

## ***Xeropicta derbentina* (KRYNICKI 1836) auf Rügen (Mecklenburg-Vorpommern) und bei Bad Dürrenberg (Sachsen-Anhalt) eingeschleppt (Gastropoda: Hygromiidae)**

HOLGER MENZEL-HARLOFF

**Abstract:** Two populations of the heath snail *Xeropicta derbentina*, previously not found in Germany, were introduced on the island of Rügen (Mecklenburg-West Pomerania) and near Bad Duerrenberg (Saxony-Anhalt). In addition, the gastropod fauna of the ferry complex Mukran (Rügen) is characterized in more detail. This consists of 35 species and is particularly characterized by synanthropic elements or gastropods from xerophilic open land habitats. Worth mentioning are e. g. the Helicellinae recorded with five species as well as the occurrences of *Hygromia cinctella* and *Paralaoma servilis*.

**Keywords:** Geomitridae, Helicellinae, Neozoa, *Hygromia cinctella*, *Paralaoma servilis*

**Zusammenfassung:** Zwei auf der Insel Rügen (Mecklenburg-Vorpommern) und bei Bad Dürrenberg (Sachsen-Anhalt) eingeschleppte Populationen der bisher in Deutschland nicht nachgewiesenen Heideschnecke *Xeropicta derbentina* werden vorgestellt. Zudem wird die Gastropodenfauna des Fährkomplexes Mukran (Rügen) genauer charakterisiert. Diese setzt sich aus 35 Arten zusammen und ist in besonderem Maße durch synanthrope Elemente bzw. Gastropoden xerophiler Offenlandstandorte geprägt. Erwähnenswert sind z. B. die mit fünf Arten erfassten Helicellinae sowie die Vorkommen von *Hygromia cinctella* und *Paralaoma servilis*.

### **Einleitung**

Zahlreiche Vertreter der Familien Geomitridae und Hygromiidae werden leicht anthropogen verbreitet, was dazu geführt hat, dass das ursprüngliche Verbreitungsbild der einzelnen Arten oft unklar ist bzw. nur mit enormem Aufwand verifiziert werden kann. Es ist allgemein bekannt, dass gerade bei den Offenlandbewohnern die mit Abstand meisten mittel- und nordeuropäischen Populationen auf Einschleppung beruhen und dass der unaufhaltsame Vormarsch der Neozoen in den letzten Jahrzehnten durch Klimawandel, internationalen Handel, die ständig zunehmende Mobilität der Menschen und den Bau-boom forciert wird. Für das Gebiet Mecklenburg-Vorpommerns (MV) sind die Vorkommen gebietsfremder Geomitridae bzw. Hygromiidae wie *Baceljaia gigaxii* (L. PFEIFFER 1847), *Cerņuella cisalpina* (ROSSMÄSSLER 1837), *C. neglecta* (DRAPARNAUD 1805), *C. virgata* (DA COSTA 1778), *Helicella boleanensis* (LOCARD 1882), *Hygromia cinctella* (DRAPARNAUD 1801) sowie *Monacha* spp. gut dokumentiert (z. B. SCHMIDT 1955, 1955/56, BÖBNECK 1995, GÖLLNITZ 1996, 2003, 2008, JUEG 1999, ZETTLER & al. 2006, JUEG & MENZEL-HARLOFF 2015, 2020, MENZEL-HARLOFF 2018a, b, 2020, 2023).

Im August 2014 entdeckte der Autor auf seiner Heimatinsel Rügen ein individuenreiches Vorkommen der bisher für Deutschland nicht gemeldeten *Xeropicta derbentina* (KRYNICKI 1836). Im Verlauf der letzten neun Jahre konnte eine ständige Ausbreitung der Population beobachtet werden, so dass die Art mittlerweile als etabliert angesehen werden muss.

Darüber hinaus konnte die Art im Juli 2022 auch bei Bad Dürrenberg in Sachsen-Anhalt festgestellt werden.

### **Verbreitung von *Xeropicta derbentina***

Bezüglich detaillierter Informationen zur Verbreitung, Ökologie, Systematik sowie anatomischen und conchologischen Merkmalen von *Xeropicta derbentina* sei auf die Studie von DE MATTIA (2007) verwiesen, die auch zahlreiche weiterführende Literaturangaben enthält.

