

Baumaterial oder Vorräten auch nach Mitteleuropa gebracht. Dort konnte sich die Art in der Nachbarschaft der Menschen etablieren. Inzwischen besiedelt sie Europa im Norden bis nach Dänemark und Südschweden und im Osten bis zur Ukraine und Russland (dort offensichtlich sporadisch). Während sich die Bierschnegel in einigen Kontinenten immer noch ausbreiten, werden sie auf den Britischen Inseln von den später eingeschleppten Grünschnegeln, mit denen sie gelegentlich auch hybridisieren, verdrängt. Es wird spannend zu beobachten, ob sich dieser Trend auch in Mitteleuropa fortsetzen wird.



Zuchtgruppe von Bierschnegeln *Limacus flavus*

Bierschnegel- und Grünschnegel-Beobachtungen sind immer noch selten und ihre Mitteilung ist wichtig für die Forschung. Es ist deshalb wünschenswert, dass Sie Funde bitte melden. Sie können Schnecken-spezialisten persönlich kontaktieren oder - wie für alle Mollusken in Deutschland - Funde am besten gleich in das „Datenportal Mollusken Deutschlands“ eintragen (<https://mollusken.rotelistezentrum.de>). Für diese beiden Arten bitte Meldungen mit Fotos, damit der Fund geprüft werden kann.

Literaturhinweise:

- BAADE, H. (2003): Die Verbreitung von *Limacus flavus* (LINNAEUS, 1758) in Ostdeutschland (Gastropoda: Stylommatophora: Limacidae). – Malakologische Abhandlungen, 21: 91-121, Dresden
- COOK, A. & RADFORD, D. J. (1988): The comparative ecology of four sympatric limacid slug species in Northern Ireland. – Malacologia, 28: 131-146.
- CHELAZZI, G., LEVOCI, G. & PAPPAGNOLI, D. (1988): Relative importance of airborne odours and trails in the group homing of *Limacus flavus* (LINNAEUS) (Gastropoda, Pulmonata). Journal of Molluscan Studies, 54(2): 173-180, Oxford.
- ETA, K. & HAUSDORF, B. (2020): *Limacus maculatus* (KALENICZENKO, 1851) in Hamburg (Gastropoda: Limacidae). Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 102: 49-51, Frankfurt am Main.
- KOBIALKA, H. & SEIDENSCHNUR, G. (2017): *Limacus maculatus* (KALENICZENKO 1851) neu für Deutschland (Gastropoda: Limacidae). – Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 97: 15-20, Frankfurt am Main.
- ROWSON, B., TURNER, J., ANDERSON, R. & SYMONDSON, B. (2014): Slugs of Britain and Ireland. Identification, understanding and control. – 136 S. Telford (FSC).



Weichtiere (Mollusca)

Nach den Gliederfüßern (Arthropoda, also Krebse, Spinnen, Insekten und andere) sind die Weichtiere (Mollusca) der zweitgrößte Tierstamm. Schnecken (Gastropoda), Muscheln (Bivalvia) und Kopffüßer (Cephalopoda, z. B. Tintenfische) sind die bekanntesten. Weichtiere leben im Meer, im Süßwasser und auf dem Land. Während das Süßwasser sowohl von Schnecken als auch von Muscheln bewohnt wird, haben nur die Schnecken die Entwicklung zum Landleben geschafft. Die meisten Schnecken schützen ihren skelettlosen Weichkörper mit einem fest mit dem Tier verwachsenen Gehäuse (dem „Schneckenhaus“). Die Nacktschnecken haben ihr Gehäuse in der Entwicklungsgeschichte zurückgebildet.

Die bei uns vorkommenden Muschel- und Schneckenarten sind überwiegend hochspezialisierte Tiere, die die verschiedensten ökologischen Ansprüche haben. Viele Arten sind stark gefährdet, weil entweder ihre Lebensräume (z. B. Trockenrasen, Sümpfe) von Menschen zerstört oder deren Qualität stark verschlechtert wird (z. B. Überdüngung, Schadstoffeintrag, Eingriffe in den Wasserhaushalt).

Die meisten Weichtiere benötigen ganz spezielle Eigenschaften ihrer Biotope und sind nicht sehr mobil. Sie können also negativen Veränderungen ihres Lebensraumes kaum ausweichen, entsprechend sind viele Weichtierarten gefährdet, manche sterben aus. Dieser Verlust von Biodiversität hat, wie jede Änderung im System der Natur, auch einen Einfluss auf alle anderen Teile der lebenden Umwelt: auf Pflanzen, Tiere und Menschen.

Die Jahresaktion „Weichtier des Jahres“

Seit 2003 wird jährlich ein „Weichtier des Jahres“ gewählt, die Liste der Arten und die dazugehörigen Faltblätter sind im Internet erhältlich (www.dmg.mollusca.de). Der Titel wird von einem Kuratorium vergeben, das es sich zur Aufgabe gemacht hat, auf diesem Wege über ausgewählte Arten zu informieren und molluskenkundliche Themen und Naturschutzprobleme bekannt zu machen. Das „Weichtier des Jahres“ soll dazu einladen, auch die anderen Weichtiere in unserer Umgebung wahrzunehmen und sich ihrer vielfältigen und oft unverzichtbaren Funktionen in unserer Umwelt bewusst zu werden.

