

Ergebnisse der MoFA-Exkursion an den Unterlauf des Mauerbaches und in die Wienfluss-Retentionsbecken (Wien, Österreich) am 28. August 2020

Michael Duda¹ & Alexander Reischütz²

¹Naturhistorisches Museum Wien, 3. Zoologische Abteilung, Burgring 7, 1010 Vienna, Austria

²Puechhaimgasse 52, 3580 Horn, Austria

Correspondence: michael.duda@nhm-wien.ac.at

Abstract: In the course of an excursion of the society „Mollusc Research Austria“ (MoFA) to the lower reaches of Mauerbach and to the flood retention reservoir of the river Wien, 78 species of molluscs were found. Most records were empty shells, only ten species, seven of them invasive, were found alive. However, some remarkable rare and protected species were also found – e.g., *Alzoniella* cf. *hartwigschuetzi*, *Bythiospeum* sp., *Bythinella* cf. *austriaca*, and *Vertigo angustior*.

Keywords: Vienna, Mollusca, Wienfluss, Mauerbach, Gastropoda, Bivalvia, Neozoa

Zusammenfassung: Im Zuge einer wissenschaftlichen Exkursion des Vereins „Molluskenforschung Austria“ (MoFA) an den Unterlauf des Mauerbaches und zum Retentionsbecken des Wienflusses wurden 78 Weichtierarten festgestellt. Die meisten Nachweise wurden anhand von Leerschalen getätigt, nur zehn Arten, sieben davon invasiv, konnten lebend gefunden werden. Allerdings konnten auch einige seltene sowie geschützte Arten – z.B. *Alzoniella* cf. *hartwigschuetzi*, *Bythiospeum* sp., *Bythinella* cf. *austriaca* und *Vertigo angustior* – nachgewiesen werden.

Schlüsselwörter: Wien, Mollusca, Wienfluss, Mauerbach, Gastropoda, Bivalvia, Neozoa

Einleitung

Am Freitag, dem 28.08.2020, fand die zweite Freiland-Exkursion des Vereins „Molluskenforschung Austria“ statt. Als Exkursionsziel wurde der Unterlauf des Mauerbaches und das erste Rückhaltebecken des Wienflusses gewählt, da eine bereits vorliegende Publikation zu Fundorten der

näheren Umgebung (Reischütz & Reischütz 2014) mit hohen Artenzahlen vorlag und somit eine reiche Ausbeute versprach. Die Besonderheiten des Untersuchungsgebietes veranlassten neben MoFA-Mitgliedern auch Vertreterinnen und Vertreter der Initiative „ABOL-Austrian Barcode of Life“, sich uns anzuschließen, um auch einen Einblick in die Artenzusammensetzung abseits der Mol-



Abb. 1: Teilnehmerinnen und Teilnehmer der MoFA-Exkursion 2020 an den Unterlauf des Mauerbaches und in die Wienfluss-Retentionsbecken. Von links nach rechts: Carina Steinkogler, Sonja Bamberger, Lenz Haring, Elisabeth Haring, Martha Schwentner, Martin Schwentner, Helmut Sattmann, Alexander Mrkvicka, Sebastian Winter, Nikola Szucsich, Oliver Macek, Alexander Reischütz, Sabine Schoder, Stefan Frischer, Wilhelm Pinsker, Michael Duda, Barbara Mähner, Jan Steger. Foto: Michaela Sonnleitner



Abb. 2: Unterlauf des Mauerbaches. Foto: M. Duda

luskenfauna zu bekommen (siehe Abb. 1). Zusätzlich zur Artensuche gab es eine Einführung in die Geschichte des Hochwasserschutzes am Wienfluss seitens der MA45 durch Herrn DI Stefan Frischer. Die Ergebnisse fließen in das Projekt „Mollusken der LE (Ländliche Entwicklung)-Gebiete Wiens“ ein, da Flussablagerungen wesentliche Informationen über die Fauna der weiteren Umgebung geben (Čiliak & Steffek 2011) und einige der LE-Gebiete im näheren Einzugsgebiet liegen. Besonders von Interes-

Bachbett, welches von einem Ufergehölzsaum begleitet wird, charakterisiert (Abb. 2).

