

Campingplätze an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns als Einschleppungsort für gebietsfremde Gastropodenarten

HOLGER MENZEL-HARLOFF

Abstract: The mollusc fauna of ten campsites on the Baltic Sea coast of Mecklenburg-Western Pomerania is reported. A total of 41 terrestrial snail species was found, of which at least eight are neoza for the Mecklenburg-Western Pomeranian area. In the context of the faunal changes, which have been taking place at an alarming rate over the last few decades, the importance of campsites for the introduction and onward transport of alien terrestrial snails can be rated as high. In addition to campsites, the gastropod faunas of other ruderal dry biotopes were investigated. As part of the study, the geomitrid *Cerņuella virgata* was detected for the first time in Mecklenburg-Western Pomerania and was also observed at another locality. Furthermore several additional localities of the neozoans *Cerņuella cisalpina* and *Paralaoma servilis*, which so far have been observed only once in all of East Germany, were discovered.

Keywords: Neozoen, *Cerņuella cisalpina*, *Cerņuella virgata*, *Deroceras invadens*, *Paralaoma servilis*

Zusammenfassung: Die Molluskenfauna von zehn Campingplätzen an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns wird vorgestellt. Es wurden insgesamt 41 Landschneckenarten gefunden, von denen mindestens acht als Neozoen für das Gebiet Mecklenburg-Vorpommerns aufzufassen sind. Im Kontext mit den in den letzten Jahrzehnten mit besorgniserregender Geschwindigkeit ablaufenden Faunenveränderungen ist die Bedeutung der Campingplätze für die Ein- und Weiterverschleppung gebietsfremder Landschnecken als hoch einzuschätzen. Parallel zu den Campingplätzen wurden die Gastropodenfaunen weiterer ruderaler Trockenbiotope untersucht. Im Rahmen der Studie konnte die Geomitride *Cerņuella virgata* erstmalig in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen und darüber hinaus an einer weiteren Lokalität beobachtet werden. Außerdem wurden einige weitere Fundorte der bisher in ganz Ostdeutschland nur jeweils einmal beobachteten Neozoen *Cerņuella cisalpina* und *Paralaoma servilis* festgestellt.

Einleitung

Ruderaler Trockenbiotope sind in den letzten Jahrzehnten verstärkt in den Fokus malakofaunistischer Untersuchungen geraten, beherbergen sie doch nicht selten ungewöhnliche Gastropodengemeinschaften, die in der Regel aus einem Mix aus alteingesessenen und eingeschleppten gebietsfremden Arten bestehen (z. B. BÖBNECK 1995, GÖLLNITZ 1996, 2003, HALDEMANN & SIERING 1998, MENG & BÖBNECK 1998, SCHMID 2002, 2003, BÖBNECK & FELDMANN 2003, ROSENBAUER 2011, 2020, MENZEL-HARLOFF 2014, 2018a, b, 2020, 2023, JUEG & MENZEL-HARLOFF 2015, 2020, KAPPES 2018a, b). Es handelt sich u. a. um Straßen- und Wegränder, oft mit angrenzender Böschung, Parkplätze, Bahn- und Gleisanlagen und -dämme, aktive und aufgelassene Kiesgruben, Industriebrachen, Lagerplätze für Baumaterial und Bauschutt sowie Müllplätze. So konnte z. B. KAPPES (2018b) auf einer Industriebrache am Deutzer Hafen (Köln) zehn Schneckenarten feststellen, von denen mit *Arion vulgaris*, *Cornu aspersum*, *Deroceras invadens*, *Monacha cartusiana*, *Paralaoma servilis* und *Xeroplexa intersepta* 60 % als Neozoen in Bezug auf das Gebiet Nordrhein-Westfalens aufzufassen sind.

Bei einer Untersuchung zweier Straßenböschungen in Mecklenburg-Vorpommern (MV) wurden unter den insgesamt 30 nachgewiesenen Arten immerhin fünf Neozoen in etablierten Populationen beobachtet (*Arion vulgaris*, *Cerņuella neglecta*, *Hygromia cinctella*, *Monacha cantiana*, *M. cartusiana*), während die in Südosteuropa beheimatete Schließmundschnecke *Bulgarica denticulata* (OLIVIER 1801) lediglich anhand eines frischen Leergehäuses belegt werden konnte (MENZEL-HARLOFF 2018b).

Absolut spektakulär sind die Ergebnisse einer Studie von ROSENBAUER (2011), die in 16 von über 40 untersuchten Steinmetzbetrieben Baden-Württembergs neben diversen heimischen Gastropoden jeweils

mindestens eine lebende Population von vier eingeschleppten südeuropäischen Arten und darüber hinaus Leergehäuse weiterer drei gebietsfremder Arten erfasste.

Im Zuge der Bearbeitung der Molluskenfauna der Ostseeinsel Poel wurden auf einem unmittelbar an der Ostseeküste gelegenen Campingplatz 22 Arten gefunden, darunter mit *Cerņuella cisalpina* und *Paralaoma servilis* zwei erstmalig in Ostdeutschland nachgewiesene Neozoen (MENZEL-HARLOFF 2018a, 2020 und diese Studie).

