

Mitteilungen aus dem

# HAUS DER NATUR



Band

# 24

• 2017

Die „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“ sind das wissenschaftliche Publikationsorgan des Hauses der Natur. Sie dienen der Veröffentlichung neuer Erkenntnisse aus verschiedenen naturwissenschaftlichen Fachbereichen. Die „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“ stehen grundsätzlich allen Teildisziplinen offen. Bevorzugt werden jedoch Beiträge aus den Bereichen Faunistik, Floristik, Geologie, Mineralogie, Paläontologie, Ökologie, und Naturschutz mit direktem Bezug zu Salzburg und den angrenzenden Gebieten.

Manuskripte sind (vorzugsweise in elektronischer Form) beim Schriftleiter einzureichen ([patrick.gros@hausdernatur.at](mailto:patrick.gros@hausdernatur.at)). Die Manuskripte müssen den Manuskript-Richtlinien entsprechen. Zur Veröffentlichung in den „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“ können ausschließlich unpublizierte und nicht gleichzeitig in anderen Publikationsorganen eingereichte Manuskripte angenommen werden.

## Schriftleitung

Mag. Dr. Patrick Gros  
Tel.: +43 (662) 84 26 53 - 3304  
E-Mail: [patrick.gros@hausdernatur.at](mailto:patrick.gros@hausdernatur.at)

## Medieninhaber & Herausgeber

Haus der Natur  
Museum für Natur und Technik  
Museumsplatz 5  
5020 Salzburg  
Tel. +43/(0)662/84 26 53 - 0  
Mail: [office@hausdernatur.at](mailto:office@hausdernatur.at)  
[www.hausdernatur.at](http://www.hausdernatur.at)

**2017 © by Haus der Natur**

## Gesamtredaktion:

Dr. Norbert Winding; Mag. Dr. Patrick Gros - Haus der Natur  
Layout, Satz: Klaus Leitl, Straßwalchen  
Druck: [flyeralarm.at](http://flyeralarm.at)  
Titelbild: Dichtpunktierte Goldfurchenbiene (*Halictus subauratus*)  
(Foto: W. Wallner)

# Gehäuseschnecken-Sammlung Schrattenecker-Travnitzky in die Molluskensammlung am Haus der Natur in Salzburg übernommen

Rita Schrattenecker-Travnitzky & Robert A. Patzner

## Summary

From 2004 to 2012 mollusks were collected in the province of Salzburg in the scope of several projects. Most of the collected specimens were shells from terrestrial mollusks which were handed over to the collection of the Haus der Natur in Salzburg in the year 2016. 488 data sets from 51 species were registered in the Biodiversity Databank of Salzburg.

## Keywords

Austria, collection, terrestrial mollusks, Salzburg

## Zusammenfassung

In den Jahren 2004 bis 2012 wurden im Rahmen von Gutachten und anderen Projekten Mollusken im Bundesland Salzburg gesammelt. Großteils handelt es sich um Schalen terrestrischer Gehäuseschnecken, die 2016 in die Molluskensammlung am Haus der Natur übergeben wurden. 488 Datensätze von 51 Arten wurden in der Salzburger Biodiversitätsdatenbank inventarisiert.

## Einleitung

In den Jahren 2004 und 2005 wurden, angeregt durch die Naturschutzabteilung des Landes Salzburg, geschützte Feuchtlebensräume in Salzburg auf Vorkommen der in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie angeführten Arten *Vertigo angustior* und *V. geyeri* untersucht (TRAVNITZKY 2008, TRAVNITZKY & PATZNER 2008, 2009). Fortgeführt wurden die Erhebungen dann 2011 und 2012 im Rahmen der österreichweiten FFH-Basiserhebung (ARGE BASISERHEBUNG 2012).

