

Molluskenforschung in Vorarlberg

Clemens M. BRANDSTETTER & Peter L. REISCHÜTZ

1. Einleitung

Die ERSTE VORARLBERGER MALAKOLOGISCHE GESELLSCHAFT wurde 1992 mit dem Ziel gegründet, die Schnecken- und Muschelfauna in Vorarlberg und im benachbarten Fürstentum Liechtenstein zu erkunden. Die neu erhobenen Daten sollen mittelfristig publiziert werden.

2. bisherige Publikationen

Nur wenige Spezialarbeiten befassen sich mit der Molluskenfauna Vorarlbergs (siehe untenstehende Tabelle) und in Standardwerken (KREGLINGER 1870, MILLER 1873, CLESSIN 1887, GREDLER 1894, EHRMANN 1933, JAECKEL 1962) finden sich meist nur allgemeine Verbreitungsangaben. Die meisten Angaben über Vorarlberg findet man bei BLUMRICH 1936 und KLEMM 1974. PASS 1973 bringt eine Artenliste der Schnecken und Muscheln Vorarlbergs.

Jahr	Autor	Anzahl Arten für Vorarlberg	Datensätze bei EVMG aus den Publikationen
1859	Gredler	64	nicht erfasst
1866	Bruhin	7	7
1857	Martens	16	1 (Rest: ungenaue Angaben)
1936	Blumrich	136	noch nicht erfasst
1936	Schwind	10	14
1937	Wagner	2	2
1952	Bruggen	1	1
1953	Starmühlner	30	34
1954	Jaeckel	26	43
1976	Münzing	48	164
1972	Schmid	35	35
1972	Sperling	33	166
1973	Pass	170	ohne Ortsangaben
1974	Klemm	104	104
1974	Krieg	49	noch nicht erfasst
1974	Reischütz	17	59
1979	Stojaspal	8	8

3. Statistik der 'Vorarlberg'-Datenbank der EVMG

3.1. aktuelle Daten (ab 1989)

Determinator	Datensätze
Nisters (Präparate in der 'Vorarlberger Naturschau', Dornbirn)	> 400
Stummer (Präparate in der Zentralsammlung der EVMG, Büns)	> 3300

3.2. alte und aktuelle Daten

Derzeit sind rund 4300 Vorarlberger Datensätze in der Datenbank gespeichert, von denen über 3700 aus den Jahren nach 1989 stammen.

4. Aufbau der EDV

4.1. Software

Als Datenbank verwenden wir 'Professional Oracle', das uns sowohl Abfragen nach allen möglichen Gesichtspunkten als auch den automatisierten Druck der Verbreitungskarten ermöglicht. Unsere Datenbank wird COLDAT genannt und ist sowohl für die Speicherung von zoologischen als auch botanischen (Sammlungs-) Daten geeignet.

4.2. Erfassung der Exkursionen

Folgende Kriterien werden erfasst: Exkursionsnummer, Datum, Staat, Bundesland, Ort, Höhe von, Höhe bis, Zone, Zahl, Planquadrate 1, (2, 3, 4), Biodaten (1, 2), Sammler 1, (2, 3, 4).

Die nicht in Klammer angegebenen Kriterien müssen belegt sein, ansonsten ist eine Speicherung der Exkursion nicht möglich. Die Anlage der Exkursionsdaten ist so einerseits bei 'Punktexkursionen' sehr genau möglich, andererseits lassen sich die Exkursionsdaten sehr weitläufig anlegen, so dass auch 'Wanderexkursionen' oder alte tlw. ungenaue Literaturangaben mühelos gespeichert werden können.

4.3. Erfassung der Arten und der Nomenklatur

Es werden in der EDV erfasst: EDV-Schlüsselzahl, Gattung, Art mit Autor. Hier müssen alle drei Felder belegt sein, ansonsten ist eine Speicherung des Datensatzes nicht möglich.

