

Mitt. dtsh. malakozool. Ges.	110	1 – 12	Frankfurt a. M., April 2024
------------------------------	-----	--------	-----------------------------

Die Molluskenfauna eines Steilküstenabschnitts bei Lietzow (Insel Rügen, Mecklenburg-Vorpommern), unter besonderer Berücksichtigung des Vorkommens von *Lauria cylindracea* (DA COSTA 1778) (Gastropoda: Lauriidae)

HOLGER MENZEL-HARLOFF, ULRICH MEßNER & GERD WALLUKAT

Abstract: Between 2003 and 2022, 35 terrestrial and one freshwater snail species were recorded in an approximately 800 m long section of cliffs north of the village of Lietzow on the island of Rügen. The large population of *Lauria cylindracea* is particularly noteworthy. The ecology of this species is characterized in more detail and an overview of the seven recent occurrences currently known in Mecklenburg-Western Pomerania is given. In addition, the occurrence of *Euomphalia strigella*, *Lucilla scintilla*, *Macrogastra ventricosa*, *Truncatellina* spp. and *Vertigo angustior* are discussed.

Keywords: Rügen, land snails, *Euomphalia strigella*, *Lucilla scintilla*, *Macrogastra ventricosa*, *Truncatellina costulata*, *Truncatellina cylindrica*, *Vertigo angustior*

Zusammenfassung: An einem ca. 800 m langen Steilküstenabschnitt nördlich der Ortschaft Lietzow auf der Insel Rügen wurden zwischen 2003 und 2022 35 Landschneckenarten und eine Süßwasserart erfasst. Hervorzuheben ist vor allem die große Population von *Lauria cylindracea*. Die Ökologie dieser Art wird näher charakterisiert und ein Überblick über die sieben derzeit in Mecklenburg-Vorpommern bekannten rezenten Vorkommen gegeben. Daneben wird auch auf die Vorkommen von *Euomphalia strigella*, *Lucilla scintilla*, *Macrogastra ventricosa*, *Truncatellina* spp. und *Vertigo angustior* eingegangen.

Einleitung

Aufgrund des meist abwechslungsreichen geologischen Untergrundes (Sand, Kies, Geschiebemergel, Kreide), der Kliffdynamik sowie unterschiedlicher Hangneigungen und -expositionen haben sich an den Steilküsten der Ostsee in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein viele unterschiedliche Biotopetypen herausgebildet, die sich reliefbedingt weitgehend nutzungsfrei entwickeln können, jedoch aufgrund des Küstenrückgangs oft nicht lange Bestand haben. Das Biotopspektrum dieser natürlichen Wald-Grenzstandorte reicht von völlig vegetationsfreien Flächen bzw. Partien mit Pionierbesiedlung (z. B. Huflattich) über diverse Rasengesellschaften und Gebüsche bis zu verschiedenen Vorwaldstadien sowie Hangwäldern. Oft sorgen Quellaustritte für differenzierte Feuchtigkeitsverhältnisse und die unmittelbare Nähe der Ostsee bewirkt neben der Kliffdynamik eine erhöhte Luftfeuchtigkeit sowie einen gewissen Temperatursausgleich.

Steilküsten an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns (MV) waren in der Vergangenheit häufig Gegenstand malakofaunistischer Erfassungen, die allerdings bisher nur zu einem Bruchteil publiziert wurden. Es hat sich herausgestellt, dass Kliffe mit einer großen Vielfalt von eng miteinander verzahnten Biotopen oft erstaunlich hohe Diversitäten aufweisen, wobei sich Kliffe mit naturnahen Waldgebieten im unmittelbaren Hinterland in der Regel als am artenreichsten präsentieren. Sie beherbergen naturgemäß einen Mix aus Wald- und Offenlandarten, was auch auf die Gastropodenfauna der bewaldeten Kliffoberkanten zutrifft.

Im Zuge der Untersuchung von zehn Kliffstandorten im Landkreis Nordwestmecklenburg konnten insgesamt 49 Molluskenarten registriert werden, darunter solch bemerkenswerte Arten wie *Macrogastra ventricosa*, *Truncatellina costulata* und *Vertigo angustior* (siehe MENZEL-HARLOFF 2002). In der Granitz, einem der größten Altwaldgebiete Rügens, wurde eine in ihrer Zusammensetzung einmalige, aus 52 Arten bestehende Landschneckenfauna angetroffen, die neben den drei vorgenannten Arten mit *Clausilia dubia* DRAPARNAUD 1805, *Helicigona lapicida* (LINNAEUS 1758), *Laciniaria plicata* (DRAPARNAUD 1801), *Lauria cylindracea* sowie *Spermodea lamellata* (JEFFREYS 1830) eine Reihe

weiterer faunistischer Besonderheiten enthält (MENZEL-HARLOFF 2010). Dabei wurden an fünf von zehn untersuchten Kliffen Artenzahlen um 30 festgestellt. Schließlich sei noch die hochinteressante Landschneckenfauna der Dornbusch-Steilküste (Insel Hiddensee) mit ihren reichen Beständen von *Laciniaria plicata*, *Lauria cylindracea* und *Truncatellina costulata* erwähnt (MENZEL-HARLOFF & BÖßNECK 2017).

Das Lietzower Steilufer wurde vom Erstautor zwischen 2003 und 2017 mehrfach malakofaunistisch bearbeitet und es konnten dabei bereits einige der oben genannten Arten beobachtet werden. Der überraschende Nachweis von *Lauria cylindracea*, einer der seltensten Molluskenarten in MV, durch den Drittautor im September 2020 war der Anlass für erneute Beprobungen dieser Fundstelle im Sommer und Herbst 2022. Alle Untersuchungsergebnisse werden im Rahmen dieser Publikation erstmalig zusammenfassend dargestellt.

