Erstnachweis von *Rubus ambrosius* (*Rubus* ser. Rubus, Rosaceae) in Österreich

GERGELY KIRÁLY[1] & MICHAEL HOHLA[2]

Abstract: First record of *Rubus ambrosius* (*Rubus* ser. Rubus, Rosaceae) in Austria. – *Rubus ambrosius*, a triploid species of *Rubus* ser. Rubus, is reported from Austria for the first time. This East-Central European bramble species was found at two localities in forest fringes and clearings in Lower Austria (Niederösterreich), southwest of Melk in the 'Hiesberg Hills'; these points represent the south-westernmost border of the area. The paper presents the morphological features and the distribution of the species, the characterization of the newly discovered localities and the assessment of the possible ways of the introduction. Based on the geographical situation of the Austrian sites, furthermore on similar distribution patterns in several bramble species in the region, the authors define these occurrences of *R. ambrosius* as autochthonous. The most likely scenario explaining its presence here is colonization as consequence of a long distance endozoochorous dispersal event.

Zusammenfassung: In diesem Beitrag wird über die ersten Funde von *Rubus ambrosius*, einem triploiden Vertreter von *Rubus* ser. Rubus (Rosaceae), berichtet. Diese im östlichen Teil Zentraleuropas verbreitete Brombeere wurde in Niederösterreich an zwei Lokalitäten südwestlich von Melk am Hiesberg an Waldrändern und Waldschlägen gefunden. Diese Orte stellen die südwestlichsten des derzeit bekannten Areals dieser Brombeere dar. Die Autoren informieren über die Bestimmungsmerkmale dieser Art und deren Verbreitung. Sie beschreiben weiters die Vegetation des Fundortes und diskutieren über die Wege der Einwanderung bzw. Einführung von *R. ambrosius* ins Gebiet. Vergleiche mit Verbreitungsbildern anderer Brombeerarten ergeben, dass *R. ambrosius* als eine autochthone Art der Flora Österreichs zu führen ist. Als wahrscheinlichstes Szenario, wodurch ihre Präsenz in Niederösterreich zu erklären ist, ist eine endozoochorische Verschleppung über weite Distanzen zu vermuten.

Keywords: *Rubus*, distribution, long distance dispersal, zoochory

Correspondence to**:** kiraly.gergely@emk.nyme.hu & m.hohla@eduhi.at
[1]Westungarische Universität, Institut für Waldbau und Forstschutz, H-9400 Sopron, Ady E. u. 5., Hungary
[2]Therese-Riggle-Straße 16, A-4982 Obernberg am Inn, Austria

EINLEITUNG

Die taxonomisch schwierige Gattung *Rubus* (Brombeeren) gehört in Österreich zu den relativ gut bekannten Gruppen, obwohl die flächenmäßige Verteilung der Angaben, bzw. der Kenntnisstand der verschiedenen Taxa gebietsweise etwas heterogen sind (siehe z. B. WEBER & MAURER 1991, WEBER 1995, MAURER & DRESCHER 2000). Die Steiermark, Kärnten, Tirol und die mit Tschechien benachbarten Gebiete gelten als durchaus erforscht, andere Regionen (so etwa die Mehrheit von Niederösterreich) sind eher mangelhaft kartiert. Die Intensität der aktuellen Forschungen (im Gelände und in Herbarien) nahm in den vergangenen Jahren eindeutig zu, unterstützt sowohl durch die wiederholten Workshops (PAGITZ & al. 2014), als auch die eigene Forschungen der Spezialisten (z. B.. MAURER 1996, TRÁVNÍČEK & MAURER 1998, PAGITZ 2013, KIRÁLY & al. 2015).

Abb. 1: *Rubus ambrosius*: Schössling mit typischen Blättern (Hiesberg, Niederösterreich; Foto: M. Hohla).