4.4. Erfassung der Mitglieder, anderer Datenlieferanten und der Determinatoren

Folgende Punkte werden erfasst: Nummer, Nachname, Vorname, Strasse, Wohnort, Telefon, Fax und Fachgebiete 1, 2, 3, 4, 5.

4.5. Erfassung der Verknüpfungstabelle

Hier werden die drei vorgenannten Tabellen miteinander verknüpft. Erfasst werden müssen: Schlüsselzahl (-> Gattung, Art & Autor), Exkursionsnummer, Determinator. Eine Speicherung ist nur dann möglich, wenn in den Tabellen alle drei Komponenten angelegt sind.

4.6. Datenauswertungen

Durch die Oracle-SQL-Abfragen und den Oracle-Report können Auswertungen nach **allen** erfassten Kriterien erfolgen. Der Ausdruck einer Verbreitungskarte erfolgt automatisiert.

4.7. Die Verbreitungskarte

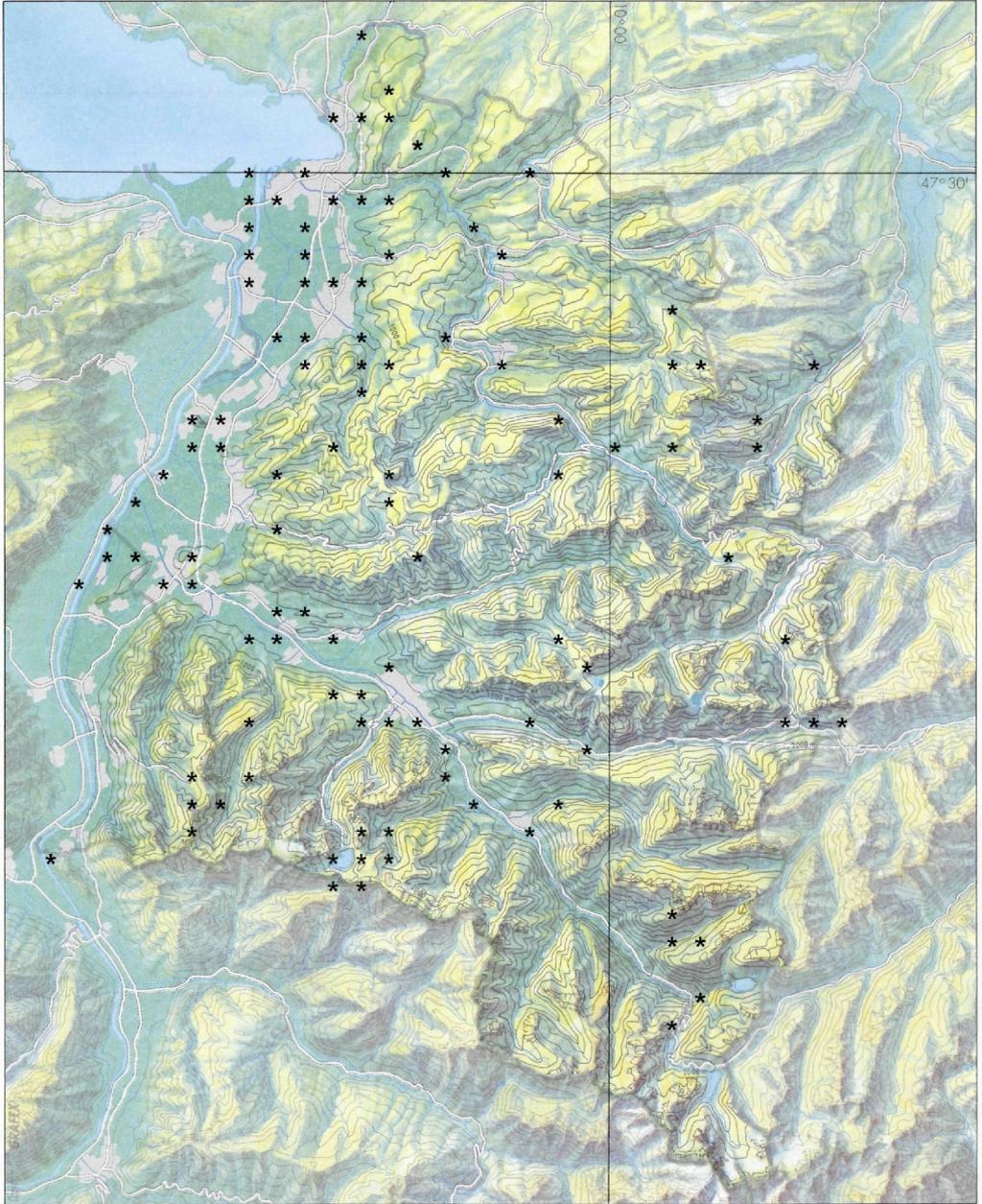
Das Planquadratenetz wurde mit 2 x 2 km je PQ sehr fein gewählt.

