

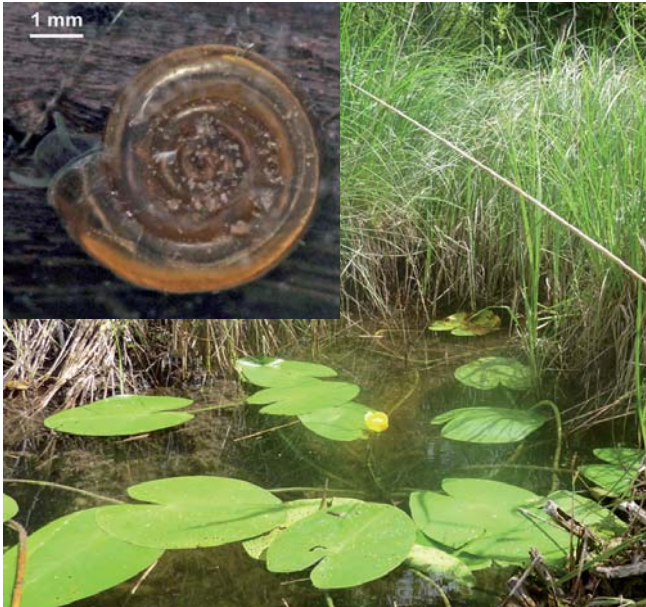


Malakologische Arbeitsgemeinschaft Haus der Natur, Salzburg

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Robert A. Patzner



Newsletter 2 2014



Von *Anisus vorticulus* gibt es in Salzburg nur ein einziges Vorkommen am Obertrumersee.

Publikation in Druck

Mitteilungen der Deutschen Malakologischen Gesellschaft:

Malakozönose der FFH-Art *Anisus vorticulus* (Troschel 1834) (Gastropoda: Planorbidae) am Obertrumersee (Salzburg, Österreich)

von Rita Schrattecker-Travnitzky, Stefan Brameshuber & Robert A. Patzner

Zusammenfassung: Die gegenwärtige Mollusken-Lebensgemeinschaften der FFH-Art *Anisus vorticulus* am Obertrumersee (Salzburg, Österreich) wird dargestellt und die *Anisus*-Population mit „gut“ bewertet. Die limnochemischen Grundparameter wurden festgehalten. Eine Verbreitungskarte zeigt die rezenten und früheren Funde dieser Art in Österreich. Die Malakozönose von *A. vorticulus* am Obertrumersee wird mit anderen Funden in Österreich und Deutschland verglichen und diskutiert.

Editorial

Der zweite Newsletter unserer Arbeitsgemeinschaft zeigt, dass wir die erste Hälfte des Jahres 2014 gut genutzt haben. 30jähriges Material am Haus der Natur wurde aufgearbeitet und in die Sammlung übernommen. Die Untersuchungen an den Tuff-Quellen sowie am Königssee sind keineswegs als abgeschlossen zu betrachten. Das Gleiche trifft auf die soeben angelaufenen Arbeiten an den Höhlentieren zu. Wir bleiben weiter am Ball und hoffen auf interessante Ergebnisse.

Viel Freude beim Lesen wünscht Robert Patzner

Untersuchungen an der Höhlen-Fauna der Osterhorngruppe (Bundesland Salzburg)

Sandra Schramm

sandra.schramm@stud.sbg.ac.at

Inspiriert durch mein Hobby, dem Höhlenforschen, kam ich auf die Idee meine Bachelorarbeit an der Universität Salzburg den Höhlentieren zu widmen.

Mit Unterstützung von Robert Patzner bekam diese Idee dann Hand und Fuß. Mein Ziel ist es, verschiedene Höhlen der Osterhorngruppe (Salzburg, Tennengau), vor allem Quelhöhlen, zu befahren und sie nach Höhlentieren zu untersuchen. Da die Höhlenfauna von Salzburg bisher relativ wenig untersucht ist, sollen neben den Quell- und Grundwasserschnecken auch andere Organismen (wie Insekten, Insektenlarven, Spinnentiere Kleinkrebse und andere Wassertiere) besammelt werden. Die Arbeit soll neben den

vorkommenden Arten, auch die verschiedenen Anpassungen der Tiere an den Lebensraum Höhle aufzeigen und eventuell auch Schlüsse auf die Wasserqualität der Quelhöhlen zulassen, nachdem unter den vorkommenden Arten auch Indikatororganismen, wie Quellschnecken und Köcherfliegen sind.