Abb. 2: *Rubus ambrosius*: Gefurchte Oberfläche des Schösslings (Hiesberg, Niederösterreich; Foto: M. Hohla)

Abb. 3: *Rubus ambrosius:* Habitus (Vashosszúfalu, Westungarn; Foto: G. Király)

Tab. 1: Vergleich der wichtigsten Merkmale von *R. ambrosius* und *R. sulcatus* (Quelle: Trávniček & al. 2005 und Beobachtungen von G. Király).

Merkmal	***R. ambrosius***	***R. sulcatus***
Gestalt von Schösslingsseiten	Stark gefurcht (Abb. 2)	Flach oder mäßig gefurcht (Abb. 7)
Länge der Schösslingsstacheln	(5–)6–9(–10) mm	(6–)7–11(–12) mm
Längenverhältnis von Blattstiel und unterem Blättchen	Blattstiel 0,7–1,0(–1,1)× länger als Blättchen	Blattstiel (0,9–)1,0–1,5× länger als Blättchen
Tiefe der Serratur am Schösslingsblatt	1,5–4,0 mm	1,0–2,5 mm
Länge der Perigonblätter	8–17 mm	7–13 mm
Äußere Oberfläche der Kelchblätter	Grün, mit abstehenden längeren Haaren	Gräulich-grün, mit vielen angepressten Haaren

Serie *Rubus* (Syn.: ser. *Suberecti*) umfasst großwüchsige, sommergrüne, meist stieldrüsenlose Arten, mit unterseits +/- grünen Schösslingsblättern und grünem Kelch. Die Angaben zur Artenanzahl und Checkliste dieser Serie in Österreich sind etwas kontrovers, verursacht durch unterschiedliche Auffassungen (Maurer 1994, Danner & Fischer 2008; Kurtto & al. 2010) und manche umstrittenen Angaben. Die hier weitgehend akzeptierte taxonomische und geobotanische Fassung von Kurtto & al. (l. c.) gibt das Vorkommen *R. bertramii*, *R. constrictus*, *R. graecensis*, *R. perrobustus*, *R. plicatus* und *R. sulcatus* an. Einige andere österreichische Arten (z. B. *R. allegheniensis*, *R. nessensis*) können in einem breiteren Sinn ebenfalls an ser. *Rubus* gestellt werden; die Position von *R. constrictus* wird von Maurer (1994) in ser. *Discolores* vorgeschlagen. Die von Danner & Fischer (2008) publizierten Angaben von *R. barrandienicus* und *R. opacus* in Österreich sind mangelhaft belegt und wahrscheinlich irrtümlich.

Während einer gemeinsamen Exkursion fanden die Autoren im Jahr 2015 in Niederösterreich eine *Rubus* ser. *Rubus*-Sippe, welche von den früher aus Österreich gemeldeten Arten deutlich verschieden, und später als *R. ambrosius* Trávniček & Oklejewicz bestimmt worden war. Die Autoren präsentieren hier die Beschreibung der Bestimmungsmerkmale, Fundorte, sowie Anmerkungen zur geobotanischen Bedeutung des Neufundes.

MATERIAL UND METHODEN

Die Koordinaten der Fundorte wurden mithilfe von einem Garmin GPSMAP 64 Apparat in WGS 84 Projektion bestimmt. Die Quadrant-Angaben der Kartierung der Flora Mitteleuropas basieren auf Niklfeld (1971), jene von Atlas Florae Europaeae (AFE) an Kurtto & al. (2010). Die von den Autoren untersuchten Herbarien sind wie folgt (für die Abkürzungen siehe Thiers 2015): BP, GJO, GZU, LI und W. Die Neufunde von *Rubus ambrosius* wurden belegt, das Herbarmaterial ist in BP und LI, sowie in den Privatherbarien von G. Király (Völcsej, Ungarn) und M. Hohla (Obernberg am Inn, Österreich) deponiert. Die wissenschaftliche Nomenklatur richtet sich nach Fischer & al. (2008), auf die Nennung der nomenklatorischen Autoren wird mit Ausnahme von *R. ambrosius* verzichtet.