5. Aktueller Stand der Forschungen

Die gegenüberliegende Verbreitungskarte der wohl am weitest verbreiteten Schnecke, *Euconulus fulvus* (O. F. MÜLLER), soll den aktuellen Stand der Durchforschung beispielhaft verdeutlichen.

15-APR-93

S024-001-001
EUCONULUS
FULVUS (MUELLER)



Copyright © GRAEF Alle Rechte vorbehalten. Es ist nicht gestattet, diese Karte in irgendeiner Form wie Kopieren, Integrieren oder Computerverfahren zu vervielfältigen ohne ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers-DRITZEL 1700 Biberach (BS).

Maßstab: 1:400.000 1 cm = 4 km



Brandstetter
Kapp
Maier
Haemmerle
und weitere

6. Natur und Landschaft in Vorarlberg

6.1. Klima und Niederschläge

Der Grossteil (ca. 2/3) des Landes liegt über 1000 Meter NN, fast 1/6 über 2000 Meter und Vorarlberg kann als Alpenland am Nordrand des Alpenbogens bezeichnet werden.

Das Klima ist typisch mitteleuropäisch mit zyklonalen Regenfällen während des ganzen Jahres mit Winterminimum und Sommermaximum. Die Winter bedingen eine Vegetationsruhe. Die weite Verbreitung der Stechpalme (*Ilex aquifolium* L.) wird durch milde Winter begünstigt. Der Föhn prägt die Wälder des südlichen Vorarlbergs: Das Rheintal um Feldkirch, der Walgau bis ins Klostertal und ins Montafon zählen zu den niederschlagsreichen nordalpinen Föhntälern mit Laubmischwäldern. Das nördliche Vorarlberg hingegen wird durch Nadelwälder geprägt.

Die Waldgrenze im nördlichen Vorarlberg liegt bei etwa 1800 Meter und steigt Richtung Süden an. Die Wälder im Montafon erreichten früher bis zu 2100 Meter, heute liegt die Waldgrenze aufgrund der Alpnutzung bei etwa 1900 bis höchstens 2000 Meter.

6.2. Gesteins- und Bodenvielfalt

Als Grasberge werden das Firstgebiet, der Freschen oder der Didamskopf bezeichnet. Kanisfluh und Mittagsfluh sind aus Jurakalk aufgebaut. Zwischen Molasse und Helvetikum ist der Flysch am Aufbau beteiligt: Hochälpele, Hochgerach, Üntschen bis ins Kleine Walsertal. Mit den Drei Schwestern, dem Frassen, Zitterklapfen und dem Widderstein schliessen südlich die Austriden an, zu denen ein Grossteil des Verwall, die gesamte Silvretta und der östliche Teil des Rätikons zählen. Im Silvrettagebiet befindet sich der Piz Buin, der mit 3316 Meter die höchste Erhebung darstellt. Zu den Penniden zählt der westliche Teil des Rätikons, wo der Kalk das Vegetationsbild prägt.