Die Bachelorarbeit wird betreut durch Frau Prof. Ulrike Berninger, Prof. Robert Patzner ist Co-Betreuer.



Eingang zur Torrener Bärenhöhle im Hagengebirge.

Tätigkeiten der Malakologischen Arbeitsgemeinschaft. I.

Die Sammlung der Wassermollusken vom Institut für Ökologie aus den Jahren 1978 bis 1981

Robert A. Patzner robert.patzner@sbg.ac.at

Vorgeschichte

Mit zunehmender Nutzung der Landschaft sind in den 50-er und 60-er Jahren immer mehr Tümpel, Weiher und Teiche aus der Landschaft verschwunden und wurden auch einfach als unnütze „Froschlacke“ zugeschüttet.



Abb. 1: Das Tümpelteam bei der Arbeit im Jahr 1981. Von links: B. Gutwenger, A. Patzner, W. Herbst.

Dies veranlasste die Salzburger Landesregierung, Abteilung Naturschutz, dazu, das Institut für Ökologie am Haus der Natur mit einer Bestandsaufnahme zu beauftragen. Es sollten die stehenden Kleingewässer im ganzen Bundesland Salzburg erfasst und wesentliche Parameter untersucht werden. Vorrangiges Ziel war es, ökologisch und landschaftlich besonders wertvolle und bedeutende Lebensräume festzustellen, um sie unter Schutz stellen zu können.

Von 1978 bis 1981 haben dabei Dr. Winfried Herbst, Mag. Christine Medicus, Dr. Anne-Marie Patzner, Dr. Hannes Augustin und Bernhard Gutwenger mitgearbeitet (Abb. 1).

Aufgenommen wurden bei jedem Gewässer: Datum, Besitzer, Koordi-

naten, Morphologie, Limnochemie, Schlammsäule, Zooplankton, Phytoplankton, Benthosorganismen, Makrophyten, Begleitvegetation, Ökologische Klassifizierung und Vorschläge für Schutzmaßnahmen. Die Benthosorganismen wurden nach Tiergruppen geordnet in Alkohol fixiert und im Haus der Natur gelagert (Abb. 2).

Aufarbeitung der Sammlung

Im Rahmen von 2 Arbeitstreffen der Malakologischen Arbeitsgemeinschaft – am 4. April und am 11. Juni 2014 – wurden die Wassermollusken aus der Sammlung des Instituts für Ökologie aus den Jahren 1978 bis 1981 aufgearbeitet. Mit dabei waren: Stefan Brameshuber, Nicole Kerschbaumer, Anke Oertel, Robert Patzner, Sandra Schramm und Rita Schratzenecker.

Die Proben wurden inventarisiert, die leeren Schalen für die Trockensammlung und die Schalen mit Gewebe für die Alkohol-Sammlung aufbereitet. Die Exponate wurden nachbestimmt, zum Teil vor Ort, zum Teil nachträglich (N. Kerschbaumer: Pisidien; R. Patzner: *Gyraulus* und *Sphaerium*). Tab. 1 zeigt die gefundenen Arten. Die Daten wurden in die Biodiversitäts-Datenbank eingegeben. Inventarnummern: HNS_M_00786 bis M_00852.

Die Artenliste zeigt keine Besonderheiten. Nach der Roten Liste (Reischütz & Reischütz, 2007) ist lediglich *Hippeutis complanatus* (5 Proben) als „VU; gefährdet“ eingestuft. *Sphaerium nucleus* (2 Proben) und *S. ovale* (14 Proben) sind als „DD; keine ausreichenden Daten“ angegeben.



Abb. 2: Die Proben waren über 30 Jahre in Alkohol gelagert.

