

## Beschreiben vor dem Aussterben!

Im Alpenraum sind einige Arten der Limaciden beschrieben. Gegenwärtig werden mit Hilfe der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft neue bzw. verschollene Arten (wieder)entdeckt. Auch herrscht bei vielen Arten Unklarheit über Status und Verwandtschaft. Zur sicheren Artbestimmung werden daher ursprüngliche Fundorte (Biotope), anatomische Merkmale, Kopulationsverhalten und Gen-Analysen herangezogen. Da zurzeit im Alpenraum viele Biotope zerstört werden, besteht die Gefahr, dass einige Arten noch vor ihrer Entdeckung verloren gehen.



Schnegelfundort bei Tag – hier finden sich 3 Arten



## Vielen Dank für Ihr Interesse

Unterstützen Sie unser Projekt mit einer steuerlich absetzbaren Spende. Spendenbestätigung wird ausgestellt!

ERSTE VORARLBERGER MALAKOLOGISCHE  
GESELLSCHAFT  
A-6830 Rankweil – Sulzerweg 2  
ZVR 093416508

[kdw.buers@telemax.at](mailto:kdw.buers@telemax.at)

Konto 4319885 - BLZ 37458  
Raiffeisenbank Walgau-Grosswalsertal  
BIC: RUVGAT2B45  
IBAN: AT683745800004319885



Kopulation von *L. maximus* (li) und *L. cinereoniger* (re)

## Schneckenfaszination

Die für unsere Ausstellung ausgewählte Forschungsarbeit der „Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft“ beschäftigt sich mit der Charakterisierung einer faszinierenden Schneckenfamilie: **den Schnegeln (Limacidae)**, die über ganz Europa in einer großen Arten- und Farbenvielfalt verbreitet sind.



*Limax maximus* - Tigerschnecke



*Limax dacampi*



*Limax subalpinus*

## Schneckenplage?

Die Familie Limacidae sind wald-, berg- und kellerbewohnende Nacktschnecken und leiden besonders unter der Verwechslung mit *Arion vulgaris* (Spanische Wegschnecke, Kapuzinerschnecke), welcher den Großteil der in Landwirtschaft und Gärten bekannten Fraßschäden verursacht.



Aufgrund der Variabilität in der Färbung der Tiere ist das Unterscheidungsmerkmal zwischen den Familien die Lage des Atemloches - bei der Spanischen Wegschnecke (oben) liegt es vor der Mitte des Mantelschildes bei den Limacidae (unten) hinter der Mitte. Die Limacidae ernähren sich von Pilzen und Flechten und nicht von Nutzpflanzen.

Der **Schleim**, welchen die Schnecken sowohl für ihre Fortbewegung (dünner) als auch für die Kopulation (dicker) produzieren, hat unter anderem folgende, im Detail leider noch nicht erforschten Eigenschaften. (1) Er beinhaltet Wirkstoffe zur Warzen- und Gastritisbehandlung, (2) er ist enorm reißfest und (3) er stellt einen idealen Klebstoff dar. Daher stellt die Erforschung der molekularen Strukturen und Eigenschaften des Schneckenschleims ein ungeheures Potential für die Entwicklung neuer Polymere und deren Anwendung dar („Biomimetic“).

## Kopulation von *Limax dacampi*



Höhepunkt der Kopulation

Die Erforschung des **Kopulationsverhaltens** dieser zwitterigen Familie ist ein faszinierendes Gebiet. Zu Beginn der Kopulation winden sich die Schnecken umeinander und lassen sich dann an einem Schleimfaden kopfüber von Ästen oder Felsvorsprüngen herunterhängen. Gleichzeitig stülpen sie ihre Penes aus (bis zu 90 cm!), die sich ebenfalls umwinden.



Beginn des zweistündigen Paarungsrituals

Der Austausch des Spermias findet an der Spitze der Penes statt. Anschliessend werden die Penes wieder eingezogen. Mit dem Sperma werden die sich im Körper befindenden Eier befruchtet, diese abgelegt und nach drei Wochen schlüpfen die ersten Schnecken. Unterschiede im Kopulationsverhalten und der Morphologie der Geschlechtsteile werden zur Artenbestimmung innerhalb der Familie der Limaciden herangezogen.