

Mitt. dtsh. malakozool. Ges.	97	15 – 20	Frankfurt a. M., Juli 2017
------------------------------	----	---------	----------------------------

## ***Limacus maculatus* (KALENICZENKO 1851) neu für Deutschland (Gastropoda: Limacidae)**

HAJO KOBIALKA & GUNNAR SIEDENSCHNUR

**Abstract:** *Limacus maculatus* is recorded for the first time in Germany. In Bremen on November 13<sup>th</sup> 2014 approximately 15-20 specimens were found in tree cavities of several common hornbeams (*Carpinus betulus*) in a near natural habitat. We briefly review taxonomy and nomenclature, provide detailed information about the locality and discuss the potential origin of this limacid land slug in northern Germany.

**Keywords:** *Limacus maculatus*, *Limax ecarinatus*, first record, Bremen, Germany, tree cavities.

**Zusammenfassung:** Im Rahmen einer Fledermauserfassung in Bremen fanden sich innerhalb von Baumhöhlen in Hainbuchen mehrere Schneegel (Limacidae), die einer genaueren Untersuchung zugeführt wurden. Dabei stellte sich heraus, dass es sich bei den Funden um *Limacus maculatus* handelt und damit wohl um den Erstnachweis dieser Art in Deutschland. In diesem Beitrag werden die Fundumstände sowie Fragen zur Systematik und Nomenklatur erläutert. Der Beschreibung der allgemeinen Verbreitung von *L. maculatus* und des Fundortes in Bremen folgt abschließend eine Diskussion zu der möglichen Herkunft der Tiere am Fundort.

### Einleitung

Für die Neuaufstellung eines Bebauungsplans in Aumund-Vegesack (Bremen) wurde das Gutachtenbüro BIOS (Osterholz-Scharmbeck) mit der Erfassung der Fledermausfauna und der Bewertung eines Gebietes als Fledermauslebensraum beauftragt. Im Rahmen der Suche nach möglichen Quartierstandorten wurden am 13.11.2014 Höhlenstrukturen begutachtet, in denen sich mehrere Individuen einer zunächst unbekanntem Schneegelart (Limacidae) befanden. Die anatomische Untersuchung ergab, dass es sich um *Limacus maculatus* (KALENICZENKO 1851) handelte, einer Schneegelart, für die es in Deutschland bislang keine Nachweise gab (JUNGBLUTH & KNORRE 2012, WIESE 2014). Die anatomische Bestimmung erfolgte im Vergleich mit der Genitalabbildung von *Limax* (*Limacus*) *maculatus* bei WIKTOR (1983: 148, fig. 67). Der Fund wurde durch Herrn Dr. RÄHLE (Tübingen) nachbestimmt und bestätigt. Abbildungen der Genitalorgane von *L. flavus* (LINNAEUS 1758) und *L. maculatus* sowie Hinweise zur Unterscheidung dieser zwei Arten finden sich aktuell auch bei NEIBER (2017).

### Anmerkung zur Systematik und Nomenklatur

Ausführungen zur korrekten Bezeichnung der vorliegenden Art sind u. a. bei FALKNER & al. (2002: 136 Anm. 242) und WELTER-SCHULTES (2012: 449) zu finden. Die Schnecke ist im Jahr 1851 von KALENICZENKO als *Krynickillus maculatus* beschrieben worden (Locus typicus: Kochukoy, südliche Krim) und wird heutzutage entweder in die Gattung *Limax* LINNAEUS 1758 oder in die Gattung *Limacus* LEHMANN 1864 (Limaces mit körperlangem Blinddarm) gestellt. Hält man *maculatus* für eine Art der Gattung *Limax*, wie das beispielweise WIKTOR (2001) und WELTER-SCHULTES (2012) tun, dann ist wegen *Limax maculatus* NUNNELEY 1831, einem Synonym für *Limax maximus* LINNAEUS 1758, der Name *maculatus* nicht verfügbar und muss durch den nächstjüngeren, nämlich *ecarinatus* O. BOETTGER 1881 (Terra typica: Kaukasien und Kleinasien), ersetzt werden. Wird die Art dagegen in die Gattung *Limacus* gestellt (FORCART 1986, NEIBER 2017), dann ist der Artname *maculatus* korrekt.

Von WIKTOR & NORRIS (1982) sowie WIKTOR (2001) werden auch *Limax grossui* LUPU 1970 aus Rumänien und der von den Britischen Inseln beschriebene *Limax pseudoflavus* EVANS 1978 als Syn-

onyme zu *Limacus maculatus* bzw. *Limax ecarinatus* gezogen. EVANS (1986) war indessen der Meinung, dass es sich um drei selbständige Arten handelt.