## Material und Methoden

Da die Gehäuse der gesuchten Arten nur knapp 2 mm hoch werden, wurden die Tiere nicht direkt an der Vegetation gesucht, sondern es wurden Streu- und Vegetationsproben genommen. An Gewässern wurden auch sog. Geniste (Anschwemmungen von Pflanzenmaterial, in denen sich oft Schalen und Gehäuse finden) gesammelt. Anschließend wurde das Material getrocknet und durch dreimaliges Sieben (Maschenweiten 6,3 mm, 2,0 mm und 0,63 mm) aufgetrennt. Der Inhalt der größeren Siebe wurden mit freiem Auge, der des kleinsten unter dem Binokular durchgesehen (COLLING 2001). Es wurden alle Gehäuse und Schalen aussortiert und bestimmt, bei juvenilen Tieren war das teilweise nur bis auf Gattungs- oder Familienniveau möglich (KERNEY et al. 1983, FECHTER & FALKNER 1990, HAUSSER 2005, WIESE 2014). Es wurden auch alle aquatischen Arten einschließlich der Muscheln bestimmt (GLÖER 2002, 2015, KERSCHBAUMER 2013).

Alle Funde wurden inventarisiert und in die Salzburger Biodiversitätsdatenbank (Haus der Natur) eingegeben. Danach konnten die Belege beschriftet und systematisch in die Sammlung am Haus der Natur einsortiert werden (PATZNER 2015). Da

bei dieser Methode der Weichkörper getrocknet ist, werden die Gehäuse in mit Watte verschlossenen Glasröhrchen aufgehoben und nicht in Alkohol.

## Ergebnisse

Es wurden insgesamt 488 Datensätze zu 51 Arten inventarisiert. In Klammern wird die Anzahl der Datensätze für die jeweilige Art angegeben.

### Gastropoda: Orthogastropoda

#### Ordnung Neotaenioglossa

##### Hydrobiidae:

*Bythinella conica conica* Clessin, 1910 (2)

### Gastropoda: Pulmonata

#### Ordnung Hygrophila

##### Lymnaeidae:

*Galba truncatula* (O. F. Müller, 1774) (11)

*Radix balthica* (Linnaeus, 1758) (1)

*Radix labiata* (Rossmässler, 1835) (1)

##### Planorbidae:

*Anisus leucostoma* (Millet, 1813) (5)

## Ordnung Architaenioglossa

### Aciculidae:

- Platyla gracilis* (Clessin, 1877) (1)  
*Platyla polita* (W. Hartmann, 1840) (4)  
*Renea veneta* (Pirone, 1865) (1)

## Ordnung Actophila

### Carychiidae:

- Carychium minimum* O. F. Müller, 1774 (55)  
*Carychium tridentatum* (Risso, 1826) (32)

## Ordnung Stylommatophora

### Cochlicopidae:

- Cochlicopa lubrica* (O. F. Müller, 1774) (10)

### Enidae:

- Ena montana* (Draparnaud, 1801) (2)

### Euconulidae:

- Euconulus fulvus* (O. F. Müller, 1774) (15)  
*Euconulus praticola* (Reinhardt, 1883) (13)

### Ferussaciidae:

- Cecilioides acicula* (O. F. Müller, 1774) (3)

### Gastrodontidae:

- Zonitoides nitidus* (O. F. Müller, 1774) (2)

### Helicidae:

- Arianta arbustorum* (Linnaeus, 1758) (6)  
*Causa holosericea* (S. Studer, 1820) (1)  
*Isognomostoma isognomostomos* (Schröter, 1784) (2)

### Hygromiidae:

- Monachoides incarnatus* (O. F. Müller, 1774) (10)  
*Petasina edentula* (Draparnaud, 1805) (1)  
*Petasina unidentata* (Draparnaud, 1805) (3)  
*Trochulus hispidus* (Linnaeus, 1758) (3)

### Orculidae:

- Pagodulina pagodula* (Des Moulins, 1830) (3)

