu zusammentragen. Angesiedelt sind sie im „Naturwissenschaftlichen Arbeitskreis Kempten (Allgäu) der Volkshochschule Kempten“. Und als Publikationsorgan fungieren seit vielen Jahren die jährlich erscheinenden „Naturkundlichen Beiträge aus dem Allgäu“ unter der Schriftleitung von Dietmar Walter (Börwang), in denen man auch die botanischen Fundmeldungen nachlesen kann.

Unter dieser Webadresse kann man Beiträge aus allen Berichtsbänden online anschauen oder herunterladen:

► https://www.zobodat.at/publikation_series.php?id=17530

Kurz notiert · Kurz notiert · Kurz notiert · Kurz notiert · Kurz notiert · Kurz notiert · Kurz notiert

Unwahrscheinliche Wuchsorte (I)

Es ist immer wieder verblüffend, in welchen Habitaten es einzelnen Pflanzen gelingt, zu keimen und zumindest eine Blühsaison lang zu überleben. Solche überraschenden Funde sollen künftig von Zeit zu Zeit in den Rundbriefen vorgestellt werden.



Brauner Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), Hauptbahnhof Augsburg, 2.11.2024

Dachschaden sei Dank – der Farn vom Hauptbahnhof

Den Anfang macht eine Begegnung am Augsburger Hauptbahnhof am 2. November 2024. Was tut man, wenn man am Bahnsteig auf den Zug wartet? Als Hobby-Botaniker schaut man sich um, was unten im Gleisschotter oder zwischen den Pflasterfugen des Bahnsteigs sprießt. Anfang November ist es mit Pflanzen aber nicht mehr weit her. Da schweift der Blick nach oben – und bleibt an einem grünen Büschel hängen: An der Unterseite der Bahnsteigbedachung am Bahnsteig zwischen Gleis 4 und 5 wächst ein Farn. Keine Frage: *Asplenium trichomanes*, der Braune Streifenfarn. Nach einem Moment der Verblüffung gratuliert man sich zu der Entscheidung, genau hier im Bahnsteig-Abschnitt C auf den Zug zu warten, wo dieses marode Dach der aktuellen Sanierung des Hauptbahnhofs noch entgangen ist. Ein paar Schritte weiter gibt es schon ein neues, pflanzenfreies Dach. Doch hier hängen tatsächlich die Wedel eines Farns nach unten, genau in der Fuge zwischen bröseligem Beton und korrodiertem Eisen hat die Pflanze keimen können. Natürlich kann man bei diesem Wuchsort nicht einfach nach der Gestalt der Sori auf der Unterseite der Blätter schauen – doch aller Wahrscheinlichkeit nach dürfte es sich um die Subspezies *quadrivalens* handeln, die bei uns häufigste Unterart. Zwei Wochen später bleibt etwas mehr Zeit beim Warten auf einen Zug, und man geht den ganzen Bahnsteig ab auf der Suche nach weiteren Exemplaren. Nichts zu finden, der Streifenfarn bleibt ein Einzelstück. Doch dass man dieses Habitat als Wuchsort für Farne künftig auf dem Schirm haben sollte, belegt der Fund anderer Farne unterm Dach wenige Meter vom Wuchsort des Streifenfarns: Es waren zwei kräftige Exemplare des Gewöhnlichen Wurmfarns (*Dryopteris filix-mas*). Der Braune Streifenfarn war übrigens ein Neufund für den Viertelquadranten 7631-14. Wo er wohl hergekommen sein mag?

Georg Wiest

Erlen im Augsburger Stadtbild

Neben unseren heimischen Erlen, der Grau-Erle (*Alnus incana*) und der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), gibt es seit etlichen Jahren zwei weitere Erlen-Arten in und auch um Augsburg, die wegen ihrer Wuchs-Eigenschaften angepflanzt werden. Nicht allen sind sie bekannt; darum sollen sie an dieser Stelle kurz vorgestellt werden.

Die Purpur-Erle (*Alnus x spaethii*)

Alnus x spaethii ist eine Hybride mit den Elternarten Japanische Erle (*Alnus japonica*) und Kaukasische Erle (*Alnus subcordata*). Sie ist nach ihrem Züchter, dem Berliner Botaniker Franz Späth, benannt. Kennzeichlich ist sie vor allem an ihren Blättern: Sie sind außergewöhnlich lang (bis 20 cm) und relativ schmal mit beiderseits oft mehr als zehn Blattnerven, vorne zugespitzt und am Grund gestutzt oder keilförmig mit langem Blattstiel. Die Blätter sind oberseits dunkelgrün und mattglänzend, die Blattunterseiten meist kahl, die Ränder gesägt. Im Austrieb sind sie purpurfarben und vergürnen später. Im Herbst bleiben sie sehr lange grün am Baum und fallen erst mit den ersten strengeren Nachtfriisten ab.

