

**Eine Population der Mittelmeersandschnecke *Theba pisana* (O. F. MÜLLER 1774)
auf Helgoland: der erste Lebendnachweis für Deutschland
(Gastropoda: Stylommatophora: Helicidae)**

VERENA RÖSCH

Abstract: The first record of a viable population of the White garden Snail *Theba pisana* (O. F. MÜLLER 1774) for Germany is presented. It is argued that the local mild climate may be the reason why the species' first surviving population in Germany lives on the island of Helgoland.

Keywords: *Theba*, Helicidae, first record, Helgoland, Germany

Zusammenfassung: Der erste Nachweis einer Population der Mittelmeersandschnecke *Theba pisana* (O. F. MÜLLER 1774) in Deutschland wird vorgestellt. Als Grund für den Erstnachweis einer überdauernden Population der Art in Deutschland wird das auf Helgoland milde Klima angenommen.

Verbreitung von *Theba pisana* und neuer Fundort

Als das ursprüngliche Verbreitungsgebiet der Mittelmeersandschnecke *Theba pisana* (O. F. MÜLLER 1774) wird der Mittelmeerraum angesehen, wo sie in Küstennähe häufig ist. Nordwärts erstreckt sich das Verbreitungsgebiet bis an die Küsten der Niederlande und Großbritanniens (KERNEY & al. 1983, GITTENBERGER & RIPKEN 1987, CABI 2012). Die Art wurde weltweit verschleppt und kommt heute z. B. in Argentinien, Australien, Südafrika und den USA vor. In vielen Ländern, in die sie eingeführt wurde, gilt sie in der Landwirtschaft als Schädling und wird in natürlichen Lebensräumen aufgrund ihrer oftmals massenhaften Vermehrung als problematisch eingestuft (BAKER 1988, BARKER 2002, ODENDAAL & al. 2008, CABI 2012). Neuere genetische Studien haben ergeben, dass für die weite Verbreitung der Art im Mittelmeerraum vermutlich sogar der Mensch verantwortlich ist (DÄUMER & al. 2012). Die Art findet in der Gesamtartenliste der Binnenmollusken Deutschlands (JUNGBLUTH & KNORRE 2012) bislang keine Erwähnung, auch in der Lokalfauna für Schleswig-Holstein (WIESE 1991) ist sie nicht genannt. Temporäre Einschleppungen wurden z. B. für Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg nachgewiesen (ZETTLER & al. 2006).



Abb. 1: *Theba pisana* (O. F. MÜLLER 1774), Helgoland, Schleswig-Holstein, 2.10.2011 (Foto: V. RÖSCH)

Auf der Insel Helgoland konnte im Oktober 2009 in den Dünen am Nordstrand der Hauptinsel bei der Jugendherberge der erste Nachweis einer freilebenden Population von *Theba pisana* in Deutschland erbracht werden. Die gefundenen Exemplare sind durch das schwach gedrückt kugelförmige Gehäuse mit flacher Naht, den engen, teilweise vom Spindelmundsaum bedeckten Nabel und die rosafarbene Lippe als Vertreter der Art gekennzeichnet. Sie weisen zudem die arttypische variable Bänderung auf (Abb. 1).

Bei einer Nachsuche im Oktober 2011 wurden wieder mehrere Individuen der Art festgestellt. Demnach hat sich die nachgewiesene Population von *T. pisana* auch während zweier Winter am Fundort gehalten. Die gefundenen Individuen waren in Trockenruhe an die Dünenvegetation (Klippenkohl *Brassica oleracea*, Kartoffelrose *Rosa rugosa* und Strandhafer *Ammophila arenaria*) angeheftet (Abb. 2). Dr. GERD NOTTBOHM (Kassel) hat die Art unabhängig vom genannten Fund im Jahr 2010 am gleichen Ort nachgewiesen (Beleg im Haus der Natur - Cismar HNC 81724).