Literatur

Reischütz, A. & Reischütz, P. L. (2007): Rote Liste der Weichtiere (Mollusca) Österreichs. Grüne Reihe des Lebensmittelministeriums, Wien.

Tab. 1: Liste der vom Institut für Ökologie gesammelten Wassermollusken. Zahl in Klammer = Anzahl der Proben.

Gastropoda

Anisus spirorbis (Linnaeus, 1758) (2)
Bithynia tentaculata (Linnaeus, 1758) (1)
Galba truncatula (O. F. Müller, 1774) (2)
Gyraulus crista (Linnaeus, 1758) (2)
Hippeutis complanatus (Linnaeus, 1758) (5)
Physella acuta (Draparnaud, 1805) (1)
Planorbis carinatus O. F. Müller, 1774 (1)
Planorbis planorbis (Linnaeus, 1758) (3)
Radix auricularia (Linnaeus, 1758) (1)
Radix balthica (Linnaeus, 1758) (2)
Radix labiata (Rossmässler, 1835) (14)
Stagnicola corvus (Gmelin, 1791) (1)
Stagnicola fuscus (C. Pfeiffer, 1821) (1)
Valvata cristata O. F. Müller, 1774 (1)

Bivalvia

Musculium lacustre (O. F. Müller, 1774) (2)
Pisidium casertanum (Poli, 1791) (3)
Pisidium milium Held, 1836 (3)
Pisidium obtusale (Lamarck, 1818) (2)
Pisidium personatum Malm, 1855 (3)
Pisidium subtruncatum Malm, 1855 (1)
Sphaerium corneum (Linnaeus, 1758) (5)
Sphaerium nucleus (S. Studer, 1820) (2)
Sphaerium ovale (A. Férussac, 1807) (14)

Tätigkeiten der Malakologischen Arbeitsgemeinschaft. II.

Die Suche nach Mollusken in den Tiefen des Königssees im Nationalpark Berchtesgaden

Robert A. Patzner robert.patzner@sbg.ac.at

Einleitung

Ziel der Untersuchungen war, eine Art von Quellschnecken der Gattung *Bythinella* zu finden, die in nährstoffarmen Seen gelegentlich auftritt. Sie kommt in den Seen unterhalb der sommerlichen Sprungschicht vor, die bis max. 20 m Tiefe gehen kann. Wichtig ist jedoch eine ausreichende Versorgung mit Sauerstoff, die in diesen Tiefen nur bei nährstoffarmen Seen erreicht wird.

Des Weiteren wurde eine Art der Erbsenmuscheln gesucht, *Pisidium conventus*, die nur in der Tiefe von nährstoffarmen Seen vorkommt. Beide Arten wurden bisher nicht für den Königssee angeführt.

Teilnehmer: Dr. Hans Boeters, München, Manfred Colling, Unterschleißheim/München, Prof. Dr. Robert Patzner, Salzburg. Als Bootsführer Franz Bernegger.



Abb. 1. Von links: Robert Patzner, Hans Boeters, Manfred Colling.

Methode und Untersuchungsgebiet

Die Proben wurden mit einem kleinen Bodengreifer (Breite 15 cm) in etwa 20 m Wassertiefe genommen. Etwa 15 Proben wurden gezogen. Abb. 2 zeigt die Probenahmestellen.

Ergebnisse und Diskussion

Die Ergebnisse waren eher enttäuschend. Es wurde keine einzige *Bythinella* gefunden. Einige Proben waren ohne Mollusken (Schlamm oder Steine). Bei den gesamten Proben wurden nur 2 lebende *Pisidium personatum* gefunden, sonst nur relativ alte Schalen. Leider lässt sich das Alter der Schalen auch nicht annähernd feststellen. In größerer Häufigkeit wurden im Malerwinkel (Koe05) Schalen von *Pisidium conventus* und *Valvata piscinalis alpestris* gefunden.

Weitere Schalenfunde gab es von *Radix balthica*, *Planorbis carinatus*, *Pisidium subtruncatum* und *Sphaerium ovale*. *Gyraulus* sp. wurde bei der Probenahme gesehen; die Schale war jedoch so alt, dass sie sich beim Aus sieben auflöste und deshalb nicht genauer bestimmt werden konnte.

