Neilreichia **12**: 49–60 (2021)

Epipactis muelleri (Orchidaceae) neu für die Lobau (Nationalpark Donau-Auen) sowie Anmerkungen zur Situation dieser Art in Wien

Matthias Kropf,[1,5] Norbert Novak,[2,5] Herbert Stärker[3,5] & Manfred Pintar[4,5]

1 Institut für Integrative Naturschutzforschung, Universität für Bodenkultur Wien, Gregor-Mendel-Str. 33, 1180 Wien, Österreich; E-Mail: matthias.kropf@boku.ac.at (korrespondierender Autor)
2 Andayweg 8, 1140 Wien, Österreich; E-Mail: mail@norbertnovak.at
3 Postfach 21, 3424 Wolfpassing, Österreich; E-Mail: hstaerker@gmail.com
4 Institut für Zoologie, Universität für Bodenkultur Wien, Gregor-Mendel-Str. 33, 1180 Wien, Österreich; E-Mail: manfred.pintar@boku.ac.at
5 Österreichisches Orchideenschutz Netzwerk (ÖON), Donaustraße 73, 3421 Höflein an der Donau, Österreich; E-Mail: netzwerk@orchideenschutz.at

Abstract: **First verified record of *Epipactis muelleri* (Orchidaceae) from the Viennese Lobau (Donau-Auen National Park), and remarks on the situation of this species in Vienna**
Here, we describe a newly discovered population of *Epipactis muelleri* in the Viennese part of the Donau-Auen National Park, the so-called Lobau. The species inhabits the edge of the Heißlände Schusterau with most plants growing in partial shade. We provide information about morphological characteristics, especially its flowers, as well as phenological aspects in comparison to co-occurring *E. helleborine* plants. We have also compiled further details and photos from observations of this orchid in Vienna.

Key words: Flora of Austria; Vienna; National Park Donau-Auen; Lobau; *Epipactis muelleri*; flower morphology; phenology

Zusammenfassung: Wir stellen hier eine neu entdeckte Population von *Epipactis muelleri* im Wiener Teil des Nationalparks Donau-Auen, der Lobau, vor. Die Art besiedelt dort den Rand der Heißlände Schusterau, wobei die meisten Pflanzen im Halbschatten gedeihen. Wir stellen Informationen zur Morphologie, insbesondere der Blüten, zusammen und beschreiben ihre Phänologie im Vergleich zu benachbarten *E. helleborine*-Pflanzen. Wir dokumentieren außerdem weitere Nachweise und Fotos dieser Orchideenart in Wien.

Einleitung

Der Wiener Teil des Nationalparks Donau-Auen – die Lobau – ist als naturschutzfachlich bedeutender und artenreicher Orchideen-Lebensraum schon lange bekannt (vgl. z. B. Hübl 1972). Aktuell nennt Schebesta (2007) insgesamt 20 heimische Arten dieser charismatischen Pflanzenfamilie für die Obere und Untere Lobau. Zudem wurde 2018 zum ersten Mal auch das Dreizähnige Knabenkraut (*Orchis* [*Neotinea*] *tridentata*) in der Unteren Lobau nachgewiesen (Kropf & al. 2019) – auch wenn diese Art in den folgenden Jahren nicht wiedergefunden werden konnte. Damit ist fast ein Drittel aller österreichischen Orchideen (vgl. Novak 2010) aus dem etwa 2250 Hektar großen Wiener Teil des Nationalparks Donau-Auen nachgewiesen und Überraschungen durch

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.5818945 Originalbeitrag

Neufunde sollten immer unwahrscheinlicher werden. Auf der anderen Seite sind in der Lobau viele Menschen, vor allem auch naturinteressierte Laien unterwegs, die sich gerne auf die Suche nach etwas „Neuem" begeben.

