



## Newsletter 10 2018



Weder Artname noch Fundort konnten bisher zugeordnet werden. Foto: R.A. Patzner ©

### Schneckensuche in den Glashäusern der Universität Salzburg

Stefan Kwitt & Robert A. Patzner

Der Botanische Garten der Universität Salzburg befindet sich an der Naturwissenschaftlichen Fakultät in Freisaal. Neben dem großen Außenbereich sind auch mehrere Experimentalgewächshäuser und zwei Fassadengewächshäuser vorhanden. Dort werden Orchideen und weitere exotische Pflanzen aus verschiedenen Ländern kultiviert.

Man weiß, dass Gewächshäuser oft fremdländische Schnecken-Arten beherbergen (Reischütz et al. 2018). Bereits vor 25 Jahren hat Peter L. Reischütz (Horn) bei einem Kurzaufenthalt als Lehrbeauftragter der Universität Salzburg die Mollusken der Glashäuser des Botanischen Institutes untersucht (Reischütz 1994). Auf seine Anregung haben wir 2018 die terrestrische Molluskenfauna der Glashäuser im Innen- und Außenbereich der Naturwissenschaftlichen Fakultät untersucht.

An mehreren Terminen im Früh-

## Editorial

Schwerpunkt dieser Ausgabe sind Neuigkeiten zu unserer alten Sammlung nichtmariner Mollusken. Der größte Brocken ist einmal aufgearbeitet - ein feines Gefühl. Ein Teil davon, die „Sammlung Kröner“ ist gerade in Bearbeitung - wir werden im nächsten Newsletter berichten. Die „Sammlung Sperling“ ist ebenfalls in Bearbeitung; die bisherigen Ergebnisse sind unter [www.hausdernatur.at/de/sammlung-sperling.html](http://www.hausdernatur.at/de/sammlung-sperling.html) abrufbar.

Weitere spannende Beiträge dieser Ausgabe bezeugen, dass wir nicht nur an alten Sammlungen arbeiten, sondern auch auf anderen Gebieten aktiv tätig sind.

Viel Freude beim Lesen wünscht Robert Patzner

ling und Herbst wurden Pflanzen, alte Holzbretter, Blumentöpfe und andere Gegenstände händisch abgesucht. Zusätzlich wurde Lockersubstrat gesiebt und feuchte Pappkartonblätter als Lockmittel für lebende Tiere ausgelegt.

Bei den Untersuchungen wurden 8 einheimische und 7 exotische Arten sowie eine Art, die nicht eindeutig zugeordnet werden konnte, gefunden. Die Ergebnisse der Untersuchung werden zusammen mit Peter L. Reischütz im kommenden Jahr veröffentlicht (Kwitt et al. 2019).

### Literatur

Kwitt S., R.A. Patzner & P.L. Reischütz (2019): Die Ergebnisse einer Untersuchung der terrestrischen Molluskenfauna der Gewächshäuser des botanischen Gartens der Universität Salzburg. Nachr.bl. erste Vorarlb. malak. Ges. 26 (in Druck).

Reischütz A., P.L. Reischütz, I. Richling & C. Gilli (2018): Die Molluskenfauna des Botanischen Gartens der Universität Wien. 2. Die Mollusken der Glashäuser. Nachr.bl. erste Vorarlb. malak. Ges. 25: 21-41.

Reischütz P.L. (1994): Die Molluskenfauna der Glashäuser der Universität Salzburg. Bufus-Info 13: 15-16, Sbg.



Ziel des Vereins „Molluskenforschung Austria“ (MoFA) ist es, den Informationsfluss zwischen WissenschaftlerInnen, Arbeitsgruppen, Institutionen und aller, die sich für Mollusken interessieren, zu fördern. Dafür sollen Arbeiten österreichischer WissenschaftlerInnen und damit aktuelles Fachwissen im Bereich der Malakologie sichtbar gemacht werden. MoFA sieht sich als Drehscheibe für die Vermittlung und Koordination und Förderung von wissenschaftlichen Studien und Projekten.

Die Internetseite sowie die darin enthaltenen Links machen Aktivitäten bekannt, ermöglichen Vernetzung und zeigen Projektplanungen auf. Wichtig ist auch, die Öffentlichkeit für Malakologie zu interessieren.

Alle an der malakologischen Forschung Interessierte sind herzlich willkommen, MoFA beizutreten.

Infos: [www.molluskenforschung.at](http://www.molluskenforschung.at)

**Bitte vormerken: Am 26. Juni 2019 MoFA-Tagung in Salzburg**

## Die Sammlung „Alte Schnecken und Muscheln“ am Haus der Natur ist jetzt aufgearbeitet, inventarisiert und digital erfasst

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

Mehrfach haben wir schon über diese Sammlung, deren Herkunft noch immer unklar ist, berichtet (Avant 2014, Avant & Patzner 2014a, 2014b, Patzner 2016, 2017). Die Aufarbeitung wurde im Sommer 2018 abgeschlossen. Es handelt sich um 4.196 Datensätze mit 2.244 Taxa von 1.563 Fundorten (Abb. 1).