Im Januar 2022 erbrachte der Autor auf einem weiteren Campingplatz im Bereich der Wismarbucht den Erstdnachweis von *Cerņuella virgata* für MV (Abb. 1). Dieser Fund war der Auslöser für eine intensivere malakofaunistische Bearbeitung der Campingplätze in diesem Bundesland. Parallel dazu wurden die Gastropodenfaunen weiterer ruderaler Trockenbiotop untersucht, vor allem in Hinblick auf mögliche Vorkommen der drei Neozoen *Cerņuella cisalpina*, *C. virgata* sowie *Paralaoma servilis*. In dieser Arbeit finden nur die Lokalitäten Berücksichtigung, an denen mindestens eine dieser drei Arten festgestellt werden konnte.

Die Erfassung der Gastropodenfaunen erfolgte durch jeweils mindestens einstündige Handaufsammlungen. Zusätzlich wurde an jedem Fundort eine Substratprobe (5-10 Liter) entnommen und zu Hause nach Trocknung und fraktionierter Siebung unter dem Binokular durchgesehen.



Abb. 1: Beckerwitz, Campingplatz „Ostseecamping Beckerwitzer Strand“, Habitat von *Cerņuella virgata* (Fundort 2), 22.1.2022 (alle Fotos: H. MENZEL-HARLOFF).

Campingplätze als Biotop und Einschleppungsort von Neozoen

Die in MV untersuchten Campingplätze sind den offenen und halboffenen Lebensräumen zuzuordnen. Es dominieren ruderal geprägte Rasenbiotop und Gebüsch sowie lockere Baumbestände in enger Verzahnung mit den Unterkünften der Camper (Zelte, Wohnmobile, Ferienhäuser/Bungalows), diversen Freizeiteinrichtungen (z. B. Sport- und Spielplätze), Funktionsgebäuden, Gaststätten und weiterer touristischer Infrastruktur. Damit verfügen sie oft über ein vielfältiges Mosaik an in Bezug auf Feuchtigkeit, Kalkgehalt, Trophie, Deckungsmöglichkeiten, Beschattung und Vegetation äußerst differenzierten

Kleinbiotopen, die den Gastropoden sehr unterschiedliche Lebensraumansprüche auf engem Raum erfüllen. Sämtliche Campingplätze, die in dieser Publikation berücksichtigt wurden, befinden sich in unmittelbarer Küstennähe und unterliegen damit einem gewissen Temperatenausgleich durch die Ostsee, der zusätzlich zu den ohnehin steigenden Durchschnittstemperaturen die Ansiedelung mediterraner Arten begünstigt.

Die Besonderheit von Campingplätzen gegenüber anderen ruderalen Trockenbiotopen ist das ständige „Kommen und Gehen“ der Feriengäste, wodurch sich die Möglichkeiten der Ein- und Weiterverschleppung gebietsfremder Arten geradezu potenzieren. Als Vektoren sind in erster Linie Zelte, Wohnmobile sowie andere Fahrzeuge zu vermuten. Weitere Einschleppungsmöglichkeiten (z. B. mit angelieferten Waren, Pflanzen oder Baumaterial) sind natürlich ebenso in Betracht zu ziehen. Bereits TRAUTNER (2000) dokumentiert die Verschleppung von *Monacha cartusiana* mittels Fahrzeug über eine Distanz von ca. 500 km und SCHMID (2003), der sehr ausführlich auf die Möglichkeiten der beabsichtigten und unbeabsichtigten Verschleppung von Mollusken eingeht, nennt Wohnmobile in Zusammenhang mit der starken Ausbreitung derselben Art in Baden-Württemberg. Ergänzend dazu belegt eine Beobachtung des Autors den Transport einer *Cepaea nemoralis*, angeheftet an einem Pkw, über eine Entfernung von ca. 200 km.

Fundorte

Sämtliche Koordinaten sind als geografische Koordinaten (WGS84) angegeben. Die Fundorte sind in chronologischer Reihenfolge geordnet.

Campingplätze

(Begleitfauna: siehe Tab. 1)