Der Wienfluss entspringt im Wienerwald am Fuß des Kaiserbrunnbergs unter dem Namen „Dürre Wien“. Nach der Einmündung des Pfalzauer Bachs (der „Kalten Wien“) wird er „Wienfluss“ genannt (Stadt Wien 2021). Er hat eine Gesamtlänge von 36 km, welche jeweils etwa zur Hälfte in Wien und Niederösterreich liegen. Der Wienfluss durchquert die Stadt vom Westen und mündet flussabwärts der Aspernbrücke, nahe der Urania, in den Donaukanal.



Abb. 3: Wienfluss – Retentionsbecken 1. Foto: M. Duda

se waren hierbei Funde von Arten der Wiener Naturschutzverordnung, Arten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie sowie Arten, welche in der Österreichischen Roten Liste einen Gefährdungsgrad aufweisen (Reischütz & Reischütz 2007).

Untersuchungsgebiet und Methoden

Der Mauerbach entspringt am Tullinger Kogel in Niederösterreich und erstreckt sich über eine Gesamtlänge von 12,4 km. Er ist der wichtigste Zubringer des Wienflusses. Sein mittlerer Abfluss beträgt ca. 0,3 m³/s. Am Mauerbach wurde der Bereich westlich der Wienflussaufsichtsstelle der Stadt Wien begangen. Dieser Abschnitt ist durch ein hart verbautes

Bachbett, welches von einem Ufergehölzsaum begleitet wird, charakterisiert (Abb. 2).

Der Wienfluss entspringt im Wienerwald am Fuß des Kaiserbrunnbergs unter dem Namen „Dürre Wien“. Nach der Einmündung des Pfalzauer Bachs (der „Kalten Wien“) wird er „Wienfluss“ genannt (Stadt Wien 2021). Er hat eine Gesamtlänge von 36 km, welche jeweils etwa zur Hälfte in Wien und Niederösterreich liegen. Der Wienfluss durchquert die Stadt vom Westen und mündet flussabwärts der Aspernbrücke, nahe der Urania, in den Donaukanal.

Der Wienfluss hat alpinen Charakter, sein Abflussregime ist von extremen Schwankungen geprägt. Während er die meiste Zeit des Jahres nur sehr wenig Wasser führt, kann es während der Schneeschmelze oder nach starken Regenfällen innerhalb kurzer Zeit zu erheblichen Hochwässern kommen, wobei seine Wassermenge manchmal bis zu 2.000 Mal größer ist als bei Niederwasser. In der Vergangenheit stellten massive Schäden durch Hochwässer eine große Herausforderung für die Bevölkerung wie auch die Verwaltung dar. Um Gefahren plötzlich anschwellender Hochwässer abzuwehren, wurde 1885 eine Hochwasserschutzanlage errichtet, welche 1996 modernisiert und den mittlerweile geänderten Abflussverhältnissen angepasst wurde. Sie besteht aus sieben Becken, sechs davon

Mollusken Wienfluss

Tabelle 1: In und an Wienfluss und Mauerbach während der MoFA Exkursion nachgewiesene Mollusken-Arten. Invasive Arten sind **fett** markiert.