ERGEBNISSE

Lokalitäten in Österreich

Rubus ambrosius wurde an zwei Lokalitäten im westlichen Niederösterreich, südlich von Melk auf dem Höhenzug des Hiesberges gefunden:

- 1,2 km W von Schallaburg, Waldschläge an der Straße nach Rosenfeld, 48.19292°, 15.33761°, 310 m a. s. l.; 7857/2, AFE: 33UWP2; 23. VIII. 2015; leg. G. Király & M. Hohla (BP, LI, Herb. G. Király, Herb. Hohla).
- 0,8 km N-NÖ von Grossweicheselbach, Waldschläge an der Straße nach Rosenfeld, 48.18041°, 15.29865°, 425 m a. s. l.; 7857/2, AFE: 33UWP2; 23. VIII. 2015; leg. G. Király & M. Hohla (LI, Herb. Hohla).

Die potentielle Vegetation des Hiesbergs wird in niedrigeren Lagen von Eichen-Hainbuchenwäldern, über 400 Metern Seehöhe von Rotbuchenwäldern gebildet; aktuell ist die Mehrheit (über 60%) mit Fichte angepflanzt, auch der Anteil an Aufforstungen und Jungbeständen ist hoch. Der Hiesberg bildet gemeinsam mit dem Dunkelsteiner Wald den Südostrand des Kristallins der Böhmischen Masse, der Untergrund besteht aus Plutoniten und Metamorphiten des Moldanubikums (Alber 1987). Die kalkarmen Waldstandorte des Hiesbergs passen ganz gut zu den Ansprüchen von *R. ambrosius*, was auch den Erfahrungen des

Abb. 4: *Rubus ambrosius*: Herbarbeleg, Schössling (Hiesberg, Niederösterreich, Herb. Hohla; Foto: M. Hohla)

Abb. 5: *Rubus ambrosius*: Herbarbeleg, Fruchtstand (Hiesberg, Niederösterreich, Herb. Hohla; Foto: M. Hohla)

Abb. 6: *Rubus sulcatus*: Schössling mit typischen Blättern (Bezděkov, Böhmen; Foto: G. Király)

Abb. 7: *Rubus sulcatus:* Schwach gefurchte Oberfläche des Schösslings (Bezděkov, Böhmen; Foto: G. Király)

Erstautors von den Karpaten entspricht. An der ersten Lokalität kommt *R. ambrosius* in größerer Anzahl auf einer Aufforstung von mehr als 10 Hektar, besonders an eher besonnten, offenen Teilen vor. Die Vegetation ist hier schon nahezu geschlossen, ein bis vier Meter hoch, mit jüngeren Exemplaren von *Carpinus betulus* und *Quercus petraea*, bzw. mit vielen Brombeeren (*R. bifrons, R. clusii, R. idaeus, R. praecox* und *R. sulcatus*) bewachsen; in feuchten Mulden mit *Urtica dioica* und an trockeneren Rändern mit *Calamagrostis epigejos*. Am zweiten Fundort wurden nur wenige Exemplare am Rand eines Fichtenforstes gefunden, *R. sulcatus* ist auch hier als Begleitart zu nennen. Die Lichtansprüche und Trockentoleranz von *R. ambrosius* an diesen Lokalitäten schienen eindeutig höher als bei *R. sulcatus* zu sein, diese Beobachtungen passen gut zu den Erfahrungen von TRÁVNIČEK & al. (2005).

Dank der langen Dürreperiode im Juli–August 2015 waren an den Fundorten alle Brombeeren mehr oder weniger beschädigt, die Bestimmung wurde dadurch beträchtlich erschwert, auch wenn der Erstautor die Art aus Ungarn und von den Ostkarpaten gut kannte. Die auf dem Hiesberg gesammelten Belege wurden später von B. Trávníček revidiert und ebenso als *R. ambrosius* erkannt. Die Nachsuche der beiden Autoren nach dieser Art in der Umgebung, so an zwei weiteren Lokalitäten auf dem Hiesberg, sowie an etwa zwanzig weiteren Orten am Südrand des Ostrong, in der Wachau, im Dunkelsteiner Wald und im Wienerwald blieb erfolglos.