6.3. Pflanzen und Tierwelt

Durch die bei uns besonders ausgeprägte Eiszeit gibt es fast keine Eiszeitüberdauerer. Die Wiederbesiedelung nach der Eiszeit erfolgte von südlichen Rückzugsgebieten.

Rund 1600 Blütenpflanzen sind in Vorarlberg nachgewiesen worden. Sie verteilen sich wie folgt: 21 % Wald-, 32 % Hochgebirgs-, 19 % Feuchtarten und 28 % Kulturbegleiter.

Rund 820 Flechtenarten sind bisher nachgewiesen. Man rechnet mit etwa 600 Moosen und 1500 höheren Pilzen.

Säugetiere, Amphibien und Reptilien, Vögel und Fische sind in Vorarlberg recht gut erforscht. Bei den Wirbellosen hingegen fehlt in Vorarlberg eine Erfassung bei vielen Ordnungen.

6.4. Naturwissenschaftliche Forschung in Vorarlberg und Liechtenstein

In Liechtenstein arbeitet die 'Botanisch-Zoologische Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg' an der Erforschung der Fauna und Flora des Fürstentums und der engeren Umgebung und veröffentlicht die Ergebnisse in den 'Berichten der BZG'.

Eine Zusammenfassung der Vorarlberger Umweltforschung finden wir im Endbericht zum Biotopinventar Vorarlberg (BROGGI, GRABHERR & al., 1991). Aus diesem Buch kann eine Zusammenfassung über die weiterführende Literatur entnommen werden.

7. Publikationen nach 1990 über Mollusken

BRANDSTETTER & KAPP 1993 (a + b), BRANDSTETTER, KAPP & SCHABEL 1993 veröffentlichen Käfer-Inventare von verschiedenen Gebieten Vorarlbergs und geben darin auch eine Übersicht über die dort vorgefundenen Mollusken.

Literatur

- BLUMRICH, J. (1936): Verzeichnis der Weichtiere Vorarlbergs. - Alemannia, N. F. 2:161-181, Bregenz.
- BRANDSTETTER, C. M. & KAPP, A. (1993a): Käfer-Inventar 'ehem. Baggersee Paspels', S. 12 - Eigenverlag des Ersten Vorarlberger Coleopterologischen Vereins, Bürs.
- BRANDSTETTER, C. M. & KAPP, A. (1993b): Käfer-Inventar von 'Bürs-Schass' und 'Bürs-Zalum', S. 2 - 3. - Eigenverlag des Ersten Vorarlberger Coleopterologischen Vereins, Bürs.
- BRANDSTETTER, C. M., KAPP, A. & SCHABEL, F. (1993): Käfer-Inventar der Naturschutzgebiete 'Obere Mähder' und 'Gsieg', S. 30. - Eigenverlag des Ersten Vorarlberger Coleopterologischen Vereins, Bürs.
- BROGGI, M. F., & GRABHERR, G. & al. (1991): Biotope in Vorarlberg. - 223 S., Vorarlberger Landschaftspflegefonds, Bregenz.
- BRUGGEN, A. C. van (1952): *Pupilla sterri* in Vorarlberg. - Arch. Moll., 81(4/6):179.
- BRUHIN, T. (1866): Kleine Beiträge zur Molluskenfauna Vorarlbergs. - Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 16:639-640.
- CLESSIN, S. (1887): Die Molluskenfauna Österreich-Ungars und der Schweiz, 858 S. - Bauer & Raspe, Nürnberg.
- EHRMANN, P. (1933): Weichtiere. Mollusca. In: Die Tierwelt Mitteleuropas II, 1-264, Leipzig: Quelle & Meyer.
- GREDLER, V. (1859): Tirol's Land- und Süßwasser-Conchylien. Anhang. