

Früher war *Helicella itala* eine sehr häufige Schnecke, die fast überall an Wegrändern und auf ungenutzten offenen Flächen zu finden war. Heute ist sie vielerorts auf die eigentlichen Trockenrasen beschränkt. Pestizideinsatz auf landwirtschaftlichen Flächen ist für sie ebenso schädlich wie dichtes Pflanzenwachstum durch Nährstoffeintrag. Mahd zu ungeeigneter Zeit gefährdet die Schnecken, zum Beispiel bleiben den Tieren bei Hitze nicht genügend Pflanzen zum Klettern. Einst kamen auch Jungschnecken mit Saatgut auf die Felder und



Gemeine Heideschnecken *Helicella itala* in ihrem Lebensraum

wurden durch Wanderschafherden auf Magerrasen verbreitet. Diese für Trockenrasen geeignete Biotoppflege ist heute fast nur noch auf Naturschutzgebiete beschränkt. Für *Helicella itala* ist außerdem problematisch, dass sie von den konkurrenzfähigeren eingeschleppten Verwandten verdrängt wird, die mit veränderten Bedingungen auf Trockenrasen, zum Beispiel durch verstärkte Wetterextreme bedingte längere Trockenphasen und Starkregenereignisse, die Boden wegschwemmen, besser zurechtkommen.

Literaturhinweise:

- CHASE, R. (2007) The function of dart shooting in helicid snails. *American Malacological Bulletin* 23: 183-189.
- FRÖMMING, E. (1954): *Biologie der mitteleuropäischen Landgastropoden*. – 404 S., Berlin (Duncker & Humblot).
- KERNEY, M. P., CAMERON, R. A. D. & JUNGBLUTH, J. H. (1983): *Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. Ein Bestimmungsbuch für Biologen und Naturfreunde*. – 384 S., 24 Taf., Berlin & Hamburg (Parey).
- KOENE, J. M. & SCHULENBURG, H. (2005): Shooting darts: co-evolution and counter adaptation in hermaphroditic snails. – *BMC Evolutionary Biology*, 5: 25 (doi:10.1186/1471-2148-5-25).
- REICHHOLF, J. H. & STEINBACH, G. (Hrsg.) (1992): *Die große Bertelsmann Lexikothek. Naturenziklopädie Europas*. Band 6. Mollusken und andere Wirbellose. Wirbellose, Mollusken, Einzeller, Kleinstorganismen. – 360 S., München (Mosaik).
- 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) 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 skelettlösen 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 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, Würth-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. Riechling, 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. Bößneck, 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]

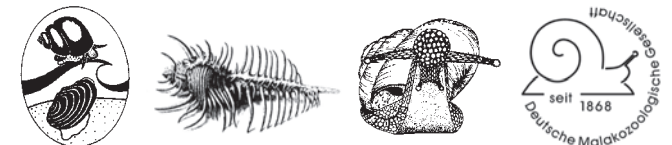
Herausgeber: Kuratorium „Weichtier des Jahres“
Text und Fotos 2019: Vollrath Wiese und Walter Wimmer
Logos: Ursula Rathmayr, Salzburg & Jochen Gerber, Chicago.

Die Heideschnecke

Helicella itala



Weichtier des Jahres 2019



Die Gemeine oder Westliche Heideschnecke

Helicella itala (LINNAEUS 1758)

Als Weichtier des Jahres 2019 wurde die Heideschnecke gewählt, weil sie in Deutschland in ihrem Bestand gefährdet ist und gefährdete Biotope bewohnt: Sie lebt in warmen, trockenen, offenen Gebieten, zum Beispiel auf Kalktrockenrasen, ein für Schnecken seltener Lebensraum. Die Gemeine Heideschnecke gehört in die weitere Verwandtschaft der Weinbergschnecke und der bunten Bänderschnecken. Ihr Gehäuse wird bis zu 25 mm breit und 12 mm hoch. Es ist flach, weiß oder hellbräunlich, fast alle Exemplare weisen braune Spiralstreifen auf, von denen sich ein breiter oberhalb der breitesten Stelle des Gehäuses befindet und mehrere schmale auf der Gehäuseunterseite. Manchmal sind diese Bänder statt braun auch transparent und fast farblos. Der Mündungsrand ist weißlich oder hell bräunlich. Das Gehäuse ist relativ glatt, etwas glänzend und weist nur schwache Zuwachsstreifen auf. Die Umgänge des Gehäuses sind fast in einer Ebene aufgewunden, nur kurz vor der Mündung senkt sich die letzte Windung etwas nach unten ab.



Gehäuse der Gemeinen Heideschnecke *Helicella itala*

Auf der Gehäuseunterseite bilden die Umgänge eine breit eingesenkte Vertiefung, den sogenannten Nabel, der etwa ein Drittel der Gehäusebreite einnimmt, bei anderen Arten weniger oder mehr. *Helicella itala* ist anhand ihres Gehäuses oft nur schwer von den ähnlichen Verwandten Rotmündige Heideschnecke *Ceruella neglecta* und Weiße Heideschnecke *Xerolenta obvia* zu unterscheiden, die ebenfalls in Deutschland vorkommen.