Hier auch ein Hinweis auf das seit 2021 online gewählte "International Mollusc of the Year", für das Senckenberg Museum, LOEWE-Centre for Translational Biodiversity Genomics (TBG) und Unitas Malacologica verantwortlich sind. Das Kuratorium begrüßt die Initiative!

Kuratorium „Weichtier des Jahres“

(begründet durch Dr. Karl-Heinz Beckmann †, Ascheberg-Herbern)

Kontaktadresse: Deutsche Malakozoologische Gesellschaft (DMG)
c/o Dr. V. Wiese, Haus der Natur – Cismar, Bäderstr. 26,
23743 Cismar, Tel. & Fax 04366-1288
info@mollusca.de www.dmg.mollusca.de

Pressesprecher: Prof. Dr. G. Haszprunar (München)

Mitglieder des Kuratoriums:

- Deutsche Malakozoologische Gesellschaft [Prof. Dr. T. Wilke, Gießen]
- Friedrich-Held-Gesellschaft e.V., München [G. Falkner, Stuttgart]
- Club Conchylia e.V., Öhringen [R. Hoffmann, Kronshagen]
- Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum, Frankfurt a. M. [Prof. Dr. J. Sigwart]
- Zoologische Staatssammlung München [Prof. Dr. G. Haszprunar]
- Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden [Dr. K. Schniebs]
- Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz [Dr. H. Reise]
- Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart mit AG Mollusken BW [Dr. I. Riehling]
- LIB, Zoologisches Museum Hamburg [Prof. Dr. B. Hausdorf]
- Haus der Natur - Cismar (Malakologisches Museum) [Dr. V. Wiese]
- Verlag ConchBooks Harxheim [Dr. C. Renker]
- Arbeitskreis Mollusken Ost [Dr. A. Pohl, Dresden]
- Arbeitskreis Mollusken Rheinland-Pfalz [K. Groh, Bad Dürkheim]
- Arbeitskreis Mollusken Nordrhein-Westfalen [H. Kobialka, Höxter-Corvey]
- Arbeitskreis Mollusken Mecklenburg-Vorpommern [Dr. M. L. Zettler, Rostock]

Herausgeber: Kuratorium „Weichtier des Jahres“

Text 2023: Vollrath Wiese, Bernhard Hausdorf, Heike Reise, Anette Rosenbauer.
Fotos: Eta (1), Junius (1), Hutchinson (1), Rosenbauer (2), Wiese (3)
Logos: Ursula Rathmayr, Salzburg & Jochen Gerber, Freiburg.

Der Bierschnegel

Limacus flavus



Weichtier des Jahres 2023



Der Bierschnegel

Limacus flavus (LINNAEUS 1758)

Der Bierschnegel *Limacus flavus* wurde nach dem Tigerschnegel *Limax maximus* im Jahr 2005 als zweiter Vertreter der Familie der Schnegel (Limacidae) 2023 zum Weichtier des Jahres gewählt. Seinen ungewöhnlichen Namen erhielt er als Bewohner alter Bier- und Vorratskeller.

Die bis über 10 cm große Nacktschnecke fällt durch ihre gelblich-grüne oder orange Färbung mit deutlich abgesetzten blaugrauen Fühlern auf. Der Rücken der Tiere hat eine etwas graugrünlere Färbung mit zahlreichen kleinen gelblichen Flecken. Jungtiere sind intensiver grün, mit zunehmendem Alter verblasst die Färbung in Richtung gelblich, selten kommen auch einfarbig orange Tiere vor. Die Kriechsohle ist einfarbig weiß, der Körperschleim gelb und der Sohlenschleim farblos.



Bierschnegel *Limacus flavus*

Auf dem Rücken der vorderen Körperhälfte befindet sich bei Nacktschnecken der „Mantel“, der Teil der Außenhaut, mit dem die Gehäuse-schnecken ihre Schale bilden. Das Gehäuse der Landlungenschnegen wurde im Laufe der Evolution bei mehreren Gruppen parallel reduziert. Bierschnegel besitzen nur noch ein flaches, ovales inneres Schälchen, das sich unter dem hinteren Teil des Mantels befindet.

Bierschnegel sind wie alle Lungenschnegen Zwitter. Sie werden mit etwa neun Monaten geschlechtsreif und erreichen nur selten ein Alter von mehr als zweieinhalb Jahren. Im Freiland paaren sich die Tiere im Sommer, in gleichmäßig temperierten Kellern das ganze Jahr über. Die Partner können mithilfe der Kopftentakel artreife Duft- und Schleimspuren erkennen und finden so zueinander. Sie kriechen hintereinander her und benagen das Schwanzende des vorderen Tieres. Dies regt dazu an, mit dem Verfolger einen Kreis zu bilden. Die Tiere benagen sich und die hinter dem Kopf an der rechten Seite liegenden Geschlechtsöffnungen werden aneinandergelagt.