Die Schalen sind nun in Glasröhrchen oder - größere Stücke - in Plastiktaschen untergebracht, mit neuen Etiketten versehen, systematisch in der allgemeinen Molluskensammlung eingeordnet und digital in der Biodiver-

### Mesogastropoda

Aciculidae (5)  
Amnicolidae (1)  
Ampullariidae (18)  
Annulariidae (1)  
Architectonicidae (2)  
Assimineidae (3)  
Bithyniidae (9)  
Cochliopidae (1)  
Cochlostomatidae (12)  
Cyclophoridae (59)  
Diplommatinidae (2)  
Hydrobiidae (64)  
Lithoglyphidae (14)  
Maizaniidae (1)  
Megalomastomidae (1)  
Melanopsidae (16)  
Neocyclotidae (4)  
Omalogyridae (1)

### Stylommatophora

Acavidae (7)  
Achatinellidae (8)  
Achatinidae (3)  
Amastridae (7)  
Amphibulimidae (5)  
Argnidae (2)  
Ariophantidae (22)  
Azecidae (2)  
Bothriembryontidae (12)  
Bradybaenidae (91)  
Bulimulidae (33)  
Camaenidae (79)  
Carychiidae (4)  
Caryodidae (1)  
Cepolidae (9)  
Cerastuidae (1)  
Cerionidae (12)  
Charopidae (4)

Megaspiridae (1)  
Megomphicidae (1)  
Odontostomidae (4)  
Oleacinidae (3)  
Orculidae (10)  
Oreohelicidae (1)  
Orthalicidae (7)  
Oxychilidae (31)  
Parmacellidae (2)  
Partulidae (6)  
Patulidae (7)  
Plectopylidae (4)  
Pleurodiscidae (1)  
Pleurodontidae (15)  
Polygyridae (49)  
Pristilomatidae (7)  
Punctidae (1)  
Pupillidae (4)  
Pyramidulidae (1)  
Rhytididae (4)  
Sagdidae (6)  
Sphincterochilidae (11)  
Streptaxidae (10)  
Strobulosidae (3)  
Strophocheilidae (1)  
Subulinidae (20)  
Succineidae (17)  
Testacellidae (1)  
Thysanophoridae (1)  
Trissexodontidae (6)  
Trochomorphidae (16)  
Urocoptidae (13)  
Urocyclidae (7)  
Valloniidae (7)  
Vertiginidae (16)  
Vitrinidae (13)  
Zonitidae (21)

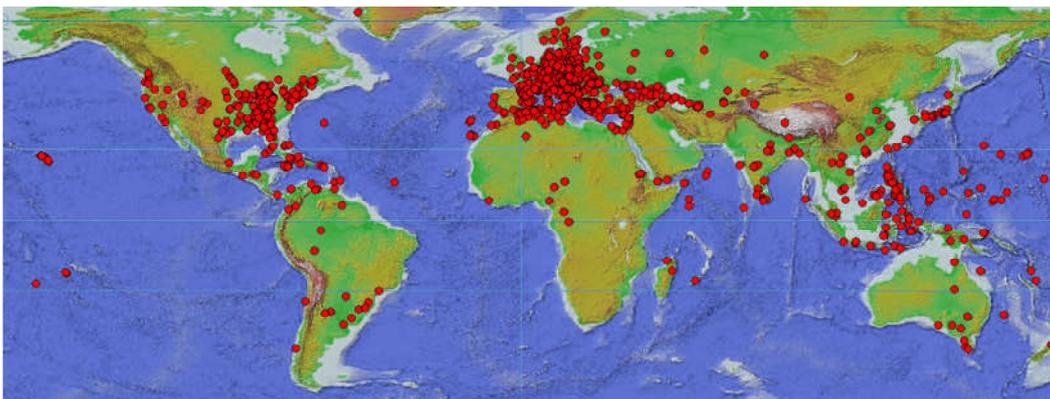


Abb. 1: Fundorte der Sammlung. Schwerpunkte sind in Europa, USA und Ostasien.

sitätsdatenbank (BioOffice) inventarisiert. Ein Großteil der Original-Etiketten wurde gescannt und einige Schalen wurden fotografiert. Diese Bilder werden demnächst in die Datenbank integriert.

In nächster Zukunft werden wir versuchen, zumindest einige Sammlungs-Etiketten Sammlern zuzuweisen. Siehe auch folgende Seite.

Hier werden jene Familien aufgelistet, von denen Material bei der Sammlung ist. Anzahl der Taxa in Klammer.

