Erstnachweise von *Rubus austromoravicus* (*Rubus* ser. *Discolores*, Rosaceae) in Deutschland

Michael Hohla

Zusammenfassung: In diesem Beitrag wird über die ersten Funde von *Rubus austromoravicus* in Deutschland berichtet. Diese in Tschechien, der Slowakei, Ost-Österreich und Ungarn verbreitete Brombeere der Serie *Discolores* wurde östlich Passau in Gebüschen an Straßenböschungen in großer Zahl gefunden. Der Autor informiert über morphologische Merkmale von *Rubus austromoravicus*, dessen Unterschiede zu ähnlichen Arten und Verbreitung. Er beschreibt weiters die Vegetation des Fundortes und diskutiert die Gefährdungssituation der Bayerischen Population. Angesichts der Verbreitung dieser Brombeere in Böhmen und im östlichen Österreich ist davon auszugehen, dass *Rubus austromoravicus* als eine autochthone Art der Flora Deutschlands zu führen ist.

Key Words: batology, distribution, apomicts, Red List status

Summary: *Rubus austromoravicus* (previously known from Czech Republic, Slovakia, Eastern part of Austria and Hungary) is reported for the first time from Germany. This bramble species was found in huge shrubs along the roads east of Passau (Lower Bavaria). Morphological features, differences to similar species, distribution, characterization of the newly discovered localities and the endangerment in Bavaria are presented. In view of the occurrences in the Czech Republic and in the eastern part of Austria, *R. austromoravicus* near Passau is certainly autochthonous.

Einleitung

In den vergangenen Jahren wurde *Rubus austromoravicus* Holub bei Kartierungen in Österreich vielfach festgestellt (Pagitz & al., in Vorbereitung). Im Zuge mehrerer Kartierungen für das derzeit laufende Projekt „Bayernflora“ (vgl. Lippert & Meierott 2014) gelangen nun die vorliegenden Erstnachweise für Bayern und zugleich auch für Deutschland.

Generell wurden die Brombeeren im bayerisch-oberösterreichischen Grenzgebiet in der Vergangenheit ziemlich wenig beachtet, wie Hohla (2018) berichtet. Die Ursache der mangelnden Erfassung lag vor allem bei den Schwierigkeiten der Bestimmung der vielen apomiktischen Brombeerarten (Weber 1995).

Lange Zeit herrschte zudem Verwirrung bei den Brombeer-Sippen innerhalb der Serie *Discolores* (P. J. Müll.) Focke. Durch die intensive Bearbeitung dieser Sektion in den letzten drei Jahrzehnten – vornehmlich durch die tschechischen Kollegen – und der damit verbundenen Beschreibung neuer Arten (Holub 1995, Trávníček & Zázvorka 2005, Sochor & al. 2019) konnte die Situation zu einem guten Teil geklärt werden. Seither gelangen viele neue Nach-

Anschrift des Autors: Prof. Michael Hohla, Therese-Riggle-Straße 16, A-4982 Obernberg am Inn, Österreich; E-Mail: m.hohla@eduhi.at

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2020

weise von *Discolores*-Arten, wodurch die bekannten Areale dieser Arten deutlich ausgeweitet werden konnten.

Material und Methoden

Die Koordinaten der *Rubus austromoravicus*-Fundorte wurden mithilfe von einem Garmin GPSMAP 64 Apparat in WGS 84 Projektion bestimmt. Die Quadrant-Angabe der Kartierung der Flora Mitteleuropas basiert auf Niklfeld (1971). Die Neufunde von *Rubus austromoravicus* wurden belegt; das Herbarmaterial ist im Herbarium des Biologiezentrums Linz (OÖ. Landesmuseum), sowie in den Privatherbarien Michael Hohla (Obernberg am Inn, Österreich) und Gergely Király (Völcsej, Ungarn) deponiert. Auf das Studium von Herbarbelegen wurde angesichts der intensiven Erforschung der bayerischen Brombeerflora und dem damit verbundenen, weite Teile Bayerns betreffenden guten Wissensstand verzichtet. Die wissenschaftliche Nomenklatur richtet sich nach Hand & al. (2020). Von der Nennung der nomenklatorischen Autoren wird – mit wenigen Ausnahmen – Abstand genommen.