Mollusken-Art	Wienfluss	Mauerbach
<i>Platyla polita</i> (W. Hartmann, 1840)	tot	tot
<i>Bithynia tentaculata</i> (Linné, 1758)		tot
<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (J. E. Gray, 1843)	lebend	lebend
<i>Alzoniella</i> cf. <i>hartwigschuetzi</i> (P. L. Reischütz, 1983)	tot	tot
<i>Bythiospeum</i> sp.		tot
<i>Bythinella</i> cf. <i>austriaca</i> (Frauenfeld, 1857)	tot	tot
<i>Valvata cristata</i> O. F. Müller, 1774		tot
<i>Radix labiata</i> (Rossmässler, 1835)	tot	
<i>Galba truncatula</i> (O. F. Müller, 1774)	lebend	lebend
<i>Physella acuta</i> (Draparnaud, 1805)	lebend	tot
<i>Gyraulus albus</i> (O. F. Müller, 1774)	tot	
<i>Gyraulus crista</i> (Linné, 1758)	tot	
<i>Ancylus fluviatilis</i> (O. F. Müller, 1774)	tot	
<i>Carychium minimum</i> O. F. Müller, 1774	tot	tot
<i>Carychium tridentatum</i> (Risso, 1826)	tot	tot
<i>Succinea putris</i> (Linné, 1758)	lebend	alt
<i>Oxyloma elegans</i> (Risso, 1826)	tot	
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. Müller, 1774)	tot	tot
<i>Pagodulina pagodula attilis</i> Klemm, 1939	tot	tot
<i>Vallonia costata</i> (O. F. Müller, 1774)	tot	tot
<i>Vallonia excentrica</i> Sterki, 1893	tot	tot
<i>Vallonia pulchella</i> (O. F. Müller, 1774)	tot	tot
<i>Acanthinula aculeata</i> (O. F. Müller, 1774)		tot
<i>Pupilla muscorum</i> (Linné, 1758)	tot	
<i>Pupilla alpicola/pratensis</i>	tot	
<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)	tot	tot
<i>Truncatellina cylindrica</i> (A. Férussac, 1807)	tot	tot
<i>Vertigo alpestris</i> Alder, 1838	tot	
<i>Vertigo antivertigo</i> (Draparnaud, 1801)	tot	tot
<i>Vertigo pusilla</i> O. F. Müller, 1774	tot	tot
<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)	tot	tot
<i>Vertigo angustior</i> Jeffreys, 1830	tot	
<i>Merdigera obscura</i> (O. F. Müller, 1774)		tot
<i>Cecilioides acicula</i> (O. F. Müller, 1774)	tot	tot
<i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)	tot	tot
<i>Macrogastrea plicatula</i> (Draparnaud, 1801)		tot
<i>Macrogastrea ventricosa</i> (Draparnaud, 1801)	tot	tot
<i>Clausilia pumila</i> C. Pfeiffer, 1828	tot	tot
<i>Clausilia dubia</i> Draparnaud, 1805	tot	tot
<i>Alinda biplicata</i> (Montagu, 1803)	tot	tot
<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)	tot	tot
<i>Lucilla singleyana</i> (Pilsbry, 1889)	tot	tot
<i>Discus perspectivus</i> (M. Mühlfeld, 1816)	tot	tot
<i>Discus rotundatus</i> (O. F. Müller, 1774)	tot	tot
<i>Vitrea contracta</i> (Westerlund, 1871)		tot
<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. Müller, 1774)	tot	tot
<i>Vitrea diaphana</i> (S. Studer, 1820)	tot	tot
<i>Euconulus praticola</i> (Reinhardt, 1883)	tot	
<i>Zonitoides nitidus</i> (O. F. Müller, 1774)	tot	tot
<i>Daudebardia rufa</i> (Draparnaud, 1805)		tot
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (H. Beck, 1837)	tot	
<i>Oxychilus cellarius</i> (O. F. Müller, 1774)	tot	tot
<i>Oxychilus</i> cf. <i>mortilleti</i> (L. Pfeiffer, 1859)		tot
<i>Nesovitrea hammonis</i> (Ström, 1765)		tot
<i>Aegopinella nitens</i> (Michaud, 1831)	tot	tot
<i>Tandonia budapestensis</i> (Hazay, 1880)	lebend	
<i>Aegopsis verticillus</i> (Lamarck, 1822)	tot	tot
<i>Eucobresia diaphana</i> (Draparnaud, 1805)		tot