### Gastropoda

#### Prosobranchia

Archaeogastropoda  
Helicinidae (25)  
Hydrocenidae (2)  
Neritidae (44)  
Proserpinidae (2)

Pachychilidae (5)  
Paludomidae (5)  
Pleuroceridae (98)  
Pomatiidae (43)  
Pomatiopsidae (3)  
Pupinidae (9)  
Pyrgulidae (3)  
Semisulcospiridae (1)  
Stenothyridae (2)  
Thiaridae (51)  
Truncatellidae (5)  
Valvatidae (9)  
Viviparidae (26)

### Pulmonata

#### Archaeopulmonata

Carychiidae (4)  
Ellobiidae (28)

#### Basommatophora

Ancylidae (1)  
Chiliniidae (2)  
Lymnaeidae (32)  
Physidae (17)  
Planorbidae (48)

Chondrinidae (23)  
Chronidae (4)  
Clausiliidae (301)  
Cochlicellidae (3)  
Cochlicopidae (2)  
Corillidae (1)  
Discidae (4)  
Draparnaudiidae (2)  
Dyakiidae (6)  
Elonidae (1)  
Enidae (63)  
Epiphragmophoridae (1)  
Euconulidae (6)  
Ferussaciidae (9)  
Gastrocoptidae (1)  
Gastrodontidae (12)  
Haplotrematidae (2)  
Helicarionidae (15)  
Helicidae (162)  
Helicodiscidae (1)  
Helicodontidae (6)  
Helminthoglyptidae (9)  
Hygromiidae (175)  
Lauriidae (2)  
Macrocyclidae (1)  
Megalobulimidae (1)

### Bivalvia

#### Palaeoheterodonta

##### Unionoida

Margaritiferidae (2)  
Unionidae (67)

##### Heterodonta

##### Veneroida

Fam. Cyrenidae (9)  
Fam. Dreissenidae (1)  
Fam. Sphaeriidae (31)

### Literatur

Avant A., 2014 Newsletter 1.  
Avant A. & R.A. Patzner 2014a: Die Sammlung von Wassermollusken am Haus der Natur in Salzburg. Speziell Großmuscheln (Bivalvia: Unionida). Akademiker-Verlag.  
Avant A. & R.A. Patzner, 2014b: Mitt. Haus d. Natur Salzburg 22.  
Patzner R.A., 2016: Newsletter 6.  
Patzner R.A., 2017: Newsletter 8.

## Robert Jetschin und Tommaso Di Maria Marquis von Monterosato

**Robert A. Patzner** (nach Texten von Boettger, 1913 und Internetangaben) robert.patzner@sbg.ac.at

Bei Durchsicht der Etiketten unserer Sammlung nach Zilch A. (Arch. Moll. 97: 1967, 7-43) (Abb. 1) und nach einem Hinweis von Anita Eschner (NHM, Wien) (Abb. 2) konnten 2 Sammler identifiziert werden. Leider sind zu Beginn der Aufarbeitung unserer Sammlung nicht alle Etiketten eingescannt worden, so dass eine genaue Anzahl der jeweiligen Sammlungsbelege nicht gegeben ist.

### Robert Jetschin

Er wurde 1839 in Camenz, Schlesien geboren. Er wuchs im Rheinland auf und angeregt durch die Arbeit von Otto Goldfuss, die ihm ein Zufall in die Hände gespielt hatte, richtete er sein Augenmerk auf die Mollusken. Bald hatte er eine recht ansehnliche Sammlung rheinischer Arten zusammen. Dann wurde er nach Berlin versetzt wo er die märkischen Molluskenfauna sammelte, die er dem Märkischen Museum in Berlin zum Geschenk machte.

Später begann Jetschin sich auch für außerdeutsche Mollusken zu interessieren, angeregt durch den Kreis von gelehr-

reiche Ausbeute zur Bearbeitung zur Verfügung. S. Clessin verdankt die Fundorte der Rheinprovinz in seiner Deutschen Exkursions-Mollusken-Fauna fast alle Jetschin, mit Ausnahme derer, die Clessin der Arbeit von Otto Goldfuss entnommen hat. Eine große Bereicherungen an Fundorten verdankt E. Merckels „Molluskenfauna von Schlesien“ Jetschin. Eine stattliche Anzahl von Arten und Unterarten wurden mit seinem Namen bedacht.

Seine Sammlung wurde 1928 von K.L. Pfeiffer aufgekauft und kam 1951 an das Senckenberg-Museum (Zilch, 1967). Dass Jetschin nicht selbst mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen hervorgetreten ist, ist wohl hauptsächlich auf seine allzu große Bescheidenheit zurückzuführen. Wie oft sagte er, er könne seinen Namen nicht gedruckt sehen!

Am 3. Oktober 1913 verstarb Robert Jetschin in Breslau.

Kurzfassung nach Boettger C.R. (Nachr.bl. Dtsch. Malakozool. Ges. 45: 1913, 57-61).