Alle Funde sind in der Biodiversitätsdatenbank des Hauses der Natur in Salzburg aufgenommen. Belege sind unter den Nummern HNS_M_01014 bis M_01022 am Haus der Natur in Salzburg abgelegt und inventarisiert.

Auch an anderen Makrozoobenthos-Organismen wurde wenig gefunden: einige Chironomiden-, Köcherfliegen- und Schlammfliegenlarven. Nicht näher bestimmt und wieder ausgesetzt.

Pisidium conventus und *P. personatum* sind neu für die Königsseefauna. Dass keine weiteren Arten gefunden wurden, mag daran liegen, dass die meisten Mollusken Seichtwasserbewohner der Uferregion sind, die hier nicht gesammelt wurde. *Sphaerium corneum* von Murr & Royer (1931) kann auch *S. ovale* sein, da diese Art erst viel später von *S. corneum* abgetrennt wurde. Das Vorkommen von *Sphaerium nucleus* (Hesse 1880) ist unwahrscheinlich, da diese Art in Gräben

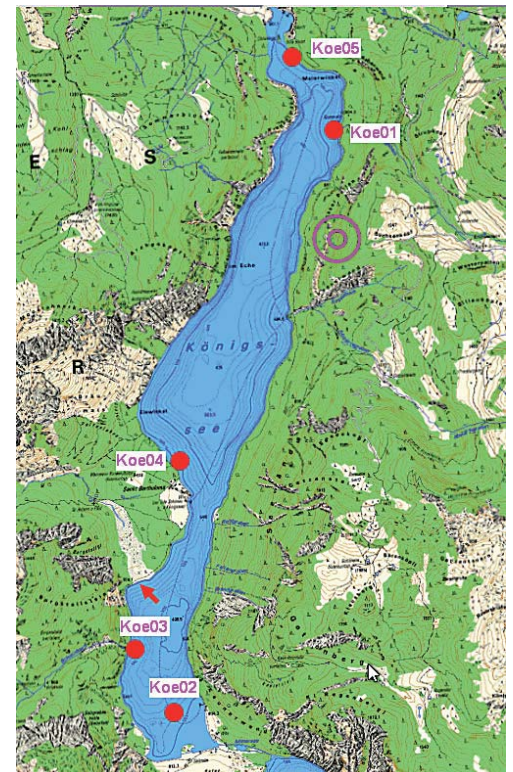


Abb. 2. Probenahmestellen. Die Proben wurden in etwa 20 m Tiefe genommen. Bei Koe05 wurden Proben in 8 und 15 m Tiefe genommen. Pfeil deutet auf eine Probe im Seichtwasser.

und moorigen Gewässern vorkommt. Verwunderlich ist, dass Murr & Royer (1931) keine Pisidien fanden.

Literatur

Hesse P. 1880 Zur Molluskenfauna der deutschen Alpen. Nachr.bl. dt. malakol. Ges. 12: 40-44.

Murr F. & J. Royer (1931): Zoologische Beobachtungen. Die Schnecken und Muscheln des Naturschutzgebietes Berchtesgaden. Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen 3: 60-83.

Eine Untersuchung der Uferbereiche des Königssees wäre sicher äußerst wünschenswert, um den Bestand an lebenden Mollusken abzuklären.

Molluskenfauna in Kalktuffquellen Oberösterreichs

Stefan Brameshuber & Verena Gfrerer stefan.brameshuber@limag.at; verena.gfrerer@limag.at

Einleitung

Unter Kalktuffquellen versteht man Sicker-, Sturz- und Tümpelquellen, die aufgrund ihres kalkhaltigen Wassers im Bereich des Quellaustrittes biogen Kalk ablagern. Dabei entziehen neben Blau- und Kieselalgen u.a. bestimmte Moose, häufig das Starknervenmoos *Palustriella commutata*, dem Wasser CO₂ (photosynthetische Kohlensäurenutzung), was unter bestimmten physikalisch-chemischen Voraussetzungen zu einer Ausfällung des Kalziumcarbonates führt (Brehm & Meijering 1990, Frank 2010).