Untersuchungsgebiet und Methodik

Der Ort Lietzow liegt an der Südwestspitze der Halbinsel Jasmund auf Rügen an der schmalen Verbindung zwischen dem Großen und Kleinen Jasmunder Bodden (Lietzower Schleuse). Nördlich von Lietzow am Ostufer des Großen Jasmunder Boddens schließt sich ein 3 km langes Steilufer an (Abb. 1), von dem ein ca. 800 m langer Abschnitt näher untersucht wurde. Die Bodensubstrate sind aufgrund der Endmoränensituation sehr vielfältig und bilden einen z. T. kleinräumigen Mix aus glazifluvialen sowie äolischen Sanden, Lehm, Ton und Kreideschollen (Abb. 2). Durch die vorherrschenden Westwinde wird das Kliff erodiert, allerdings ist die Wellenwirkung durch das flache Ufer mäßig und auf Hochwassersituationen beschränkt. Die ungebremste Windeinwirkung ist durch die ausgeprägten Übersandungen an den Kliffoberkanten bis in die dahinter liegenden Wälder sehr prägnant. Die Kliffdynamik ist im westexponierten Bereich deutlicher als im südwestexponierten unmittelbar nördlich Lietzow sowie am geringsten nördlich unseres Untersuchungsgebietes bei Westnordwest-Exposition (Windhäufigkeit siehe auch https://www.windfinder.com/windstatistics/goehren_ruegen). Diese Vielfalt äußert sich entsprechend in der Pflanzendecke. Oberhalb des Kliffs stocken Buchenwälder, die in Kliffnähe durch stete Übersandung besonders geprägt sind. Dominant ist hier die Bodenbedeckung mit Efeu und Maiglöckchen, hinzu kommen eine Reihe Geophyten, deren Vielfalt auf eine relative Ungestörtheit dieser Wälder schließen lässt. Durch die Klifferosion rutschen Schollen dieses Waldes bis an den Spülsaum oder es stürzen ganze Bäume ab (Abb. 3). Dabei entstehen wiederum vielfältige Übergänge zu Pionierbesiedelungen mit artenreichen Gebüsch- und Vorwaldstadien (Abb. 4). Sehr steile Kliffabschnitte bleiben vegetationsarm, entsprechend ohne oder mit sehr karger Humusbildung sowie starker Austrocknung mit hohen Temperaturunterschieden. Auffällig sind an gestauten Grundwasserleitern kleine, meist temporäre Quellaustritte. Ein permanenter Quellbereich liegt westlich des Herrenhauses Semper.



Abb. 1: Das Lietzower Steilufer, Blick von der südlich gelegenen Lietzower Schleuse (Foto: H. MENZEL-HARLOFF).



Abb. 2 (oben): Lietzower Steilufer, vegetationsfreies Kliff aus Geschiebelehm mit eingelagerten Kreideschollen und Blockstrand bei starkem Niedrigwasser (Foto: U. MEBNER).



Abb. 3 (rechts): Lietzower Steilufer, Sandkliff mit abrutschenden Buchen und Gebüsch (Foto: H. MENZEL-HARLOFF).



Abb. 4: Lietzower Steilufer, Kliff aus Geschiebelehm mit Gebüsch und Blockstrand bei leichtem Niedrigwasser (Foto: H. MENZEL-HARLOFF).

Deutlich zeigt sich in der Vegetation die unterschiedliche Exposition der Kliffabschnitte. Während die südwest- bis westexponierten Abschnitte durch sonst seltene Pflanzenarten aus Trockenrasen und Felsfluren (z. B. Weiße Schwalbenwurz, Pechnelke, Tauben-Skabiose, Golddistel, Sand-Thymian) auffallen, wechselt diese bei Westnordwest-Exposition in dichte Besenheidebestände. Aus dieser Standortvielfalt und Dynamik resultiert ein reich differenziertes Mosaik an Habitaten. Hinzu kommt die an den Küsten außergewöhnliche Ungestörttheit durch touristische Aktivitäten. Der schmale steinige Strand mit Flachwasser ist für Badebetrieb ungeeignet. Der Reiz dieses einzigartigen Ufers erschließt sich nur wenigen unerschrockenen Wanderern, die bei höheren Wasserständen auch ausbleiben müssen.

Die hier vorliegenden Ergebnisse resultieren aus insgesamt neun Besuchen. Neben Handaufsammlungen wurden zehn Substratproben entnommen und ausgewertet.

Ergebnisse

Die Gastropodenfauna des näher untersuchten Steilküstenabschnittes setzt sich aus 36 Arten zusammen. Davon leben 28 in den mesophilen bis trockenen Biotopen der Kliffhänge und Kliffoberkanten, während im Nassbiotop des Quellaustritts 22 Arten erfasst wurden. Dreizehn Arten konnten in beiden Biotopen festgestellt werden (Tab. 1). Ökologisch lässt sich die Malakozönose des Lietzower Steilufers wie folgt gliedern:

Meso- bis xerothermophile Offenlandbewohner

Die Arten dieser ökologischen Gruppe (*Euomphalia strigella*, *Helix pomatia*, *Lucilla scintilla*, *Monacha cartusiana*, *Pupilla muscorum*, *Truncatellina costulata*, *T. cylindrica*, *Vallonia costata*, *V. excentrica*, *V. pulchella*, *Vertigo angustior*) präferieren halboffene und offene Biotope und sind teilweise ausge-

sprochene Trockenrasenbewohner. Sie prägen die in dieser Studie untersuchte Malakozönose in besonderem Maße. Weitere Arten wie *Carychium tridentatum*, *Lauria cylindracea*, *Vertigo pusilla* und *Vitrea contracta* zeigen durchaus Präferenzen zu halboffenen und offenen Biotopen, sind aber in Norddeutschland eher als Waldbewohner aufzufassen und vermitteln deshalb zur nachfolgenden Artengruppe.

Tab. 1: Molluskenfauna der Steilküste nördlich Lietzow.

Erfassungsdaten (HMH = HOLGER MENZEL-HARLOFF, UM = ULRICH MEßNER, GW = GERD WALLUKAT): 19.4.2003 (HMH), 20.8.2005 (HMH), 11.4.2017 (HMH), 6.9.2020 (GW), 25.6.2022 (HMH), 30.6.2022 (UM), 8.7.2022 (HMH), 6.9.2022 (HMH, UM), 10.10.2022 (HMH).

+ = Lebendnachweis, S = Leergehäusenachweis, * = Determination unter Vorbehalt, da weder anatomische noch genetische Verifizierung erfolgte.