### Sammlungsbelege (Datensätze)

76 aus Rumänien, 33 aus Griechenland, 19 aus Dalmatien, weiters aus Algerien, Frankreich, Jamaika, Japan, Jordanien, Kuba, Malta, Montenegro, Slowakei, Slowenien, Tasmanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn und USA.

### Tommaso Di Maria

Er wurde am 27. Juni 1841 in Palermo geboren. Seine Eltern waren Casimiro Di Maria Barone di Alleri und Carolina Natale. 1857 bekam er den Titel „Marquis von Monterosato“. 1869 heiratete er Bianca Milo, die nach kurzer Zeit starb, und in zweiter Ehe 1882 Teresa Ferrara Bracco.

Die wissenschaftliche und literarische Tätigkeit des Marquis von Monterosato ist in der Malakologie bekannt. Im Vorwort zum Nachdruck seiner Werke 1982 heißt es: „Wegen der Bedeutung und des Einflusses auf alle europäischen Malakologen der letzten hundert Jahre kann man ihn zu den bedeutendsten Forschern auf dem Gebiet der Malakologie zählen“.

Jahrelang widmete er sich der Erforschung der mediterranen malakologischen Fauna und studierte sie im Vergleich zur fossilen Fauna an den Hängen des Monte Pellegrino. Von der Erforschung der Mittelmeer-Mollusken des ging er zu den Landschnecken Siziliens über. Mit großer Geduld und auch mit großen Kosten hat er eine reiche und sorgfältige Sammlung aller Bereiche der Insel zusammengestellt. Bei der Benennung neuer Arten verwendete er als Initialen nicht „Mont.“ oder „Monter.“

sondern meistens „Monts“ zur Unterscheidung von denen des berühmten Malakologen Montagu: „Mont“.

Er nutzte seine Sommerreisen und sammelte auch Landgehäuse vom Kontinent, um sie entsprechend zu vergleichen. Dann hatte er das Glück, Sammlungen von großer Bedeutung zu erwerben: zuerst die von Brugnone und dann die von Tiberi. Diese reichliche Sammlung wurde dann an die Gemeinde verkauft. Heute befindet sie sich in Rom im Zoologischen Stadtmuseum.

Leider wurde sein reichhaltiges und voluminöses Archiv von ausländischen Händlern weggenommen, zerstückelt und verkauft. Nur noch wenige Conchylien, einige Bücher, seine Veröffentlichungen und seine Korrespondenz blieben der Familie erhalten.

Er hatte Briefkontakt mit Wissenschaftlern aus aller Welt: mit der University of Colorado, der Academy of Philadelphia, dem Museum of Washington, dem Deutsches Entomologisches Institut in Berlin, dem Naturhistorischen Museum Neuenburg/Neuchâtel, der Universi-

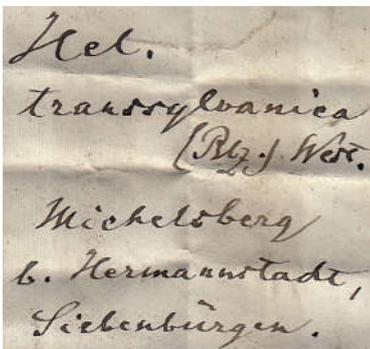


Abb. 1: Sammlungs-Etikett von Robert Jetschin.

ten Malakozoologen, deren Mittelpunkt Eduard von Martens war. Im Jahre 1882 ließ er sich pensionieren und zog nach Patschkau. Mehr wie früher richtete er sein Augenmerk auf Exoten, obwohl die paläarktischen Mollusken, speziell die Clausilien, sein besonderes Interesse in Anspruch nahmen. Er begann einen regen Tauschverkehr und stand zuletzt mit zahllosen Sammlern fast auf der ganzen Erde in Korrespondenz. Er bereiste dann die Länder der österreichisch-ungarischen Monarchie, im besonderen Siebenbürgen, den Banat und Dalmatien, sodass er bald zu einem genauen Kenner dieser Länder wurde.

Er brachte ungeheure Mengen von Mollusken mit, die Clausilien oft in Kisten mit Tausenden von Exemplaren. Mit großer Bereitwilligkeit stellte er jedem seine

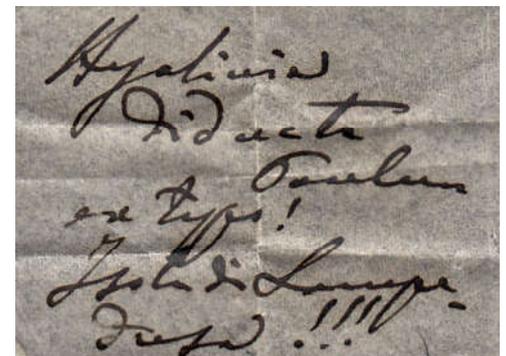


Abb. 2: Sammlungs-Etikett von Tommaso Di Maria.

té Lyon, dem l'Istituto Geologico Universitario di Roma und viele Malakologen. Einige Sammler, die nur seiner Meinung trauten, schickten ihm Material, damit er es bearbeiten konnte. Alle zeigten große Wertschätzung für ihn.

