

Erstnachweis des Marmorkrebses (*Procambarus virginalis*) in Wien

Arthur Pichler^{1,*} & Lorin Timaeus²

¹WasserCluster Lunz, Doktor-Carl-Kupelwieser-Promenade 5, 3293 Lunz am See, Österreich

²Eduardgasse 2/6, 1190 Wien, Österreich

*Corresponding author, e-mail: arthur.pichler@wcl.ac.at

Pichler A. & Timaeus L. 2020. Erstnachweis des Marmorkrebses (*Procambarus virginalis*) in Wien. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 5/2: 94–96.

Online seit 12. Dezember 2020

Abstract

First record of the marbled crayfish (*Procambarus virginalis*) in Vienna. The marbled crayfish, *Procambarus virginalis* Lyko 2017 (Decapoda: Astacidae), a highly invasive species, is reported in Vienna for the first time. Several individuals have been documented around the artificial ponds Wienerbergteich and Kastanienalleeteich. Due to the high reproductive rate of the species, its ability to wander over land and the close proximity of the locality to additional ponds as well as the Liesing rivulet (Liesingbach), first immediate actions to prevent further dispersal were taken.

Keywords: invasive species, invertebrates, pond ecology

Zusammenfassung

Der Marmorkrebs, *Procambarus virginalis* Lyko 2017 (Decapoda: Astacidae), eine hochinvasive Art, wurde zum ersten Mal für Wien bestätigt nachgewiesen. Mehrere Individuen wurden in der Umgebung zweier künstlicher Teiche, dem Wienerbergteich sowie dem Kastanienalleeteich, dokumentiert. Aufgrund der hohen Vermehrungsrate dieser Art, ihrer Fähigkeit über Land zu wandern sowie der unmittelbaren Nähe weiterer Teiche und des Liesingbaches zum Fundort, wurden erste Maßnahmen zur Verhinderung der weiteren Ausbreitung getroffen.

Heimische europäische Flusskrebse sind vor allem durch Habitatverlust und invasive Flusskrebsarten bedroht. Letztere sind direkte Konkurrenten und potentielle Überträger des Krebspesterregers *Aphanomyces astaci* (Oomycetes), dessen Befall in der Regel zum raschen Tod autochthoner Krebse führt (Eder 2002, Holdich et al. 2009, Kozubiková-Balcarová et al. 2014). In Wien wurden neben Populationen des heimischen Steinkrebses (*Austropotamobius torrentium*) und des Galizischen Sumpfkrebses (*Pontastacus leniusculus*) auch invasive Arten wie der Kamberkreb (*Faxonius limosus*) und der Signalkreb (*Pacifastacus leniusculus*) nachgewiesen (Bittermann 1991, 1998, Pöckl 1999, Pöckl & Pekny 2002, Pichler 2018), zusätzlich kommen noch weitere eingeschleppte Arten in Europa und anderen österreichischen Bundesländern vor (Petutschnig et al. 2008, Kouba et al. 2014).

Der parthenogenetische Marmorkrebs *Procambarus virginalis* Lyko 2017, vormals *Procambarus fallax* f. *virginalis* (Martin et al. 2010), wurde Mitte der 1990er-Jahre im deutschen und österreichischen Aquarienhandel populär (Lukhaup 2001). Durch leichtfertiges Aussetzen etablierten sich Populationen in etlichen europäischen Ländern (Kouba et al. 2014). Im Jahre 2018 erfolgte in einem Salzburger Fischteich (Karlsbader Weiher) der Erstnachweis des Marmorkrebses für Österreich (Latzer & Pekny 2018). Bereits einige Jahre zuvor wurde ein über Land wandernder Marmorkrebs beim Mühlwasser in Wien (22. Bezirk) von einer Spaziergängerin fotografisch dokumentiert. Bei Nachschau konnten im Gewässer allerdings seither keine Marmorkrebse beobachtet werden (Ofenböck mündl.), sodass es bisher keine Hinweise auf ein dauerhaftes Vorkommen gab. Wir berichten hier von einer etablierten Population dieser hochinvasiven Art in Wien.

Unabhängig voneinander erreichten von Juli bis September 2020 mehrere Augenzeugenberichte über eine große Anzahl an „Flusskrebsen“ beim Landgang im Erholungsgebiet Wienerberg (Wien, 10. Gemeindebezirk) die Wiener Magistratsabteilungen MA45 und MA22 sowie die Autoren dieses Manuskriptes. In zwei abendlichen Begehungen am 23. 8. und 5. 9. 2020 konnten Marmorkrebse im Abfluss des Wienerbergteichs (n = 1; 48°09'35.9"N 16°20'48.6"E; **Abb. 1**) und der Teichverbindung zwischen Kastanienalleeteich 3 und Kastanienalleeteich 1 (n = 2; 48°09'28.1"N 16°20'47.0"E) mittels

Handfang nachgewiesen werden. Die Tiere wurden in der Crustaceen-Sammlung des NHM Wien hinterlegt (NHMW 27012, 27013). Landgang und Nachweis der Eiproduktion (Abb. 2) sprechen für eine erfolgreiche Etablierung. In unmittelbarer Nähe zum Fundort befinden sich mehrere Teiche (z. B. Großer Lehmteich, Stierofenteich, Grüner See, Schwimmschulteich, Bendateich) und Fließgewässer (Altmannsdorfer Graben, Liesingbach), die in Gefahr stehen durch den Marmorkrebs besiedelt zu werden. In einer ersten Begehung des Liesingbaches unweit der Probenahmestellen (48°09'05.1"N 16°20'48.2"E) am 5.9.2020 konnte bisher nur eine bekannte Population des Signalkrebsses bestätigt werden. Bei den Wienerbergteichen wurde als Sofortmaßnahme bereits im August 2020 von der MA 49 in Abstimmung mit Thomas Ofenböck ein gelochtes Blech vor dem Abfluss der Teiche montiert, um ein Abwandern von Marmorkrebsen in den Liesingbach möglichst zu unterbinden.