Art	Nachweise in Trockenbiotopen (Kliffhänge und Kliffoberkanten)	Nachweise im Nassbiotop (Quellstandort)
<i>Acanthinula aculeata</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	+
<i>Aegopinella nitidula</i> (DRAPARNAUD 1805)*	+	+
<i>Aegopinella pura</i> (ALDER 1830)	+	
<i>Arion intermedius</i> NORMAND 1852		+
<i>Carychium minimum</i> O. F. MÜLLER 1774		+
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO 1826)	S	+
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	+
<i>Clausilia bidentata</i> (STRØM 1765)	+	+
<i>Columella edentula</i> (DRAPARNAUD 1805)	+	+
<i>Discus rotundatus</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	+
<i>Euconulus alderi</i> (J. E. GRAY 1840)		+
<i>Euconulus fulvus</i> (O. F. MÜLLER 1774)		+
<i>Euomphalia strigella</i> (DRAPARNAUD 1801)	S	
<i>Galba truncatula</i> (O. F. MÜLLER 1774)		+
<i>Helix pomatia</i> LINNAEUS 1758	+	+
<i>Lauria cylindracea</i> (DA COSTA 1778)	+	+
<i>Lucilla scintilla</i> (R. T. LOWE 1852)	S	
<i>Macrogastra ventricosa</i> (DRAPARNAUD 1801)		+
<i>Monacha cartusiana</i> (O. F. MÜLLER 1774)*	+	
<i>Monachoides incarnatus</i> (O. F. MÜLLER 1774)	S	+
<i>Oxychilus alliarius</i> (J. S. MILLER 1822)	+	
<i>Oxychilus cellarius</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	+
<i>Perpolita hammonis</i> (STRØM 1765)	S	+
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD 1801)	+	
<i>Pupilla muscorum</i> (LINNAEUS 1758)	+	
<i>Trochulus hispidus</i> (LINNAEUS 1758)		+
<i>Truncatellina costulata</i> (NILSSON 1823)	+	
<i>Truncatellina cylindrica</i> (A. FÉRUSAC 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 substriata</i> (JEFFREYS 1833)		+
<i>Vitrea contracta</i> (WESTERLUND 1871)	+	S
<i>Vitrina pellucida</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	
Arten: 36	28	22

Waldarten

Hierzu gehören eindeutig *Acanthinula aculeata*, *Aegopinella pura*, *Clausilia bidentata*, *Columella edentula*, *Discus rotundatus*, *Euconulus fulvus*, *Monachoides incarnatus*, *Oxychilus alliarius*, *O. cellarius* sowie mit Abstrichen die vier letztgenannten Arten der ersten ökologischen Gruppe. Angesichts der Tatsache, dass sich im unmittelbaren Hinterland der Kliffoberkanten ein naturnaher Laubwald anschließt, überrascht das Vorkommen dieser Arten am Lietzower Steilufer keineswegs. *Arion intermedius*, die einzige im Rahmen dieser Untersuchung erfasste Nacktschneckenart, und *Vertigo substriata* besitzen in MV große ökologische Spannweiten und besiedeln neben verschiedensten Waldgesellschaften auch diverse Feucht- und Nassbiotope (vgl. z. B. ZETTLER & al. 2006, MENZEL-HARLOFF & MEßNER 2020). Am Lietzower Steilufer konnten sie ausschließlich im Bereich des Quellaustritts nachgewiesen werden.

Hygrophile Arten

Die Vorkommen von *Carychium minimum*, *Euconulus alderi*, *Galba truncatula* und *Macrogastra ventricosa* sind im untersuchten Kliffabschnitt streng an den Bereich des Quellaustritts gebunden.

Ubiquisten

Der Rest der Malakozönose wird von euryöken Arten gestellt. Neben *Cepaea hortensis*, die häufig auch als Waldart bezeichnet wird, handelt es sich dabei um *Aegopinella nitidula*, *Perpolita hammonis*, *Punctum pygmaeum*, *Trochulus hispidus* und *Vitrina pellucida*.

Bemerkungen zur Artenliste

Aegopinella nitidula

Die Determination dieser Art wurde weder anatomisch noch genetisch abgesichert und ist deshalb unter Vorbehalt zu betrachten. Am Lietzower Kliff und auch im angrenzenden Plateauwald wurden fast ausschließlich albinotische Exemplare gefunden.

Euomphalia strigella

Diese thermophile Art konnte in vorliegender Untersuchung ausschließlich mit Leergehäusen erfasst werden. Ein Lebendvorkommen dürfte dennoch außer Frage stehen, zumal sie in der wärmebegünstigten Umgebung von Lietzow mehrfach durch den Erstautor lebend nachgewiesen wurde.

Lauria cylindracea (Abb. 5, 6)

Aktuellere Informationen zur Verbreitung und Ökologie der mediterran-westeuropäisch verbreiteten *Lauria cylindracea* in MV finden sich in MENZEL-HARLOFF (2004, 2010, 2013), MENZEL-HARLOFF & JUEG (2011), MENZEL-HARLOFF & BÖßNECK (2017) sowie im Molluskenatlas von MV (ZETTLER & al. 2006).

Abgesehen von einigen Fundortangaben, die sich auf erloschene Vorkommen (z. T. subrezent bis fossil) bzw. unsichere Nachweise beziehen, war die Art in diesem Bundesland bisher von lediglich sechs Fundgebieten bekannt (Tab. 2, Fundorte 1-6).



Abb. 5: *Lauria cylindracea* vom Lietzower Steilufer (Foto: H. MENZEL-HARLOFF).