Mollusken-Art	Wienfluss	Mauerbach
<i>Deroceras invadens</i> Reise, Hutchinson, Schunack & Schlitt, 2011	lebend	
<i>Deroceras reticulatum</i> (O. F. Müller, 1774)	lebend	
<i>Arion vulgaris</i> Moquin-Tandon, 1855	lebend	
<i>Arion distinctus</i> J. Mabilie, 1868	lebend	
<i>Helicodonta obvoluta</i> (O. F. Müller, 1774)	tot	tot
<i>Trochulus hispidus</i> (Linné, 1758)	tot	alt
<i>Petasina unidentata</i> (Draparnaud, 1805)	tot	tot
<i>Hygromia cinctella</i> (Draparnaud, 1801)	lebend	lebend
<i>Monachoides incarnatus</i> (O. F. Müller, 1774)	tot	
<i>Urticicola umbrosus</i> (C. Pfeiffer, 1828)	tot	
<i>Xerolenta obvia</i> (Menke, 1828)	tot	tot
<i>Arianta arbustorum</i> (Linné, 1758)	tot	tot
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. Müller, 1774)	tot	tot
<i>Caucasotachea vindobonensis</i> (C. Pfeiffer, 1828)	tot	tot
<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)	tot	
<i>Pisidium globulare</i> (Westerlund, 1873)	tot	
<i>Pisidium milium</i> Held, 1836	tot	
<i>Pisidium personatum</i> Malm, 1855		tot
<i>Pisidium subtruncatum</i> Malm, 1855	tot	
<i>Dreissena polymorpha</i> (Pallas, 1771)	tot	
Gesamt 78 Arten	66 Arten	58 Arten

dienen dem Rückhalt des Wienflusses und eines dem des Mauerbaches. Im Extremfall können 1.160.000 Kubikmeter Wasser für den Wienfluss und 150.000 Kubikmeter für den Mauerbach zurückgehalten werden. Zudem besteht in der Wienfluss-Außenstrecke ein Hochwasserschutz für ein 100-jährliches (d.h. in einer Wahrscheinlichkeit von einmal in 100 Jahren eintretend), in der Innenstrecke einer für ein 1000-jährliches Hochwasser (Stadt Wien 2021). Bei extremen Hochwässern wird der Wienfluss durch einen Umgehungskanal umgeleitet und die sechs Becken von oben beginnend der Reihe nach befüllt. Innerhalb dieser Anlage wurde das erste bzw. westlichste der sechs Rückhaltebecken untersucht. Der Wienfluss befindet sich am Südrand dieses Beckens, das übrige Gelände ist von Gräsern und Hochstauden bewachsen, stellenweise sind großflächige Flussanschwemmungen zu finden (Abb. 3).

An beiden untersuchten Stellen erfolgte sowohl eine Sichtsuche durch die anwesenden Exkursionsteilnehmer als auch die Entnahme von Substratproben von angeschwemmtem Material, aus welchem das grobe Substrat abgesiebt und das Feinmaterial unter dem Binokular nach Molluskenschalen durchsucht wurde. Die kleinste Maschenweite lag bei 0,5 mm.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 78 Molluskenarten nachgewiesen, davon 66 im Wienflussbecken und 58 im/am Mauerbach (Tab. 1). 46 Arten wurden an beiden Standorten nachgewiesen, 20 ausschließlich im Wienflussbecken und zwölf nur im/am Mauerbach. Nur insgesamt zehn Arten wurden

lebend nachgewiesen, davon im Wienflussbecken alle zehn, im/am Mauerbach nur drei.

Diskussion

Die Artenzahlen an beiden Standorten entsprechen in etwa jenen von Reischütz & Reischütz (2014), welche an drei nahe gelegenen Standorten (Genist im Retentionsbecken bei Wolf in der Au, Schlamm im Retentionsbecken bei Wolf in der Au, Genist des Mauerbaches) insgesamt 67 Arten nachweisen konnten. Auch die geringe Zahl an lebend dokumentierten Arten (zehn von 78) deckt sich in etwa mit jener Untersuchung (drei von 67).

Auffallend ist der, bereits von Reischütz & Reischütz (2014) festgestellte, hohe Anteil an Neozoen; sieben der zehn lebend gefundenen Arten fallen unter diese Kategorie. Der aus Neuseeland stammende *Potamopyrgus antipodarum* sowie die nordamerikanische *Physella acuta* sind schon seit längerer Zeit als aquatische Neozoa in den Gewässern Ostösterreichs bekannt (Moog et al. 2013). Letztere wurde schon 1752 in Europa sicher nachgewiesen (Vinarski 2017). Ebenfalls aus Nordamerika stammt *Lucilla singleyana*, welche immer wieder in Genisten entlang von Fließgewässern gefunden wird. Von den nachgewiesenen Nacktschnecken stammen *Tandonia budapestensis* (nördliches Südosteuropa) und *Arion vulgaris* (Frankreich, siehe Zajac et al. 2020) aus ähnlichen Breitengraden des europäischen Auslandes und konnten sich deshalb in Ostösterreich gut etablieren. *Deroceras invadens* stammt aus Süditalien und wurde in Mitteleuropa bis zur taxonomischen Revision durch Reise et al. (2011)