- 1: *Cerņuella cisalpina* und *Paralaoma servilis*: MTB 2034.1, 53,993458°N 11,377293°E, Landkreis Nordwestmecklenburg, Insel Poel, Nordwestküste, Campingplatz „Leuchtturm“ Timmendorf Strand, Sandboden, ruderaler Trockenflächen und Gebüsch, im Westen unmittelbar an Graudünen und im Süden an die Ortschaft Timmendorf Strand angrenzend, 4.5.2002, 10.5.2002, 21.3.2010, 12.11.2017, 27.12.2020, 14.4.2021 (vgl. MENZEL-HARLOFF 2018a, 2020).
- 2: *Cerņuella virgata*: MTB 2033.4, 53,941775°N 11,315443°E, Landkreis Nordwestmecklenburg, Ostseeküste nordwestlich Beckerwitz, Campingplatz „Ostseecamping Beckerwitzer Strand“, Sandboden, teilweise geschottert, ruderaler Trockenflächen und Gebüsch, 22.1.2022, 4.12.2022 (Abb. 1).
- 3: *Paralaoma servilis*: MTB 1935.3, 54,033506°N 11,573713°E, Landkreis Rostock, Küste des Salzhaffs südwestlich Pepelow, Campingplatz „Am Salzhaff“, lehmig-sandiger Boden, niedrige ruderaler Böschung zwischen Küstenweg und seeseitiger Begrenzung einer Bungalowsiedlung, Rosengebüsch, 23.1.2022.
- 4: *Paralaoma servilis*: MTB 1648.1, 54,359622°N 13,717010°E, Landkreis Vorpommern-Rügen, Südost-Rügen, Ostseeküste unmittelbar südöstlich Baabe, Ferienanlage „Strandpark Baabe“, Parkplatz Nr. 4, Sandboden, ruderaler Wegrand mit Rosengebüsch, 7.2.2022.
- 5: *Cerņuella cisalpina* und *Paralaoma servilis*: MTB 1835.4, 54,129692°N 11,645740°E, Landkreis Rostock, Ostseeküste ca. 2,7 km nordöstlich Rerik, Campingplatz „Ostseecamp Seeblick“, Sandboden, ruderaler Trockenflächen und Gebüsch, 2.3.2022.
- 6: *Cerņuella cisalpina*: MTB 2033.1, 53,980341°N 11,217439°E, Landkreis Nordwestmecklenburg, Boltenhagen, Campingplatz „Regenbogen“, Sandboden, ruderaler Trockenflächen und Gebüsch, 17.3.2022.
- 7: *Cerņuella cisalpina*: MTB 1547.1, 54,448921°N 13,559382°E, Landkreis Vorpommern-Rügen, Rügen, Prora, Wohnmobilstellplatz „Wohnmobil-Oase“, Sandboden, ruderaler Trockenflächen, 11.4.2022 (Abb. 2).
- 8: *Cerņuella cisalpina*: MTB 1648.3, 54,315384°N 13,718970°E, Landkreis Vorpommern-Rügen, Rügen, Lobbe, Campingplatz „Dat Stranddörp“, Sandboden, ruderaler Trockenflächen und Gebüsch, 5.6.2022.
- 9: *Cerņuella cisalpina*: MTB 1547.1, 54,475295°N 13,571106°E, Landkreis Vorpommern-Rügen, Rügen, Neu Mukran, Wohnmobilstellplatz „Ostseeblick“, Sandboden, Zentralfläche mit grobem Kies und Steinen geschottert, Randbereiche mit ruderalen Trockenflächen und Gebüsch, 3.10.2022, 1.1.2023.
- 10: *Cerņuella cisalpina*: MTB 1447.2, 54,583305°N 13,613470°E, Landkreis Vorpommern-Rügen, Rügen, Lohme, Wohnmobilstellplatz unmittelbar nördlich des Dorfladens, lehmiger Boden, ruderaler Trockenflächen und Gebüsch, 15.2.2023.



Abb. 2: Prora, Wohnmobilstellplatz „Wohnmobil-Oase“, Habitat von *Cernuella cisalpina* (Fundort 7), 20.1.2023.

Weitere ruderale Trockenbiotope

(Im Rahmen dieser Studie wird hier auf Angaben zur Begleitfauna verzichtet.)

- 11: *Cernuella cisalpina*: MTB 2134.2, 53,890777°N 11,471754°E, Landkreis Nordwestmecklenburg, Wismar, Kreuzung Rostocker Straße/Dr.-Leber-Str./Kanalstr., sandig-kiesiger Boden, ruderale Trockenfläche, 20.6.2020, 18.12.2020, 3.9.2021.
- 12: *Paralaoma servilis*: MTB 2033.2, 53,975668°N 11,254014°E, Landkreis Nordwestmecklenburg, Boltenhagen, Hotelkomplex „Weiße Wiek“, Sandboden, ruderale Trockenflächen und Gebüsch, 17.3.2022.
- 13: *Cernuella virgata*: MTB 2034.4, 53,903782°N 11,464576°E, Landkreis Nordwestmecklenburg, Wismar, Industriegebiet Haffeld-Süd, Ostrand der Firmengelände Dewenter (Tiefbau) und Happy Beton (Am Torney 2 und 2a), Sandboden und feiner Betonschotter, ruderale Trockenflächen, 21.3.2022, 15.9.2022.
- 14: *Paralaoma servilis*: MTB 2135.1, 53,874376°N 11,526544°E, Landkreis Nordwestmecklenburg, ca. 700 m nordnordwestlich Greese, südostexponierte Autobahnböschung (A20), lehmig-sandiger Boden, ruderaler Trockenrasen, 24.3.2022.
- 15: *Cernuella cisalpina*: MTB 2135.1, 53,861566°N 11,503007°E, Landkreis Nordwestmecklenburg, nordwestlich Lübow, südlich Hof Triwalk, 2,1 km südwestlich Fundort 14, südostexponierte Autobahnböschung (A20), kiesiger Boden, ruderaler Trockenrasen, 31.3.2022.
- 16: *Paralaoma servilis*: MTB 1447.3, 54,504400°N 13,548075°E, Landkreis Vorpommern-Rügen, Rügen, Fährkomplex Mukran, ca. 1000 m ostnordöstlich der Ortschaft Borchtitz, Bahngleisanlagen, Sandboden und Schotter, ruderale Trockenflächen und Gebüsch, 10.4.2022 (vgl. MENZEL-HARLOFF 2023).
- 17: *Paralaoma servilis*: MTB 2134.2, 53,892070°N 11,428494°E, Landkreis Nordwestmecklenburg, Wismar, unmittelbar nordwestlich des Parkplatzes am Bürgerpark (andere Straßenseite), südexponierte Straßenböschung, Sandboden, ruderaler Trockenrasen, 22.4.2022 (Abb. 11).
- 18: *Paralaoma servilis*: MTB 1845.2, 54,174750°N 13,284767°E, Landkreis Vorpommern-Rügen, Kirchdorf (nordwestlich Greifswald), Dorfkirche, Grasnarbe am Mauerfuß der Südseite, 30.4.2022. (Der Nachweis wurde am 11.5.2022 von Ü. MEßNER bestätigt, vgl. MENZEL-HARLOFF 2022.)
- 19: *Paralaoma servilis*: MTB 2133.2, 53,864168°N 11,323870°E, Landkreis Nordwestmecklenburg, Gressow, Dorfkirche, ringsherum Pflasterung, Südseite, sehr schütterere Vegetation, 21.6.2022.
- 20: *Paralaoma servilis*: MTB 1644.4, 54,328258°N 13,083872°E, Landkreis Vorpommern-Rügen, Stralsund, Badeanstalt am Strelasund, dünenähnlicher Sandwall unmittelbar östlich des Rad-Fußweges, ruderale Gebüsch, 1.8.2022.