Dabei darf in diesem Zusammenhang angemerkt werden, dass durch Schwierigkeiten in der systematisch-taxonomischen Behandlung und Abgrenzung von Vertretern vergleichsweise junger Orchideengattungen, insbesondere *Dactylorhiza*, *Nigritella* oder *Epipactis*, auch die (un)sichere Ansprache einzelner Pflanzenindividuen eine Rolle spielt. Bei diesen Gattungen erschweren zudem Hybridisierungsvorgänge, bei *Epipactis*-Taxa vor allem auch die unterschiedlichen Fortpflanzungssysteme im Spektrum von obligat autogam/kleistogam bis allogam als treibende Faktoren ihrer fortwährenden Evolution (Tranchida-Lombardo & al. 2011, Sramkó & al. 2019), verschiedentlich eine leichte Ansprache morphologisch nur schwach differenzierter, (überwiegend) klonaler Sippen. In diesem Sinne sind gerade in diesen Gattungen am ehesten neue Entdeckungen zu erwarten, wie ja auch verschiedene rezente Arbeiten zur Systematik und Faunistik der *Epipactis*-Taxa belegen (z. B. Seiser 2001, Tintner & Janecek 2003, Klein & Laminger 2004, Lorenz & al. 2011, Hertel & Presser 2019, Griebl 2020). Dies gilt insbesondere für Müllers Ständelwurz (*Epipactis muelleri*; siehe z. B. Timpe 1995, Seiser 2003, Pühringer-Platzer 2013, Djordjevic 2016, Griebl 2020), für die wir hier über einen aktuellen Nachweis in der Wiener Lobau kurz berichten wollen.

Im Unterschied zum überraschenden Nachweis des Dreizähnigen Knabenkrautes (*Orchis* [*Neotinea*] *tridentata*) in der Unteren Lobau 2018 (Kropf & al. 2019), hat der Nachweis von *E. muelleri* tatsächlich eine etwas längere Entdeckungsgeschichte, und es ergaben sich daraus auch Recherchen mit Blick auf weitere Vorkommen dieser *Epipactis*-Art in Wien allgemein. Dabei sei hier schon angemerkt, dass der Umstand, dass die *Epipactis*-Arten doch insgesamt weniger attraktiv erscheinen als andere Orchideen sowie vor allem verbuschte bzw. Wald-Standorte besiedeln, hier gegen eine Ansalbung als Erklärung für das „plötzliche" Auftreten spricht. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Art bisher schlicht übersehen wurde.

Material und Methoden

Das Autoren-Team hat sich 2020 intensiv bemüht, den Nachweis von *E. muelleri* in der Lobau wissenschaftlich abzusichern. Die Beobachtungen starteten etwa Mitte Juni und endeten im Dezember, wobei ein Großteil der Pflanzen der Population von *E. muelleri* sowie benachbarte *E. helleborine*-Pflanzen individuell beobachtet, fotografiert und ihre Phänologie vergleichend notiert wurde (vgl. Tab. 1). In Summe waren dies etwa 15 Begehungen. Neben der Fotodokumentation und den phänologischen Betrachtungen im Gelände wurden in Absprache mit dem Nationalpark Donau-Auen und der Naturschutzabteilung der Stadt Wien auch Blüten und Blattmaterial entnommen, die einer genaueren morphologischen Analyse unterzogen werden konnten bzw.

spätere für genetische Untersuchungen zur Verfügung stehen. Für die Nahaufnahmen mittels Fokus-Stacking (Tafel 1, Tafel 2 oben) wurden den Blüten sukzessive Blüten-Organe entfernt.

Tab. 1: Entwicklung des Blüten- bzw. Fruchtstandes zweier benachbarter Pflanzen (Entfernung ca. 25 m) der Arten *Epipactis muelleri* und *E. helleborine* im Jahresverlauf 2020 in der Wiener Lobau (— keine Daten erhoben). — **Tab. 1:** Development of inflorescence and infructescence of two neighbouring plants (c. 25 m distance) in the Viennese Lobau representing *Epipactis muelleri* and *E. helleborine* during the course of the year 2020 (— no data available).