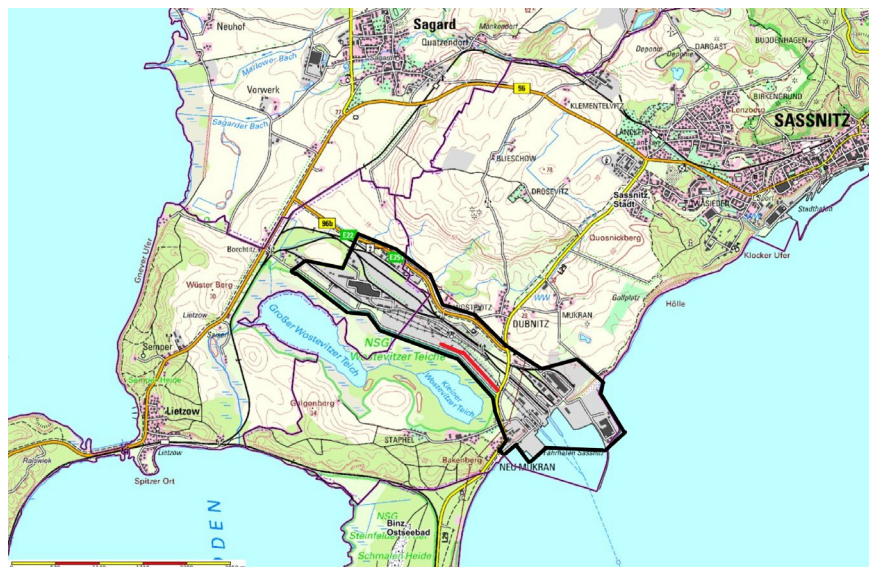
Zur Verbreitung der aus den Küstenregionen des Kaspischen Meeres beschriebenen Art merkte er an, dass viele Fundmeldungen mangels anatomischer Verifizierung unter Vorbehalt zu betrachten sind und zahlreiche Vorkommen auf Einschleppung beruhen. Nachweise, die als gesichert gelten, liegen z. B. von der norditalienischen und kroatischen Adriaküste, aus Montenegro, Albanien, der südlichen Türkei, dem Kaukasus, von der Krim und der Schwarzmeerküste im bulgarisch-rumänischen Grenzgebiet sowie aus Südostfrankreich vor, was auch durch die in WELTER-SCHULTES (2012) publizierte Verbreitungskarte zum Ausdruck gebracht wird. Dabei scheint die Kaukasusregion das natürliche Verbreitungsgebiet zu sein (SCHILEYKO 1978), wohingegen die Art zumindest in Frankreich und den Adrialändern mit Sicherheit erst in neuerer Zeit auftrat. In Frankreich ist die Art seit mindestens 1952 bekannt (CHERBONNIER 1953 [sub *arenosa*], VAN REGTEREN ALTENA 1960), in Italien und Kroatien seit 2007 (DE MATTIA 2007). In den genannten Ländern breitet sich die Art mittlerweile stark aus (KISS & al. 2005, DE MATTIA & PEŠIĆ 2014). Ausgehend vom kaukasischen Verbreitungsgebiet erfolgte in den letzten Jahren auch eine Ausbreitung ins europäische Russland, in die Ukraine und nach Belarus (GURAL-SVERLOVA & GURAL 2017, ADAMOVA & al. 2022, OSTROVSKY 2023).

Neuerdings gibt es Überlegungen, *Xeropicta derbentina* mit der Schwesternart *X. krynickii* (KRYNICKI 1833) zu synonymisieren, die allerdings bisher nicht publiziert wurden.