Abb. 1: Laterale Ansicht eines Marmorkrebses (Carapaxlänge: 31.4 mm) aus dem Wienerbergteich. Deutlich erkennbar die namensgebende Marmorzeichnung. / Lateral view of a marbled crayfish (carapace length: 31.4 mm) from Wienerbergteich. Note the eponymous marbled pattern. © Arthur Pichler.

Der Marmorkrebs ist 2016 in die Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung für die Europäische Union aufgenommen worden. EU-Mitgliedstaaten sind verpflichtet, invasive Arten zu beseitigen bzw. die Ausbreitung bereits weit verbreiteter invasiver Arten zu kontrollieren (EU Verordnung 1143/2014). Demnach sollten auch Gewässer in näherer Umgebung des Wienerbergs verstärkt auf das Vorhandensein des Marmorkrebses kontrolliert werden, da etablierte Populationen invasiver Krebse nur noch unter großem Aufwand beseitigt werden können (Stebbing et al. 2014, Manfrin et al. 2019).

Danksagung

Wir danken den Erst-Finderinnen Cornelia Lacina und Bianca Kohlhauser für ihr Interesse und die Kontaktaufnahme, Thomas Ofenböck (MA 45) und Harald Gross (MA 22) für das Bereitstellen von Informationen, Martin Schwentner für die Aufnahme der Tiere in die Krebsammlung des NHMW, Beate Deak für Hilfe bei der Feldarbeit und Alexander Mrkvicka für die Begutachtung dieser Kurzmitteilung.

Literatur

- Bittermann W. 1991. Der Steinkrebs (*Astacus torrentium* SCHRANK) in Wien: Vorkommen und (Wieder)Ansiedlungsmöglichkeiten. Österreichs Fischerei 44: 200–205.
- Bittermann W. 1998. Der Steinkrebs *Austropotamobius torrentium* in Wien. Stapfia 58: 29–36.
- Eder E. 2002. Krebstiere: Flusskrebse (Crustacea: Decapoda: Astacidae und Cambaridae). In: Essl F. & Rabitsch W. (Hrsg.) Neobiota in Österreich. Umweltbundesamt, Wien, S. 287–296.
- Holdich D. M., Reynolds J. D., Souty-Grosset C. & Sibley P. J. 2009. A review of the ever increasing threat to European crayfish from non-indigenous crayfish species. Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems 11: 394–395.

- Kouba A., Petrusek A. & Kozák P. 2014. Continental-wide distribution of crayfish species in Europe: update and maps. *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems* 413: 05.
- Kozubiková-Balcarová E., Beran L., Ďuriš Z., Fischer D., Horká I., Svobodá J. & Petrusek A. 2014. Status and recovery of indigenous crayfish populations after recent crayfish plague outbreaks in the Czech Republic. *Ethology Ecology and Evolution* 26/2–3: 299–319.
- Latzer D. & Pekny R. 2018. Erstnachweis des Marmorkrebses für Österreich in Salzburg. *Salzburgs Fischerei* 49/3: 24–30.
- Lukhaup L. 2001. *Procambarus* sp. - Der Marmorkrebs. *Aquaristik aktuell* 7–8: 48–51.
- Lyko F. 2017. The marbled crayfish (Decapoda: Cambaridae) represents an independent new species. *Zootaxa* 4363/4: 544–552.
- Manfrin C., Souty-Grosset C., Anastacio P.M., Reynolds J. & Gulianini P.G. 2019. Detection and control of invasive freshwater crayfish: from traditional to innovative methods. *Diversity* 11/1: 5.
- Martin P., Dorn N.J., Kawai T., van der Heiden C. & Scholtz G. 2010. The enigmatic Marmorkrebs (marbled crayfish) is the parthenogenetic form of *Procambarus fallax* (Hagen, 1870). *Contributions to Zoology* 79/3: 107–118.
- Petutschnig J., Honsig-Erlenburg W. & Pekny R. 2008. Zum aktuellen Flusskrebs- und Fischvorkommen des Warmbaches in Villach. *Carinthia II* 198: 95–102.
- Pichler A. 2018. The distribution of crayfish (Decapoda, Astacoidea) and branchiobdellids (Annelida, Clitellata) in Vienna, Austria. Masterarbeit, BOKU-Universität für Bodenkultur, 104 S.
- Pöckl M. 1999. Distribution of crayfish species in Austria with special reference to introduced species. *Freshwater Crayfish* 12: 733–750.
- Pöckl M. & Pekny R. 2002. Interaction between native and alien species of crayfish in Austria: case studies. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture* 367: 763–776.
- Stebbing P., Longshaw M. & Scott A. 2014. Review of methods for the management of non-indigenous crayfish, with particular reference to Great Britain. *Ethology Ecology & Evolution* 26/2-3: 204–231.



Abb. 2: Dorsale (A) und ventrale (B) Ansicht eines Exemplars (Carapaxlänge: 38.5 mm) mit Gelege aus dem Kastanienalleeteich. / Dorsal (A) and ventral (B) view of a specimen (carapace length: 38.5 mm) with eggs from Kastanienalleeteich. © Arthur Pichler.