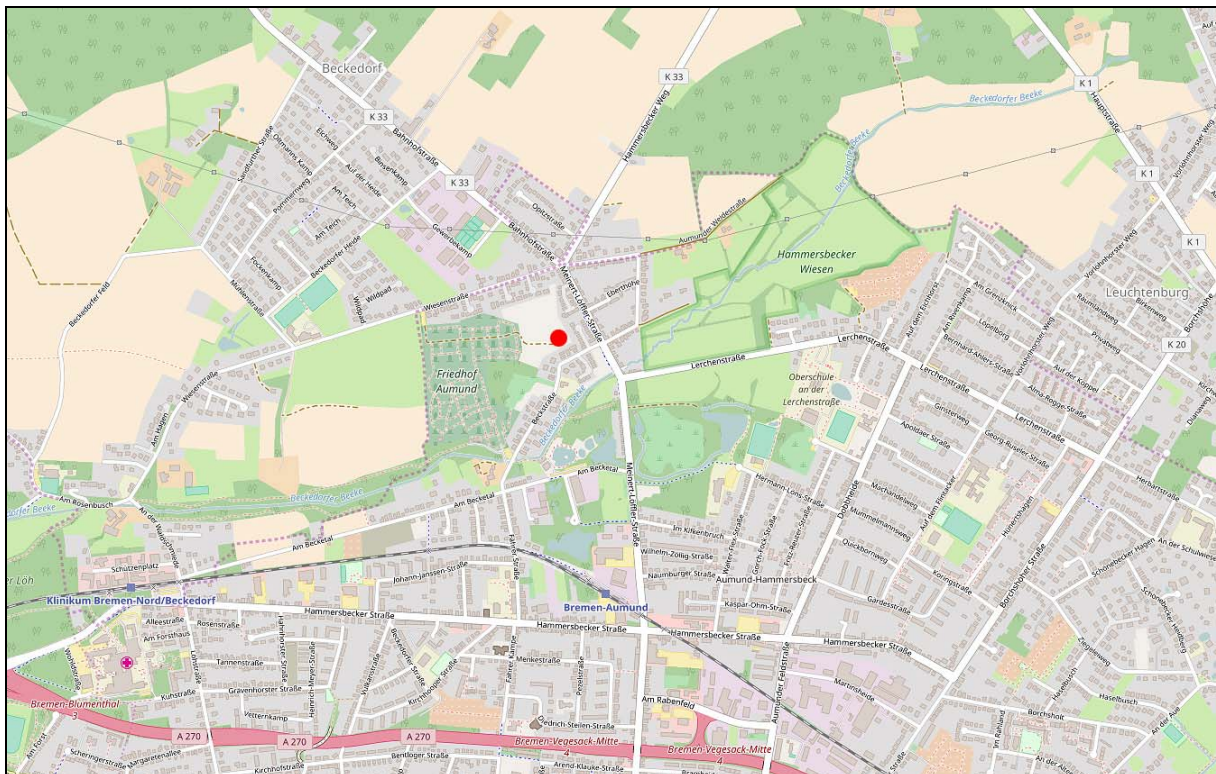
Als deutschen Trivialnamen benutzen wir nach NORDSIECK (2016) „Gefleckter Schnegel“.

### Verbreitung von *Limacus maculatus*

Nach WIKTOR & NORRIS (1982) und WIKTOR (2001) handelt es sich um eine ursprünglich rings um das Schwarze Meer (Bulgarien, Rumänien, Krim, Kaukasien, Nordost-Türkei) verbreitete Waldart, die sich leicht an synanthrope Verhältnisse anzupassen vermag. In der ehemaligen UdSSR wurde sie u. a. in die Gegend von Astrachan und St. Petersburg verschleppt; zudem auch nach Irland und Großbritannien (KERNEY & al. 1983, KERNEY 1999, ROWSON & al. 2014) sowie auf die Kanarischen Inseln (FORCART 1986). WIKTOR (2001) wies die Art in Griechenland nach und WIKTOR & NORRIS (1982) diskutierten ein mögliches historisches Vorkommen der Art in Frankreich, welches aufgrund der Abbildung des Genitalsystems bei MOQUIN-TANDON (1855: Taf. III, Abb. 6) durchaus glaubhaft erscheint (NEIBER 2017).

### Das Vorkommen von *Limacus maculatus* in Bremen

Der Fundort von *Limacus maculatus* liegt in Bremen-Vegesack, Ortsteil Aumund-Hammersbeck (Abb. 1), Messtischblatt 2817 „Vegesack“, Quadrant 2. Naturräumlich ist der Bereich innerhalb der Region „Stader Geest“ der Landschaftseinheit „Vegesacker Geest“ zuzuordnen (Senator für Umwelt, Bau und Verkehr 2017).