Taxonomie, Morphologie und Verbreitung

Rubus ambrosius ist eine der triploiden Vertreter der ser. *Rubus* (TRÁVNIČEK & et. 2005, KRAHULCOVÁ & al. 2013). Die Sippe ist morphologisch ähnlich dem in Österreich weitverbreiteten *R. sulcatus*, die Unterschiede sind besonders bei den schlecht entwickelten Exemplare gering, so ist auf eine sorgfältige Bestimmung immer zu achten. Die Merkmale beider Arten sind in Tab. 1. zusammengefasst, die wichtigsten Unterschiede liegen in der Form des Blattes und des Blattstiels, der Bestachelung und der Stachelgröße (vgl. Abb. 2, 4, 6 und 7). Illustrationen zu *R. ambrosius* findet man bei TRÁVNIČEK & al. (2005: 423–426)

Von anderen Brombeerenarten dieser Serie ist *R. ambrosius* einfach zu trennen: *R. plicatus* ist kleiner, deren Blätter sind eindeutig gefaltet, die Stacheln sind schwächer und kürzer, es fehlen auch die tiefen Furchen am Schössling, ähnlich fallen die Unterschiede auch bei *R. bertramii* aus. Bei *R. perrobustus* sind die Schösslingsblätter kürzer gestielt, Endblättchen länger bespitzt, Blütenstand anders gestaltet und die Perigonblätter dunkelrosa.

Rubus ambrosius ist weitverbreitet in submontan-montanen Regionen im östlichen Mitteleuropa, das Verbreitungszentum liegt in Nord- und Nordostkarpaten, bzw. in SW-Polen (Galizien). Zerstreut kommt diese Art in der Tschechischen Republik und im östlichen Grenzgebieten Deutschlands, sowie an wenigen isolierten Stellen in Westungarn vor (TRÁVNIČEK & al. 2005; KURTTO et al. 2010; für Ungarn: G. Király unpubl.). Die niederösterreichischen Fundorte liegen (dem aktuellen Kenntnisstand entsprechend) am südwestlichen Rand des Verbreitungsgebiets, etwa 150–200 km entfernt von den jeweils zerstreuten isolierten Vorposten in Südböhmen, Mähren, der Westslowakei und Westungarn. Die Bestände in Niederösterreich sind höchstwahrscheinlich durch Fernverbreitung von Diasporen durch Vögel ausgehend vom natürlichen Ursprung bzw. vom Zentrum des Areals entstanden. Für ähnliche Verbreitungsmuster bzw. Verbreitungsrichtungen kennen wir zahlreiche Beispiele vom Ostalpenraum: *R. graecensis* (von Zentralpolen bis in die Steiermark; MAURER & DRESCHER 2000, ZIELIŃSKI 2004), *R. clusii* (vom südöstlichen Polen bis Slowenien: KURTTO et al. 2010, OKLEJEWICZ & al. 2013); *R. juennensis* (vom Weinviertel bis Istrien: MAURER & DRESCHER 2000).

Etymologie

Das Epitheton von „*Rubus ambrosius*“ bezieht sich nach der Originalbeschreibung von TRÁVNIČEK & al. (2005) auf die majestätische Erscheinung dieser Art. Als deutschen Namen schlagen wir daher „Majestätische Brombeere“ vor.

DANK

Die Autoren sind B. Trávniček (Olomouc) für die Bestätigung der Bestimmung von *R. ambrosius*, sowie Z. Barina (Budapest), Ch. Scheuer (Graz), B. Wallnöfer (Wien) und K. Zernig (Graz) für die technische Hilfe bei den Herbarrevisionen dankbar. Weiters danken wir H. Niklfeld (Wien) und M. A. Fischer (Wien) für die Hilfe bei der Suche nach einem passenden deutschen Namen. Die Arbeit von G. Király war finanziell unterstützt durch das Projekt „Agrárklíma.2 VKSZ-12-1-2013-0034“.