Morphologie und Taxonomie

Rubus austromoravicus besitzt Blätter mit einem dichten, weißlichen Filz auf der Unterseite und glänzenden längeren Haaren. Die Blattunterseite ist dadurch fühlbar weich behaart, die Blattoberseite ist kahl. Die Infloreszenz ist nicht bis oben hin durchblättert, meist kurz und breit ovoid-pyramidal. Typisch für diese Art sind 5-zählige Blätter im unteren Teil des Blütenstandes, diese sind den Blättern der Schösslinge ähnlich. Die Schösslinge sind an besonnten Wuchsorten intensiv rotbraun bis dunkelviolett, leicht gefleckt, kahl, kantig bis undeutlich gefurcht. Die 6–8 mm langen Stacheln sind breit an der Basis, 2–6 Stacheln per 5 cm Schösslingslänge. Blätter sind normalerweise oberseits dunkelgrün, die Endblättchen meist gestutzt bis leicht herzförmig an der Basis, mit 8–15 mm langer Spitze, scharf periodisch gezähnt, Zähnung 1,5–3,5 mm tief. Die Blütenblätter sind weiß oder hell rosa, der Fruchtknoten kahl (Holub 1991, Trávníček & Zázvorka 2005).

Die Abgrenzung gegenüber den anderen Arten der ser. *Discolores* kann durchaus Schwierigkeiten bereiten, da *Rubus austromoravicus* sehr veränderlich ist, so kann die Größe der Pflanzen je nach den standörtlichen Voraussetzungen stark variieren; sie können Zwergformen aber auch Riesenpflanzen ausbilden.

Rubus praecocifrons (triploid) ist morphologisch *R. austromoravicus* sehr ähnlich. Die Blätter von *Rubus praecocifrons* haben unterseits ebenfalls eine fühlbar weiche Behaarung und die Blütenstände tragen auch 5-zählige Blätter. *R. austromoravicus* hat jedoch Endblättchen, die an der Basis gestutzt oder sogar leicht herzförmig sind und einen breiteren, lockeren Blütenstand mit bis zu 3,5 mm langen, geraden oder leicht gekrümmten Stacheln auf den Ästen des Blütenstandes. *R. praecocifrons* hat dort bis 2 mm lange, deutlich gekrümmte Stacheln (Sochor & al. 2019).

Der häufig vorkommende *Rubus bifrons* (tetraploid) besitzt im Gegensatz zu *R. austromoravicus* kräftig rosa gefärbte Blüten und keine 5-zähligen Blätter im Blütenstand, außerdem ist die Unterseite der Blätter nicht oder kaum fühlbar filzig behaart. Blätter von *Rubus bifrons* sind meist deutlich fußförmig ausgebildet.

Die Vertreter von *Rubus praecox* s. l. und der neophytische *Rubus armeniacus* (alle tetraploid) sind kräftigere Pflanzen, haben größere Stacheln, dickere Schösslinge, verbreiterte und

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2020

Abb. 1:
Rubus austromoravicus – Schössling mit Blatt (Obernzell).
Foto: M. Hohla

Abb. 2:
Rubus austromoravicus – kantiger, kahler, durch die Sonne violett gefärbter Schössling – Stacheln breit an der Basis (Obernzell).
Foto: M. Hohla

Abb. 3:
Rubus austromoravicus – kurze Infloreszenz mit 5zähligen Blättern (Obernzell).
Foto: M. Hohla

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2020

anders aufgebaute Blütenstände, kräftigere und längere Stacheln auf der Rhachis, die Blätter sind unterseits nicht fühlbar behaart.

Rubus austromoravicus ist eine triploide Art. Die Untersuchung der Ploidie-Stufen von Brombeeren der ser. *Discolores* hat gezeigt, dass triploide Arten besonders im südöstlichen Zentraleuropa und vor allem im Pannonischen Becken und im Norden des Balkans häufig zu finden sind (Sochor & al. 2019).

Verbreitung

Die Südmährische Brombeere kommt in Tschechien, in der Slowakei, in Österreich und in Ungarn vor (Kurtto et al. 2010). Das Zentrum ihres Vorkommens liegt nach PLADIAS (2020) in Südmähren, wie der Name der Art auch zum Ausdruck bringt. Nach Westen hin dünnen die Nachweise in Tschechien stark aus, ziehen sich aber noch über große Teile des Landes hin und reichen, was durch die vorliegenden Funde belegt ist, gerade noch bis Deutschland.

In Österreich hat die Art vor allem in Niederösterreich ihren Verbreitungsschwerpunkt (Trávníček & Maurer 1998), wurde aber auch mehrfach im Burgenland, in Kärnten, in der Steiermark und in Wien gefunden (Király 2015; Pagitz & al. 2019; Pagitz & al., in Vorbereitung). Aus Oberösterreich liegt bisher nur ein Nachweis vor, ein Fund von Gerhard Kleesadl im Jahr 2000 nördlich von Walding im Mühlviertel (ZOBODAT 2020).

