

In weiten Teilen ihres Verbreitungsgebietes ist die Art aufgrund vielfältiger Gefährdungen im Rückgang wie z. B. in Großbritannien, Deutschland und der Schweiz, in Randbereichen teilweise bereits „vom Aussterben bedroht“ wie in Irland. In Deutschlands Roter Liste ist sie als „gefährdet“ eingestuft. Hauptursachen für diesen Rückgang sind Habitatzerstörung durch Baumaßnahmen, Intensivierung der Landwirtschaft und des Weinbaus mit den Folgen von erhöhtem Dünger- und verbreitetem Biozideinsatz, Zerstörung oder Zerfall von Trockenmauern, Umwandlung von Laubwäldern und Waldsäumen sowie in kalkärmeren Lebensräumen durch Bodenversauerung.



Die Schöne Landdeckelschnecke ist 12-15 mm groß.

Literaturhinweise:

- CREEK, G. A. (1951): The reproductive system and embryology of the snail *Pomatias elegans* (Müller). – Proceedings of the Zoological Society of London, 121: 599-640.
- FRÖMMING, E. (1954): Biologie der mitteleuropäischen Landgastropoden. – 404 S., Berlin (Duncker & Humblot).
- JORDAENS, K., PLATT, E. & BACKELJAU, T. (2001): Genetic and morphological variation in the land snail *Pomatias elegans* (Müller) (Caenogastropoda: Pomatiasidae). – Journal of Molluscan Studies, 67: 145-152.
- KERNEY, M. P., CAMERON, R. A. D. & JUNGLBLUTH, J. H. (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. Ein Bestimmungsbuch für Biologen und Naturfreunde. – 384 S., 24 Taf., Berlin & Hamburg (Parey).
- KILIAN, E. F. (1951): Untersuchungen zur Biologie von *Pomatias elegans* (Müller) und ihrer „Konkrementdrüse“. – Archiv für Molluskenkunde, 80 (1/3): 1-16.
- WELTER-SCHULTES, F. (2012): European non-marine molluscs, a guide for species identification. – 3+679+78 S., Göttingen (Planet Posters Edition).
- WIESE, V. (2016): Die Landschnecken Deutschlands. Finden – Erkennen – Bestimmen. – 2. durchges. Aufl., 352 S. Wiebelsheim (Quelle & Meyer).



Weichtiere (Mollusca)

Nach den Gliederfüßern (Arthropoda, also Krebse, Spinnen, Insekten und andere) sind die Weichtiere (Mollusca) mit etwa 135.000 Arten der zweitgrößte Tierstamm. Sie werden in acht Klassen eingeteilt, von denen die Schnecken (Gastropoda), die Muscheln (Bivalvia) und die Kopffüßer (Cephalopoda, z. B. Tintenfische) die bekanntesten sind. 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, viele Weichtierarten 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 wurde 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, die Öffentlichkeit über ausgewählte Arten zu informieren und auf diesem Wege 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.

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, Wörth-Hörlkofen]
Club Conchylia e.V., Öhringen [Dr. M. Herrmann, Rosdorf]
Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum, Frankfurt a. M. [nn, Frankfurt]
Zoologische Staatssammlung München [Prof. Dr. G. Haszprunar, München]
Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden [Dr. K. Schniebs, Dresden]
Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz [Dr. H. Reise, Görlitz]
Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart mit
Arbeitskreis Mollusken BW [Dr. I. Richling, Stuttgart]
Zoologisches Museum Hamburg [Prof. Dr. B. Hausdorf, Hamburg]
Haus der Natur - Cismar (Malakologisches Museum) [Dr. V. Wiese, Grömitz-Cismar]
Verlag ConchBooks Harxheim [Dr. Carsten Renker, Harxheim]
Arbeitskreis Mollusken Ost [Dr. U. Böbneck, Erfurt]
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 und Fotos 2017: Ira Richling (11) & Klaus Groh (1)
Logos: Ursula Rathmayr, Salzburg & Jochen Gerber, Chicago.

Die Schöne Landdeckelschnecke

Pomatias elegans



Weichtier des Jahres 2017



Die Schöne Landdeckelschnecke

Pomatias elegans (O. F. MÜLLER 1774)

Die Schöne Landdeckelschnecke – als Weichtier des Jahres 2017 – zeichnet sich durch zwei auffällige Besonderheiten aus: Zum einen handelt es sich bei diesem bis zu 15 mm großen Tier um die größte in Mitteleuropa lebende Landdeckelschnecke, zum anderen ist sie die einzige einheimische Schnecke, die nicht einfach kriecht, sondern vielmehr recht flott „schreitet“.



Zweigeteilte Fußsohle bei einer mexikanischen Art der Gattung *Chondropoma*; gleichzeitig sieht man über dem Kopf als weiße Struktur die Spitze des Penis

Möglich wird diese außergewöhnliche Fortbewegung durch eine Längsfurche in der Fußsohle, so dass linke und rechte Fußhälfte abwechselnd vorwärts geschoben werden können.