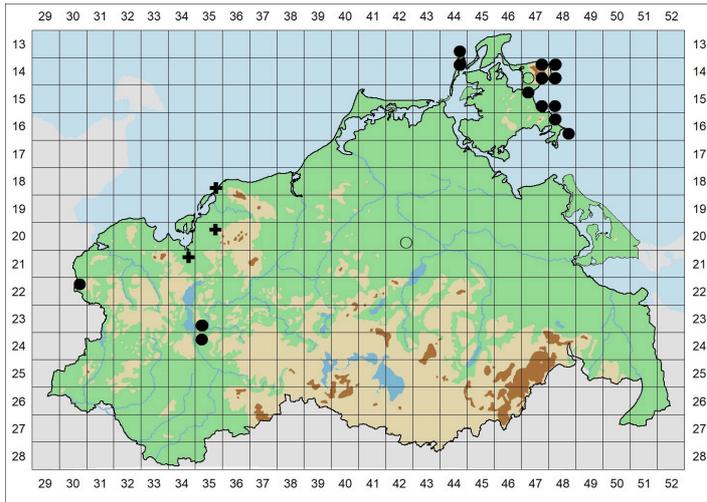


Abb. 6: Verbreitung von *Lauria cylindracea* in Mecklenburg-Vorpommern; ausgefüllte Kreise: Lebendnachweise ab 2003 (vgl. Tab. 2), Leerkreise: unbestätigte Lebendnachweise um 1860 (vgl. MENZEL-HARLOFF 2004), Kreuze: subrezente bzw. fossile Nachweise (vgl. MENZEL-HARLOFF 2004, 2013, HENSEL & al. 2021); Kartengestaltung: U. GÖLLNITZ.

Tab. 2: Rezente Nachweise von *Lauria cylindracea* in Mecklenburg-Vorpommern in chronologischer Reihenfolge der Entdeckung.

Fundort, Landkreis, TK 25-Quadrant	Schutzstatus	Erstnachweis (Datum, Finder)	letzte Bestätigung (Datum, Finder)	Literatur (Auswahl, ohne ZETTLER & al. 2006)
Westufer des Pinnower Sees, Ludwigslust-Parchim, 2335.3, 2435.1	FFH-Gebiet	1853, ARNDT	25.9.2022, MENZEL-HARLOFF	KONOW 1876, SCHMIDT 1955, JACOB & REDETSKY 1966, KÖRNIG 1988, 1989, MENZEL-HARLOFF 2004, 2021, MENZEL-HARLOFF & JUEG 2011
Stubnitz zwischen Sassnitz und Lohme, Vorpommern-Rügen, 1447.2, 1447.4, 1448.1, 1448.3	Nationalpark, FFH-Gebiet	1861, FRIEDEL	07.03.2024, MENZEL-HARLOFF	DOHRN 1863, FRIEDEL 1869, THIENEMANN 1926, PLATE 1949, 1950, SCHMIDT 1955, KÖRNIG 1980, 1988, 1989, MENZEL-HARLOFF 1990, 2004, 2013, MENZEL-HARLOFF & JUEG 2011
Nordperd bei Göhren, Vorpommern-Rügen, 1648.4	NSG, FFH-Gebiet	16.8.1947, PLATE	24.11.2023, MENZEL-HARLOFF	MENZEL-HARLOFF 2004
Dornbusch auf Hiddensee, Vorpommern-Rügen, 1344.4, 1444.2	Nationalpark, FFH-Gebiet	1959-1968, R. SCHMIDT	17.01.2024, MENZEL-HARLOFF	SCHMIDT 1975, MENZEL-HARLOFF 2004, MENZEL-HARLOFF & BÖBNECK 2017
Granitz zwischen Binz und Sellin, Vorpommern-Rügen, 1547.4, 1548.3, 1648.1	NSG, FFH-Gebiet	3.10.1994, MENZEL-HARLOFF	11.9.2023, MENZEL-HARLOFF	MENZEL-HARLOFF 2004, 2010, 2013
Campower Steilufer am Ostufer des Ratzeburger Sees, Nordwestmecklenburg, 2230.2	NSG, FFH-Gebiet	25.8.2003, MENZEL-HARLOFF	nicht erneut untersucht	MENZEL-HARLOFF 2004
Steilküste am Ostufer des Großen Jasmunder Boddens nördlich Lietzow, Vorpommern-Rügen, 1547.1	FFH-Gebiet	6.9.2020, WALLUKAT	10.10.2022, MENZEL-HARLOFF	vorliegende Publikation

Am 6. September 2020 wurde nach einer „Durststrecke“ von 17 Jahren das siebte Vorkommen von *Lauria cylindracea* bei Lietzow durch GERD WALLUKAT entdeckt (Tab. 2, Fundort 7). Bei den folgenden Exkursionen im Sommer und Herbst 2022 konnte die Art an etlichen Stellen mühelos per Handaufsammlung bestätigt werden und aus allen Substratproben wurden Leergehäuse und lebende Tiere in z. T. beachtlicher Zahl separiert. Man kann somit davon ausgehen, dass es sich um eine äußerst individuenreiche Population handelt.

Am Lietzower Steilufer besiedelt *Lauria cylindracea* durchgehend den näher untersuchten ca. 800 m langen Abschnitt mit südwest- bzw. westexponierten Kliffen. Nördlich dieses Abschnittes, hier wechselt die Kliffexposition in westnordwestliche Richtung, konnte die Art bei stichprobenartigen Untersuchungen nicht mehr nachgewiesen werden. Die mit Abstand meisten Tiere wurden in den exponierten, sehr lichten Waldbeständen der Kliffoberkanten unter Efeu gefunden (Abb. 7). Dieser Biotop ist als meso- bis xerophil einzuschätzen. Die dort akkumulierte Laubstreu bzw. Mulmschicht bietet der Art offenbar ideale Lebensbedingungen. Die Frage, wie weit sie in den Plateauwald hineingeht, wurde in vorliegender Studie nicht geklärt. Allerdings konnten bei Stichproben im Waldesinneren keine Tiere gefunden werden. An den eher xerophilen Kliffhängen ist *Lauria* aufgrund der oftmals fehlenden Mulmschicht nur punktuell häufig. Vereinzelte Nachweise wurden auch im Bereich der einzigen an diesem Kliffabschnitt permanent austretenden Quelle erbracht. Die nächstgelegenen Populationen von *L. cylindracea* befinden sich in Entfernungen von ca. 11 km (Stubnitz) bzw. 13 km (Granitz).



Abb. 7: Lietzower Steilufer, dicht mit Efeu bewachsene Kliffoberkante mit individuenreichem Vorkommen von *Lauria cylindracea* (Foto: H. MENZEL-HARLOFF).