	Epipactis muelleri		*Epipactis helleborine*	
Datum	Blüten	Stängelblätter	Blüten	Stängelblätter
15. Juni	Knospen	frisch grün	—	—
25. Juni	aufblühend	frisch grün	Blütenstand stark nickend, nur Tragblätter sichtbar	frisch grün
30. Juni	voll aufgeblüht	frisch grün	Blütenstand stark nickend, erste Knospen sichtbar	frisch grün
20./22. Juli	verblüht, Kapseln gelbgrün, mit Resten von Blütenblättern	bräunliche Verfärbungen der Spitzen	Blütenstand aufrecht, Knospen	frisch grün
7. August	Kapseln gelbgrün, unterste Früchte schon sehr blass	mittlere Stängelblätter am Verwelken	voll aufgeblüht	frisch grün
25. August	Kapseln bräunlich gepunktet	alle Stängelblätter braun	verblüht, Blütenblätter braun, Kapseln sattgrün	frisch grün
1. September	Kapseln braun, unterste schon leicht geöffnet	alle Stängelblätter braun	Kapseln grün, die untersten nicht mehr sattgrün	grün
17. September	alle Kapseln geöffnet	alle Stängelblätter braun	Kapseln grün, die meisten nicht mehr sattgrün	mit spärlichen bräunlichen Flecken
8. Oktober	Kapseln fast zur Gänze ausgesamt	alle Stängelblätter braun, vertrocknet	Kapseln gelblichgrün	mit spärlichen bräunlichen Flecken, eines leicht beschädigt
2. November	Kapseln zur Gänze ausgesamt	alle Stängelblätter braun, vertrocknet	Kapseln gelblichgrün	mit braunen Flecken
15. Dezember	Kapseln zur Gänze ausgesamt	alle Stängelblätter braun, vertrocknet	Kapseln geöffnet	die meisten Stängelblätter braun
30. Dezember	Kapseln zur Gänze ausgesamt	alle Stängelblätter braun, vertrocknet	Kapseln zur Gänze ausgesamt	alle Stängelblätter braun





Das Untersuchungsobjekt *Epipactis muelleri*

Innerhalb der Gattung *Epipactis* gehört *E. muelleri* zu den vergleichsweise früh als eigenständig anerkannten autogamen Sippen. Hermann Müller (1829–1883) beschrieb ihre obligate Autogamie und das damit einhergehende charakteristische Fehlen einer Rostellumdrüse unter dem auf H.G.L. Reichenbach zurückgehenden Namen *E. viridiflora* (Müller 1868), und Colonel M. J. Godfery (1856–1945) benannte diese dann als eigenständige Art zu Ehren von Müller, basierend auf einer Pflanze aus Frankreich (Godfery 1921). *Epipactis muelleri* repräsentiert eine von etlichen autogamen Arten, die aus der allogamen *E. helleborine* hervorgegangen sind (Sramkó & al. 2019).

Die Art ist im Schwerpunkt zentraleuropäisch zwischen den Pyrenäen im Westen und der Slowakei/Ungarn im Osten sowie den Niederlanden im Norden und einem deutlich isolierten Teilareal in Mittelitalien im Süden verbreitet. Auch bedingt durch ihre Präferenz für basenhaltige Böden ist ihre Gesamtverbreitung disjunkt. Dies gilt auch für Österreich, wo Fischer & al. (2008) die Art als sehr selten einstufen und für fünf Bundesländer angeben. Die Höhenverbreitung erstreckt sich in Österreich, wie im Gesamtareal, bis in etwa 1000 m Höhe (vgl. Novak 2010). Sie besiedelt lichte Wälder, Waldränder und Säume (gerne über Kalk) und wächst daher meist deutlich weniger schattig als andere typische *Epipactis*-Arten der Wälder.

Ergebnisse

Die Lobau als Lebensraum für Orchideen

Wie schon dargelegt, stellt sich der Wiener Teil des Nationalparks Donau-Auen mit bisher 21 nachgewiesenen Orchideenarten als sehr artenreich dar (Schebesta 2007, Griebl 2013, Kropf & al. 2019). Naturschutzfachlich hervorzuheben ist dabei vor allem *Orchis* (*Anacamptis*) *coriophora*, die in der Oberen Lobau wahrscheinlich ihre größte mitteleuropäische Population hat (vgl. Grass & al. 2012). Mit Blick auf das Jahr 2020 ist hier leider anzumerken, dass gerade diese Art aufgrund der besonders trockenen Witterungsbedingungen im Frühjahr nur mit sehr wenigen Pflanzen zur Blüte gelangt ist.