Die Gastropodenfauna der Campingplätze

Die insgesamt 41 Arten umfassende Gastropodenfauna der in dieser Studie berücksichtigten Campingplätze (Tab. 1) erwies sich als äußerst heterogen. Die Anzahl der nachgewiesenen Arten schwankt trotz aufwändiger Erfassungsmethodik extrem (vier bis 22) und der Anteil an Arten, die nur an jeweils einer oder zwei Lokalitäten erfasst wurden, ist mit 54 % beträchtlich.

Fast die Hälfte der nachgewiesenen Arten sind Offenlandbewohner, davon die Mehrzahl mit Präferenz für xerothermophile Standorte (*Cecilioides acicula*, *Cerņuella cisalpina*, *C. virgata*, *Cochlicopa lubricella*, *Lucilla scintilla*, *Monacha cantiana*, *M. cartusiana*, *Paralaoma servilis*, *Pupilla muscorum*, *Succinella oblonga*, *Truncatellina cylindrica*, *Vallonia excentrica*, *V. costata*, *V. pulchella*, *Vertigo angustior*, *V. pygmaea*, *Xeroplexa intersecta*). Das Vorkommen von *Vertigo angustior* in den ruderalen Gebüschern zweier Campingplätze überrascht keineswegs und ist sicherlich mit ihrer Häufigkeit in benachbarten Graudünenbiotopen in Zusammenhang zu bringen (vgl. MENZEL-HARLOFF 2018a, 2020).



Abb. 3, 4: *Cerņuella cisalpina* an Kunststoffpfahl, Neu Mukran (Fundort 9).



Abb. 5: *Cerņuella cisalpina*, Boltenhagen (Fundort 6).

Abb. 6: *Cerņuella cisalpina*, Wismar (Fundort 11).

Für acht Arten (*Arion vulgaris*, *Cerņuella cisalpina*, *C. virgata*, *Deroceras invadens*, *Hygromia cinctella*, *Monacha cantiana*, *M. cartusiana*, *Paralaoma servilis*) gilt der Neozoenstatus in Bezug auf das Gebiet von MV als gesichert, für drei weitere Arten (*Deroceras sturanyi*, *Lucilla scintilla*, *Oxychilus draparnaudi*) ist er nach wie vor nicht abschließend geklärt. Unter den indigenen Arten befinden sich mit *Aegopinella nitidula*, *Arianta arbustorum*, *Arion distinctus*, *Cepaea hortensis*, *C. nemoralis*, *Cochlicopa lubrica*, *Discus rotundatus*, *Helix pomatia*, *Limax maximus*, *Trochulus hispidus* und *Vitrina pelucida* einige ausgesprochene Kulturfolger.



Abb. 7: *Cerņuella virgata*, Beckerwitz (Fundort 2).



Abb. 8: *Cerņuella virgata*, Wismar (Fundort 13).



Abb. 9: Wismar, Eingangsbereich einer Tiefbaufirma, Habitat von *Cerņuella virgata* (Fundort 13), 15.9.2022.



Abb. 10: *Paralaoma servilis*, Wismar (Fundort 17).



Abb. 11: Wismar, Straßenböschung, Habitat von *Paralaoma servilis* (Fundort 17), 24.1.2023.

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass die Gastropodenfauna der Campingplätze einen deutlich synanthropen Charakter besitzt. Sie ist einerseits durch xerothermophile Offenlandbewohner und andererseits durch Arten ohne spezifische Biotopansprüche geprägt. Aufgrund des regelmäßigen Auftretens gebietsfremder Arten sowie der vielfältigen Ein- und Weiterverschleppungsmöglichkeiten kann man die Campingplätze in einem Atemzug mit Häfen, Bahnhöfen und Flugplätzen als Drehscheiben für die Ausbreitung von Neozoen bezeichnen.