### Oxychilidae:

- Aegopinella nitens* (Michaud, 1831) (6)  
*Aegopinella pura* (Alder, 1830) (9)  
*Nesovitrea hammonis* (Ström, 1765) (30)

### Patulidae:

- Discus perspectivus* (M. von Mühlfeldt, 1816) (5)  
*Discus rotundatus* (O. F. Müller, 1774) (10)  
*Discus ruderatus* (W. Hartmann, 1821) (1)

### Pristilomatidae:

- Vitrea contracta* (Westerlund, 1871) (3)  
*Vitrea crystallina* (O. F. Müller, 1774) (9)  
*Vitrea subrimata* (Reinhardt, 1871) (4)

### Punctidae:

- Punctum pygmaeum* (Draparnaud, 1801) (48)

### Pyramidulidae:

- Pyramidula pusilla* (Vallot, 1801) (2)

### Succineidae:

- Succinea putris* (Linnaeus, 1758) (12)  
*Succinella oblonga* (Draparnaud, 1801) (15)

### Valloniidae:

- Acanthinula aculeata* (O. F. Müller, 1774) (2)  
*Vallonia costata* (O. F. Müller, 1774) (3)  
*Vallonia excentrica* Sterki, 1893 (5)  
*Vallonia pulchella* (O. F. Müller, 1774) (19)

### Vertiginidae:

- Columella edentula* (Draparnaud, 1805) (5)  
*Vertigo angustior* Jeffreys, 1830 (32)  
*Vertigo antivertigo* (Draparnaud, 1801) (22)  
*Vertigo geyeri* Lindholm, 1925 (3)  
*Vertigo pusilla* O. F. Müller, 1774 (8)  
*Vertigo pygmaea* (Draparnaud, 1801) (21)  
*Vertigo substriata* (Jeffreys, 1833) (10)

### Vitrinidae:

- Eucobresia diaphana* (Draparnaud, 1805) (14)  
*Vitriina pellucida* (O. F. Müller, 1774) (2)

### Bivalvia: Heterodonta

#### Ordnung Veneroida

### Sphaeriidae:

- Pisidium casertanum* (Poli, 1791) (1)

## Diskussion

Da die Erhebungen auf die *Vertigo*-Arten der FFH-Richtlinie ausgelegt waren, wurden ausschließlich Feuchtlebensräume (Moore, Schilfbestände, Seggenriede etc.) untersucht. Dementsprechend fehlen in der Ergebnisliste Arten, die Wälder, Trockenstandorte und andere Lebensräume besiedeln. Die Methode ist auch nicht für größere Arten und Nacktschnecken geeignet. Größere Gehäuse wurden fallweise direkt per Hand gesammelt, lebende Tiere wurden soweit möglich im Freiland bestimmt und dort belassen. In diesen Fällen wurden die Funddaten in die Datenbank eingetragen, es gibt jedoch keine Belegexemplare in der Sammlung. Für einige Nachweise befindet sich das Belegmaterial am Biologiezentrum in Linz (TRAVNITZKY & PATZNER 2009).

Für genetische Untersuchungen wird gewöhnlich in Alkohol fixiertes Material verwendet. Nach neuen Erkenntnissen ist eine DNA-Analyse auch bei getrockneten Tieren durchführbar (THOMSEN et al. 2009, PÁLL-GERGELY et al. 2015), so dass die im Rahmen dieser Arbeit gesammelten Tiere dafür geeignet und auch verfügbar wären.