Innerhalb weniger Sekunden stülpt jeder



Gelege des Bierschnegels an Kartoffelresten

Partner den Penis aus dieser Öffnung, die Penes umschlingen sich außerhalb des Körpers und Samenpakete werden ausgetauscht.

Bierschnegel legen an feuchten Stellen drei- bis höchstens viermal Eier. Das Gelege enthält meist 20 bis 50 (mindestens 1, höchstens 80) zusammengeballte Eier. Die wasserklaren, durchsichtigen Eier sind etwa 6 bis 8 mm lang und 4 bis 5 mm breit. Bei jüngeren Tieren sind sie weißlicher und rundlicher als bei älteren, bei denen sie überwiegend gelblich-transparent und mehr zitronenförmig sind. Bei günstigen Bedingungen schlüpfen die weißlich gefärbten Jungschnecken nach weniger als vier Wochen mit einer Länge von gut 10 mm.



Bierschnegel verlassen ihr Versteck

Partner den Penis aus dieser Öffnung, die Penes umschlingen sich außerhalb des Körpers und Samenpakete werden ausgetauscht. Bierschnegel sind ausschließlich nachtaktiv, tagüber verstecken sie sich in Ritzen und Spalten. So entgehen sie oft der Beobachtung. Die Hauptaktivität liegt zwischen 23 Uhr und 3 Uhr. Sie leben in alten feuchten Kellern, an unverputzten Mauern, oft in der Nähe von Gewässern. Auch bei Temperaturen um den Gefrierpunkt sind sie noch aktiv. Zur Überwinterung brauchen sie allerdings frostgeschützte Quartiere. Bierschnegel fressen keine grünen Pflanzenteile, sondern ernähren sich von Schimmel, Flechten und Algen, die sie mit ihrer Raspelzunge abweiden. Auch Kartoffeln, Pilze sowie Hunde- oder Katzenfutter werden gefressen. Früher konnte die Art in Vorratskellern, etwa mit eingelagerten Kartoffeln oder Mehllagern von Bäckereien, lokal



Gelbe Exemplare des Bierschnegels auf flechtenbewachsenem Mauerwerk

als Schädling auftreten. In Städten kommen die Tiere oft nachts an die Oberfläche, wo sie Abfälle vertilgen und damit zum Nährstoffkreislauf und zur Bodenbildung beitragen.

In Deutschland waren Bierschnegel noch vor 80 Jahren weit verbreitet, häufig in der direkten Umgebung der Menschen zu finden. Frostfreie, feuchte Keller mit unverputzten Mauern als Versteckmöglichkeiten sowie mit Kartoffeln und sonstigen Vorräten als Futter waren ideale Lebensräume. Aufgrund vermehrter Renovierungen alter Gebäude sind die Bestände des Bierschnegels in den letzten 100 Jahren in Deutschland zurückgegangen, was dazu führte, dass er in der Roten Liste als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft wurde. Tatsächlich ist der Bierschnegel jedoch eine Art, die in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet häufig ist und durch den Menschen in allen Kontinenten außer der Antarktis eingeschleppt wurde. Daher ist die Art insgesamt nicht gefährdet, trotz

der Bestandsschwankungen in Mitteleuropa. Die Nachweise dieser seltenen Schneckenart haben in den letzten Jahren wieder zugenommen. Das liegt zum Teil an einer besseren Kenntnis ihrer Lebensweise und der bevorzugten Biotope. Durch nächtliche Untersuchungen alter Mauern an luftfeuchten Standorten gelang es, teils über 150 Jahre alte Nachweise zu bestätigen und neue Vorkommen zu entdecken. Die beobachtete Zunahme der mitteleuropäischen Populationen dieser ursprünglich südlichen Art wird möglicherweise durch den Klimawandel begünstigt.

Bei einem Teil der neuen Nachweise handelt es sich allerdings um Verwechslungen mit der sehr ähnlichen Schwesterart des Bierschnegels, dem Grünschnegel *Limacus maculatus* (KALENICZENKO 1851), der 2014 erstmals in Deutschland nachgewiesen wurde. Der Grünschnegel unterscheidet sich von dem Bierschnegel äußerlich meist durch einen breiteren Körper, der sich erst kurz vor der Schwanzspitze ver-



Ungefähre Verbreitung von *Limacus flavus* in Europa



Helle und dunkle Exemplare des Grünschnegels *Limacus maculatus*

schmälert, durch eine gröbere Runzelung und durch das Fehlen des hellen Streifens, der bei typischen Bierschnegeln in der Mitte des Rückens bis zur Schwanzspitze reicht. Die äußeren Merkmale sind jedoch nicht immer zuverlässig. Für eine sichere Bestimmung ist eine anatomische oder genetische Untersuchung erforderlich.

Die ursprüngliche Heimat der Bier- und Grünschnegel war wahrscheinlich Kleinasien. Von dort wurde der Bierschnegel vermutlich schon in der Römerzeit in den Mittelmeerraum verschleppt und mit