Fundortbeschreibung & Ökologie

Deutschland, Bayern, Niederbayern, Landkreis Passau, Obernzell, N Obernzell, an der Böschung der Bundesstraße 388 von Obernzell Richtung Untergriesbach, MTB 7447/2, 48° 33’ 56” N, 13° 38’ 25” E, 369 msm, 7.8.2019, leg. Michael Hohla, det. Michael Hohla & Gergely Király; 6.7.2020, leg./det.: Michael Hohla & Gergely Király. – Obernzell, W Obernzell, am Fuß der Donauleite, an der Böschung bzw. ehemaliger Bahndamm an der Bundesstraße 388, MTB 7447/2, 48° 33’ 42” N, 13° 37’ 04” E, 294 msm, 6.7.2020, leg./det.: Michael Hohla & Gergely Király.

Rubus austromoravicus wächst in Obernzell an zwei Stellen. Beide Wuchsorte liegen geologisch gesehen in der Böhmischen Masse. Das kleinere Vorkommen befindet sich am Bahndamm der ehemaligen Bahnstrecke Passau–Erlau–Hauzenberg. Der am Fuß der Donauleite gelegene Bahndamm wurde seit der Stilllegung der Bahn im Jahre 2007 von den Brombeeren erobert, hauptsächlich von *Rubus parthenocissus*, darunter aber auch *R. bicolor*, *R. bifrons*, *R. caesius*, *R. pericrispatus* und *R. austromoravicus*. Dieser Standort ist südwest-exponiert, daher stark besonnt. Da der Bahndamm zugleich die Böschung der Passauer Bundesstraße ist, wird der untere Teil des Bahndammes vom Straßenerhalter regelmäßig gemäht.

Das Hauptvorkommen von *Rubus austromoravicus* befindet sich im Tal des Eckerbaches, der südwärts fließt und in Obernzell in die Donau mündet. Die Art wächst an der west-exponierten Böschung der Bundesstraße 388, beginnt beim Ortsende von Obernzell und reicht nordwärts über 1 km bis zur ersten großen Kurve der Straße. *R. austromoravicus* ist dort zum Teil bestandbildend und besiedelt auch die darüber befindlichen Gneisfelsen. Es handelt sich im oberen, steilen Teil des Tales um einen stark heterogenen Blockwald der aus Fichten (*Picea abies*), Rot-Föhren (*Pinus sylvestris*), Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Hänge-Birken (*Betula pendula*), Eschen (*Fraxinus excelsior*) und anderen Gehölzen besteht. Im unteren, nicht so steilen Bereich wächst Eichen-Hainbuchen-Wald mit Koniferen beigemischt; letzterer Wuchsort ist eher frisch und etwas tiefgründiger. Als weitere Brom-

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2020

Abb. 4: *Rubus austromoravicus* – Herbarbeleg – Infloreszenz (Herbarium Michael Hohla).

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2020

Abb. 5: *Rubus austromoravicus* – Herbarbeleg – Schösslingsstücke mit Blättern (Herbarium Michael Hohla).

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2020

beeren wurden an der Böschung *R. bicolor*, *R. bifrons*, *R. epipsilos*, *R. idaeus*, *R. nessensis*, *R. parthenocissus*, *R. sulcatus* und *R. vatavensis* notiert.

Die Wuchsorte bei Passau entsprechen durchaus der Beschreibung der ökologischen Ansprüche von *Rubus austromoravicus* in Trávníček & Maurer (1998): Sie ist eine wärmeliebende, ausgesprochen thamnophile Art, die auf mäßig sauren bis schwach alkalischen, oft ziemlich trockenen Böden, auf buschigen sonnigen Hängen, an Waldrändern, in Waldschneisen und auf Waldschlägen wächst. Sowohl im Eckerbachtal nördlich Obernzell, als auch am Bahndamm westlich Obernzell sind die Pflanzen entsprechend mit Licht aber auch gut mit Feuchtigkeit versorgt.

Gefährdung

Die Gefährdung apomiktischer Arten richtig einzuschätzen ist problematisch, da sie oft nur von Spezialisten erkannt werden. Trotzdem stellen sie wichtige Elemente eines natürlichen dynamischen Evolutionsgeschehens dar und sind als solche unbedingt auch in Roten Listen zu führen (Gregor & Matzke-Hajek 2002).