Tab. 1: Molluskenfauna von zehn Campingplätzen an der Ostseeküste von MV, leg. H. MENZEL-HARLOFF, Fundorte: siehe oben, + = Lebendnachweis, S = Schalenfund, a = anatomische Determination, * det H. REISE, ** = Determination unter Vorbehalt, da keine anatomische bzw. genetische Verifizierung

Art / Fundort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Neozoen in MV
<i>Aegopinella nitidula</i> (DRAPARNAUD 1805)**	+	+	+					+	+		
<i>Arianta arbustorum</i> (LINNAEUS 1758)	+	+	S								
<i>Arion ater-vulgaris</i> -Komplex			+								
<i>Arion distinctus</i> J. MABILLE 1868**		+									
<i>Arion vulgaris</i> MOQUIN-TANDON 1855**	+	+									+
<i>Cecilioides acicula</i> (O. F. MÜLLER 1774)					S						
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	+	S		+				S		
<i>Cepaea nemoralis</i> (LINNAEUS 1758)	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
<i>Cerņuella cisalpina</i> (ROSSMÄSSLER 1837)	+				+	+	+	+	+	+	+
<i>Cerņuella virgata</i> (DA COSTA 1778)		+									+
<i>Clausilia bidentata</i> (STRØM 1765)									+		
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	+	+		+	+		+	+		
<i>Cochlicopa lubricella</i> (ROSSMÄSSLER 1834)	+		+	S	+						
<i>Deroceras invadens</i> REISE, HUTCHINSON, SCHUNACK & SCHLITT 2011		a	a			a					+
<i>Deroceras reticulatum</i> (O. F. MÜLLER 1774)		a									
<i>Deroceras sturanyi</i> (SIMROTH 1894)	a										?
<i>Discus rotundatus</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	+	+			+					
<i>Helix pomatia</i> LINNAEUS 1758	+	+									
<i>Hygromia cinctella</i> (DRAPARNAUD 1801)										+	+
<i>Limax maximus</i> LINNAEUS 1758	+		+								
<i>Lucilla scintilla</i> (R. T. LOWE 1852)			S								?
<i>Monacha cantiana</i> (MONTAGU 1803)			+								+
<i>Monacha cartusiana</i> (O. F. MÜLLER 1774)				a*	S					S	+
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRØM 1765)			+	S							
<i>Oxychilus alliarius</i> (J. S. MILLER 1822)						+					
<i>Oxychilus cellarius</i> (O. F. MÜLLER 1774)		+								+	
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (H. BECK 1837)	+		+		+				S		?
<i>Paralaoma servilis</i> (SHUTTLEWORTH 1852)	+		+	+	+						+
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD 1801)	+	+	+		+			+	+		
<i>Pupilla muscorum</i> (LINNAEUS 1758)	+										
<i>Succinella oblonga</i> (DRAPARNAUD 1801)		+									
<i>Trochulus hispidus</i> (LINNAEUS 1758)	+	+	+			+					
<i>Truncatellina cylindrica</i> (A. FÉRUSSAC 1807)				+							
<i>Vallonia costata</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
<i>Vallonia excentrica</i> STERKI 1893	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
<i>Vallonia pulchella</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	+							+		
<i>Vertigo angustior</i> JEFFREYS 1830	+								+		
<i>Vertigo pusilla</i> O. F. MÜLLER 1774		+							+		
<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAPARNAUD 1801)					+				+		
<i>Vitrina pellucida</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	+	+	+	+		S	+		+	
<i>Xeroplexa intersecta</i> (POIRET 1801)			+	+			+	+	+	S	
Arten: 41	22	21	21	10	14	9	4	8	15	9	8 (11)

Bemerkungen zu ausgewählten Neozoen

Cerņuella cisalpina (Abb. 3-6)

Die im mediterranen Raum beheimatete Art kommt in MV noch nicht so häufig vor wie an der Ostseeküste Schleswig-Holsteins (vgl. WIESE & al. 2016, WIESE 2019), ist aber auch hier stark in Ausbreitung begriffen. Vor mehr als 24 Jahren wurde sie auf Poel eingeschleppt und besiedelt inzwischen, ausgehend von einer starken Population auf dem Campingplatz Timmendorf Strand (Fundort 1), weitere Gebiete im unmittelbaren Küstenbereich der Insel (ZETTLER & al. 2006, MENZEL-HARLOFF 2018a, 2020). Im Zuge der aktuellen Untersuchungen wurde sie nunmehr auf sechs weiteren Campingplätzen jeweils zahlreich beobachtet (Fundorte 5-10). Darüber hinaus existieren zwei Populationen auf einer Ruderalfläche im Stadtgebiet von Wismar (Fundort 11) und an einer Autobahnböschung wenige Kilometer südöstlich der Hansestadt (Fundort 15). Auf das nach wie vor kontrovers diskutierte Verhältnis von *Cerņuella cisalpina* zur folgenden Art (z. B. MANGANELLI & al. 2005, HAUSDORF & SAUER 2009) wird an dieser Stelle nicht eingegangen.