Die Purpur-Erle ist ein anspruchsloser, schnell wachsender Baum mit dichter Krone, der bis zu 20 Meter Höhe erreichen kann. Wegen dieser Eigenschaften schien sie ein idealer Stadtbaum zu sein und wurde eine Zeitlang gerne straßenbegleitend gepflanzt. Bis eine Schweizer Studie vor gut zehn Jahren darauf aufmerksam machte, dass die Purpur-Erle die Leidenszeit von Pollen-Allergikern verlängert. Denn sie blüht schon mitten im Winter, bei günstigen Witterungsbedingungen sogar schon an Weihnachten. Daher hat man in den letzten Jahren vom Pflanzen junger Bäume eher Abstand genommen.



Die Purpur-Erle (*Alnus x spaethii*) in Augsburg – rechts unten in der Straße Am Wertachdamm in Göggingen

Auch in Augsburg war die Art als Straßenbaum regelrecht in Mode. Angepflanzt worden ist sie unter anderem im Innovationspark südlich des Uni-Campus, an der Nagahama-Allee, in der Argonstraße, am Mittleren Graben auf Höhe des Alten Stadtbads und in Göggingen in der Straße Am Wertachdamm bei der Einmündung in die Wellenburger Straße. Neupflanzungen der Art aus jüngster Zeit sind mir keine bekannt. Allerdings ist die Purpur-Erle in den „Förderrichtlinien zum Kommunalen Fonds der Stadt Augsburg für die Pflanzung von Klimabäumen im Rahmen der städtebaulichen Erneuerung“ aus dem Jahr 2022 für die Projektgebiete „Oberhausen-Mitte“ und

„Rechts der Wertach“ aufgeführt in der Liste sogenannter „Klimabäume“, deren Pflanzung auf Privatgrund finanziell gefördert wird. Der Link dazu:

https://www.augsburg.de/fileadmin/portale/stadtplanung/Staedtebauliche_Projekte/Modellquartier_Klimaanpassung/pdf/FoerderrichtlinieKlimabaeume.pdf

Die Herzblättrige Erle (*Alnus cordata*)

Die im Mittelmeergebiet heimische Herzblättrige Erle blüht wesentlich später als die Purpur-Erle, etwa ab März; sie stäubt aber noch vor dem Blattaustrieb. *Alnus cordata* ist schnellwüchsig und kann eine Höhe von mehr als 15 Meter erreichen. Im Vergleich zu unseren heimischen Erlen weist ihre Krone ein dichteres Blätterdach auf. Die männlichen Kätzchen sind 5 bis 8 cm lang und hängen in Büscheln zu dreien oder vierten, die weiblichen sind eiförmig und gestielt. Die Blätter sind auch bei dieser Art wichtigstes Bestimmungsmerkmal: Sie sind rundlich, bis 8 cm lang und um 5 cm breit, oberseits lederartig-glänzend, unterseits mit orangefarbenen bis bräunlichen Bärten in den Nervenachseln, sie haben beiderseits 4 bis 6 Nervenpaare, sind vorne zugespitzt und am Grund meist herzförmig eingebuchtet, die Blattränder gezähnt. Auch bei dieser Art bleiben die Blätter lange am Baum; gegen Ende November 2024 hingen auch nach Ende des ersten kurzen Wintereinbruchs noch die meisten Blätter grün am Baum. Die Seitenzweige wachsen horizontal, mit der Zeit bildet der Baum seine typische kegelförmige Krone aus.

Die Herzblättrige Erle ist recht anspruchslos, was den Standort betrifft, und kommt auch mit trockeneren Böden zurecht. In der Stadt wird sie weniger straßenbegleitend angepflanzt, eher in Parks und Grünanlagen. In Augsburg ist sie beispielsweise zu finden auf dem Schlachthof-Areal zur Berliner Allee hin und auf dem Gelände der neuen Wohnanlage „Am Provinopark“ in einer Grünanlage am Schäfflerbach. Aber auch in Bobingen und Derching sind Exemplare der Herzblättrigen Erle anzutreffen.