Es drängt sich natürlich die Frage auf, weshalb die normalerweise problemlos nachweisbare Schnecke nicht schon vor 2020 am Lietzower Kliff gefunden wurde. Dazu sei angemerkt, dass zwei in den Jahren 2003 und 2005 untersuchte Substratproben keinen Nachweis von *Lauria* erbrachten, während die Art 2022 an exakt denselben Standorten nicht selten erfasst werden konnte. Als Begründung ist einerseits in Betracht zu ziehen, dass *L. cylindracea* Populationsschwankungen wie kaum eine andere Art aufweist. Einerseits kommt es gelegentlich zu Massenvermehrungen, andererseits ist die Abundanz der Art an denselben Fundorten mitunter äußerst gering und manchmal wohl auch unter der Nachweisgrenze. Zwischen 2000 und 2024 konnte das Vorkommen an der Dornbusch-Steilküste (Insel Hiddensee) 18-mal mit stark schwankenden Abundanzen bestätigt werden, wobei die Art im August 2001 in sehr hoher Individuendichte erfasst wurde, u. a. wurden zahlreiche an Buchenstämmen aufgestiegene Exemplare beobachtet (MENZEL-HARLOFF 2004, MENZEL-HARLOFF & BÖBNECK 2017). Auch im Nationalpark Jasmund und am Nordperd bei Göhren wurden im Verlauf der letzten Jahrzehnte extreme Bestandschwankungen registriert. Am 30.12.2003 konnte eine punktuelle Massenpopulation in einem Kliff-

hangwald bei Lohme dokumentiert werden. Auf einem mit Efeu überwachsenen Granitfindling mit Mulmauflage wurden auf einer Fläche von 100 cm² 933 (!) lebende Tiere gezählt, hochgerechnet auf die 0,18 m² betragende Gesamtoberfläche des Findlings 16.794 Individuen. Eigenartigerweise konnte die Art in der unmittelbaren Umgebung des Findlings nur vereinzelt nachgewiesen werden.

Ein weiterer Aspekt ist die generell positive Bestandsentwicklung der Art in Deutschland, auf die zahlreiche Beobachtungen innerhalb der letzten drei bis vier Dekaden hindeuten. Möglicherweise war die Individuendichte von *Lauria* am Lietzower Kliff früher deutlich geringer und ist in den letzten Jahren aufgrund des Klimawandels stark angestiegen. Entsprechende Überlegungen äußerten bereits RENKER & WEITMANN (1999), die in Rheinland-Pfalz und Luxemburg zahlreiche neue *Lauria*-Vorkommen an z. T. früher gut untersuchten Standorten entdeckten, sowie RÖSCH & WEIß (2009) für den Fundort am Isteiner Klotz in Baden-Württemberg. In den Niederlanden ist die Art eindeutig in Ausbreitung begriffen, nachdem sie lange Zeit lediglich von der Halbinsel Walcheren (Provinz Zeeland) bekannt war (JANSEN 2015). Eine starke Ausbreitung der Art konnte auch für die Ostseeinsel Hiddensee konstatiert werden (MENZEL-HARLOFF 2004, MENZEL-HARLOFF & BÖßNECK 2017) und an der ca. 5,7 km langen Granitz-Steilküste ist *Lauria* nicht nur durchgehend verbreitet, sondern neuerdings (2023, leg. MENZEL-HARLOFF) an vielen Stellen die dominante Art. Mit großer Wahrscheinlichkeit sind einige Populationen, die sich in anthropogenen Habitaten etablieren konnten (z. B. im Botanischen Garten Braunschweig, WIMMER & TEICHLER 2005), sowie die erst vor wenigen Jahren erfolgte Ansiedelung auf der Insel Helgoland (KITTEL & HOFFMANN 2022) ebenfalls als Indizien für den Vormarsch der Art zu werten.

Analoge Tendenzen wurden bereits für *Vertigo moulinsiana* in Bezug auf das Gebiet der Norddeutschen Tiefebene postuliert (MENZEL-HARLOFF & MEßNER 2020). Offenbar profitieren beide Arten von den deutlich gestiegenen Wintertemperaturen, zudem dürfte sich der Temperatursausgleich in Küstennähe auf *Lauria cylindracea* zusätzlich positiv auswirken. Bezüglich *Vertigo moulinsiana* sei allerdings angemerkt, dass der Art durch den Klimawandel buchstäblich das Wasser abgegraben wird, wodurch die zunächst positiven Auswirkungen der milden Wintertemperaturen in absehbarer Zeit in negativer Weise kompensiert werden könnten.

Nicht wenige Autoren (z. B. JAECKEL 1962, KÖRNIG 1980, 1988, 1989, WIESE 1991, 2014, RENKER & WEITMANN 1999, RÖSCH & WEIß 2009) vermittelten bis in jüngste Zeit die seit langem etablierte Auffassung, dass das Vorkommen von *L. cylindracea* in Norddeutschland mehr oder weniger an Quellen gebunden ist, während für das süddeutsche Verbreitungsgebiet mesophile bis trockene Biotope wie Weinberge, Felsen und Ruinen als bevorzugte Lebensräume angegeben werden. Der namhafte Hydrobiologe AUGUST THIENEMANN, der das Gebiet der Halbinsel Jasmund in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts intensiv erforschte, sich dabei allerdings auf die Bäche und Quellen beschränkte, betonte die Krenophilie der Art ausdrücklich und bezeichnete eine bei Sassnitz in die Ostsee entwässernde Quelle sogar als *Lauria*-Quelle (THIENEMANN 1926). PLATE (1950) charakterisierte die Art in Bezug auf Rügen „als durchaus krenophil“, räumte aber ein, dass sie keineswegs auf Quellen und Quellsümpfe beschränkt ist, sondern in der Stubnitz auch an trockeneren Steilhängen zusammen mit *Pupilla muscorum* und *Vallonia costata* vorkommt. KÖRNIG (1980) bezeichnete *L. cylindracea* als eine der Charakterarten der von ihm aufgestellten *Lauria cylindracea*-*Spermodea lamellata*-Gesellschaft atlantischer Kalktuff-Gründchenwälder und betonte ihre Vorliebe für quellige, überrieselte Standorte in der Stubnitz.