Kalktuffquellen werden in der FFH-Richtlinie als Lebensraumtyp Anhang I [7220] geführt und bedürfen eines besonderen Schutzes. Neben dem Abbau von Kalktuff als Baumaterial haben gerade Wasserverunreinigungen, Quelfassungen, etc. zur Dezimierung dieses besonderen Lebensraumes geführt.

Konzentration und das Fehlen von überschüssiger freier Kohlensäure im Quellwasser Grundvoraussetzung (Brehm & Meijering 1990).

Im Zuge einer Untersuchung von Kalktuffquellen in Oberösterreich wurden mehrere Quellen auf Wassermollusken untersucht. Interessant erschien dies wegen des aus der Literatur bekannten Vorkommens hoch spezialisierter, endemischer Quellschneckenarten aus der Familie der Hydrobiidae (Rabitsch & Essl 2009).

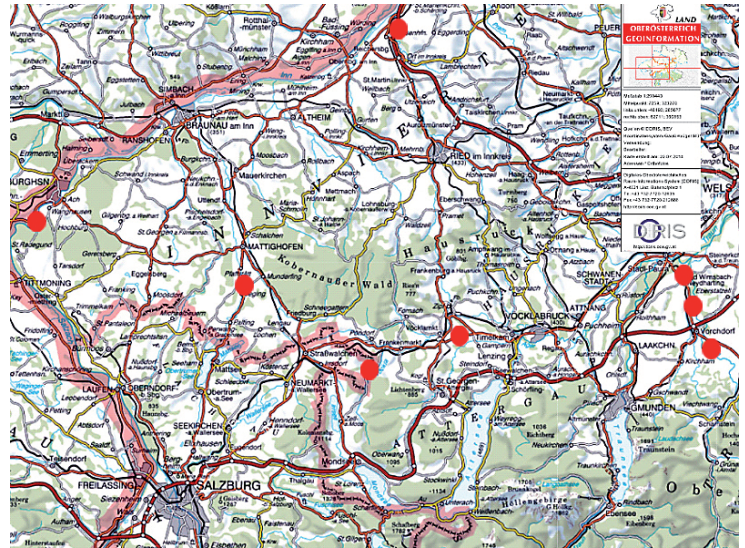


Abb. 1. Probenahmestellen in Oberösterreich. Quelle: DORIS.

Literatur

Boeters H. & T. Kneblsberger (2012): Revision of selected species of *Bythinella* Moquin-Tandon 1856 from Central Europe using morphology, anatomy and DNA barcodes (Gastropoda: Rissooidea). Arch. Molluskenkunde 141: 115-136.

Brehm, J. & Meijering, M.P.D. (1990): Fließgewässerkunde: Einführung in die Limnologie der Quellen, Bäche und Flüsse. Quelle & Meyer, Heidelberg.

Frank, C. (2010): Mollusca (Gastropoda) aus drei oberösterreichischen Quelltuffvorkommen - oder wie Schnecken „versteinern“. Mitteilungen der zoologischen Gesellschaft Braunau 10: 57-68.

Rabitsch W. & F. Essl (2009): Endemiten – Kostbarkeiten in Österreichs Pflanzen- und Tierwelt. Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten & Umweltbundesamt, Wien.

Abb. 3. *Bythinella conica* wurde häufig gefunden. Patzner ©

Methode und Untersuchungsgebiet

Die Untersuchungen wurden im Mai 2014 gemacht (Abb. 1). Bei einer Exkursion wurden wir von Robert Patzner begleitet. Die Beprobungen erfolgten mit einem Handsieb (Abb. 2). Die Funde werden in der Biodiversitätsdatenbank des Hauses der Natur in Salzburg aufgenommen. Belege sind unter den Nummern HNS_M_01023 bis M_01035 inventarisiert.