Thomas Di Maria starb am 1. März 1927 in Palermo.

Kurzfassung aus: [www.societaitalianadimalacologia.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=342&Itemid=157](http://www.societaitalianadimalacologia.it/index.php?option=com_content&view=article&id=342&Itemid=157).

### Sammlungsbelege (Datensätze)

39 aus Italien (Sizilien, Toskana, Sardinien, Rom, Marken), 2 aus Griechenland, je 1 aus Algerien, Frankreich und Malta.

**Es ist bisher (noch) nicht bekannt, wie diese beiden Sammlungsteile nach Salzburg gekommen sind.**

## Phylogeografie und morphologische Variation von *Bythinella*

Tobias Ternus s1014368@stud.sbg.ac.at

Die Arbeit baut teilweise auf der größeren Revision von Boeters & Kneblsberger (2012) auf und versucht die Lücke in der Probennahme zwischen Salzburg über Oberösterreich und Niederösterreich zu schließen und gegebenenfalls die

Die phylogeographische Einordnung in Europa gibt die sehr ausführliche Arbeit von Benke et al. (2009) in Form von Haplotypen Netzwerken Auskunft. Auch beschreibt diese Arbeit genetische Cluster und gibt Einblick in die Verbreitungsgeschichte, sowie Refugialräume, von denen aus die Wiederbesiedlung der Umliegenden Gebiete nach den Eiszeiten vermutlich erfolgte. Da ich neben der Phylogeographie auch untersuche, ob die Artunterscheidung mit Morphometrischen Methoden (Landmarks) mit der Speziesunterscheidung mit Hilfe von genetischen Methoden (DNA-Barcoding) in Einklang ist, stellt sich die Arbeit von Bichain et al. 2007 als wichtig heraus.

Die Methode des DNA-Barcoding wird eingesetzt um unter anderem kryptische Arten nach genetischer Variabilität in der Sequenz des COI Loci eindeutig unterscheiden zu können. Diese Methode wird mittlerweile verstärkt in der Zoologie neben morphologischen Methoden eingesetzt (Folmer et al. 1994). Die Individuen, die ich genetisch untersuche, werden vor der Isolation der DNA fotografiert (Abb. 2) und anschließend im Programm Tps Dig 1.23 mit Landmarks an Charakteristischen Punkten auf dem Gehäuse versehen. In der späteren Analyse mit dem Programm MorphoJ und R Studio, können Unterschiede zwischen den Punkten auf den Gehäusen der einzelnen Individuen der verschiedenen Standorte sichtbar gemacht werden. Des Weiteren können beispielsweise Interlandmark Distanzen berechnet werden und andere statistische Analysen durchgeführt werden.

Die Betreuung der Arbeit erfolgt durch Prof. Andreas Tribsch im Rahmen einer Masterarbeit an der Univ. Salzburg. Weitere Unterstützung sowohl von Fachlicher Seite als auch praktisch in Form von Daten, Koordinaten und dem zur Verfügung stellen von *Bythinella*-Proben erfolgte durch MSc Verena Gefrerer (Artenreich OG) und Prof. Robert Patzner (Univ. Salzburg/Haus der Natur). Des Weiteren ist diese Arbeit mit dem Projekt ABOL (Austrian Barcoding Of Life assoziiert).

### Literatur

- Boeters H & T. Kneblsberger, (2012). Arch. Moll. 141: 115-136.  
Benke M. et al. (2009). Molecular Ecology, 18: 890-903.  
Bichain J.-M. et al. (2007). Malacologia. 49: 291-311.  
Folmer O. et al. (1994). Molecular marine biology and biotechnology. 3: 294-299.

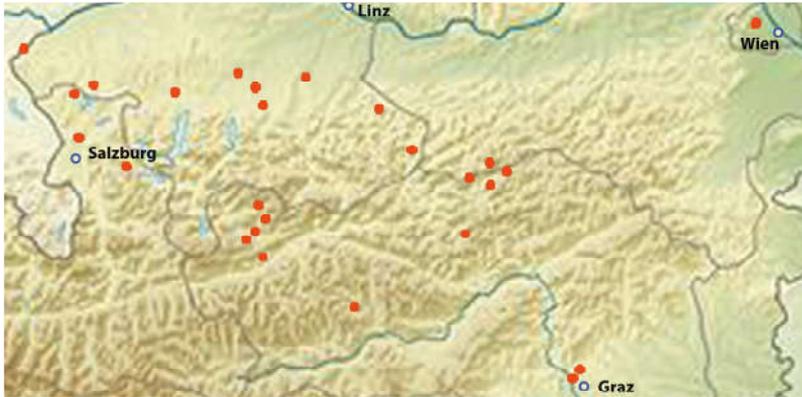


Abb. 1. *Bythinella*-Probestandorte

Konvergenzzone zwischen den beiden genetisch distinkten Arten *Bythinella conica* im Westen und *Bythinella austriaca* im Osten ausfindig zu machen (Abb. 1).