---

## Literatur

- ARGE BASISERHEBUNG (2012): Endbericht zum Projekt "Basiserhebung von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung". Bearbeitung Revital Integrative Naturraumplanung GmbH, freiland Umweltconsulting ZT GmbH, eb&p Umweltbüro GmbH, Z\_GIS Zentrum für Geoinformatik. Im Auftrag der neun Bundesländer Österreichs. Lienz, Wien, Klagenfurt, Salzburg: 175-183.
- COLLING M. (2001): Weichtiere (Mollusca). Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), Vierzählige Windelschnecke (*Vertigo geyeri*) und Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*). – Angew. Landschaftsök. **42**: 402-411.
- FECHTER R. & G. FALKNER (1990): Weichtiere. – Steinbachs Naturführer. Mosaik Verlag, München: 1-287.
- GLÖER P. (2002): Die Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. Bestimmungsschlüssel, Lebensweise, Verbreitung. Die Tierwelt Deutschlands 73. Teil. – Conch Books, Hackenheim: 1-327.
- GLÖER P. (2015): Süßwassermollusken. Ein Bestimmungsschlüssel für die Muscheln und Schnecken im Süßwasser der Bundesrepublik Deutschland. 14. Auflage. – Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, Hamburg: 1-135.
- HAUSSER J. (2005): Bestimmungsschlüssel der Gastropoden der Schweiz. – Fauna Helvetica **10**: 1-191.
- KERNEY M. P., R. A. D. CAMERON & J. H. JUNGBLUTH (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. – Verlag Paul Parey, Hamburg-Berlin: 1-384.
- KERSCHBAUMER N. (2013): Die Kleinmuscheln der Gattung *Pisidium* im Bundesland Salzburg. Bestimmung, Ökologie, Verbreitung. – Masterarbeit Universität Salzburg [Unveröffentlicht].
- PÁLL-GERGELY B., Z. FEHÉR, A. HUNYADI & T. ASAMI (2015): Revision of the genus *Pseudopomatias* and its relatives (Gastropoda: Cyclophoroidea: Pupinidae). – Zootaxa **3937**: 1-49.
- PATZNER R. A. (2015): Übernahme von Süßwasser-Mollusken der Kollektion Patzner am Haus der Natur in Salzburg. – Mitt. Haus der Natur **22**: 85-92.
- THOMSEN P. F., S. ELIAS, M. T. P. GILBERT, J. HAILE, K. MUNCH, S. KUZMINA, D. G. FROESE, A. SHER, R. N. HOLDAWAY & E. WILLERSLEV (2009): Non-destructive sampling of ancient insect DNA. – PLoS ONE, 4 (4), e5048. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0005048>
- TRAVNITZKY R. (2008): Verbreitung, Ökologie und Gonadenzyklus der Gattung *Vertigo* (Gastropoda: Pulmonata) in Salzburg. – Dissertation Universität Salzburg.
- TRAVNITZKY R. & R. A. PATZNER (2008): Vorkommen der FFH-Art *Vertigo angustior* (Gastropoda, Pulmonata) im Bundesland Salzburg, Österreich. – Sauteria **16**: 112-119.
- TRAVNITZKY R. & R. A. PATZNER (2009): Beitrag zur Molluskenfauna (Gastropoda und Bivalvia) des Bundeslandes Salzburg, Österreich mit besonderer Berücksichtigung der *Vertigo*-Arten. – Linzer biol. Beitr. **41**: 2039-2050.
- WIESE V. (2014): Die Landschnecken Deutschlands. – Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim: 1-352.

---

## Anschrift der Verfasser

### Dr. Rita Schrattenecker-Travnitzky

Meisenstraße 4/1  
A-5023 Salzburg  
E-Mail: rita\_travnitzky@yahoo.de

### Univ.-Prof. Dr. Robert A. Patzner

FB Ökologie und Evolution  
Universität Salzburg  
Hellbrunnerstraße 34  
A-5020 Salzburg  
E-Mail: robert.patzner@sbg.ac.at

Beide Autoren sind Mitarbeiter der  
Malakologischen Arbeitsgemeinschaft  
am Haus der Natur in Salzburg  
Museumsplatz 5  
A-5020 Salzburg

# Manuskript-Richtlinien „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“

## Kurzfassung (Stand 03. 05. 2010)

Vor Einreichung eines Manuskriptes sollte unbedingt die letzte Fassung der ausführlichen Manuskript-Richtlinien konsultiert werden. Die Richtlinien sowie wichtige Informationen sind im Internet unter der Adresse <http://www.hausdernatur.at/publikationen> zu finden.

Für eine Veröffentlichung in den „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“ stehen folgende Rubriken zur Verfügung: Originalarbeiten, Übersichtsarbeiten (Reviews), Kurzmitteilungen, Kurzfassungen von Diplomarbeiten und Dissertationen, Buchbesprechungen, sowie Nachrichten (z.B. Berichte über Tagungen) und Ankündigungen (z.B. Tagungen, Aufrufe zur Mitarbeit).

## Einreichung und Begutachtung

Manuskripte sind (vorzugsweise in elektronischer Form) beim Schriftleiter einzureichen ([patrick.gros@hausdernatur.at](mailto:patrick.gros@hausdernatur.at)). Zur Veröffentlichung in den „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“ können ausschließlich unpublizierte und nicht gleichzeitig in anderen Publikationsorganen eingereichte Manuskripte angenommen werden. Einreichungen werden unter der Annahme, dass alle MitautorInnen einen substantziellen Beitrag geleistet, den Artikel gelesen haben und mit der Publikation einverstanden sind, angenommen. Die Annahme von Manuskripten erfolgt nach Begutachtung durch die Redaktion und nach Maßgabe des verfügbaren Platzes. Manuskripte sollen in Deutsch verfasst werden, in Ausnahmefällen behält sich die Redaktion die Möglichkeit vor, auch Arbeiten in Englisch zu veröffentlichen. Manuskripte müssen vor einer Begutachtung den Manuskriptrichtlinien entsprechen. Manuskripte werden vom Schriftleiter an mindestens einen kompetenten Fachmann zur Begutachtung übermittelt. Die Schriftleitung behält sich jedoch das Recht vor, Manuskripte auch ohne Begutachtung zurückzuweisen.

## Manuskript-Gliederung

Manuskripte sind so knapp wie möglich, in klarem, verständlichem Schreibstil abzufassen. Sie sollten den Umfang von 15 Druckseiten (Times New Roman 12 Pkt., entspricht ca. 5.500 Wörtern oder 45.000 Zeichen inkl. Leerzeichen) bei Originalarbeiten und 3 Druckseiten (entspricht ca. 1.100 Wörtern oder 9.000 Zeichen inkl. Leerzeichen) bei Kurzbeiträgen (Rubrik: „Ergänzende Mitteilungen“) nicht überschreiten. Originalarbeiten sollen in folgende Abschnitte (in dieser Reihenfolge) gegliedert sein: (1) Titel, (2) Namen der Autoren, (3) Summary (englischsprachig) mit vollständigem englischen Zitat, (4) Keywords (ca. fünf Stück, in englischer Sprache und alphabetischer Reihung), (5) Zusammenfassung (deutschsprachig), (6) Einleitung, (7) Methode, (8) Ergebnisse, (9) Diskussion (gegebenenfalls mit (8) zusammengefasst), (10) Danksagung (gegebenenfalls), (11) Literatur, (12) Anschrift der Verfasser mit Angabe der E-Mail-Adresse(n). Danach folgen die Tabellen- und Abbildungslegenden (deutsch und englisch). Die einzelnen Abschnitte sollen möglichst wenig in sich untergliedert sein, Unterkapitelnummerierungen maximal dreistufig sein. Kurzbeiträge werden nicht in einzelne Kapitel untergliedert, die deutsche Zusammenfassung entfällt, eine englische Zusammenfassung ist erwünscht.

## Text

Der Titel und gegebenenfalls Kapitelüberschriften sollten möglichst kurz und prägnant den wesentlichen Inhalt der Arbeit (bzw. des Kapitels) charakterisieren. Der Titel soll – sofern eine oder wenige Arten untersucht werden – auch den wissenschaftlichen Namen der Art(en) enthalten.