Cerņuella virgata (Abb. 7, 8)

Auch diese Art hat ihren Ursprung im Mittelmeergebiet und konnte, ebenso wie die vorige, ihr Areal mit Hilfe des Menschen beträchtlich erweitern (westeuropäische Atlantikküsten bis Niederlande, Britische und Makaronesische Inseln, vgl. z. B. KERNEY 1999, HAUSDORF & SAUER 2009, JANSEN 2015). In Deutschland wurden überdauernde Populationen bisher in Schleswig-Holstein sowie in Baden-Württemberg festgestellt (WIESE & HARTMANN 2001, Arbeitsgruppe Mollusken Baden-Württemberg 2008, WIESE 2014, RICHLING 2020 ff.).

Wie schon oben erwähnt gelang am 22.1.2022 der Erstnachweis von *Cerņuella virgata* für MV. Auf einem Campingplatz bei Beckerwitz (Fundort 2, Abb. 1) konnten Hunderte zumeist vorjährige Leergehäuse gesammelt werden, während Lebendnachweise fast ausschließlich in Form juveniler Tiere erbracht wurden. Bei einer erneuten Begehung am 4.12.2022 wurden massenhaft erst kürzlich abgestorbene sowie wenige lebende Exemplare registriert. Aufgrund der hohen Individuendichte und der Tatsache, dass die Art bereits ein beträchtliches Areal innerhalb und außerhalb des Campingplatzes besiedelt, steht ein mehrere Jahre zurückliegender Einschleppungszeitpunkt außer Frage.

Fast genau zwei Monate nach dem Erstnachweis konnte die Art in einem Wismarer Industriegebiet ebenfalls in einer individuenreichen Population nachgewiesen werden (Fundort 13). Hier liegt die Vermutung nahe, dass die Schnecken mit Baumaterial eingeschleppt wurden, denn die besiedelte Ruderalfläche befindet sich am Rand des Geländes einer Tiefbaufirma (Abb. 9) und grenzt unmittelbar an einen Lagerplatz für Bauholz und diverse Betonteile.

Deroceras invadens

Gemäß HUTCHINSON & al. (2020) stammt *Deroceras invadens* aus Süditalien (inkl. Ostsizilien) und hat sich im letzten Jahrhundert über einen Großteil der Welt ausgebreitet. Der erste Freilandnachweis für Deutschland erfolgte 1977 in Bayern (FALKNER 1979), in Ostdeutschland wurde die Art erstmalig 1993 in Sachsen beobachtet (BÖBNECK 1994) und in MV im Mai 1998, kurioserweise im Garten des Autors in Sassnitz auf Rügen (ZETTLER & al. 2006). Nach neuestem Stand liegen aus MV 54 anatomisch abgesicherte Fundmeldungen aus allen Landesteilen vor, die sich auf 44 Fundorte bzw. 35 MTB-Quadranten beziehen. Man kann davon ausgehen, dass *Deroceras invadens* dieses Bundesland inzwischen flächendeckend erobert hat.

Paralaoma servilis (Abb. 10)

Die Ausbreitung und Ökologie dieses Neozoons in Deutschland wurde seit 1999 in einigen Publikationen ausführlich dargelegt (z. B. SCHMITZ 1999, SCHMID 2002, 2003, Arbeitsgruppe Mollusken Baden-Württemberg 2008, WIESE 2014, KAPPES 2018a, b, MENZEL-HARLOFF 2018a, 2020). Vorliegende Untersuchungen belegen die feste Etablierung der mittlerweile kosmopolitisch verbreiteten Art auch in MV.

So konnte die seit November 2017 bekannte Population auf dem Campingplatz Timmendorf Strand (Fundort 1, MENZEL-HARLOFF 2018a, 2020) im Dezember 2020 bestätigt werden und es gelangen zudem Nachweise auf drei weiteren Campingplätzen (Fundorte 3-5). Hinzu kommen sieben weitere Funde

in anderen ruderalen Trockenbiotopen (Fundorte 12, 14, 16-20). Es handelt sich um Straßenböschungen (Abb. 11), Gleisanlagen, das Gelände eines Hotelkomplexes, Grasnarben an Südseiten von Dorfkirchen sowie einen künstlich aufgeschütteten Sandwall als Abgrenzung einer Badeanstalt. Die seit Beginn des Jahrtausends in Süddeutschland beobachtete explosionsartige Ausbreitung der Art scheint mit einer gewissen Verzögerung nun auch in Norddeutschland stattzufinden. Im Rahmen vorliegender Studie wurde *Paralaoma* nie vor Ort, sondern, mit sehr unterschiedlichen Individuendichten, immer erst durch Auswertung von Substratproben nachgewiesen. Die Höchstzahl der aus einer Probe separierten Exemplare lag bei 190, während in zwei Proben jeweils nur ein Tier gefunden wurde.