Aus der Gattung *Epipactis* werden von Schebesta (2007) und Griebl (2013) für die Lobau die beiden Arten *E. helleborine* und *E. palustris* angegeben. Während *E. helleborine* an etlichen Stellen in den Auwäldern und an deren Rändern immer wieder vereinzelt und in kleineren Gruppen zu beobachten ist, beschränken sich die

Tafel 1: Blütenstudien von *Epipactis muelleri* aus der Wiener Lobau. **Oben:** Gesamtblüte, frontal. **Unten:** Seitenansicht mit Fruchtknoten, Säule mit Anthere und Narbe sowie Lippe, alle anderen Tepalen entfernt (Fotos: Herbert Stärker, 4. Juli 2020). – **Plate 1:** Detailed study of *Epipactis muelleri* flowers from the Viennese Lobau. **Top:** front view full flower. **Bottom:** side view of ovary, column with anther and stigma, and labellum, all other tepals removed (Photos: Herbert Stärker, 4 July 2020).



Tafel 2: Oben: Blütenstudien von *Epipactis muelleri* in der Wiener Lobau. **Oben links:** Säule mit spitzer Anthere und Narbe in Seitenansicht, alle Tepalen entfernt (Foto: Herbert Stärker, 4. Juli 2020). **Oben rechts:** Säule mit spitzer Anthere in Aufsicht von einer zweiten Blüte, alle Tepalen entfernt (Foto: Herbert Stärker, 7. Juli 2020). **Unten:** *Epipactis helleborine* (knospend, breit-ovale Stängelblätter) links und *Epipactis muelleri* (kurz nach der Hochblüte, schmale, sichelförmig gebogene Stängelblätter) rechts am gemeinsamen Wuchsort am Rande der Schusterau in der Wiener Lobau. Die Stängelblätter der im Schatten wachsenden Pflanzen von *E. muelleri* erscheinen in einem dunkleren Grün (Foto: Matthias Kropf, 3. Juli 2020). —

Vorkommen von *E. palustris* auf sehr feucht-nasse Offenland-Bereiche – an solchen günstigen Standorten bildet die Art dann aber meist individuenreiche Bestände, wie etwa südlich des Josefstegs in der Oberen Lobau. In den letzten Jahren konnte hier eine positive Bestandsentwicklung beobachtet werden und für die generell später im Jahr blühenden *Epipactis*-Arten war das Untersuchungsjahr 2020 durchaus kein schlechtes. Im Beitrag zu den Heißländen der Wiener Donau-Auen von Schratt-Ehrendorfer (2011) sowie in den Florenwerken Wiens (Neilreich 1846, Janchen 1977, Adler & Mrkvicka 2003) wird ebenfalls kein Vorkommen von *E. muelleri* für die Lobau bzw. Wien genannt.

Epipactis muelleri in der Lobau 2017–2020

Die ersten Hinweise auf ein mögliches Vorkommen einer dritten *Epipactis*-Art, die morphologisch am ehesten *E. helleborine* ähnelt, gab es im Jahr 2017. Hier beobachtete der Letztautor eine andersartig erscheinende, knospende Einzelpflanze im erweiterten Bereich der Heißlände „Schusterau" in der Unteren Lobau. Bei einer späteren Kontrolle, die dem Studium der Blüten dienen sollte, war diese Pflanze leider nicht mehr aufzufinden.

Nachdem in diesem Bereich 2018 keine entsprechenden Pflanzen beobachtet werden konnten, gelangen dem Letztautor 2019 am selben Platz erstmals Fotos einer blühenden Pflanze (Tafel 3, oben rechts). Es konnten dabei zwei *Epipactis*-Individuen – eines davon im vegetativen Zustand – mit von *E. helleborine* abweichender Morphologie gefunden werden. Die Vermutung war, dass es sich hierbei um *E. muelleri* handelt. Diese autogame *Epipactis*-Art sollte typischerweise durch das Fehlen eines Rostellums sowie andere Blütendetails gekennzeichnet sein. Eine Überprüfung der Fotobestimmung vor Ort konnte durch die anderen Autoren aufgrund der kurzen Blühdauer im selben Jahr nicht mehr durchgeführt werden.