Rubus austromoravicus ist mit ziemlicher Sicherheit eine sehr seltene Art der Flora Bayerns und damit auch Deutschlands; so viel kann man bereits sagen, denn die Brombeeren wurden in Bayern in den vergangenen Jahrzehnten gebietsweise bereits gut, in manchen Regionen zumindest stichprobenartig untersucht. Einige wenige weitere Populationen könnten aber durchaus noch gefunden werden. Auf Grund der Größe und der hohen Abundanz des Vorkommens an der Passauer Bundesstraße nördlich Obernzell sowie der hohen Wahrscheinlichkeit weiterer Vorkommen ist lediglich von einer potentiellen Gefährdung in Bayern bzw. Deutschland auszugehen. In Tschechien gilt diese Art als ungefährdet (Danihelka 2012).

Dank

Herzlich gedankt sei Herrn Dr. Gergely Király (Universität Sopron, Institut für Waldbau und Forstschutz, Ungarn) für die gemeinsame Begutachtung des Bestandes vor Ort und das Lesen und Überarbeiten des Manuskriptes.

Literatur bzw. Quellen

Hand, R., Thieme, M. & Mitarbeiter 2020: Florenliste von Deutschland – Gefäßpflanzen, begründet von Karl Peter Buttler, Version 11. – http://www.kp-buttler.de [zuletzt abgerufen am 17.07.2020].

Danihelka, J., Chrtek, J. Jr. & Kaplan, Z. 2012: Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – Preslia **84**: 647–811.

Gregor, T. & Matzke-Hajek G. 2002: Apomikten in Roten Listen: Kann der Naturschutz einen Großteil der Pflanzenarten übergehen? – Natur und Landschaft **77:** 64–71.

Hohla, M. 2018: Erstnachweis von *Rubus kletensis* (*Rubus* section *Corylifolii*, Rosaceae) in Deutschland. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **88**: 111–122.

Holub, J. 1991: Eight new *Rubus* species described from Czech Republic. – Folia Geobotanica Phytotaxonomica **26**: 331–340.

Király, G. 2015: *Rubus* / Brombeere, Himbeere und Steinbeere. – In: Fischer, M.A. & al. (Hrsg.) Burgenlandflora. – Die Pflanzenwelt des Burgenlands Online. – Eisenstadt: Naturschutzbund Burgenland. – http://burgenlandflora.at [zuletzt abgerufen am 17.07.2020].

Kurtto, A., Weber, H.E., Lampinen, R. & Sennikov, A.N. (Hrsg.) 2010: Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe. 15. Rosaceae (*Rubus*). – The Commitee for Mapping the Flora of Europe and Soc. Biol. Fenn. Vanamo, Helsinki, 362 pp.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2020

LIPPERT, W. & MEIEROTT, L. 2014: Kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – Selbstverlag der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, München, 408 S.

NIKLFELD, H. 1971: Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. – Taxon **20**: 545–571.

PAGITZ, K., HOHLA, M., KIRÁLY, G., TRÁVNÍČEK, B., ZERNIG, K. & ŽILA, V. 2019: Beiträge zur Brombeer-Flora der Steiermark. – Joannea Botanik **16:** 47–64.

PLADIAS 2020: Pladias. Database of the Czech flora and vegetation. – https://pladias.cz/taxon/overview/Rubus%20austromoravicus [zuletzt abgerufen am 17.07.2020].

SOCHOR, M., TRÁVNÍČEK, B. & KIRÁLY, G. 2019: Ploidy level variation in the genus *Rubus* in the Pannonian Basin and the northern Balkans, and evolutionary implications. – Plant Systematics and Evolution **305**: 611–626.

TRÁVNÍČEK, B. & MAURER, W. 1998: Einige für Österreich beziehungsweise Niederösterreich neue Brombeer-Arten (Gattung *Rubus*). – Linzer biologische Beiträge **30**: 8–104.

TRÁVNÍČEK, B. & ZÁZVORKA, J. 2005: Taxonomy of Rubus ser. *Discolores* in the Czech Republic and adjacent regions. – Preslia **77**: 1–88.

WEBER, H.E. 1995: *Rubus*. – In: WEBER, H.E. (Hrsg.): Gustav Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa IV/2A, Band **3**: 284-595. – Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin etc.

ZOBODAT 2020: Zoologisch-Botanische Datenbank. Internet: https://www.zobodat.at/belege.php?id=100012646 [zuletzt abgerufen am 17.07.2020].

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2020

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der Flora

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: 90

Autor(en)/Author(s): Hohla Michael

Artikel/Article: Erstnachweise von Rubus austromoravicus (Rubus ser. Discolores, Rosaceae) in Deutschland 183-190