Wissenschaftliche Artnamen sollen in kursiver Schrift, die Namen der Artbeschreiber mit normalen Schriftzeichen gesetzt werden.

In der Einleitung eines Originalbeitrags oder einer Übersichtsarbeit muss die Fragestellung klar umrissen werden.

Das Kapitel Methode dient der Nachvollziehbarkeit der Untersuchung: Bei bekannten Methoden genügt ein Verweis; neue Methodik ist so zu beschreiben, dass die Untersuchung dadurch nachvollziehbar und wiederholbar wird.

Der Abschnitt Ergebnis dient der Darstellung des in der gegebenen Untersuchung erworbenen oder zusammengestellten Wissens. Auf sorgfältige Auswahl und übersichtliche Zusammenstellung wird

Wert gelegt, Redundanzen sind zu vermeiden. Alle für die Untersuchung relevanten Aussagen sind zu belegen und nach Möglichkeit auf statistische Sicherheit zu prüfen.

In der Diskussion werden die Ergebnisse der Untersuchung interpretiert und mit dem bisherigen Wissensstand zur jeweiligen Thematik verglichen. Die umfassende Berücksichtigung des zu einer Fragestellung vorhandenen Wissens, insbesondere der einschlägigen Literatur, wird erwartet.

Die Zusammenfassung und das Summary sollten Ziele der Untersuchung, Datenumfang und die wichtigsten Ergebnisse beinhalten. Sie sollten so abgefasst werden, dass sie für sich alleine ausreichend über den Inhalt der Arbeit informieren. Aussagelose Zusätze wie „... auf Aspekte der Verhaltensbiologie wird eingegangen ...“ sind zu vermeiden.

Ab Folge Nr. 19 gelten die jeweils letzten Ausgaben der „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“ hinsichtlich Aufbau der Arbeiten und formalen Aspekten als Orientierungshilfe.

## Tabellen und Abbildungen

Abbildungen und Tabellen sind grundsätzlich zweisprachig (deutsch und englisch) zu erstellen.

Tabellen sind dann erwünscht, wenn umfangreiches Material dadurch raumsparend dargestellt werden kann, Abbildungen sind erwünscht, wenn sie sonst textlich nicht darstellbare Inhalte vermitteln können. In jedem Fall ist ein und derselbe Inhalt entweder durch eine Tabelle oder eine Abbildung zu präsentieren, nie durch beides. Tabellen ist dann der Vorzug vor Abbildungen zu geben, wenn genaue Zahlenwerte von Bedeutung sind. Auf raumsparende Ausführung und Konzentration auf wesentliche Inhalte wird Wert gelegt. Tabellen und Abbildungen werden fortlaufend durchnummeriert, im Text durchgehend mit „Tab.“ und „Abb.“ abgekürzt.

Abbildungen sind grundsätzlich als Schwarz-Weiß Abbildungen zu gestalten. Aufgrund der höheren Druckkosten können nur in Ausnahmefällen (nach Absprache mit der Schriftleitung) Farbabbildungen akzeptiert werden (oder wenn die Autoren die Mehrkosten tragen). Abbildungen sollten (spätestens nach Annahme durch die Schriftleitung) als eigene hochauflösende Grafik-Dateien bereit gestellt werden.

## Literatur

Literaturhinweise im Text erfolgen durch Anführen des Autors und des Erscheinungsjahres: „EMBACHER (1998)“ oder „(DIJKSTRA & LEWINGTON 2006)“. Bei Literaturzitaten im Text sind Kapitälchen zu verwenden. Bei Arbeiten von zwei Autoren werden beide namentlich genannt, bei solchen mit drei und mehr Autoren nur der Erstautor mit „et al.“. Beim Zitieren mehrerer Autoren an einer Stelle werden diese chronologisch, dann alphabetisch gelistet (jedoch Jahreszahlen von gleichen Autoren immer zusammenziehen). Zitate und Jahreszahl-Auflistungen sind durch Komma zu trennen.