Im Jahr 2020 konnten alle Autoren, z. T. mehrfach bzw. gemeinsam, den Bestand genauer studieren. Die detaillierte Dokumentation der Blüten-Merkmale (siehe Tafel 1 & 2 oben) weisen die beobachteten Pflanzen eindeutig als *E. muelleri* aus – die Säulenform, die spitzen Antheren, das flache, leicht spitz zulaufende und damit breit-herzförmig erscheinende Epichil und vor allem der breite „Durchgang" zwischen Epi- und Hypochil seien hier als wesentliche Merkmalskombination genannt.

Darüber hinaus zeichnet sich der Gesamthabitus der Pflanzen durch ein eher helleres (Gelb-)Grün und oft fast exakt zweizeilig stehende, gleichmäßig sichelförmig zurückgebogene, eher schmale Blätter aus (Tafel 3, oben links). Charakteristischerweise

---

Plate 2: Top: Detailed study of *Epipactis muelleri* flowers from the Viennese Lobau. **Top left:** Side view of column with acute anther, all tepals removed (Photo: Herbert Stärker, 4 July 2020). **Top right:** Top view of column with acute anther from a second flower, all tepals removed (Photo: Herbert Stärker, 7 July 2020). **Bottom:** *Epipactis helleborine* (in buds, broad-oval stem leaves) left and *Epipactis muelleri* (shortly after peak of flowering, with narrow and falcate leaves) right at the edge of the Schusterau in the Viennese Lobau. Stem leaves of plants growing in shade are darker green (Photo: Matthias Kropf, 3 July 2020).









blühen die Pflanzen zudem eindeutig früher als *E. helleborine*. Dieses phänologische Merkmal, das ja letztendlich auch zur reproduktiven Isolation zwischen Sippen beiträgt, kann am Wuchsort in der Lobau besonders gut beobachtet werden, weil *E. helleborine* hier unmittelbar neben *E. muelleri* vorkommt. Während *E. muelleri* bereits Anfang Juli (2020) über die Hochblüte der Pflanzen hinaus ist, befinden sich die *E. helleborine*-Pflanzen zu diesem Zeitpunkt immer noch ausschließlich in Knospe (Tafel 2 unten). Vöth (1999) gibt in diesem Zusammenhang in Niederösterreich für *E. muelleri* eine etwa 1–2 Wochen frühere Blüte im Vergleich zu *E. helleborine* an. Unsere Beobachtungen zeigen sogar eher eine 2–3-wöchige Differenz zwischen den beiden Blühzeiten im Jahr 2020 (siehe Tab. 1 für einen Vergleich der phänologischen Abfolge).

Der entdeckte Bestand umfasste im Untersuchungsjahr 2020 insgesamt 17 blühende *E. muelleri*-Pflanzen, verteilt über eine Fläche von etwa 10 m × 20 m. Außerdem blieben zwei Exemplare in diesem Jahr vegetativ. In diesem Bereich wurden 2020 zudem 10 *E. helleborine*-Pflanzen gezählt. Wie schon erwähnt, liegt das Vorkommen in einem randlichen Bereich der Schusterau, der bereits einen relativ hohen Verbuschungsgrad mit kleineren Gehölzgruppen aufweist. Die *Epipactis*-Pflanzen stehen hier halb- bis vollschattig, wobei sich die *E. muelleri*-Pflanzen eher in die sonnigeren, saumartigen Bereiche wagen. Ein Nachweis für den Wiener Teil des Nationalparks ist sicher; allerdings erstreckt sich das Vorkommen entlang der Grenze zwischen Wien und Niederösterreich, sodass die Art sehr wahrscheinlich auf beiden Seiten „der Grenze“ vorkommt.