Abb. 2: *Theba pisana* und *Cernuella neglecta* in Trockenruhe an Klippenkohl (*Brassica oleracea*), Helgoland, Schleswig-Holstein, 2.10.2011 (Foto: V. RÖSCH)

Diskussion

Dass der Erstnachweis einer überdauernden Population von *Theba pisana* für Deutschland auf der Insel Helgoland erfolgte, lässt sich mit dem weitgehend frostfreien, vom Golfstrom begünstigten Klima der Insel und der engen Bindung der Art an Küsten- und Dünenlebensräume erklären. Zudem gibt es auf Helgoland regen Waren- und Personenverkehr, der als Einschleppungsvektor gedient haben könnte (CABI 2012). Auf Deutschlands einziger Hochseeinsel, die lediglich eine Fläche von 1,7 km² aufweist, sind für die jährlich mehr als 300.000 Tagesbesucher, die Gäste, die mehr als 200.000 Übernachtungen tätigen, und die 1300 Inselbewohner umfangreiche Nahrungsmiteinfuhren nötig, darunter auch große Mengen an Gemüse und Obst, mit dem Schnecken leicht verschleppt werden können. Ein weiterer Vektor könnten die zahlreichen Zugvögel sein, die die Insel als Rasthabitat nutzen (HÜPPOP & HÜPPOP 2011). Helgoland ist vermutlich in Deutschland der Ort mit der höchsten Fluktuation eingeschleppter Mollusken, wobei möglicherweise nicht alle Neozoen längerfristig überdauern (vgl. z. B. RICHLING 1999, dort auch weitere Literaturangaben).

Aus dem bisherigen Verbreitungsgebiet von *T. pisana* lässt sich eine geringe Kältetoleranz ableiten - die nördlichsten europäischen Populationen in den Niederlanden, Großbritannien und Irland befinden sich ebenfalls im Einflussbereich des Golfstroms, was ein mildes Winterklima zur Folge hat. Möglicherweise ist die nachgewiesene Population das nördlichste bisher bekannte Vorkommen der Art. Populationen auf dem Festland wären in Deutschland vermutlich nicht auf Dauer überlebensfähig, da die Winter selbst in milden Gegenden meist zu streng ausfallen. Eine Suche auf den Ostfriesischen oder Nordfriesischen Inseln könnte jedoch zu weiteren Nachweisen für Deutschland führen.

Am Fundort von *Theba pisana* wurde zudem eine Population der Rotmündigen Heideschnecke *Cernuella neglecta* (DRAPARNAUD 1805) nachgewiesen (Abb. 2 und 3). Diese ebenfalls aus dem Mittelmeergebiet stammende Art (KERNEY & al. 1983) wurde bereits im Oktober 2007 im Gebiet entdeckt,

bei Nachsuchen im Herbst der Jahre 2009 und 2011 hatte sich die Population jeweils beträchtlich vergrößert. *C. neglecta* wurde Mitte des vorigen Jahrhunderts erstmals in Deutschland nachgewiesen (LOŽEK 1957) und tritt seitdem regelmäßig in warmen und trockenen Ruderallebensräumen wie Bahndämmen, Brachflächen und Straßenböschungen auf (z. B. BENKE & RENKER 2005). Bisher war auf Helgoland aus der Gattung nur *Cerņuella virgata* (DA COSTA 1778) bekannt (WIESE & HARTMANN 2001), die auch zwischen 2007 und 2011 wiedergefunden wurde. Die Tiere mit enggenabelten, kugeligen Gehäusen, die durch das hohe Gewinde charakterisiert sind, leben zusammen mit *Candidula intersecta* (POIRET 1801) auf Schutt und in Ruderalvegetation. Für *Cerņuella neglecta* und *C. virgata* ist Helgoland der einzige aktuelle Fundort in Schleswig-Holstein (WIESE 2014), die sehr heterogenen eingeschleppten *Cerņuella*-Populationen der Ostseeküste bedürfen noch der genaueren Prüfung.