LITERATUR

ALBER J. (1987): Rohstoffpotential südliches Waldviertel – Dunkelsteiner Wald NC 9a,b / 1982. Projektendbericht. Geologische Bundesanstalt. Fachabteilung Rohstoffgeologie. — Berichte der Geologischen Bundesanstalt, Heft 3.

DANNER J. & M.A. FISCHER (2008): Brombeere u. Himbeere u. Steinbeere / *Rubus*. — In: FISCHER M. A. & al.: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol, 3. Auflage: 510-530. — Land Oberösterreich, OÖ Landesmuseen, Linz.

FISCHER M. A., ADLER W. & K. OSWALD (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Auflage. — Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz.

KRAHULCOVÁ A., TRÁVNÍČEK, B. & P. ŠARHANOVÁ (2013): Karyological variation in the genus *Rubus*, subgenus *Rubus*: new data from the Czech Republic and synthesis of the current knowledge of European species. — Preslia **85**: 19–39.

KIRÁLY G., TRÁVNÍČEK B. & V. ŽÍLA (2015) *Rubus gayeri* and *Rubus slavonicus*, two new species of *Rubus* ser. *Micantes* (Rosaceae) from Central and South-Eastern Europe. — Phytotaxa **195**: 279-290.

KURTTO A., WEBER H.E., LAMPINEN R. & A.N. SENNIKOV (Hrsg.) (2010): Atlas Florae Europaeae. Distribution of vascular plants in Europe **15**. *Rosaceae* (*Rubus*). — The Committee for Mapping the Flora of Europea & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki.

MAURER W. (1994): Brombeere, Himbeere u. Steinbeere, *Rubus*. — In: FISCHER M. A. (Hrsg.): Exkursionsflora von Österreich, 1. Auflage: 414-427. — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, Wien.

MAURER W. (1996): Flora der Steiermark, Band **1**. — IHW-Verlag, Eching.

MAURER W. & A. DRESCHER (2000): Die Verbreitung einiger Brombeerarten (*Rubus* subgen. *Rubus*) in Österreich und im angrenzenden Slowenien. — Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **130**: 141-168.

NIKLFELD H. (1971): Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. — Taxon **20**: 545-571.

OKLEJEWICZ K., TRÁVNÍČEK B. & M. WOLANIN (2013): New localities of *Rubus clusii* (Rosaceae) seriously expanding it range towards the East. — Dendrobiology **70**: 93-98.

PAGITZ K. (2013): Neues zur Brombeer-Flora der Ostalpen. — Gredleriana **13**: 45-70.

PAGITZ K., KIRÁLY G., HOHLA M., TRÁVNÍČEK B. & V. ŽÍLA (2014): Neues zur *Rubus*-Flora der Ostalpen: Beiträge aus Vorarlberg (Österreich). — Gredleriana **14**: 193-218.

THIERS B. M. (2015): Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. — New York Botanical Garden's Virtual Herbarium, URL: http://sweetgum.nybg.org/ih/ (accessed 1 September 2015).

TRÁVNÍČEK B. & W. MAURER (1998): Einige für Österreich beziehungsweise Niederösterreich neue Brombeer-Arten (Gattung *Rubus*). — Linzer Biol. Beitr. **30**: 81-104.

TRÁVNÍČEK B., OKLEJEWICZ K. & J. ZIELIŃSKI (2005): *Rubus ambrosius* (*Rubus* subsect. *Rubus*, Rosaceae), a new bramble species from the eastern part of Central Europe. — Folia Geobotanica **40**: 421-434.

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.

WEBER H.E. & W. MAURER (1991) Kommentierte Checkliste der in Österreich nachgewiesenen Arten der Gattung *Rubus* L. (Rosaceae). — Phyton (Austria) **31**: 67-79.

ZIELIŃSKI J. (2004): The genus *Rubus* (Rosaceae) in Poland. — Polish Bot. Stud. **16**: 1-300.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Stapfia

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: 0103

Autor(en)/Author(s): Kiraly Gergely, Hohla Michael

Artikel/Article: Erstnachweis von Rubus ambrosius (Rubus ser. Rubus, Rosaceae) in Österreich 121-126