Interessanterweise wurde im Nachlass von Walter Vöth (1919–2013) eine uns bis dahin unbekannte Fotografie vom 31. Mai 2008 gefunden, die schon ein Vorkommen von *E. muelleri* in der Lobau belegt (Griebl 2020). Ob es sich bei den hier beschriebenen Beobachtungen aus der Schusterau um eine Bestätigung seines Nachweises handelt, muss offenbleiben – erscheint aber möglich.

Tafel 3: Oben links: Blühende *Epipactis muelleri*-Pflanze in der Wiener Lobau 2020. Diese Pflanze stand halbschattig und erscheint insgesamt hellgrün. Die Stängelblätter sind distich angeordnet und sichelförmig umgebogen (Foto: Matthias Kropf, 3. Juli 2020). **Oben rechts:** Blütenstand von *E. muelleri* in der Wiener Lobau 2019. Die deutlich gestielten Blüten sind leicht überhängend, wirken blassgrün. Der breite Durchgang zwischen Epi- und Hypochil ist deutlich sichtbar (Foto: Manfred Pintar, 25. Juni 2019). **Unten links:** *Epipactis muelleri* am Nasenweg/Leopoldsberg in Wien 2008 (Foto: Christian Fiedler, 15. Juni 2008). **Unten rechts:** Blütenstand von *E. muelleri* am dritten Wiener Wuchsort nahe der Otto-König-Warte 2020 (Foto: Norbert Novak, 12. Juli 2020). – **Plate 3: Upper left:** Flowering *Epipactis muelleri* in the Viennese Lobau 2020. This rather light green plant was growing in partial shade. The stem leaves are distichous and falcate (Photo: Matthias Kropf, 3 July 2020). **Upper right:** Inflorescence of *E. muelleri* in the Viennese Lobau 2019. Petiolate, pale green flowers are slightly overhanging. The opening between epi- and hypochile is wide (Photo: Manfred Pintar, 25 June 2019). **Bottom left:** *Epipactis muelleri* at the Nasenweg/Leopoldsberg in Vienna 2008 (Photo: Christian Fiedler, 15 June 2008). **Bottom right:** Inflorescence of *Epipactis muelleri* at the third location in Vienna 2020, i.e., at the Otto-König-Warte (Photo: Norbert Novak, 12 July 2020).

Diskussion

Epipactis muelleri in Wien

Wie schon erwähnt, gab es bislang keine konkreten Hinweise auf ein Vorkommen von *E. muelleri* in der Lobau bzw. in Wien. Entsprechend wird die Art in der österreichischen Exkursionsflora (Fischer & al. 2008) für Wien nicht genannt. Allerdings sind wir bei Recherchen für diesen Artikel auf ein wahrscheinliches Vorkommen am Nasenweg des Leopoldsbergs im Norden Wiens gestoßen: Die Beobachtung geht auf Herrn Friedrich Ziak zurück, der dort etwa im Jahr 2000 *Epipactis*-Individuen beobachten konnte, die von *E. helleborine* morphologisch abwichen und am ehesten *E. muelleri* zuzuordnen wären. Auch diese Pflanzen erwiesen sich über die Zeit als „unbeständig" in ihrem Auftreten, sodass eine einwandfreie Bestätigung bis heute nicht gelang. Es gibt allerdings aus dem Jahr 2008 ein Foto von Christian Fiedler, das sehr wahrscheinlich *E. muelleri* zeigt, zumal die Pflanze sehr früh im Jahr zur Blüte fotografiert wurde (15. Juni 2008; siehe Tafel 3, unten links). Typisch erscheinen die blassgrüne Farbe der Pflanze und Blüten sowie die schmalrinnigen, umgebogenen Blätter. Letztere sind nicht deutlich distich angeordnet, und ein konkreter Blick in die Blüte ist nicht möglich. Schließlich konnte Herbert Stärker am Nasenweg am 26. Juni 2016 eine vollfruchtende *Epipactis*-Pflanze finden, während in der unmittelbaren Umgebung *E. helleborine* erst in Hochblüte war (vgl. dazu auch Griebl 2020). Diese Beobachtungen legen den Schluss nahe, dass *E. muelleri* schon vor der hier vorgestellten Entdeckung in der Lobau bzw. dem Nachweis von Walter Vöth (2008; Griebl 2020) in Wien heimisch war und aufgrund der eher kleinen und leider oft unbeständigen Bestände wohl nur zu leicht übersehen wurde.