### Der Fährkomplex Mukran

Der gigantische Fährkomplex Mukran wurde in nur vier Jahren (1982-86) aus dem Boden gestampft, um eine schnelle Seeverbindung zwischen der DDR und der Sowjetunion zu schaffen und Transitgebühren für den langsamen Eisenbahntransport durch das seinerzeit politisch instabile Polen zu sparen. Er befindet sich im Süden der Halbinsel Jasmund und nimmt bei einer Länge von ca. 4 km und einer durchschnittlichen Breite von ca. 0,7 km eine beachtliche Fläche von fast 3 km<sup>2</sup> ein (Abb. 1). Das zum Teil auflässige Gebiet ist durchsetzt mit Gleisanlagen (Anschluss an die Bahnlinie Stralsund-Sassnitz), Rohrleitungen, Betonstraßen und anderen betonierten Flächen (z. B. Lagerplätze mit betonummantelten Stahlrohren) sowie Wirtschaftsgebäuden, die teilweise nicht mehr genutzt werden (Abb. 2-4). Eng mit diesen verzahnt sind ruderales Trockenflächen in den unterschiedlichsten Sukzessionsstadien. Einige Bereiche unterliegen mittlerweile starker Verbuschung, bis hin zu Vorwaldstadien, sowie starker Vermüllung. Im Norden und Süden wird das Gebiet durch öffentliche Straßen (Nordstraße = B96b und Südstraße) abgegrenzt. Am Nordwestrand des Komplexes hat sich in den 1990er Jahren eine Bauschutt-Recycling-Firma angesiedelt.

Aktuell werden durch den Mukraner Hafen Fährverbindungen nach Bornholm (Dänemark) und Trelleborg (Schweden) bedient.



**Abb. 1:** Lage des Fährkomplexes Mukran auf der Halbinsel Jasmund (Mecklenburg-Vorpommern, Rügen), rote Linie: Ausdehnung der Population von *Xeropicta derbentina* am 9.10.2022 (Kartengrundlage: GeoPortal.MV).



**Abb. 2, 3 (oben):** Fährkomplex Mukran: typische Trockenbiotope zwischen Gleisanlagen, 9.10.2022, (alle Fotos: H. MENZEL-HARLOFF).

**Abb. 4 (links):** Fährkomplex Mukran: Biotop von *Xeropicta derbentina* am Südrand des Gebietes, 20.7.2021.

### Gastropodenfauna des Fährkomplexes Mukran

Das Areal des Fährkomplexes Mukran ist natürlich prädestiniert für die Einschleppung und Etablierung gebietsfremder Arten und wurde deshalb ab August 2000 in die Untersuchungen zur Rügener Molluskenfauna einbezogen. Bei zehn Begehungen konnten im Gebiet insgesamt 35 Arten erfasst werden, von denen 13 zur unmittelbaren Begleitfauna von *Xeropicta derbentina* gehören (Tab. 1).

Die für ein Gebiet dieser Größe recht artenarme Fauna setzt sich hauptsächlich aus Bewohnern xerophiler Offenlandstandorte sowie Ubiquisten zusammen. Einige Arten, z. B. *Arion vulgaris*, *Deroceras reticulatum*, *D. sturanyi*, *Hygromia cinctella*, *Limax maximus*, *Oxychilus draparnaudi* und die erst seit November 2017 aus MV bzw. Februar 2022 von Rügen bekannte *Paralaoma servilis* (MENZEL-HARLOFF 2018a, 2020, 2023), betonen deutlich den synanthropen Charakter des Geländes. Immerhin konnten mit *Cochlodina laminata* und *Laciniaria plicata* zwei Clausiliiden nachgewiesen werden. Letzgenannte Art kommt in MV sehr zerstreut vor (ZETTLER & al. 2006), ist aber von der Halbinsel Jasmund für sieben TK25-Quadranten aktuell gemeldet (MENZEL-HARLOFF unpubl.). Dennoch überrascht das mit größter Wahrscheinlichkeit auf Einschleppung beruhende Vorkommen in einem stark verbuschten Bereich des Fährkomplexes Mukran.