Zwischen 1987 und 2024 wurde *Lauria cylindracea* vom Erstautor auf Rügen (incl. Hiddensee) an insgesamt 42 Fundpunkten lebend nachgewiesen. Davon sind lediglich vier als ausgesprochen hygrophil zu bezeichnen. Möglicherweise hatte *L. cylindracea* in Norddeutschland noch in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, als strenge Winter an der Tagesordnung waren, tatsächlich Präferenzen für Quellgebiete mit ihren milden, ausgeglichenen Wintertemperaturen. Davon kann aber, zumindest, was den unmittelbaren Küstenbereich betrifft, seit langem keine Rede mehr sein. Vielmehr werden hier mesophile bis trockene Habitate bevorzugt, was natürlich nicht ausschließt, dass die Art auch das Umfeld von Quellen besiedelt. Wenn überhaupt noch eine gewisse Bindung an Quellen besteht, dann höchstens an den Fundorten im norddeutschen Binnenland (z. B. Fundorte 1 und 6 in Tab. 2). Hierzu besteht aber noch Untersuchungsbedarf.

Weitere Beobachtungen des Erstautors aus „nördlichen Gefilden“ decken sich mit diesen Befunden. Auf der dänischen Ostseeinsel Christiansø wurde *Lauria cylindracea* in enormer Individuendichte an trockenen Granitmauern gefunden (Juli 1999 und August 2000), in Gesellschaft von u. a. *Balea perversa*

(LINNAEUS 1758), *Cochlicopa lubricella* (ROSSMÄSSLER 1834), *Vallonia costata*, *V. excentrica*, *Pupilla muscorum* und *Xeroplexa intersecta* (POIRET 1801). In einem mesophilen Kreidebuchenwald am Store Klint (Insel Møn, Dänemark) konnte sie im Mai 2003 nicht selten an Stämmen aufsteigend beobachtet werden. Auf den schwedischen Inseln Gotland (Juli 2003 und Juli/August 2010) und Stora Karlsö (August 2010) kommt *Lauria* an vielen Stellen in Trockenrasen am Fuß von Kalkfelsen und unter trockenem, fast vegetationsfreiem Kalkfelsenschutt vor, oft unmittelbar oberhalb der Spritzwasserzone, hier ist die Art u. a. mit *Chondrina arcadica* (REINHARDT 1881) vergesellschaftet (vgl. auch PROSCHWITZ 1998).

Lucilla scintilla (Abb. 8)

Der am Lietzower Kliff im Sommer 2022 erbrachte Nachweis ist der neunte für die Insel Rügen und der erste für die Halbinsel Jasmund, für die mittlerweile 92 Landschneckenarten aktuell gemeldet sind (MENZEL-HARLOFF unpubl.). Die Art konnte sowohl im nördlichen als auch im südlichen Steilküstenabschnitt (nordwestlich und südwestlich des Herrenhauses Semper) in den Trockenrasen der Kliffhänge anhand von teilweise relativ frischen Leergehäusen belegt werden. Auch hier ist unbedingt von Lebendvorkommen auszugehen. Der Fundort ist insofern bemerkenswert, als dass es sich um ein anthropogen praktisch unbeeinflusstes Biotop handelt. Bisher wurde die Art in MV im Prinzip ausschließlich in anthropogenen Habitaten nachgewiesen, meist innerhalb oder in unmittelbarer Nähe menschlicher Siedlungen (ZETTLER & al. 2006, MENZEL-HARLOFF 2020, vgl. auch REISE & al. 2021). Inzwischen gibt es zwei weitere Rügener Nachweise, davon einer unter weitgehend identischen ökologischen Bedingungen: Im August 2023 fand sich *L. scintilla* an einem Sandkliff der Granitz mit einem durch Rutschungen stark aufgelichteten Gehölzbestand und lückigem Trockenrasen, ebenfalls in einer artenreichen Gastropodengemeinschaft (31 Arten) mit zahlreichen thermophilen bzw. xerothermophilen Spezies (*Euomphalia strigella*, *Lauria cylindracea*, *Pupilla muscorum*, *Succinella oblonga*, *Truncatellina cylindrica*, *Vallonia* spp., *Vertigo angustior*, *Vitrea contracta*).



Abb. 8: *Lucilla scintilla* vom Lietzower Steilufer (Foto: H. MENZEL-HARLOFF).

Macrogastera ventricosa

Ohne Übertreibung kann man die Halbinsel Jasmund als „Hochburg“ der Verbreitung von *Macrogastera ventricosa* in MV bezeichnen. Von den 118 nach 1990 in diesem Bundesland erbrachten Lebendnachweisen entfallen 80 auf diesen ca. 100 km² großen Teil der Insel Rügen (Datenbank der AG Malakologie MV). Hinzu kommen dutzende Sichtungen, die nicht dokumentiert wurden. Während die Art in Ost- und Zentraljasmund sowie am Nordkliff der Halbinsel häufig auftritt, beschränkt sie sich im Südwesten nach derzeitiger Kenntnis auf drei punktuelle Vorkommen am Lietzower Steilufer. Eine dieser völlig isolierten Populationen lebt im Bereich des permanenten Quellaustrittes innerhalb des genauer untersuchten Kliffabschnittes. Hier wurde die Art zwischen 2005 und 2022 mehrfach und zum Teil in hoher Individuendichte nachgewiesen. Rügener Fundorte außerhalb Jasmunds sind der Ralswieker Forst (unmittelbar südwestlich der Halbinsel Jasmund), die Kliffe der Granitz (siehe oben) und das Nordkliff des Reddevitzer Höftes auf der Halbinsel Mönchgut (alle in diesem Abschnitt genannten Rügener Funde leg. MENZEL-HARLOFF).

Monacha cartusiana

Die Determination dieser Art wurde weder anatomisch noch genetisch verifiziert und ist deshalb unter Vorbehalt zu betrachten. Am Lietzower Kliff wurde sie 2022 sehr vereinzelt an den Kliffhängen im südlichen Steilküstenabschnitt gefunden.

Truncatellina spp.