Die Arbeit setzt sich zusammen aus der Genetik in Form von DNA-Barcoding und der Morphometrie in Form

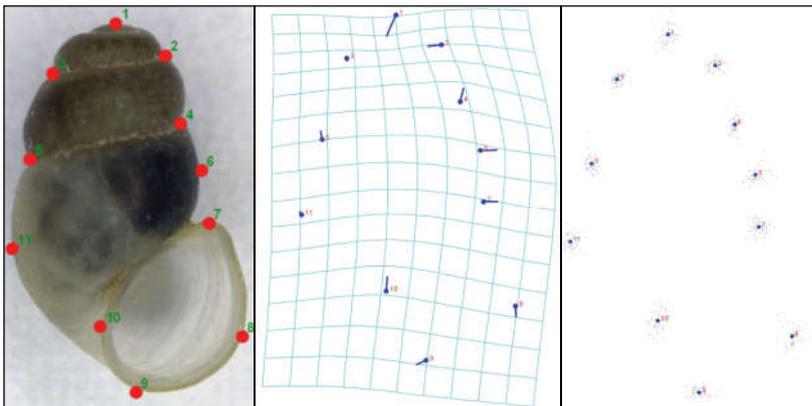


Abb. 2. Landmarks und deren Analyse.

### Unsere Malakologische Arbeitsgemeinschaft war vor Ort

## Bericht über die 5. ABOL-Tagung in Wien

Rita Schrattenecker-Travnitzky rita\_travnitzky@yahoo.de

Am 6. und 7. Dezember 2018 fand am Naturhistorischen Museum in Wien die 5. ABOL-Tagung statt ([www.abol.ac.at](http://www.abol.ac.at)).

Während am Donnerstag Workshops zum Thema „Sammeln für ABOL – ABOL für SammlerInnen“ und „Biodiversitäts-Monitoring mittels DNA: von der Forschung zur Anwendung“ stattfanden, wurden am Freitag Ergebnisse aus verschiedenen Fachgebieten in Vorträgen präsentiert. Die Palette reichte von der Untersuchung von Mykorrhiza-Gemeinschaften in Hochgebirgswäldern über das DNA-Barcoding der Fischparasitengattung *Gyrodactylus* bis zum DNA-Barcoding von Insekten und Säugetieren in tropischen Wäldern Ostasiens.

Luise Kruckenhauser vom Naturhistorischen Museum berichtete über die Fortschritte beim DNA-Barcoding der österreichischen **Mollusken**. Viele der bislang untersuchten Arten brachten auch genetisch eindeutige Barcodes. Bei *Cochlicopa lubrica* und *C. lubricella* ist die Situation hingegen ganz unklar. Vielleicht müssen hier, wie von Georg Armbruster schon vorgeschlagen, die Arten neu definiert werden (<https://duw.unibas.ch/de/armbruster/>). Alle Daten und DNA-Barcodes sind über die öffentlich zugängliche Datenbank BOLD ([www.boldsystems.org](http://www.boldsystems.org)) verfügbar. Das dort verwendete Barcode Index Number (BIN) System clustert Sequenzen in sogenannten Operational

Taxonomic Units (OTUs), unabhängig von der bisherigen taxonomischen Zuordnung. Ein Algorithmus gruppiert die Sequenzen in einem Cluster und ordnet neue Sequenzen automatisiert zu. So ist es möglich, die Konkordanz zwischen morpho-taxonomischer Artbestimmung und den COI-Sequenzdaten zu prüfen. Ein großer Vorteil dieses Systems ist, dass auch noch nicht beschriebene Arten eine BIN erhalten und somit zumindest genetisch identifizierbar sind.

Ich möchte mich auf diesem Weg für die ausgezeichnete Organisation bedanken und kann nur jedem empfehlen beim nächsten Mal dabei zu sein.