Neben den allgegenwärtigen *Cepaea nemoralis* und *Monacha cartusiana* prägen die in reichen Beständen erfassten Helicellinae das Untersuchungsgebiet faunistisch in besonderem Maße. Mit Ausnahme der erst kürzlich für Rügen (MENZEL-HARLOFF 2023) neu nachgewiesenen *Cerņuella cisalpina* sind mit *Cerņuella neglecta*, *Helicella itala*, *Xerolenta obvia*, *Xeropicta derbentina* und *Xeroplexa intersecta* alle auf der Insel vorkommenden Heideschneckenarten vertreten (Abb. 5). Eindeutig dominant sind die auf der Halbinsel Jasmund schon lange bekannten *Helicella itala* und *Xeroplexa intersecta* (vgl. SCHMIDT 1955, ZETTLER & al. 2006), während von *Cerņuella neglecta* und *Xerolenta obvia* aktuell nur wenige kleinflächige Kolonien gebildet werden.

*Hygromia cinctella* wurde in vorliegender Studie ausschließlich im Bereich der Bauschutt-Recycling-Firma am Nordwestrand des Fährkomplexes gefunden. Im Oktober 2022 wurden hunderte Exemplare beobachtet, die sich an mehreren Bauschutt-Containern angeheftet hatten (Abb. 6, 7). Damit ist eine weitere Verschleppung der Art natürlich vorprogrammiert. Bisher bekannte Rügener Fundorte der Kantigen Laubschnecke sind die Stadt Sassnitz (3 Fundpunkte) und die Umgebung der Kirche in der Ortschaft Altenkirchen (Halbinsel Wittow, MENZEL-HARLOFF 2018a).

**Tab.1:** Gastropoden des Fährkomplexes Mukran (Rügen, MTB 1447.3 und 1547.1), B = unmittelbare Begleitfauna von *Xeropicta derbentina*, + = Lebendnachweis, a = anatomische Determination (a<sup>1</sup> det. H. MENZEL-HARLOFF, a<sup>2</sup> det. M. NEIBER), \* = Determination unter Vorbehalt, da keine anatomische bzw. genetische Verifizierung. Erfassungsdaten: 6.8.2000, 16.10.2000, 23.10.2000, 25.10.2000, 16.8.2014, 23.12.2017, 20.7.2021, 7.10.2021, 10.4.2022, 9.10.2022, leg. H. MENZEL-HARLOFF.

| Gesamtfauna   | B         | Bemerkungen  |
|---|-----------|--|
| <i>Aegopinella nitidula</i> (DRAPARNAUD 1805)*                  |           |  |
| <i>Arianta arbustorum</i> (LINNAEUS 1758)                       |           |  |
| <i>Arion ater-vulgaris</i> -Komplex                             |           |  |
| <i>Arion vulgaris</i> MOQUIN-TANDON 1855*                       | +         |  |
| <i>Arion intermedius</i> NORMAND 1852                           | +         |  |
| <i>Cepaea hortensis</i> (O. F. MÜLLER 1774)                     |           |  |
| <i>Cepaea nemoralis</i> (LINNAEUS 1758)                         | +         |  |
| <i>Ceriuella neglecta</i> (DRAPARNAUD 1805)                     | +         | Erstnachweis für die Halbinsel Jasmund am 20.7.2021                  |
| <i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. MÜLLER 1774)                   | +         |  |
| <i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU 1803)                       |           |  |
| <i>Deroceras agreste</i> (LINNAEUS 1758) a <sup>1</sup>         |           | nach 2000  |
| <i>Deroceras reticulatum</i> (O. F. MÜLLER 1774) a <sup>1</sup> |           | nicht mehr   |
| <i>Deroceras sturanyi</i> (SIMROTH 1894) a <sup>1</sup>         |           | nachgewiesen   |
| <i>Discus rotundatus</i> (O. F. MÜLLER 1774)                    |           |  |
| <i>Helicella itala</i> (LINNAEUS 1758)                          |           |  |
| <i>Helix pomatia</i> LINNAEUS 1758                              | +         |  |
| <i>Hygromia cinctella</i> (DRAPARNAUD 1801)                     |           | nur im Bereich der Recycling-Firma am Nordwestrand des Fährkomplexes |
| <i>Laciniaria plicata</i> (DRAPARNAUD 1801)                     |           | einzigster Nachweis am 10.4.2022                                     |
| <i>Limax maximus</i> LINNAEUS 1758                              |           |  |
| <i>Monacha cartusiana</i> (O. F. MÜLLER 1774)*                  | +         | Erstnachweis für die Insel Rügen am 6.8.2000                         |
| <i>Oxychilus alliaris</i> (J. S. MILLER 1822)                   | +         |  |
| <i>Oxychilus cellarius</i> (O. F. MÜLLER 1774)                  |           |  |
| <i>Oxychilus draparnaudi</i> (H. BECK 1837)                     |           |  |
| <i>Paralaoma servilis</i> (SHUTTLEWORTH 1852)                   |           | Erstnachweis für die Halbinsel Jasmund am 10.4.2022                  |
| <i>Perpolita hammonis</i> (STRØM 1765)                          |           |  |
| <i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD 1801)                       |           |  |
| <i>Succinea putris</i> (LINNAEUS 1758)                          |           |  |
| <i>Trochulus hispidus</i> (LINNAEUS 1758)                       |           |  |
| <i>Vallonia costata</i> (O. F. MÜLLER 1774)                     |           |  |
| <i>Vallonia excentrica</i> STERKI 1893                          | +         |  |
| <i>Vertigo pusilla</i> O. F. MÜLLER 1774                        |           |  |
| <i>Vertigo pygmaea</i> (DRAPARNAUD 1801)                        | +         |  |
| <i>Vitrina pellucida</i> (O. F. MÜLLER 1774)                    | +         |  |
| <i>Xerolenta obvia</i> (MENKE 1828)                             |           |  |
| <i>Xeropicta derbentina</i> (KRYNICKI 1836) a <sup>2</sup>      | +         | Erstnachweis für Deutschland am 16.8.2014                            |
| <i>Xeroplexa intersecta</i> (POIRET 1801)                       | +         |  |
| <b>Arten: 35</b>  | <b>13</b> |  |