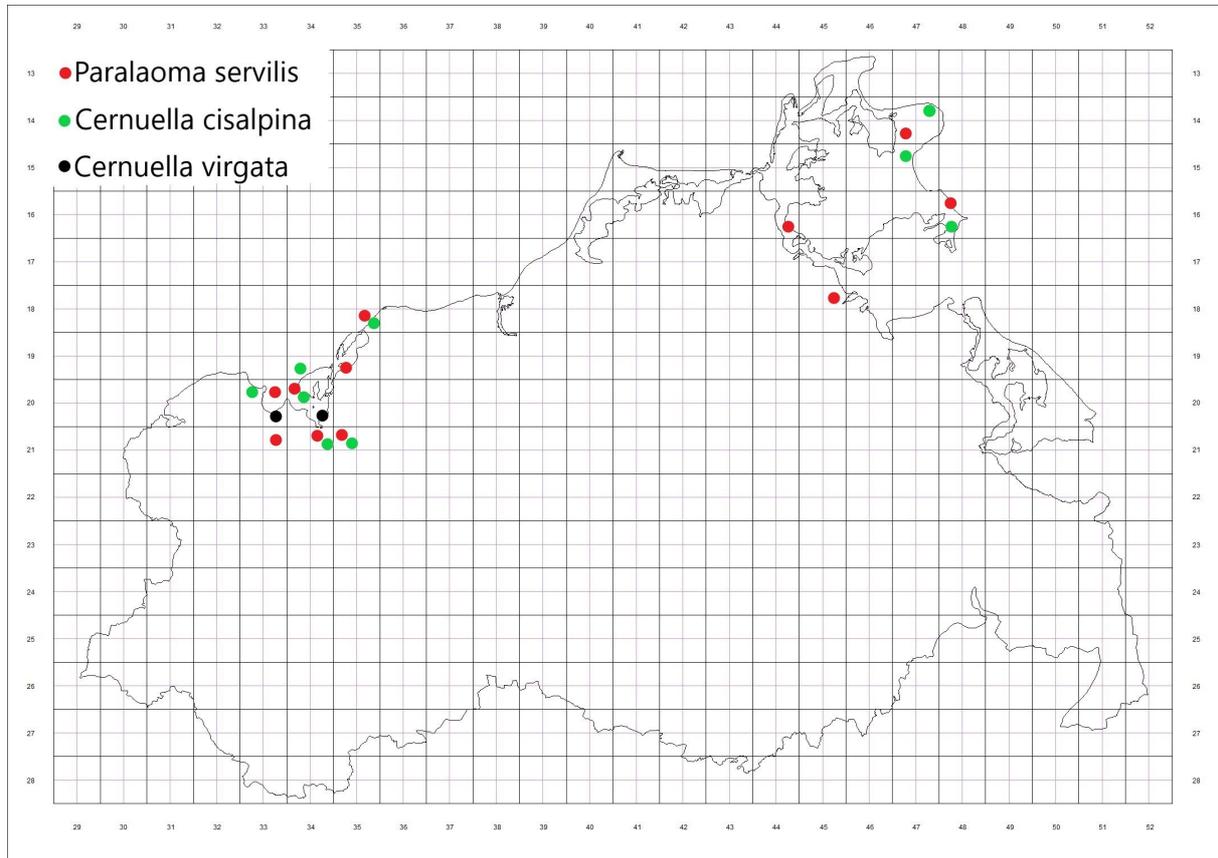


Abb. 12: Verbreitung von *Cernuella cisalpina*, *C. virgata* und *Paralaoma servilis* in Mecklenburg-Vorpommern, Stand: Februar 2023.

Danksagung

Ich danke ULRICH MEßNER (Speck), der auf meine Bitte hin das Vorkommen von *Paralaoma servilis* an der Kirche in Kirchildorf (Fundort 18) bestätigte.

Literatur

Arbeitsgruppe Mollusken Baden-Württemberg (am Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart) (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. — Naturschutz-Praxis, **12**: 1-185, Karlsruhe.

BÖßNECK, U. (1994): *Deroceras panormitanum* (LESSONA & POLLONERA, 1882) und *Tandonia budapestensis* (HAZAY, 1881) – zwei für Ostdeutschland neue Nacktschneckenarten (Gastropoda: Stylommatophora: Agriolimacidae et Milacidae). — Malakologische Abhandlungen – Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, **17**: 87-90, Dresden.