Schließlich gelang dem Zweitautor im vergangenen Jahr ein weiterer Nachweis von *E. muelleri* in Wien, und zwar Ende Juni 2020 – zu diesem Zeitpunkt waren die Pflanzen allerdings noch in Knospe. Die Bestätigung blühender Pflanzen erfolgte am 12. Juli 2020 (Tafel 3, unten rechts) im Umfeld der Otto-König-Warte in Ottakring in einer Waldrand-Situation. Weitere Pflanzen wurden von Peter Hubert entlang der Straße unweit der Warte entdeckt, und in den umliegenden Wäldern gibt es ebenfalls vereinzelte Pflanzen, die 2020 aber nicht blühten. In Summe gibt es sicher ein Dutzend *E. muelleri*-Individuen in diesem Bereich.

Fazit

Die Beobachtung und Erforschung der Orchideen in der Lobau ist und bleibt in jedem Fall lohnend. Hinsichtlich *Epipactis* ist auch nach der jetzt dritten nachgewiesenen Art vielleicht noch nicht das letzte Wort gesprochen. Eine weitere Sippe aus dieser Gattung, die erst jüngst für Wien nachgewiesen wurde (Tintner & Janecek 2003) und deren Vorkommen für den Bereich des Nationalparks keinesfalls auszuschließen wäre, ist *E. bugacensis* (syn. *E. rhodanensis*). Es bleibt also weiter spannend – in der Lobau.

Danksagung

Christian Gilli danken wir für die Abfrage der Informationen zur Verbreitung von *E. muelleri* gemäß den Einträgen zur „Floristischen Kartierung Österreichs“ (Leitung: Harald Niklfeld & Luise Schratt-Ehrendorfer, Universität Wien) sowie sein Gutachten. Außerdem danken wir einem zweiten, anonymen Gutachter.

Literatur

Adler W. & Mrkvicka A. C. (2003): Die Flora Wiens gestern und heute. – Wien: Verlag des Naturhistorischen Museums Wien.

Djordjevic V. (2016): *Epipactis muelleri* (Orchidaceae-Neottieae), a species new to the Flora of Serbia. – Phyton (Horn) **56**: 303–312.

Fischer M. A., Oswald K. & Adler W. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. – Linz: Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen.

Godfery M. J. (1921): A new European *Epipactis*. – J. Bot. **59**: 101–106.

Grass V., Seiberl M. & Holzner W. (2012): Begleitmonitoring zum Trockenrasenmanagement Fuchshäufel, Lobau. Endbericht 2012. – Wien: Institut für Integrative Naturschutzforschung, Universität für Bodenkultur Wien & AVL-Arge Vegetationsökologie. https://www.wien.gv.at/kontakte/ma22/studien/pdf/fuchshaeufel.pdf [aufgerufen am 14. Jän. 2021]

Griebl N. (2013): Die Orchideen Österreichs mit 72 Orchideenwanderungen. – Linz: Freya.

Griebl N. (2020): Orchideen-Neufunde in Österreich II. – Ber. Arbeitskreis. Heimische Orchid. **37**: 39–72.

Hertel S. & Presser M. (2019): Weitere Erkenntnisse zur Vielfalt der *Epipactis*-Arten im südlichen Italien. – Ber. Arbeitskreis. Heimische Orchid. **36**: 5–61.

Hübl E. (1972): Die Trockenvegetation der Donauauen (Heißländen). – In Ehrendorfer F., Kaltenbach A., Niklfeld H. & Starmühlner F. (Eds.): Naturgeschichte Wiens – Band II (Naturnahe Landschaften, Pflanzen- und Tierwelt): pp. 717–720. – Wien, München: Jugend und Volk.