Truncatellina costulata und *T. cylindrica* wurden bereits 2003 am Lietzower Steilufer nachgewiesen. Im Zuge der aktuellen Erfassungen konnten die Populationen bestätigt werden. Beide Arten leben auf Sandböden in den Trockenrasen und Gebüschern der Kliffhänge, wobei die deutlich seltenere *T. costulata* kalkreichere Standorte bevorzugt und deshalb immer an Stellen mit enger Verzahnung von Sand und Geschiebelehm gefunden wurde. Die in MV im Küstenbereich bzw. in stärker reliefierten Regionen nicht seltenen *Truncatellina*-Arten haben auf Rügen eine Reihe von Fundorten, was auch auf die Halbinsel Jasmund bzw. die Umgebung von Lietzow zutrifft (z. B. MENZEL-HARLOFF 1990, 2002, 2010, 2020, MENZEL-HARLOFF & BÖßNECK 2017, ZETTLER & al. 2006).

Vertigo angustior

Am Lietzower Steilufer wurde *Vertigo angustior* ausschließlich an den südwestexponierten, trockenen Kliffhängen im südlichen Steilküstenabschnitt gefunden. Das feucht-kühle Mikroklima im Bereich des Quellaustrittes scheint der Art hingegen nicht zuzusagen. Über die Ökologie der Schmalen Windelschnecke, speziell über ihr Vorkommen in Trockenbiotopen und ihre Koexistenz mit den beiden *Truncatellina*-Arten, wurde in letzter Zeit oft berichtet, so dass diesbezüglich auf die Literatur verwiesen sei (z. B. SCHMID 1993, MENZEL-HARLOFF 2002, 2010, 2020, ZETTLER & al. 2006, MENZEL-HARLOFF & JUEG 2012, 2016, PETRICK 2014, WIESE 2014, 2018, ROSENBAUER 2015, MENZEL-HARLOFF & BÖßNECK 2017, RICHLING 2017, 2018, MEßNER & al. 2018, MENZEL-HARLOFF & MEßNER 2020).

Dank

Wir danken UWE GÖLLNITZ (Rostock) für die Anfertigung der Verbreitungskarte.

Literatur

- DOHRN, H. (1863): *Pupa umblicata* DR. auf Rügen. — Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **17**: 295, Rostock.
- FRIEDEL, E. (1869): Zur Kunde der Weichthiere Schleswig-Holsteins. I. Holstein. — Malakozoologische Blätter, **16**: 23-32, Cassel.
- HENSEL, R., JANKE, W., MENG, S. & LORENZ, S. (2021): Stratigraphie und Genese eines karbonatreichen Beckenprofils am Kliff von Meschendorf (Ostsee, Mecklenburg). — Brandenburgische geowissenschaftliche Beiträge, **28** (1/2): 97-124, Cottbus.
- JACOB, U. & REDEZKY, R. (1966): *Aegopis verticillus* FERUSSAC 1819 lebend bei Schwerin. — Malakologische Abhandlungen – Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, **1**: 241-243, Dresden.
- JAECKEL, S. G. A. (1962): Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quartären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. — In: BROHMER, EHRMANN, ULMER: Die Tierwelt Mitteleuropas, **2** (Lief. 1): 25-294, Leipzig (Quelle & Meyer).
- JANSEN, E. A. (2015): Veldgids slakken en mossels - land en zoetwater. — 272 S., Zeist (KNNV Uitgeverij).
- KITTEL, K. & HOFFMANN, R. (2022): Neunachweise für die Binnenmolluskenfauna von Helgoland. — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **107**: 44-45, Frankfurt am Main.
- KONOW, F. W. (1876): Conchologisches. — Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **30**: 283-284, Rostock.
- KÖRNIG, G. (1980): Molluskengesellschaften der Stubnitz. — Malakologische Abhandlungen – Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, **6**: 229-239, Dresden.

- KÖRNIG, G. (1988): Die Landschnecken Mecklenburgs (Gastropoda). Teil I: Zielstellung, Landschaft und Klima, Vegetation, Verzeichnis der Landschneckenarten mit ihren Fundorten. — Malakologische Abhandlungen – Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, **11**: 57-85, Dresden.
- KÖRNIG, G. (1989): Die Landschnecken Mecklenburgs (Gastropoda). Teil II: Malakozöosen, Diskussion der Ergebnisse. — Malakologische Abhandlungen – Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, **14**: 125-154, Dresden.
- MENZEL-HARLOFF, H. (1990): Die Land- und Süßwassermolluskenfauna der Halbinsel Jasmund (Rügen). — 132 S., Diplomarbeit im WB Zoologie der Universität Greifswald (unveröffentlicht).
- MENZEL-HARLOFF, H. (2002): Zur Molluskenfauna einiger Steilufer an der Ostseeküste des Landkreises Nordwestmecklenburg. — Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft West-Mecklenburg, **2**: 80-87, Ludwigslust.
- MENZEL-HARLOFF, H. (2004): Die Molluskenfauna des NSG Campower Steilufer (Landkreis Nordwestmecklenburg) unter besonderer Berücksichtigung des Vorkommens von *Lauria cylindracea* (DA COSTA 1778). — Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft West-Mecklenburg, **4**: 44-52, Ludwigslust.
- MENZEL-HARLOFF, H. (2010): Zur Landschneckenfauna der Granitz (Biosphärenreservat Südost-Rügen). — Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **XLIX**: 163-179, Rostock.
- MENZEL-HARLOFF, H. (2013): Zur Verbreitung und Ökologie des Bienenkörbchens (*Spermodea lamellata*) in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung der Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern (Gastropoda: Valloniidae). — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **88**: 9-28, 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. (2021): Zur Verbreitung und Ökologie der Glatten Mulmadel *Platyla polita* (W. HARTMANN 1840) in Mecklenburg-Vorpommern mit Fundangaben aus einigen süd- und mitteldeutschen Bundesländern sowie Österreich (Gastropoda: Aciculidae) — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **106**: 1-20, Frankfurt am Main.
- MENZEL-HARLOFF, H. & BÖBNECK, U. (2017): Die Binnenmolluskenfauna der Insel Hiddensee (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Vorpommern-Rügen) unter besonderer Berücksichtigung der Landschnecken. — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **96**: 7-28, Frankfurt am Main.
- MENZEL-HARLOFF, H. & JUEG, U. (2011): Die Mollusken am Westufer des Pinnower Sees (Landkreis Ludwigslust-Parchim). — Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft West-Mecklenburg, **11**: 60-66, Ludwigslust.
- MENZEL-HARLOFF, H. & JUEG, U. (2012): Artenmonitoring von *Vertigo moulinsiana* (DUPUY 1849) (Bauchige Windelschnecke), *Vertigo angustior* JEFFREYS 1830 (Schmale Windelschnecke) und *Vertigo geyeri* LINDHOLM 1925 (Vierzählige Windelschnecke) in Mecklenburg-Vorpommern. — Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern, **41**: 141-154, Greifswald.
- MENZEL-HARLOFF, H. & JUEG, U. (2016): 35. Kartierungstreffen der AG Malakologie in Mecklenburg-Vorpommern vom 30.04. – 01.05.2016 in Peenemünde/Usedom (Lkrs. Vorpommern-Greifswald). — Archiv Natur- und Landeskunde Mecklenburg-Vorpommern, **54**: 34-42, Rostock.
- MENZEL-HARLOFF, H. & MEßNER, U. (2020): Die Landschneckenfauna des UNESCO-Weltnaturerbegebietes Serahn im Müritz-Nationalpark (Mecklenburg-Vorpommern). — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **103**: 1-26, Frankfurt am Main.
- MEßNER, U., MENZEL-HARLOFF, H. & ZETTLER, M. L. (2018): 36. Kartierungstreffen der AG Malakologie in Mecklenburg-Vorpommern vom 05.05.-07.05.2017 in Waren (Müritz) (Lkrs. Mecklenburgische Seenplatte). — Archiv Natur- und Landeskunde Mecklenburg-Vorpommern, **55**: 20-32, Rostock.
- PETRICK, S. (2014): Bemerkenswerte Funde von *Vertigo angustior* JEFFREYS 1830 im Land Brandenburg. — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **91**: 27-32, Frankfurt am Main.
- PLATE, H.-P. (1949): Beitrag zur Erforschung der Molluskenfauna der pommerschen Inselwelt. — 166 S., Dissertation an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität Berlin (unveröffentlicht).