**Abb. 5:** Fährkomplex Mukran: fünf nachgewiesene Heideschneckenarten (Helicellinae), von links oben im Uhrzeigersinn: *Xeropicta derbentina*, *Helicella itala*, *Cerņuella neglecta*, *Xeroplexa intersecta*, *Xerolenta obvia*.



**Abb. 6:** Fährkomplex Mukran: Bauschutt-Container im Eingangsbereich des Recyclinghofes am Nordwestrand des Gebietes.



**Abb. 7:** Fährkomplex Mukran: an Bauschutt-Container angeheftete *Hygromia cinctella*.



## Zum Vorkommen von *Xeropicta derbentina* im Fährkomplex Mukran

Unmittelbar nördlich des östlichen Teils der Südstraße befindet sich eine betonierte Fläche in der Größe von mehreren Fußballfeldern, die seit mindestens zehn Jahren als Lagerplatz für Stahlrohre genutzt wird. Diese wurden aus Mülheim an der Ruhr und dem russischen Wyksa (Oblast Nischni Nowgorod) angeliefert (Quelle: Wikipedia 8.6.2023), in einer Mukraner Spezialfirma mit Beton ummantelt und bis September 2021 offshore zu Unterwasser-Erdgasleitungen zusammengeschweißt, die von Russland nach Deutschland verlaufen (Ostsee-Pipelines Nord Stream I und II). Zwischen dem eingezäunten Lagerplatz und der Südstraße verläuft auf einer Länge von ca. 1 km eine ruderales Böschung auf sandig-lehmigem Boden (Abb. 4, MTB 1547.1, WGS84: 54,489866°N 13,572465°E). An dieser Böschung wurde am 16.8.2014 die *Xeropicta derbentina*-Population entdeckt. Bereits zu diesem Zeitpunkt lebte die Art dort in Massen, so dass von einem wesentlich früheren Einschleppungszeitpunkt auszugehen ist. Die mit Abstand meisten lebenden Exemplare befanden sich in Trockenruhe an der Vegetation (Abb. 8-10). In den darauffolgenden Jahren hat sich die Art trotz mehrerer strenger Winter nicht nur gehalten, sondern sich an der Böschung mittlerweile auf eine Strecke von ca. 1 km ausgebreitet (Abb. 1, letzte Beobachtung am 9.10.2022). Über die Verbreitung der Art innerhalb des nördlich an die Böschung grenzenden Lagerplatzes und darüber hinaus kann aufgrund der Unzugänglichkeit keine Aussage getroffen werden.