Ergebnisse und Diskussion

Bei allen Quellen wurden Quellschnecken der Gattung *Bythinella* gefunden (Abb. 3). Nach Hans Boeters (München) handelt es sich bei allen um *B. conica* Clessin 1910, die auch in Salzburg regelmäßig anzutreffen ist. In bisherigen Arbeiten wurde die Art als *B. austriaca* bezeichnet (z. B. Frank 2010), sie wurde jedoch erst kürzlich von dieser abgetrennt (Boeters & Kneblsberger 2012).



Abb. 2. Bei der Probenahme.

Die Kombination aus speziellen abiotischen und räumlich begrenzten Verhältnissen bedingt im Regelfall eine Spezialisierung der dort lebenden Artengemeinschaft (Krenobionte). Kennzeichnend für den Lebensraum sind vor allem die konstant niederen Wassertemperaturen von ca. 4 – 8 °C, geringe Sauerstoff- und Nährstoffgehalte. Bei Kalktuffquellen ist eine hohe Kalziumkarbonat-



„Weichtier des Jahres“ in Österreich

Robert A. Patzner robert.patzner@sbg.ac.at

In Deutschland wird seit dem Jahr 2003 das „Weichtier des Jahres“ jährlich durch ein Kuratorium aus Vertretern von wissenschaftlichen Institutionen der Malakologie ausgerufen.

In Österreich gibt es das „Weichtier des Jahres“ seit 2007. Der erste Kandidat war die Weinbergschnecke *Helix pomatia*, 2008 war es die österreichische Quellschnecke *Bythinella austriaca*. Die nächsten beiden Jahre

– im Gegensatz zu anderen Wasserschnecken, wie die Posthornschnecke, die eine Lungenschnecke ist. Wie die meisten Kiemenschnecken haben sie einen Deckel, mit dem sie das Gehäuse bei Bedarf verschließen können. Ganz selten findet man links gewundene Exemplare – wie manchmal auch bei der Weinbergschnecke.

Die Geschlechter unterscheiden sich voneinander. Die Weibchen werden größer als die Männchen. Beim Männchen ist der rechte Kopftentakel dicker als der linke und dient als Begattungsorgan. Nach der Paarung ist der Unterschied weniger auffallend.

Die Spitze Sumpfdeckelschnecke lebt bevorzugt in stehenden Gewässern, wie in pflanzenreichen Tümpeln, Altwässern von Auen sowie in kleinen Moorgräben und temporären Gewässern. Der Nationalpark Donau-Auen bietet einen idealen Lebensraum für diese Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Nord- über Mitteleuropa bis Portugal, von der Toskana bis Makedonien.

Lebensweise

Diese Schnecken sind Weidegänger, können sich aber auch filtrierend ernähren. Dazu bilden sie ein Schleimnetz, in dem sich Plankton und andere Nahrungspartikel verfangen. Dann wird das Netz zusammen mit den Filterstoffen verspeist. Aus diesem Grund ist es nicht notwendig, dass die Schnecken ständig auf Nahrungssuche umherkriechen. Sie können tagelang an einer Stelle verweilen. In den Wintermonaten vergraben sich die Tiere im Schlamm und verschließen ihre Gehäuseöffnung mit ihrem Deckel. Da sie dann keine Nahrung aufnehmen wächst das Gehäuse kaum. Dadurch bilden sich „Jahresringe“. Da sich die Schnecken aber auch bei ungünstigen Perioden während des Jahres vergraben und kei-

ne Nahrung aufnehmen, bilden sich manchmal mehrere Ringe pro Jahr. Dies erschwert eine Altersbestimmung. Ein Alter bis zu 13 Jahren ist aber nachgewiesen.



Die Spitze Sumpfdeckelschnecke hat einen Deckel um die Schale zu verschließen.

Gefährdung

Die Spitze Sumpfdeckelschnecke ist sowohl in Österreich als auch im benachbarten Bayern und im restlichen Deutschland in der Roten Liste als „gefährdet“ (VU; vulnerable) eingestuft; in der Schweiz sogar als „stark gefährdet“. Die Gefährdung ergibt sich hauptsächlich aufgrund von Habitatverlusten. Immer noch werden Tümpel zugeschüttet und Wassergräben trocken gelegt. Wie die Großmuscheln sind sie auch durch die immer wiederkehrenden Entkrautungsmaßnahmen und das Ausräumen von Wassergräben stark betroffen.