- PLATE, H.-P. (1950): Seltene *Vertigo*-Arten auf der Insel Rügen. — Archiv für Molluskenkunde, **79** (1/3): 79-85, Frankfurt am Main.
- PROSCHWITZ, T. v. (1998): Miljöövervakningsstudier av landlevande snäckor på Gotland. — Länsstyrelsen i Gotlands län, Livsmiljöheften, Rapport Nr. **6**: 1-43, Visby.
- REISE, H., SIMCHEN, J., TLUSTE, C. & HUTCHINSON, J. M. C. (2021): Ein vitales Vorkommen von *Lucilla scintilla* R. T. LOWE 1852 in Cottbus, Südost-Brandenburg (Gastropoda: Helicodiscidae). — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **106**: 21-26, Frankfurt am Main.
- RENKER, C. & WEITMANN, G. (1999): Zum Vorkommen der Genabelten Puppenschnecke, *Lauria cylindracea* (DA COSTA 1778), in Rheinland-Pfalz und Luxemburg (Gastropoda: Stylommatophora: Pupillidae). — Malakologische Abhandlungen – Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, **19**: 311-334, Dresden.
- RICHLING, I. (2017): Ein ungewöhnliches Vorkommen von *Vertigo angustior* JEFFREYS 1830 im Botanischen Garten der Universität Hohenheim, Stuttgart, und weitere Molluskennachweise. — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **97**: 83-85, Frankfurt am Main.
- RICHLING, I. (2018): Die terrestrische und semiaquatische Molluskenfauna im Umfeld des Wesseker Sees (Schleswig-Holstein, Deutschland) im Hinblick auf Veränderungen im Wasserhaushalt. — Faunistisch-Ökologische Mitteilungen, Supplement **40**: 119-134, Kiel.
- RÖSCH, V. & WEIß, F. (2009): Ein Nachweis der Genabelten Puppenschnecke *Lauria cylindracea* (DA COSTA 1778) am Isteiner Klotz: erster Lebendnachweis in Baden-Württemberg (Gastropoda: Stylommatophora: Lauriidae). — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **81**: 29-30, Frankfurt am Main.
- ROSENBAUER, A. (2015): Mollusken im Naturschutzgebiet „Oberes Zipfelbachtal mit Seitenklinge und Teilen des Sonnenbergs“ bei Winnenden (Baden-Württemberg). — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **94**: 19-25, Frankfurt am Main.
- SCHMID, G. (1993): Schnecken xerothermer Keuperstandorte im mittleren Remstal. — Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, **76**: 283-339, Karlsruhe.
- SCHMIDT, H. A. (1955): Bemerkenswerte Landschnecken in Mecklenburg. — Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **I**: 206-230, Rostock.
- SCHMIDT, R. (1975): Ergänzungen zur Landmolluskenfauna der Insel Hiddensee. — Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **XV**: 109-115, Rostock.
- THIENEMANN, A. (1926): Hydrobiologische Untersuchungen an den kalten Quellen und Bächen der Halbinsel Jasmund auf Rügen. — Archiv für Hydrobiologie, **XVII**: 221-336, Stuttgart.
- WIESE, V. (1991): Atlas der Land- und Süßwassermollusken in Schleswig-Holstein. — 251 S., Kiel (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein).
- WIESE, V. (2014): Die Landschnecken Deutschlands. Finden – Erkennen – Bestimmen. — 352 S., Wiebelsheim (Quelle & Meyer).
- WIESE, V. (2018): *Vertigo angustior* JEFFREYS 1830 auf der Insel Fehmarn (Gastropoda: Vertiginidae). — Schriften zur Malakozoologie, **30**: 47-48, Cismar.
- WIMMER, W. & TEICHLER, K.-H. (2005): *Lauria cylindracea* (DA COSTA, 1778) (Gastropoda: Lauriidae) im Botanischen Garten Braunschweig – Erstnachweis für Niedersachsen. — Braunschweiger Naturkundliche Schriften, **7** (2): 339-343, Braunschweig.
- 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 der Verfasser:

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

ULRICH MEßNER, Speck 15, 17192 Kargow, U.Messner@t-online.de

Dr. GERD WALLUKAT, Wolkensteinstraße 4, 13129 Berlin, gwalluk@mdc-berlin.de