**Abb. 1:** Fundort von *Limacus maculatus* in Bremen-Vegesack (roter Punkt).

Kartenquelle: OpenStreetMap, Lizenz: <http://opendatacommons.org/licenses/dbcl/1.0/>

Bei dem Habitat handelt es sich um Hohlstrukturen in vier älteren Hainbuchen (*Carpinus betulus*) mit Stammumfängen von ca. 190 bis 225 cm (Abb. 2). Die Baumhöhlen mit Nachweisen von *Limacus maculatus* wiesen eine Tiefe von mindestens 10 cm auf und fanden sich am Hauptstamm der verästelten Bäume in Höhen von ca. 1,0 bis 1,5 m (Abb. 3). Zum Fundzeitpunkt standen die Hainbuchen in-



nerhalb eines Gehölzstreifens, der sich zwischen einem Lagerplatz für Grünabfälle des angrenzenden Friedhofs Aumund, einer Brachfläche (u. a. *Rubus*-Gestrüpp sowie halbruderales Gras- und Staudenflur) und einer mit Mutterkühen beweideten Grünlandfläche befand (Abb. 4).



**Abb. 2:** Eine der vier Hainbuchen *Carpinus betulus*, in denen *Limacus maculatus* gefunden wurde (Foto: SIEDENSCHNUR, 13.11.2014).



**Abb. 3:** Baumhöhle mit mehreren *Limacus maculatus*; die Gesamtindividuenzahl in den Höhlen insgesamt wurde auf 15-20 Individuen geschätzt (Foto: SIEDENSCHNUR, 13.11.2014).



**Abb. 4:** Fundort von *Limacus maculatus*: Gehölzreihe mit mehreren höhlenreichen Hainbuchen (Foto: SIEDENSCHNUR, 14.11.2014).



**Abb. 5:** *Limacus maculatus* von Bremen, adultes Exemplar  
(Foto: SIEDENSCHNUR, 27.11.2014).

### Diskussion

NORDSIECK (2016) schreibt auf seiner Homepage über Schneigel: „Auf der Krim-Halbinsel und im Kaukasus, sowie in Bulgarien, bewohnt der Gefleckte Schneigel Laubwälder. In Nord- und Mitteleuropa hingegen ist er in natürlichen Lebensräumen, oft an waldigen Standorten, unter Steinen und Totholz zu finden. Im Gegensatz zum Bierschneigel (*Limacus flavus*) ist der Gefleckte Schneigel meist kein Kulturfolger, sondern bevorzugt naturbelassene Standorte. Auf den Britischen Inseln bewohnt *L. maculatus* allerdings oftmals dieselben Lebensräume wie der Bierschneigel. Die Tiere verstecken sich oft in zerfallendem Holz, oft sind ganze Baumstümpfe vom Schleim bedeckt. Der Gefleckte Schneigel lebt von Pilzen, Flechten und abgestorbenen Pflanzenteilen.“ Da der Bierschneigel in Deutschland fast ausschließlich in Siedlungsräumen anzutreffen ist (KOBIALKA & KIRCH 2002), wies ein Fund in freier Landschaft unter Berücksichtigung der Angaben bei NORDSIECK (2016) darauf hin, dass wir es mit einer anderen Art, möglicherweise dem Gefleckten Schneigel *L. maculatus*, zu tun hatten, eine Annahme, welche dann auch durch die anatomischen Untersuchungen bestätigt wurde. Darüber, wie *L. maculatus* nach Bremen kam, kann nur spekuliert werden. Immerhin hat Bremen einen Importhafen mit weitreichenden Handelsbeziehungen. Eine Einschleppung ist also leicht möglich. Als Herkunftsgebiete kommen, den Verbreitungskarten bei WELTERS-SCHULTES (2012) entsprechend, insbesondere die Britischen Inseln und Gebiete um das Schwarze Meer in Frage. Aktuelle Vorkommen auf dem westeuropäischen Festland sind bislang nicht bekannt. Die Schneigel könnten mit Baumaterialien oder Pflanzen auf den Friedhof gelangt sein, wo sie vom Lagerplatz bzw. von den Gräbern aus die in der Nähe vorhandenen Hainbuchen erreichen konnten.

## Danksagung

Für die Nachbestimmung von *Limacus maculatus*, für die Erläuterungen zur Systematik und Nomenklatur sowie für die kritische Durchsicht des Manuskriptes danken wir ganz herzlich Herrn Dr. WOLFGANG RÄHLE (Tübingen). Für die Erstellung des Abstracts danken wir Herrn KAI LEHMANN (Kiel).