Die Determination, insbesondere die Abgrenzung von *Xeropicta krynickii*, wurde freundlicherweise von M. NEIBER im Mai 2023 übernommen und stützt sich auf anatomische und conchologische Merkmale. Zur Anatomie merkte er an, dass das Flagellum sehr kurz ist und damit eindeutig in den von DE MATTIA (2007) angeführten Bereich fällt (Epiphallus 7-9 mal länger als Flagellum). An conchologischen Merkmalen ist vor allem der Nabel heranzuziehen, der bei *X. derbentina* im Gegensatz zu *X. krynickii* schon im juvenilen Zustand recht weit ist (vgl. auch WELTER-SCHULTES 2012).

*Xeropicta derbentina*-Belegmaterial vom Mukraner Fundort (Leergehäuse und in Alkohol konserviert) befindet sich in den Sammlungen des Naturhistorischen Museums Bern, des Zoologischen Museums Hamburg und des Autors.



**Abb. 8:** Fährkomplex Mukran: *Xeropicta derbentina* in Trockenruhe an *Medicago falcata*.



Abb. 9, 10: Fährkomplex Mukran: *Xeropicta derbentina* in Trockenruhe.

### Erstnachweis von *Xeropicta derbentina* für Sachsen-Anhalt

Bei einem kurzen Abstecher von der Bundesautobahn 9 während einer Autofahrt von Wismar zum Urlaubsziel Oberfranken wurde am 19.7.2022 zufällig der Erstnachweis von *Xeropicta derbentina* für das Bundesland Sachsen-Anhalt erbracht. Auf einer ruderalen Trockenfläche an der wenig befahrenen Landesstraße 184 westlich der Ortschaft Thalschütz (bei Bad Dürrenberg, Abb. 11, 12) siedelt eine äußerst individuenreiche Kolonie (MTB 4738.2, WGS84: 51,293451°N 12,11534°E, leg H. MENZEL-HARLOFF). Analog zum Rügener Vorkommen waren die meisten lebenden Exemplare in Trockenruhe an der Vegetation zu beobachten (Abb. 13, 14). Auch diese Tiere wurden von M. NEIBER bestimmt (siehe oben). Nördlich der Ruderalfläche setzt sich die Population am westlichen Rand der L 184 fort und kommt nach Beobachtungen vom November 2022 auch 1 km nördlich entlang der Bahnlinie in Massen vor (F. BORLEIS 2022, schriftl. Mitt.). Wahrscheinlich ist die Art in diesem Gebiet schon weit verbreitet und lebt möglicherweise auch in den in unmittelbarer Nähe befindlichen Kiestagebauten. Aufgrund des Zeitmangels konnten für die Begleitfauna lediglich *Cepaea nemoralis* und *Monacha cartusiana* (nicht anatomisch abgesichert) registriert werden.

Belegmaterial von diesem Fundort wurde in den Sammlungen des Zoologischen Museums Hamburg und des Autors hinterlegt.