Besonderheiten

Die Sumpfdeckelschnecken sind ovovivipar, das heißt die Jungtiere entwickeln sich im Uterus, die Embryonen ernähren sich von den Nährstoffen im Ei. In der weiblichen Schnecke wachsen dabei bis zu 30 verschieden alte Jungtiere heran. Das jeweils älteste wird dann einzeln geboren. Die Jungtiere sind etwa 5 mm groß und ihr Gehäuse ist mit feinen Haaren besetzt.



Die Spitze Sumpfdeckelschnecke Viviparus contectus. Weichtier der Jahre 2014 und 2015.

übernahm man die deutschen Weichtiere des Jahres: 2010 die Gemeine Schließmundschnecke *Alinda biplicata* und 2011 die Zierliche Teller-schnecke *Anisus vorticulus*. Ab 2012 gibt es wieder eigene österreichische Weichtiere des Jahres, die jeweils für ein Doppeljahr gelten. 2012/13 die Gemeine Flussmuschel *Unio crassus* und 2014/15 die Spitze Sumpfdeckelschnecke *Viviparus contectus*.

Viviparus contectus Spitze Sumpfdeckelschnecke

Sie ist eine der großen heimischen Wasserschnecken und erreicht beinahe die Größe einer Weinbergschnecke. In Mitteleuropa gibt es noch eine weitere, ähnliche Art, die Donau-Flussdeckelschnecke *Viviparus acerosus*. Die beiden unterscheidet man dadurch, dass die Spitze Sumpfdeckelschnecke eine fast stechende Spitze (Apex) aufweist. Die Sumpfdeckelschnecken sind Kiemenschnecken

Ab 2016 wird das österreichische Weichtier des Jahres von der Malakologischen Arbeitsgemeinschaft gemeinsam mit dem Naturschutzbund festgelegt.

Heimische Landschnecken

Fotos: Robert A. Patzner ©



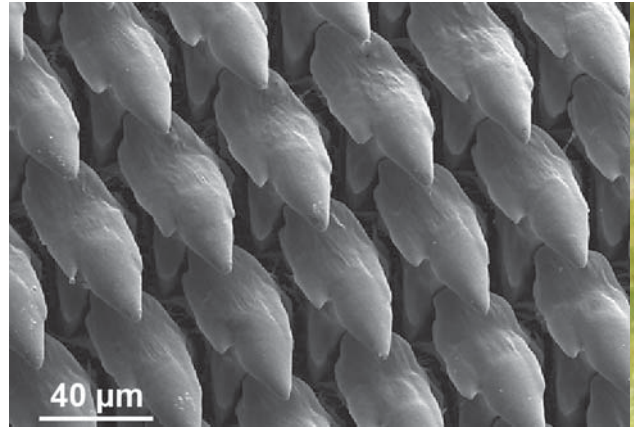
Cepaea hortensis. Gelbe, gebänderte Variante



Helix pomatia. Weichtier des Jahres 2008



Arianta arbustorum



Radula von *H. pomatia*. Ramsauer & Patzner ©



Cochlostoma septemspirale



Cepaea hortensis Gelbe, ungebänderte Variante

Impressum

Titel: Newsletter (Salzburger Malakologische Arbeitsgemeinschaft)

ISSN

Herausgeber: Salzburger Malakologische Arbeitsgemeinschaft am Haus der Natur

Adresse: c/o Haus der Natur, Museumsplatz 5, 5020 Salzburg, ZVR-Zahl: 783468358

Redaktion: Univ.-Prof. Dr. Robert A. Patzner, E-Mail: robert.patzner@sbg.ac.at

Bildnachweis: Soweit nicht anders gekennzeichnet stammen die Bilder vom jeweiligen Autor.

Redaktionelle Beiträge werden gerne von der Redaktion entgegen genommen. Die Zustimmung zum Abdruck und zur Vervielfältigung wird vorausgesetzt. Gleichzeitig versichert der Verfasser, dass die Einsendungen frei von Rechten Dritter sind.