## Neue Fundorte von *Monacha cartusiana* in der Stadt Salzburg

Stefan Kwitt stefan.kwitt@gmx.at

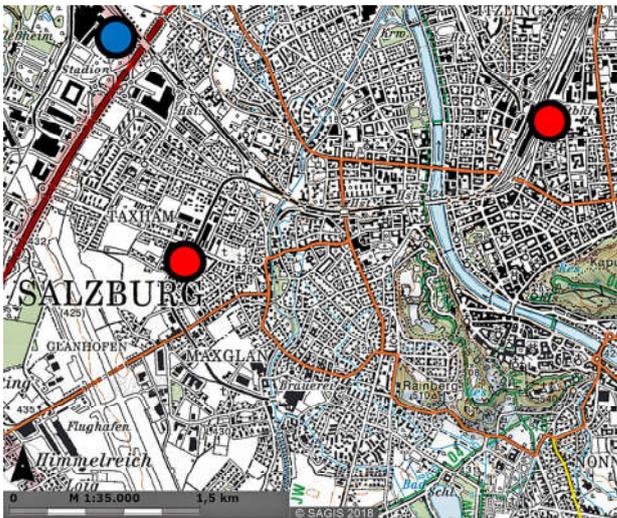


Abb. 1. Fundorte von *M. cartusiana* in Salzburg: Bisheriger Nachweis (blauer Punkt), neue Funde (rote Punkte).  
Quelle SAGIS, bearb. Kwitt.

*Monacha cartusiana* wurde in Salzburg erstmals im Jahr 2016 nachgewiesen. Das Vorkommen beruht vermutlich auf Einschleppung (Kwitt & Patzner, 2017a). Mittlerweile konnte die Art an zwei weiteren Standorten im Stadtgebiet gefunden werden (Abb. 1).

Einer der Fundorte liegt an einer Rueralfläche in der Lastenstraße, die bereits in einem früheren Newsletter als Standort der eingeschleppten *Hygromia cinctella* erwähnt wurde (Kwitt & Patzner, 2017b). Der zweite Fundort befindet sich

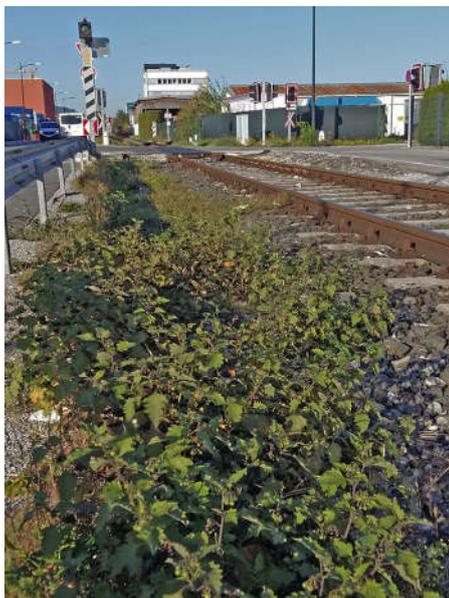


Abb. 2. Stiegl-Gleis an der Reithofferstraße.

am Bahngleis der Stieglbrauerei in der Reithofferstraße (Abb. 2). Wie in der Lastenstraße kommen beide Arten auch an diesem Standort gemeinsam vor (Tab. 1).

Obwohl die Schalenmerkmale der neuen Funde relativ deutlich mit dem bisherigen Nachweis aus dem Jahr 2016 übereinstimmen, wurde sicherheitshalber ein lebendes Tier pro Standort gesammelt (Abb. 3), in 70 % Äthanol rasch abgetötet und anschließend seziiert. Auf diese Weise lassen sich Verwechslungen mit anderen *Monacha*-Arten leichter ausschließen. Die genitalanatomische Untersuchung zeigte bei beiden Individuen eine Ausbuchtung an der Vagina (Abb. 4). Diese Struktur kann als Bestimmungsmerkmal von *M. cartusiana* angesehen werden (Duda, 2015).

Art	1	2
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (Beck, 1837)	S	S
<i>Hygromia cinctella</i> (Draparnaud, 1801)	L	L
<i>Monacha cartusiana</i> (O. F. Müller, 1774)	L	L
<i>Arianta arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)	S	
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. Müller, 1774)	S	

Tabelle 1. Artenliste (1 = Lastenstraße, 2 = Reithofferstraße, S = Schalenfund, L = Lebendfund).

Einige Leergehäuse und die präparierten Weichkörper wurden inventarisiert (Inventarnummern: HNS\_M\_01745, HNS\_M\_01808) und anschließend in die Salzburger Biodiversitätsdatenbank aufgenommen. Aufgrund der Fundsituation entlang von Bahnstrecken und Bahnhöfen ist eine weitere Verschleppung in der Stadt Salzburg nicht unwahrscheinlich.

### Danksagung

Ich danke Michael Duda (Naturhistorisches Museum Wien) für fachlichen Rat bei der anatomischen Untersuchung.

### Literatur

Duda, M. (2015): Bestandserfassung und -evaluierung der Kartäuserschnecke (*Monacha artusiana*) und Wiener Schnirkelschnecke



Abb. 3. *M. cartusiana* in Trockenruhe.

(*Cepaea vindobonensis*) in Wien mit Einschätzung des Erhaltungszustandes. Projektbericht im Auftrag des Magistrats der Stadt Wien - Abteilung 22, Umweltschutz: 22 Seiten.