Heideschnecken leben in offenen Landschaften zwischen Krautvegetation. Viele Arten sind wärmeliebend, sodass sie an sonnenexponierten Böschungen oder Hängen ideale Lebensräume finden. Sie sind nur bei Regenwetter oder bei ausreichender Luftfeuchtigkeit (zum Beispiel nachts) aktiv. Trockenzeiten im Sommerhalbjahr überdauern sie, indem

sie an Pflanzen hochklettern und erhöht sitzen bleiben. Dieses Verhalten ist bei Arten in Trockenbiotopen besonders auffällig, kommt aber auch bei anderen Schneckenarten vor, die an Mauern oder Bäumen emporklettern und in Trockenstarre auf feuchtes Wetter warten. Dadurch sind sie unter anderem während der Trockenstarre nicht Angriffen von Fressfeinden in Bodennähe (Raubinsekten, Spinnentieren und Kleinsäugern) ausgesetzt, werden aber manchmal von größeren Feinden gefressen: Von Tauben oder Krähen wurde dies beobachtet, ebenso von Weidetieren, die Schnecken versehentlich mitfressen. Außerdem können die ruhenden Schnecken schon geringe Feuchtigkeitsmengen (etwas Regen oder Taufruchte) direkt erhalten, sofort nutzen und wieder aktiv werden. Unter der obersten Bodenstreuerschicht käme diese Feuchtigkeit oft gar nicht beim Tier an. Auf offenen Flächen schützt das Emporklettern auch vor starker Erhitzung am Boden. Als weitere Anpassung an die trockenen vegetationsarmen Lebensräume sind die Schnecken meist auch weiß oder sehr hell gefärbt, damit die Sonnenstrahlung besser reflektiert wird. In Ruhephasen verschließen die Schnecken die Gehäusemündung zum Schutz vor Austrocknung mit einem Häutchen aus erhärtetem Schleim. Dieses ist bei trockenheitstoleranten Arten dicker, stabiler und mit Kalkanteilen verstärkt. Bei längeren Trockenphasen werden teilweise mehrere Häutchen hintereinander angelegt. Wüstenschnecken können auf diese Weise mehrere Jahre in Trockenstarre bleiben und danach aktiv weiterleben. Heideschnecken und ihre Verwandten sitzen in Trockenstarre manchmal in großen Gruppen an Pflanzen oder auch an Baumaterialien. Trockene Lebensräume werden aufgrund ihrer Befahrbarkeit außerhalb von Ortschaften häufig als Verkehrs- oder Parkflächen ausgewiesen. Dabei werden Heideschnecken sehr leicht durch Menschen verschleppt, denn sie erkriechen Fahrzeuge oder die Tiere werden von ihren Ruheplätzen durch Fahrzeuge abgestreift, oft regelrecht eingesammelt und können so in kürzester Zeit über große Strecken verschleppt werden. Allerdings trifft dies weniger für die hier vorgestellte *Helicella itala* zu, denn sie ist im Hinblick auf ihren Lebensraum anspruchsvoller als viele ihrer süd- und westeuropäischen Verwandten.



An Pflanzenstängeln nach oben gekletterte Gemeine Heideschnecken in der Trockenstarre



Verbreitungsgebiet der Gemeinen Heideschnecke

sehr leicht durch Menschen verschleppt, denn sie erkriechen Fahrzeuge oder die Tiere werden von ihren Ruheplätzen durch Fahrzeuge abgestreift, oft regelrecht eingesammelt und können so in kürzester Zeit über große Strecken verschleppt werden. Allerdings trifft dies weniger für die hier vorgestellte *Helicella itala* zu, denn sie ist im Hinblick auf ihren Lebensraum anspruchsvoller als viele ihrer süd- und westeuropäischen Verwandten.

Heideschnecken ernähren sich von modernden oder faulenden Pflanzenteilen, sie fressen nur sehr selten die Blätter oder Stängel von frischen, grünen Pflanzen oberflächlich an. Auch durch das Fressen von Tierkot, zum Beispiel von Kaninchen oder Schafen, decken sie ihren Nahrungs- und Mineralbedarf.

Heideschnecken haben in Deutschland ihre Fortpflanzungsperiode meist ab Spätsommer oder Herbst. Die Tiere werden geschlechtsreif und paaren sich. Bei mildem Winterwetter oder nach kurzer Winterpause bleiben die erwachsenen Tiere sogar aktiv bis ins Frühjahr.



Trockenrasenhang als Lebensraum der Gemeinen Heideschnecke *Helicella itala*.

Heideschnecken besitzen wie die meisten Arten ihrer Verwandtschaft kalkige Liebespfeile, die bei der Paarung zum Einsatz kommen. Die Tiere sind zwittrig, bei der Kopulation kann jeder Partner Spermien abgeben und erhalten. Liebespfeile sind bei *Helicella itala* in zwei Pfeilsäcken angelegt. Bei der Paarung werden beide Pfeile in den Körper des Partners gestoßen und in rascher Folge bewegt, dabei werden hormonähnliche Drüsensekrete übertragen. Diese dienen wie bei Weinbergschnecken vermutlich dazu, im Wettkampf mit Konkurrenten die eigenen Chancen auf Vaterschaft zu erhöhen.



Liebespfeile von *Helicella itala* (Präparate aus alter Museumssammlung, Originalgröße)

Ein bis drei Wochen nach der Paarung legen die Tiere 25-70 weiße Eier als Gelege im Erdboden ab. Nach etwa vier bis fünf Wochen schlüpfen aus den 1,2 bis 1,6 mm großen Eiern die winzigen Jungschnecken. Sie haben bereits ein spiralgiges Gehäuse, leben selbstständig und ernähren sich wie die erwachsenen Heideschnecken. Sie werden mit etwa einem Jahr fortpflanzungsfähig und erreichen ein Lebensalter von zwei bis drei Jahren.

Helicella itala lebt in Mittel- und Westeuropa, von Nordspanien im Süden bis Schottland, Dänemark und Südschweden im Norden. In Deutschland werden die Populationsdichten von Westen nach Osten geringer, im Osten gibt es nur wenige Funde. Die Art wurde Ende des 19. Jahrhunderts nach Australien eingeschleppt und ist dort gut etabliert.