- BÖBNECK, 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.
- BÖBNECK, U. & FELDMANN, A. (2003): Zur Ausbreitung von Neozoa im Stadtgebiet von Erfurt am Beispiel der Landschnecken *Ceriuella neglecta* (DRAPARNAUD, 1805), *Monacha cartusiana* (O. F. MÜLLER, 1774) und *Krynickillus melanocephalus* KALENICZENKO, 1851 (Mollusca: Gastropoda). — Veröffentlichungen Naturkundemuseum Erfurt, **22**: 115-125, Erfurt.
- FALKNER, G. (1979): Ein Freilandvorkommen von *Deroceras* (*D.*) *panormitanum* (LESSONA & POLLONERA) [= *D. caruanae* (POLLONERA)] in Deutschland. — Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau, **4** (4/6): 134-135, Braunau.
- 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.
- HALDEMANN, R. & SIERING, G. (1998): Die Große Kartäuserschnecke, *Monacha cantiana* (MONTAGU 1803), neu in Brandenburg (Gastropoda: Stylommatophora: Helicidae). — Malakologische Abhandlungen – Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, **19**: 151-153, Dresden.
- HAUSDORF, B. & SAUER, G. (2009): Revision of the Helicellinae of Crete (Gastropoda: Hygromiidae). — Biological Journal of the Linnean Society, **157**: 373-419, London.
- HUTCHINSON, J. M. C., SCHLITT, B., KOŘÍNKOVÁ, T., REISE, H. & BARKER, G. M. (2020): Genetic evidence illuminates the origin and global spread of the slug *Deroceras invadens*. — Journal of Molluscan Studies, **86**: 306-322, London.
- JANSEN, E. A. (2015): Veldgids slakken en mossels – land en zoetwater. — 272 S., Zeist (KNNV Uitgeverij).
- 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.
- KAPPES, H. (2018a): *Paralaoma servilis* (SHUTTLEWORTH, 1852) im Westen Deutschlands fest etabliert (Gastropoda, Punctidae). — Mainzer naturwissenschaftliches Archiv, **55**: 175-187, Mainz.
- KAPPES, H. (2018b): Ein bemerkenswerter Pool gebietsfremder Arten am Deutzer Hafen (Köln, Nordrhein-Westfalen). — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **98**: 63, Frankfurt am Main.
- KERNEY, M. P. (1999): Atlas of the Land- and Freshwater Molluscs of Britain and Ireland. — 264 S., Great Horkeley, Colchester (Harley Books).
- MANGANELLI, G., SALOMONE, N. & GIUSTI, F. (2005): A molecular approach to the phylogenetic relationships of the western palaeartic Helicoidea (Gastropoda: Stylommatophora). — Biological Journal of the Linnean Society, **85**: 501-512, London.
- MENG, S., & BÖBNECK, U. (1998): Besiedlung urbaner Biotope der Stadt Erfurt (Thüringen) durch Mollusken – ein Beitrag zur Stadtökologie von Wirbellosen. — Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt, **17**: 71-127, Erfurt.
- MENZEL-HARLOFF, H. (2014): 34. Kartierungstreffen der AG Malakologie Mecklenburg-Vorpommern in Bremerhagen (Landkreis Vorpommern-Rügen). — Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **LIII**: 97-105, Rostock.
- 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. (2022): Bericht über das 40. Kartierungstreffen der Arbeitsgruppe Malakologie Mecklenburg-Vorpommern vom 29. April bis 1. Mai 2022 in Stralsund-Devin — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **107**: 27-36, Frankfurt am Main.
- MENZEL-HARLOFF, H. (2023): *Xeropicta derbentina* (KRYNICKI 1836) auf Rügen (Mecklenburg-Vorpommern) und bei Bad Dürrenberg (Sachsen-Anhalt) eingeschleppt (Gastropoda: Hygromiidae). — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **108**: 9-18, Frankfurt am Main.
- RICHLING, I. (2020 ff.): Naturportal Südwest, Weichtiere – Bestimmung von Muscheln und Schnecken Deutschlands. — online-Bestimmungstool, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, <https://naturportal-suedwest.de/de/weichtiere/> (abgerufen am 23.3.2022).
- ROSENBAUER, A. (2011): Vorkommen südeuropäischer Schneckenarten in Steinmetzbetrieben. — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **85**: 27-34, Frankfurt am Main.
- ROSENBAUER, A. (2020): *Cernuella neglecta* (DRAPARNAUD 1805) in Baden-Württemberg häufig übersehen. — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **102**: 37-42, Frankfurt am Main.
- SCHMID, G. (2002): Der Bambus-Tick oder *Paralaoma servils*, die Gerippte Punktschnecke, in SW-Deutschland. — In: FALKNER, M., GROH, K. & SPEIGHT, M. C. D. (Hrsg.): Collectanea malacologica – Festschrift für GERHARD FALKNER: 377-403, Farbtaf. 39, Hackenheim und München (ConchBooks / Friedrich-Held-Gesellschaft).
- SCHMID, G. (2003) [„2002“]: In Baden-Württemberg eingeschleppte oder ausgesetzte Mollusken. — Jahreshefte der Gesellschaft für Naturkunde Württemberg, **158**: 253-302, Stuttgart.
- SCHMITZ, G. 1999: *Toltecia pusilla* (LOWE 1831) (Pulmonata: Endodontidae) erstmals in Deutschland. — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **62/63**: 35-39, Frankfurt am Main.
- TRAUTNER, J. (2000): Ein Ferntransport der Kartäuserschnecke, *Monacha cartusiana* (O. F. MÜLLER 1774) (Gastropoda: Stylommatophora: Helicidae), mit Anmerkungen zur passiven Ausbreitung von Schnecken. — Malakologische Abhandlungen – Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, **20**: 161-163, Dresden.
- WIESE, V. (2014): Die Landschnecken Deutschlands. Finden – Erkennen – Bestimmen. — 352 S., Wiebelsheim (Quelle & Meyer).
- WIESE, V. (2019): Bericht über die Frühjahrstagung zum 150-jährigen Bestehen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft in Cismar/Ostholstein vom 18. bis 21. Mai 2018. — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **101**: 1-22, Frankfurt am Main.
- WIESE, V., BRINKMANN, R. & RICHLING, I. (2016): Land- und Süßwassermollusken in Schleswig-Holstein. Rote Liste. — 114 S., Kiel (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein).
- WIESE, V. & HARTMANN, J. (2001): Weitere eingeschleppte Binnenmollusken auf Helgoland. — Schriften zur Malakozoologie, **18**: 94, Cismar.
- 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).

Anschrift des Verfassers:

HOLGER MENZEL-HARLOFF, Goethestraße 24, 23970 Wismar, holger.menzel-harloff@web.de