mit einer anderen Art – *Deroceras panormitanum* – wechselt. Seit den 1970er Jahren ist die aus Westeuropa und dem Mittelmeerraum stammende *Hygromia cinctella* in Österreich eingeschleppt, die massive Ausbreitung in Österreich setzte allerdings erst in den 2000er Jahren ein (siehe z.B. Reischütz et al. 2012). Die Zebra- muschel *Dreissena polymorpha* wiederum wurde aus dem pontischen Raum eingeschleppt (Moog et al. 2013).

Aus naturschutzfachlicher Sicht interessant sind die Nachweise der drei Quellschnecken (informelle Gruppe Hydrobioidea) *Alzoniella* cf. *hartwigschuetzi*, *Bythiospeum* sp. und *Bythinella* cf. *austriaca*. Letztere Art ist in der Wiener Naturschutzverordnung als streng geschützte Art gelistet, die erste wird in der Roten Liste als „NT – Near Threatened“ geführt. *Alzoniella hartwigschuetzi* ist zudem ein österreichischer Endemit (Reischütz & Reischütz 2009) und wurde 2019 auch aus der Umgebung des Leopoldsberges nachgewiesen (Reischütz & Reischütz 2020). E. Christian & O. Moog (pers. Mitt.) und A. Reischütz (unpubl.) haben diese Art auch im Agnesbründl am Nordhang des Hermannskogels knapp 150 m außerhalb von Wien gefunden.

Ebenfalls erwähnenswert sind die Nachweise der FFH Art *Vertigo angustior*, welche im laufenden Projekt „Mollusken der LE-Gebiete Wiens“ im angrenzenden Lainzer Tiergarten auf mehreren Feuchtwiesen nachgewiesen wurde (Duda et al. in prep). Im letzten Bericht an die EU wurde diese Art in der alpinen Region mit dem Erhaltungszustand „Ungenügend“ mit gleichbleibender Tendenz eingestuft. Anzumerken ist allerdings, dass diese Art in Österreich als ungefährdet eingeschätzt wurde (Reischütz & Reischütz 2007) und auch an anderen Stellen im Wienerwald immer wieder in Flussanschwemmungen (z. B. Reischütz & Reischütz 2019, Reischütz et al. 2019a, b) gefunden wird. Somit ist fraglich, ob die Einstufung dieser Art im Artikel 17 Bericht für Österreich (Ellmauer et al. 2020) der Realität entspricht oder vielleicht eher an mangelnden Daten oder unpassender Methodik liegt. Um den Erhaltungszustand dieser Art in Österreich aktuell zu erfassen, wäre jedenfalls ein gezieltes Monitoring auf festgelegten Untersuchungsflächen, wie es z.B. für *Vertigo geyeri* durchgeführt wird, anzuraten.

Von den Arten der Wiener Naturschutzverordnung wurden *Aegopsis verticillus* und *Caucasotachea vindobonensis* nachgewiesen, welche allerdings im Stadtgebiet von Wien, insbesondere im Grüngürtel, weit verbreitet sind. Der Nachweis von Leerschalen dieser Arten ist ein weiterer Hinweis auf den günstigen Erhaltungszustand beider Arten in Wien.

Danksagung

Wir danken DI Alexander C. Mrkvicka (MA49) für seine wesentliche Mithilfe bei der Organisation durch den Kontakt zur Wienflussaufsicht und DI Stefan Frischer für die interessante Führung in der Wienflussaufsicht. Mag. Peter L. Reischütz sei für Hilfe beim Aussortieren und Bestimmen gedankt. Univ. Prof. Dr. Otto Moog sei für kritische Anmerkungen zum Manuskript gedankt.