Georg Wiest



Blätter und Kätzchen der Herzblättrigen Erle (*Alnus cordata*), rechts unten Standort am Schäfflerbach bei der Wohnanlage Am Provinopark

Herabgebogener Amarant (*Amaranthus deflexus*)

Mit diesem Beitrag wird die Vorstellung von Neophyten fortgesetzt, die bislang in der Region Augsburg noch nicht nachgewiesen worden sind, deren Ausbreitungsverhalten aber den Schluss nahelegt, dass sie in den nächsten Jahren bei uns auftauchen könnten.



Ein Herabgebogener Amarant (*Amaranthus deflexus*) hat sich schon die halbe Breite des Kieswegs im Park erobert, Köln, 15.8.2022

Einordnung und Verbreitung

Zur Familie der Amarantgewächse (*Amaranthaceae*) gehören unter anderem die Gattungen Amarant, Gänsefuß, Melde, Queller, Salzkraut, Knorpelkraut – und damit viele Arten, die wir in der Regel als nicht sehr attraktiv empfinden, die im allgemeinen Verständnis als „Unkraut“ gelten und die vorzugsweise auf Ruderalflächen aller Art zu finden sind. Auf der anderen Seite ist es eine spannende Pflanzenfamilie, weil in jüngerer Zeit immer wieder einzelne ihrer Vertreter sich als Neophyten in Deutschland verbreiten.

Dazu gehört auch der Herabgebogene Amarant (Synonym: Liegender Fuchsschwanz, *Amaranthus deflexus*), eine ursprünglich in den gemäßigten Klimazonen Südamerikas beheimatete Art. In einem schon über dreißig Jahre alten Aufsatz heißt es: „*A. deflexus* gehört zu der großen Zahl von neuweltlichen *Amaranthus*-Sippen, die in Mitteleuropa meist nur unbeständig auftreten; eine feste Einbürgerung gelang der wärmeliebenden Art nur südlich der Alpen“ (HETZEL, MEIEROTT & ULLMANN 1992: 342). Zwischenzeitlich ist es dem Herabgebogenen Amarant gelungen, hier und da feste Vorposten in Deutschland zu gewinnen. „Lokal etabliert in der Oberrheinebene (Mannheim-Ludwigshafen, Karlsruhe, Vorderpfalz, etc.) (...) In Städten (z.B. Karlsruhe) derzeit oft in starker Ausbreitung“, schreiben HASSLER & MUER (2022: 1041). Daran dürfte die Erwärmung im Zuge des Klimawandels erheblichen Anteil haben.

Mir ist *Amaranthus deflexus* bisher zweimal begegnet: zuerst am 15.8.2022 in Köln in dem rheinnahen Park



Bozen, 3.9.2023: Von einer schmalen Fuge an einer Gartenmauer dehnt sich der Herabgebogene Amarant so weit auf den Weg aus, wie man ihn lässt.

zwischen Ebertplatz und Bastei, der rund um den Theodor-Heuss-Weiher von zahlreichen Wildgänsen bevölkert ist und einen leicht verwahrlosten Eindruck macht. In dieser offenbar von keiner ordnenden gärtnerischen Hand beeinträchtigten Umgebung scheint der Herabgebogene Amarant eine ideale Nische gefunden zu haben, in der er sich ungestört ausbreiten kann. Wesentlich häufiger zeigte sich *Amaranthus deflexus* während einer Südtirol-Reise Anfang September 2023: In Bozen und Meran war er an verschiedenen Stellen entlang von Weg- und Straßenrändern anzutreffen.

In Bayern gibt es bislang nur sehr punktuelle Fundmeldungen, beispielsweise in Würzburg, Zeil am Main und Regensburg, aber auch im Ries (vgl. BIB-Verbreitungskarte der Art: „Maisacker im Vogelschutzgebiet Pfäfflinger Wiesen“, 2009). Eine Erklärung für die weit verstreuten Einzelvorkommen dürfte der Hinweis von HASSLER & MUER (2022: 1041) liefern, dass Samen der Art „auch in Vogelfutter“ enthalten seien. Dieser Verbreitungsweg trifft auch auf andere adventive Arten zu, beispielsweise das Abessinische Ramtillkraut (*Giuzotia abyssinica*), den Hanf (*Cannabis sativa*) oder verschiedene Hirse-Arten.