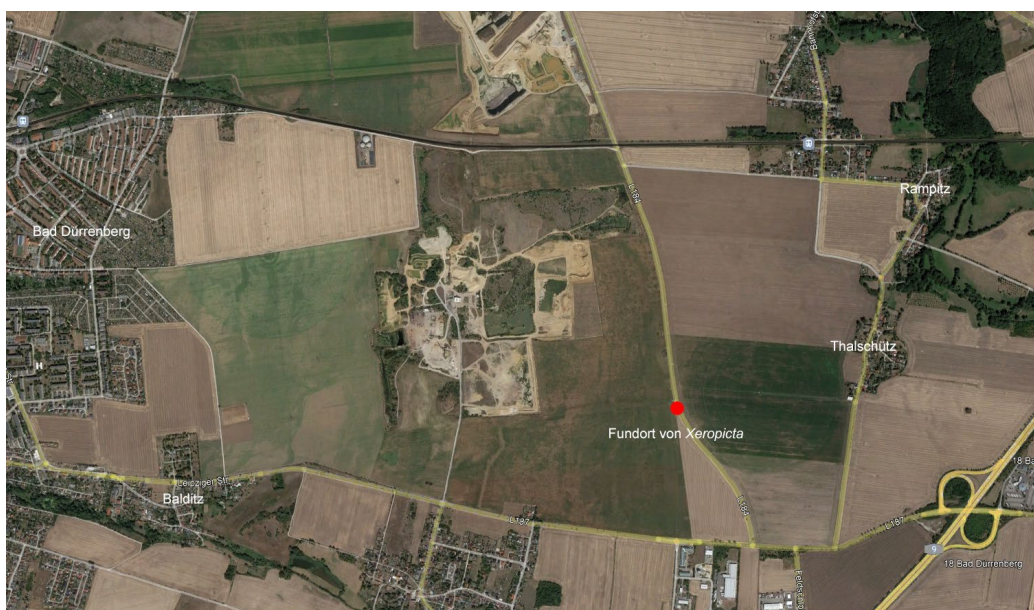


Abb. 11: Fundort von *Xeropicta derbentina* bei Bad Dürrenberg, Sachsen-Anhalt. (Luftbildgrundlage Google Earth, © 2023)





**Abb. 12 (oben):** Bad Dürrenberg: Biotop von *Xeropicta derbentina*, 19.7.2022.



**Abb. 13 (rechts):** Bad Dürrenberg: *Xeropicta derbentina* in Trockenruhe an der Vegetation.



**Abb. 14:** Bad Dürrenberg: *Xeropicta derbentina* in Trockenruhe an der Vegetation.



## Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Dr. MARCO T. NEIBER (Sehnde) für die Bestimmung von *Xeropicta derbentina* von beiden Fundorten und Hinweise zum Manuskript. FRANK WALTHER (Essen) gab ebenfalls wichtige Hinweise und trug damit wesentlich zum Gelingen der vorliegenden Publikation bei. FRANK BORLEIS (Leipzig) teilte mir seine Beobachtungen aus dem Fundgebiet mit, wofür auch ihm gedankt sei.

## Literatur

- ADAMOVA, V. V., ORLOV, M. A. & SHELUDKOV, A. V. (2022): Land snails *Brephulopsis cylindrica* and *Xeropicta derbentina* (Gastropoda: Stylommatophora): case study of invasive species distribution modelling. — *Ruthenica*, **32**: 121-136, Moskau.
- BÖßNECK, U. (1995): Zur Verbreitung der Hellen Heideschnecke (*Candidula gigaxii* [L. PFEIFFER 1850]) in Ostdeutschland – neue Nachweise aus Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern (Gastropoda, Stylommatophora: Hygromiidae) — *Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, **55**: 29-34, Frankfurt am Main.
- CHERBONNIER, G. (1953): Sur la présence, en France, de *Helicella (Helicopsis) arenosa* (ZIEGLER) (Gastéropodes). — *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, **25**: 495-500, Paris.
- DE MATTIA, W. (2007): *Xeropicta derbentina* (KRYNICKY, 1836) (Gastropoda, Hygromiidae) in Italy and along the Croatian coast, with notes on its systematics and nomenclature. — *Basteria*, **71**: 1-12 (Leiden).
- DE MATTIA, W. & PEŠIĆ, V. (2014): *Xeropicta* (Gastropoda, Hygromiidae) goes west: The first record of *X. krynickii* (KRYNICKI, 1833) for Montenegro, with a description of its shell and genital morphology, and an additional record of *X. derbentina* (KRYNICKI, 1836) for Italy. — *Ecologica Montenegrina*, **1** (4): 193-200, Podgorica.
- GÖLLNITZ, U. (1996): Zu Erfassungsergebnissen der Schneckenfauna im Stadtgebiet von Rostock (1994-96). — *Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg*, **XXXV**: 30-46, Rostock.
- GÖLLNITZ, U. (2003): Die Kartäuserschnecke (*Monacha cartusiana*) in Rostock. — *Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg*, **XLII**: 109-111, Rostock.
- GÖLLNITZ, U. (2008): Nachweis von *Hygromia cinctella* (Mollusca: Gastropoda) in Rostock. — *Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg*, **XLVII**: 77-79, Rostock.
- GURAL-SVERLOVA, N. V. & GURAL, R. (2017): [Expansion of the ranges of land molluscs of the genus *Xeropicta* (Gastropoda, Hygromiidae) in the territory of Ukraine]. — *Russian Journal of Biological Invasions*, **2017** (2): 20-27, Moskau, Berlin, Heidelberg.
- JUEG, U. & MENZEL-HARLOFF, H. (2015): Bericht über die 32. Regionaltagung des Arbeitskreises Ost der DMG vom 19.-21. September 2014 in Klein Nemerow am Tollensesee (Mecklenburg-Vorpommern). — *Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, **94**: 41-52, Frankfurt am Main.
- JUEG, U. & MENZEL-HARLOFF, H. (2020): Bericht über die 37. Regionaltagung des Arbeitskreises Ost der DMG vom 20.-22. September 2019 in Dargelütz bei Parchim (Mecklenburg-Vorpommern). — *Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, **103**: 37-48, Frankfurt am Main.
- JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., SEEMANN, R. & ZETTLER, M. L. (2002): Rote Liste der gefährdeten Schnecken und Muscheln des Binnenlandes Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung 2002. — 32 S., Schwerin (Das Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern).
- KISS, L., LABAUNE, C., MAGNIN, F. & AUBRY, S. (2005): Plasticity of the life cycle of *Xeropicta derbentina* (KRYNICKI, 1836), a recently introduced snail in mediterranean France. — *Journal of Molluscan Studies*, **71**: 221-231, Oxford.
- MENZEL-HARLOFF, H. (2018a): Erstnachweise von *Hygromia cinctella* (DRAPARNAUD, 1801) und *Paralaoma servilis* (SHUTTLEWORTH, 1852) für Westmecklenburg bzw. Mecklenburg-Vorpommern (Gastropoda: Hygromiidae, Punctidae). — *Archiv Natur- und Landeskunde Mecklenburg-Vorpommern*, **55**: 9-19, Rostock.