Abb. 3: *Cerņuella neglecta*, Helgoland, Schleswig-Holstein, leg. RÖSCH, 2011 (Foto: I. RICHLING)

Danksagung

Ich bedanke mich bei Dr. IRA RICHLING für die genitalmorphologische Bestätigung der Bestimmung von *Cerņuella neglecta* und bei FELIX WEIß, URS KORMANN und Dr. VOLLRATH WIESE für Hinweise und eine kritische Durchsicht des Manuskripts.

Schriften

- BAKER, G. H. (1988): Dispersal of *Theba pisana* (Mollusca: Helicidae). — *Journal of Applied Ecology*, **25**: 889-900, London.
- BARKER, G. M. (ed.) (2002): *Molluscs as crop pests*. — 479 S., Wallingford (CABI Publishing).
- BENKE, M. & RENKER, C. (2005): Vorkommen von *Monacha cartusiana* (O. F. MÜLLER, 1774) und *Cerņuella neglecta* (DRAPARNAUD, 1805) im Stadtgebiet von Leipzig (Sachsen). — *Malakologische Abhandlungen - Staatliches Museum für Tierkunde Dresden*, **23**: 109-115, Dresden.
- CABI (2012): *Theba pisana* datasheet. — In: *Invasive Species Compendium*, www.cabi.org/isc, Wallingford, UK (CAB International).

- DÄUMER, C., GREVE, C., HUTTERER, R., MISOF, B. & HAASE, M. (2012): Phylogeography of an invasive land snail: natural range expansion versus anthropogenic dispersal in *Theba pisana pisana*. — *Biological Invasions*, **14**: 1665-1682, Berlin & Heidelberg.
- GITTENBERGER, E. & RIPKEN, T. E. J. (1987): The genus *Theba* (Mollusca: Gastropoda: Helicidae), systematics and distribution. — *Zoologische Verhandelingen*, **241**: 3-59, Leiden.
- HÜPPOP, O. & HÜPPOP, K. (2011): Bird migration on Helgoland: the yield from 100 years of research. — *Journal of Ornithology*, **152**: 25-40, Berlin & Heidelberg.
- JUNGBLUTH J. H. & KNORRE, D. VON unter Mitarbeit von U. BÖSSNECK, K. GROH, E. HACKENBERG, H. KOBIALKA, G. KÖRNIG, H. MENZEL-HARLOFF, H.-J. NIEDERHÖFER, S. PETRICK, K. SCHNIEBS, V. WIESE, W. WIMMER & M. ZETTLER (2012 [„2011“]): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. 6., überarbeitete Fassung, Stand Februar 2010. — *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, **70** (3): 647-708, Bonn-Bad Godesberg.
- KERNEY, M. P., CAMERON, R. A. D. & JUNGBLUTH, J. H. (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. — 384 S., Hamburg & Berlin (Paul Parey).
- LOŽEK, V. (1957): *Helicella (Xerocincta) neglecta* (DRAPARNAUD) in Böhmen und Thüringen. — *Archiv für Molluskenkunde*, **86** (4/6): 167-170, Frankfurt a. Main.
- ODENDAAL, L. J., HAUPT, T. M. & GRIFFITHS, C. L. (2008): The alien invasive land snail *Theba pisana* in the West Coast National Park: Is there cause for concern? — *Koedoe*, **80**: 93-98, Tygervalley.
- RICHLING, I. (1999): Neue Binnenmolluskenfunde auf der Insel Helgoland. — *Schriften zur Malakozoologie*, **13**: 25-27, Cismar.
- 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. — 352 S., Wiebelsheim (Quelle & Meyer).
- 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 der Verfasserin:

VERENA RÖSCH, Düstere-Eichen-Weg 27, 37073 Göttingen, verena.roesch@agr.uni-goettingen.de