Herabgebogener Amarant (*Amaranthus deflexus*), Köln, 15.8.2022

Habitate, Habitus, Merkmale

Nicht wählerisch ist *Amaranthus deflexus* bei seinen Wuchsorten: Man findet ihn an Bahntrassen, Wegrändern und Äckern ebenso wie in Ruderalfluren, Gärten oder Weinbergen. Mit seinem niederliegenden Habitus schätzt er freie Flächen in direkter Umgebung, wo seine Triebe förmlich vorwärts zu kriechen scheinen, um sich den begehrten unbesetzten Platz zu erobern – im Garten würde man ihn als „Bodendecker“ bezeichnen. Jede Pflanze verfügt über eine Reihe von meist hellbraunen Blütenständen, die oberen als Scheinähren, die unteren in Form von blattachselständigen Knäueln (HASSLER & MUER 2022: 1041). Nur die Scheinähren streben in die Höhe, der Rest der Pflanze mit den bis zu 50 cm langen Stängeln verharrt am Boden. Die Stängel sind „oberwärts dicht flaumhaarig“ (MÜLLER ET AL. 2021: 605). Zu weiteren Merkmalen der Art schreibt GERSTBERGER (2023: 135): „Die rhombisch-eiförmigen Blätter sind an der Spitze ein wenig ausgerandet und tragen dort eine winzige Stachelspitze, die Verlängerung der Mittelrippe. Die schlanken, dichtblütigen Infloreszenzen, die sich auch aus den unteren Blattachseln entwickeln, tragen keine Laubblätter.“

Jetzt bleibt eigentlich nur abzuwarten, dass auch einmal in unserer Region ein Vogel Samen der Art auf geeigneten Boden fallen lässt, dann können wir einen weiteren Neophyten in unsere Florenliste aufnehmen.
Georg Wiest

Literatur

- GERSTBERGER, P. (2023): Ein Fund von *Amaranthus deflexus* L., Liegender Fuchsschwanz, in Oberfranken. In: RegnitzFlora. Mitteilungen des Vereins zur Erforschung der Flora des Regnitzgebietes 12: 135-136
- HASSLER, M. & T. MUER (2022): Flora Germanica – Alle Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands in Text und Bild. 2 Bände. Ubstadt-Weiher: Verlag Regionalkultur
- HETZEL, G., L. MEIEROTT & I. ULLMANN (1992): Beobachtungen zu Dynamik und Konstanz der Anthropochoren-Flora des Stadtgebietes von Würzburg. In: Tuexenia 12: 341-360
- MÜLLER, F., C.M. RITZ, E. WELK & K. WESCHE (Hg.) (2021): Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 22. Neu überarbeitete Aufl. Springer Spektrum

Verbreitungskarte im Botanischen Informationsknoten Bayern (BIB):

https://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php?taxnr=362&suchtext=Amaranthus%20de&g=&de=

Veranstaltungsprogramm der AG Botanik 2025

Datum	Art/Thema/Ziel	Leitung/ Referent
Fr, 24.1. 19:00 – 21:00 Uhr	Vortrag Parasitische Pflanzen Veranstaltung des Gesamtvereins Umweltbildungszentrum Augsburg	Dr. Andreas Fleischmann
Sa, 26.4. 9:00 – 12:00 Uhr	Exkursion Frühlingsblüher in den Bahngruben und Neuflächen der Kissinger Heide Treffpunkt: Kissing, unter der Bahnbrücke Lechauenstraße/Auenstraße	Hans Demmel
So, 18.5. 9:00 – 11:00 Uhr	Exkursion Schaezlerwiese Treffpunkt: Scherneck, Feldweg westlich der Auer Bergstraße	Hans Demmel
Fr, 13.6. 17:00 – 19:00 Uhr	Exkursion Müllberg Gersthofen und Ausgleichsflächen Treffpunkt: Gersthofen, Parkplatz beim Europaweier	Hans Demmel
Sa, 29.6. 9:00 – 11:30 Uhr	Exkursion Gladiolenblüte auf der Königsbrunner Heide Treffpunkt: Parkplatz westlich der Königsbrunner Heide	Hans Demmel
Sa, 26.7. 6:00 – 18:00 Uhr	Exkursion Der Blumenberg im Allgäu: Fellhorn Fahrt mit der Fellhornbahn zur Gipfelstation, Rückweg wahlweise zu Fuß oder mit der Bahn zur Zwischen- bzw. Talstation Treffpunkt: wird bei der Anmeldung bekannt gegeben	Hans Demmel
Sa, 11.10. 13:00 Uhr	Exkursion 7230-44 Donauwörth-Ost Gemeinschaftsexkursion mit der ARGE Flora Nordschwaben Treffpunkt: Donauwörth-Ost, St 2215 Richtung Zirgesheim, unter B2-Brücke	Dr. Günther Kunzmann
Mi, 10.12. 19:00 – 21:00 Uhr	Vortrag Jahresrückblick auf die botanischen Exkursionen 2025 Schwabenhaus	Christian Schmidt, Hans Demmel

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: „Flora von Bayern“ (2024)