Bewegungssequenz der rechten Fußhälfte bei *Chondropoma*

Dieser besondere „Laufstil“ ist für die gesamte Familie der Pomatiidae (ca. 100 Arten) und auch für die nahe verwandten Annulariidae (ca. 700 Arten) typisch, die ihre Verbreitungsschwerpunkte jedoch in den Tropen und Subtropen haben.

Die Landdeckelschnecken sind nah mit den Strandschnecken (Littorinoidea) verwandt. Bereits in der Oberkreide haben sie ihren Lebensraum an den Meeresküsten ver-



Weibchen (links) und Männchen (rechts) der Schönen Landdeckelschnecke mit dem typischen Deckel

lassen und sich an das Landleben angepasst. Dabei wurde die Kieme reduziert, das Dach der Mantelhöhle dient als Lunge und es gibt kein freischwimmendes Larvenstadium mehr.

In Übereinstimmung mit ihren Verwandten ist die Schöne Landdeckelschnecke trotz ihrer Verbreitung in unseren gemäßigten Breiten wärme- und feuchtliebend. In Versuchen wurde ein Temperaturoptimum von 25 bis 30 °C festgestellt und die Winterstarre wird erst ab Temperaturen von 10-12 °C beendet. Gleichermäßen motiviert nur eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit die Tiere, ihr sonst fest durch den Deckel verschlossenes Gehäuse zu öffnen und Aktivität zu entfalten. Dagegen kann die Schöne Landdeckelschnecke dank ihres Deckels lange Trockenphasen von mehreren Monaten gut überdauern.



Schöne Landdeckelschnecken im Lebensraum (Foto: Groh).

Das Verbreitungsgebiet ist anscheinend durch die winterliche 2 °C-Isotherme begrenzt und umfasst Küstenländer des Mittelmeerraumes und des Atlantiks sowie das südliche Mitteleuropa mit isolierten Vorkommen in Dänemark, an der Schwarzmeerküste und dem Bosphorus (vgl. Karte).



Verbreitungsgebiet der Schönen Landdeckelschnecke

Dabei muss zumindest in den nördlicheren Breiten der Oberboden so locker sein, dass sich die Schnecken im Winter oder in Trockenphasen eingraben können.

Wichtigste Nahrung der Schönen Landdeckelschnecke ist trockenes Laub, aber auch anderes totes Pflanzenmaterial bis hin zu vermoderndem Holz wird gefressen. Offensichtlich ist die



Nahrung ist hauptsächlich tote Vegetation

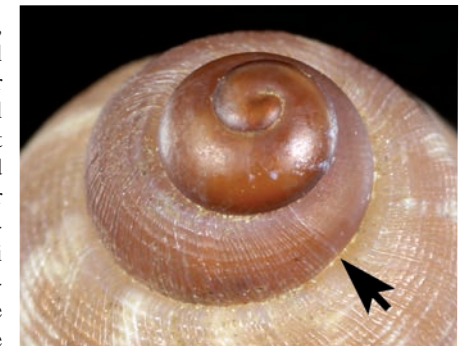
Schnecke auch in der Lage Zellulose zu verdauen, denn in einem Experiment wurden die Tiere über lange Zeit erfolgreich ausschließlich mit Filterpapier gefüttert.



Im Gegensatz zu landbewohnenden Lungenschnecken (links) haben die Deckelschnecken (rechts) die Augen an der Basis der Fühler.

Aufgrund ihres charakteristischen Aussehens und ihrer Größe ist die Art in der heimischen Fauna unverwechselbar. Hinzu kommt der auffällige verkalkte Deckel, der bei lebenden Tieren auf der Fußoberseite hinter dem Gehäuse fest mit dem Körper verwachsen ist. Von „normalen“ Landschnecken unterscheiden sich die Deckelschnecken mit einer unabhängigen Evolutionsgeschichte neben dem Deckel am auffälligsten durch die Position der Augen an der Fühlerbasis und das Fehlen der unteren kurzen Tastfühler.

Wie ihre meeresbewohnenden Vorfahren und im Gegensatz zu den „typischen“ Landschnecken, den Lungenschnecken, ist die Schöne Landdeckelschnecke getrenntgeschlechtlich. Statistisch sind Männchen tendenziell kleiner, jedoch ist dies nicht so deutlich, als dass man daran einzelne Tiere ihrem Geschlecht zuordnen könnte. Von Frühjahr bis Herbst kann man Tiere bei der Paarung beobachten, jedoch wurden Eier bisher nur im Herbst gefunden. Diese werden als zwei Millimeter große Kugeln einzeln in den Boden abgelegt und ein erhaltender Schleimüberzug sorgt dafür, dass Bodenpartikel anhaften und die Eier tarnen. Der Großteil der Jungtiere schlüpft erst im Frühjahr und hat dann bei einer Größe von zwei Millimetern etwa zwei Embryonalwindungen. Die Schöne Landdeckelschnecke kann vier bis fünf Jahre alt werden.



Embryonalgehäuse – der Pfeil zeigt die Größe zum Zeitpunkt des Schlupfes und damit den Übergang zum weiteren Wachstum