Janchen E. (1977): Flora von Wien, Niederösterreich und Nordburgenland. 2. Aufl. – Wien: Verein für Landeskunde von Niederösterreich und Wien.

Klein E. & Laminger M. (2004): *Epipactis lapidocampi* spec. nova (Orchidaceae–Neottieae). – Phyton (Horn) **44**: 185–189.

Kropf M., Nachbaur P. & Pintar M. (2019): *Orchis* (*Neotinea*) *tridentata* erschien 2018 in der Wiener Lobau (Nationalpark Donau-Auen). – Neilreichia **10**: 191–196. https://doi.org/10.5281/zenodo.2630543

Lorenz R., Mandl H., Obrist E., Sölva A. & Stockner W. (2011): Zur Artengruppe *Epipactis helleborine* (Orchidaceae) in Südtirol (Italien) – Supplement. – Gredleriana **11**: 45–69.

Müller H. (1868): Beobachtungen an westphälischen Orchideen. – Verh. Naturhist. Vereines Preuss. Rheinl. Westphalens **25**: 1–62.

Neilreich A. (1846): Flora von Wien. – Wien: Fr. Beck.

Novak N. (2010): Heimische Orchideen in Wort und Bild. – Graz & Stuttgart: Leopold Stocker.

Pühringer-Platzer M. (2013): Nachweis der Müller-Ständelwurz (*Epipactis muelleri*) in der Pyhrn-Eisenwurzen-Region. – ÖKO-L **35/1**: 29–31.

Schebesta K. (2007): Orchideen in der Lobau. In Österreichisches Orchideenschutz Netzwerk (ÖON) (Hrsg.): Natural Heritage: Heimische Orchideen in Österreich und Deutschland. 1. Fachtagung in Österreich über heimische Orchideen (23.–24. November 2007): Ausgewählte Vorträge, 96–105.

Schratt-Ehrendorfer L. (2011): Heißländen: Trockenstandorte in der Au. – In Berger R. & Ehrendorfer F. (Eds.): Ökosystem Wien – Die Naturgeschichte einer Stadt: pp. 383–387. – Wien, Köln, Weimar: Böhlau.

Seiser K. (2001): Eine neue Subspezies der *Epipactis greuteri* (Orchidaceae) am Fuß der Rax (Niederösterreich). – Neilreichia **1**: 137–148.

Seiser K. (2003): (65) *Epipactis muelleri*. – In Fischer M. A. & Niklfeld H. (Eds.): Floristische Neufunde (57–73). – Neilreichia **2–3**: 291.

Sramkó G., Paun O., Brandrud M. K., Laczkó L., Molnár V. A. & Bateman R. M. (2019): Iterative allogamy–autogamy transitions drive actual and incipient speciation during the ongoing evolutionary radiation within the orchid genus *Epipactis* (Orchidaceae). – Ann. Bot. (Oxford) **124**: 481–497. https://doi.org/10.1093/aob/mcz103

Timpe W. (1995): Orchideen im südlichen Burgenland (X) *Epipactis muelleri* und *Epipactis greuteri* – zwei für das Burgenland neue Stendelwurzarten. – Burgenl. Heimatbl. **57**: 187–191.

Tintner J. & Janecek B. (2003): *Epipactis rhodanensis* (Orchidaceae) am Donaukanal in Wien – Erstfund in Ostösterreich. – Neilreichia **2–3**: 187–193.

Tranchida-Lombardo V., Cafasso D., Cristaudo A. & Cozzolino S. (2011): Phylogeographic patterns, genetic affinities and morphological differentiation between *Epipactis helleborine* and related lineages in a Mediterranean glacial refugium. – Ann. Bot. (Oxford) **107**: 427–436. https://doi.org/10.1093/aob/mcq256

Vöth W. (1999): Lebensgeschichte und Bestäuber der Orchideen am Beispiel von Niederösterreich. – Stapfia **65**: 1–257.

Eingereicht am 14. Jänner 2021
Revision eingereicht am 29. Jänner 2021
Akzeptiert am 2. Februar 2021
Erschienen am 31. Dezember 2021
© 2021 M. Kropf & al., CC BY 4.0