Alle zitierten Arbeiten sind in einem alphabetisch geordneten Literaturverzeichnis am Schluss der Arbeit nach folgendem Schema zusammenzufassen: Familienname des Autors bzw. der Autoren, abgekürzter Vorname (ohne Beistrich zwischen Nachname und Abkürzung des Vornamens). Abgekürzte Vornamen von zweiten oder weiteren Autoren sind vor dem Familiennamen zu zitieren. Die einzelnen Autorennamen werden durch Beistriche getrennt, vor dem letzten Autor ist ein kaufmännisches „Und“ (&) einzufügen. Nach den Autoren folgen: Jahr des Erscheinens in Klammern, *Doppelpunkt*, vollständiger Titel der Arbeit, *Punkt*, *Gedankenstrich* (–) und Name der Zeitschrift, Jahrgang oder Bandzahl (fett), *Doppelpunkt*, und Seitenzahlen, durch *Trennstrich* (–) getrennt, zum Beispiel:

DOLEK M., A. FREESE-HAGER, O. CIZEK & P. GROS (2006): Mortality of early instars in the highly endangered butterfly *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae). – *Nota lepidopterologica* **29** (3/4): 221-224.

## Nomenklatur

Deutsche und wissenschaftliche Artnamen sind einer möglichst aktuellen, relevanten Checkliste zu entnehmen.

## Inhalt

Impressum	2
-----------	---

## Wissenschaftliche Originalarbeiten

<b>Neumayer J., W. Wallner &amp; St. Dötterl</b> Nachweise neuer und wenig bekannter Bienenarten aus Salzburg	5
<b>Embacher G. &amp; M. A. Kurz.</b> Migration in Salzburgs Schmetterlingsfauna: Adventivarten bzw. Neozoa (Lepidoptera)	12
<b>Rupp T.</b> Der Prachtfalter <i>Stigmatophora heydeniella</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1841) neu für das Bundesland Salzburg (Lepidoptera: Cosmopterigidae)	18
<b>Busse A., V. Lenhof, M. Beyer &amp; P. Gros</b> Erster Nachweis des seltenen Berliner Prachtkäfers <i>Dicerca berlinensis</i> (Herbst, 1779) im Bundesland Salzburg, Österreich (Coleoptera: Buprestoidea, Buprestidae)	20
<b>Embacher G.</b> Zur Bibliographie der Salzburger Schmetterlingsfauna 1998: Nachträge und Ergänzungen 3 (Insecta: Lepidoptera)	23
<b>Schrattenecker-Travnitzky R. &amp; R. A. Patzner</b> Gehäuseschnecken-Sammlung Schrattenecker-Travnitzky in die Molluskensammlung am Haus der Natur in Salzburg übernommen	30
<b>Patzner R. A. &amp; St. Kwitt</b> Die Mollusken der Sammlung von Leopold Schüller am Haus der Natur in Salzburg	33
<b>Blatt Chr., St. Resch, M. Jerabek, W. Krupitz, Th. Lechner, W. Lechner, A. Liegl, B.-U. Rudolph &amp; W. Rieder</b> Faunistische Untersuchungen auf der Reiteralm (Österreich, Deutschland) 2016: Säugetiere, Amphibien, Reptilien	37
<b>Pflugbeil G., Chr. Langer, K. Moosbrugger, H. Wittmann &amp; H. Meindl</b> Floristische Besonderheiten des Tennengaus und bemerkenswerte Funde aus anderen Teilen des Landes Salzburg (Österreich)	53
<b>Wittmann H. &amp; G. Pflugbeil</b> Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg IV	75
<b>Danner P.</b> Höhlenbesuche und Höhlenforschung in Salzburg um 1800	100

## Buchbesprechungen 132

Manuskript-Richtlinien „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“	139
--	-----

**HAUS  
DER  
NATUR**  
**SALZBURG**

MUSEUM FÜR  
NATUR & TECHNIK