- MENZEL-HARLOFF, H. (2018b): Straßenrandböschungen als interessante Biotope für Landschnecken in Mecklenburg-Vorpommern. — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **98**: 15-22, Frankfurt am Main.
- MENZEL-HARLOFF, H. (2020): Die Land- und Süßwassermolluskenfauna der Insel Poel (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Nordwestmecklenburg). — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **102**: 1-24, Frankfurt am Main.
- MENZEL-HARLOFF, H. (2023): Campingplätze an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns als Einschleppungsort für gebietsfremde Gastropodenarten. — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **108**: 19-29, Frankfurt am Main.
- OSTROVSKY, A. M. (2023): *Xeropicta derbentina* (KRYNICKI, 1836) (Gastropoda: Eupulmonata: Geomitridae) in Belarus – new data. — Folia Malacologica, **31**: 43-47, Poznań.
- SCHILEYKO, A. A. (1978): [Terrestrial mollusks of the superfamily Helicoidea]. — In: Fauna SSSR. Mollusca III, 6. – 384 S., Leningrad.
- SCHMIDT, H. A. (1955): Bemerkenswerte Landschnecken in Mecklenburg. — Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **I**: 206-230, Rostock.
- SCHMIDT, H. A. (1955/56): *Theba carthusiana* O. F. MÜLLER lebend in Mecklenburg. — Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **II**: 366-372, Rostock.
- VAN REGTEREN ALTENA, C. O. (1960): On the occurrence of a species of *Xeropicta* in France. — Basteria, **24**: 21-26, Leiden.
- WELTER-SCHULTES, F. W. (2012): European non-marine molluscs, a guide for species identification. — 679 S., Göttingen (Planet Poster Editions).
- ZETTLER, M. L., JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., GÖLLNITZ, U., PETRICK, S., WEBER, E. & SEEMANN, R. (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. — 318 S., Schwerin (Obotritendruck).

**Anschriften des Verfassers:**

HOLGER MENZEL-HARLOFF, Goethestraße 24, 23970 Wismar, [holger.menzel-harloff@web.de](mailto:holger.menzel-harloff@web.de)