Kwitt, S. & R.A. Patzner (2017a): Zwei interessante Schnecken-Arten im Stadtgebiet von Salzburg: *Monacha cartusiana* (O.F. Müller, 1774) und *Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801) (Gastropoda, Hygromiidae). Linzer biol. Beitr. 49: 663–667.  
Kwitt, S. & R.A. Patzner (2017b): Nachtrag zur Verbreitung von *Hygromia cinctella* im Land Salzburg. Newsletter der Salzburger Malakologischen Arbeitsgemeinschaft 8: 3.

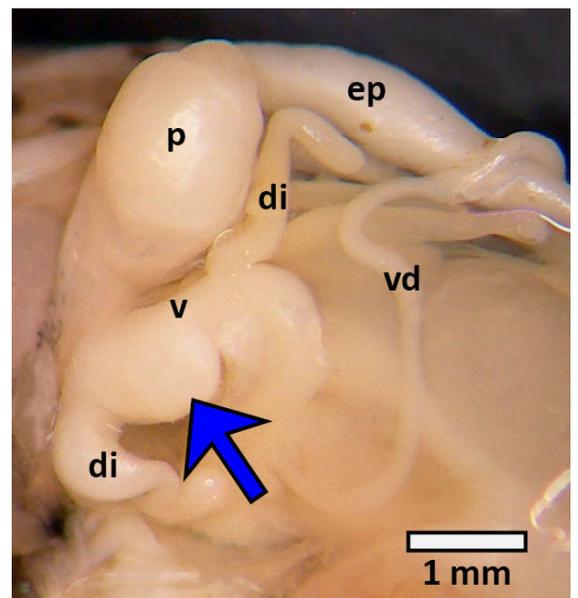


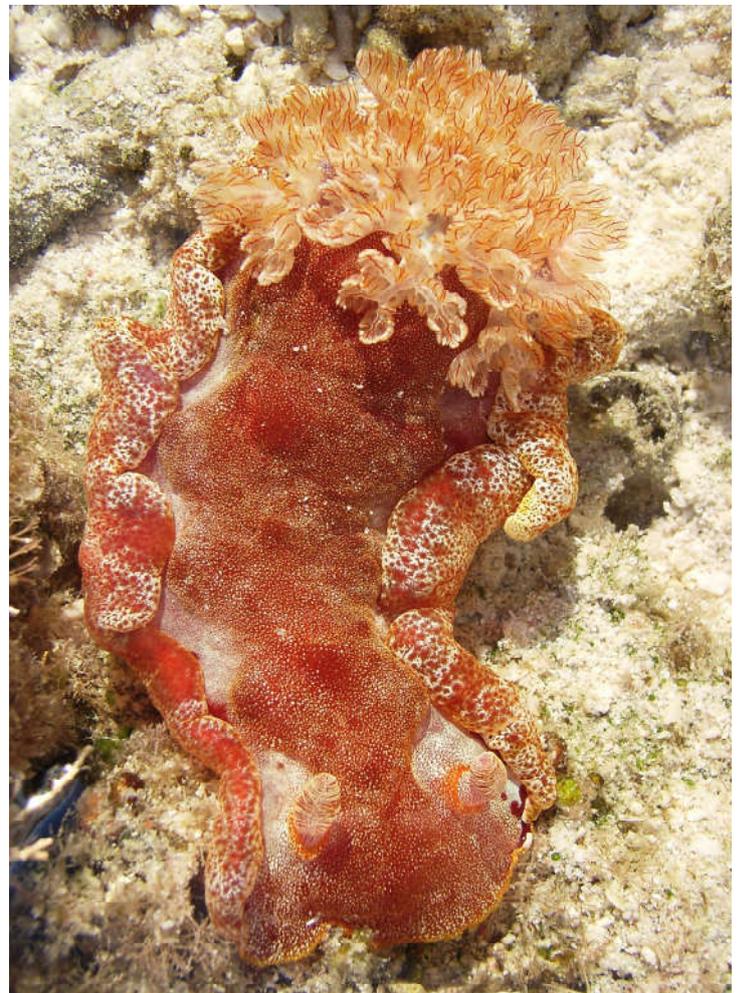
Abb. 4. Sektion von *M. cartusiana*: Ausbuchtung der Vagina (blauer Pfeil), ep = Epiphallus, p = Penis, di = Divertikel, v = Vagina, vd = Vas deferens.

# Tropische Opisthobranchia

Fotos: Robert A. Patzner



*Hypselodoris bullocki*



*Hexabranthus sanguineus*



*Chromodoris quadricolor*



*Chromodoris tritos*



*Phyllidia varicosa*

## Impressum

Titel: Newsletter (Salzburger Malakologische Arbeitsgemeinschaft)

ISSN 2311-8598

Archiv: <https://www.hausdernatur.at/de/newsletter-archiv-malakologische-ag.html>

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](mailto: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.