Literatur

- Čiliak M. & Steffek J. (2011): Vyhodnotenie malakofauny z náplavov Neresnice (stredné Slovensko) [Interpretation of molluscan fauna from the Neresnica River flood deposits (Central Slovakia)]. *Malacologica Bohemoslovaca* 10: 73–78.
- Ellmauer T., Igel V., Kudrnovsky H., Moser D. & Paternoster D. (2020): Monitoring von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung in Österreich 2016–2018 und Grundlagenerstellung für den Bericht gemäß Art. 17 der FFH-Richtlinie im Jahr 2019. Umweltbundesamt, 29 S.
- Moog O., Leitner P. & Huber T. (2013): Aquatische Wirbellose Neozoa in Österreich.- In: Ofenböck G. (Koord.): Aquatische Neobiota in Österreich - Stand 2013. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Vienna: 54–91.
- Reischütz A., Duda M., Moog O., Mrkvicka A., Pohl A. & Reischütz P.L. (2019): Die Molluskenfauna im Quellgebiet Furth-Harras und Pottenstein (Triestingtal, Niederösterreich). *Arianta* 7: 26–32.
- Reischütz A. & Reischütz P.L. (2007): Rote Liste der Weichtiere (Mollusca) Österreichs. In: Zulka K.P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14(2): 363–433, Böhlau Verlag, Wien, Köln, Weimar.
- Reischütz A. & Reischütz P.L. (2009): Mollusca (Weichtiere). In: Rabitsch W. & Essl F. (Eds.): Endemiten – Kostbarkeiten in Österreichs Pflanzen- und Tierwelt: 318–376, Umweltbundesamt, Klagenfurt.
- Reischütz A. & Reischütz P.L. (2014): Überraschungen aus dem Wienfluss. Ein Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna Wiens (und Niederösterreichs XLI). *Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft* 21: 1–6.
- Reischütz A. & Reischütz P.L. (2019): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna von Niederösterreich und Wien, LII. *Cochlostoma septemspirale* (Razoumowsky, 1789) und andere Mollusken im Wienerwald bei Kaltenleutgeben. *Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft* 26: 5–10.
- Reischütz A. & Reischütz P.L. (2020): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna von Niederösterreich und Wien, LXII. Zum autochthonen Vorkommen von *Alzoniella* Giusti & Bodon, 1984 (Truncatelloidea: Gastropoda) in Wien. *Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft* 27: 1–4.
- Reischütz A., Reischütz P.L. & Fischer W. (2012): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Niederösterreichs, XXVII: Nochmals zur Verbreitung von *Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801) (Hygromiidae: Pulmonata: Gastropoda) in Niederös-

- terreich und Wien. Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft 29: 11–12.
- Reischütz A., Reischütz P.L., Moog O. & Fischer W. (2019): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna von Niederösterreich und Wien, LVI. Die Molluskenfauna von Quellen in Gainfarn (Gemeinde Bad Vöslau, Niederösterreich) mit einer Molluskenfauna des Rohrbachtales. Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft 26: 43–50.
- Stadt Wien (2021): Wienfluss Hochwasserschutz <https://www.wien.gv.at/umwelt/gewaesser/hochwasserschutz/wienfluss/index.htm>. Abgerufen am 21.10.2021
- Vinarski M. (2017): The history of an invasion: phases of the explosive spread of the physid snail *Physella acuta* through Europe, Transcaucasia and Central Asia. Biological Invasions 19: 1299–1314.
- Zajac K.S., Hatteland B.A., Feldmeyer B., Pfenninger M., Filipiak A., Noble L.R. & Laachowska-Cierlik D. (2020): A comprehensive phylogeographic study of *Arion vulgaris* Moquin-Tandon, 1855 (Gastropoda: Pulmonata: Arionidae) in Europe. Organisms Diversity & Evolution 20: 37–50.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Arianta](#)

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Duda Michael, Reischütz Alexander

Artikel/Article: [Ergebnisse der MoFA-Exkursion an den Unterlauf des Mauerbaches und in die Wienfluss-Retentionsbecken \(Wien, Österreich\) am 28. August 2020 10-15](#)