## Literatur

- EVANS, N. J. (1986): The status of *Limax maculatus* (KALENICZENKO 1851), *Limax grossui* LUPU 1970 und *Limax pseudoflavus* EVANS 1978 (Gastropoda, Limacidae). — Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, **138**: 576-588, Philadelphia.
- FALKNER, G., RIPKEN, T. E. J. & FALKNER, M. (2002): Mollusques continentaux de France. Liste de Référence annotée et Bibliographie. — Patrimoines naturels, **52**: 1-350, Paris.
- FORCART, L. (1986): *Limacus maculatus* (KALENICZENKO 1851) und *Limacus flavus* (LINNEUS). — Mitteilungen der Deutschen Malakozologischen Gesellschaft, **38**: 21-23. Frankfurt a. M.
- 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.
- KALENICZENKO, J. (1851): Description d'un nouveau genre de Limaces de la Russie méridionale. — Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, **24**: 215-228, 2 Taf., Moskau.
- KERNEY, M. (1999): Atlas of the land and freshwater molluscs of Britain and Ireland. — 264 S., Great Horkesley, Cochester (Harley Books).
- KERNEY, M. P., CAMERON, R. A. D. & JUNGBLUTH, J. H. (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. — 384 S., Hamburg, Berlin (Parey).
- KOBIALKA, H. & KIRCH, R. (2002): Beiträge zur Molluskenfauna des Weserberglandes: 6. Zum aktuellen Vorkommen von *Limacus flavus* (LINNAEUS 1758) in Nordrhein-Westfalen (Gastropoda: Limacidae). — Mitteilungen der Deutschen Malakozologischen Gesellschaft, **67**: 1-8, Frankfurt a. M.
- MOQUIN-TANDON, A. (1855): Histoire naturelle des mollusques terrestres et fluviatiles de France contenant des études générales sur leur anatomie et leur physiologie et la description particulière des genres, des espèces et des variétés. Tome second. — 1-646, 1-92, Taf. I-LIV, Paris (Baillière).
- NEIBER, T. M. (2017): ‚Auf der Reeperbahn nachts um halb eins‘ – Wiederfund des Bierschneegels in Hamburg nach 80 Jahren. — Mitteilungen der Deutschen Malakozologischen Gesellschaft, **96**: 1-6, Frankfurt a. Main.
- NORDSIECK, R. (2016): Die faszinierende Welt der Schneegel – Gefleckter Schneegel *Limacus maculatus* (KALENICZENKO 1851). — URL: <http://www.schneegel.at/index.html?speziell.html> (zuletzt aufgerufen am 19.12.2016).
- ROWSON, B., TURNER, J., ANDERSON, R. & SYMONDSON, B. (2014): Slugs of Britain and Ireland – Identification, understanding and control. — 136 S., Felford, UK (Field Studies Council).
- Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2017): Neuaufstellung des Landschaftsprogramms – Teil Stadtgemeinde Bremen Entwurf 10.12.2014 mit Austauschseiten vom 15.01.2015. — [http://www.lapro-bremen.de/assets/Lapro-Plan/Karten\\_Plaene/Lapro2015\\_Text\\_Depu\\_Sen\\_Bue.pdf](http://www.lapro-bremen.de/assets/Lapro-Plan/Karten_Plaene/Lapro2015_Text_Depu_Sen_Bue.pdf) (zuletzt aufgerufen am 27.02.2017) in Verbindung mit Textkarte 2.1-2 „Naturräumliche Landschaftseinheiten“ [http://www.lapro-bremen.de/assets/Lapro-Plan/Textkarten/2.1-2\\_Naturraeume\\_1411.pdf](http://www.lapro-bremen.de/assets/Lapro-Plan/Textkarten/2.1-2_Naturraeume_1411.pdf) (zuletzt aufgerufen am 27.02.2017).
- WELTER-SCHULTES, F. (2012): European non-marine molluscs, a guide for species identification. — 679 S., Göttingen (Planet Poster Editions).
- WIESE, V. (2014): Die Landschnecken Deutschlands. Finden – Erkennen – Bestimmen. — 352 S., Wiesbaden (Quelle & Meyer).

- WIKTOR, A. (1983): The slugs of Bulgaria (Arionidae, Milacidae, Limacidae, Agriolimacidae – Gastropoda, Pulmonata). — *Annales Zoologici*, **37**: 71-206, Warszawa.
- WIKTOR, A. (2001): The slugs of Greece (Arionidae, Milacidae, Limacidae, Agriolimacidae – Gastropoda, Stylommatophora). — *Fauna Graeciae*, **8**: I-VIII, 1-241, Iraklio.
- WIKTOR, A. & NORRIS, A. (1982): The synonymy of *Limax maculatus* (KALENICZENKO 1851) with notes on its European distribution. — *Journal of Conchology*, **31**: 75-77, London.

**Anschriften der Verfasser:**

HAJO KOBIALKA, Agentur Umwelt – Büro für angewandte Tierökologie, Corvey 6, 37671 Hötter,  
*kobialka@agentur-umwelt.de*

GUNNAR SIEDENSCHNUR, Biologische Station Osterholz e. V., Lindenstr. 40, 27711 Osterholz-Scharmbeck,  
*siedenschnur@biologische-station-osterholz.de*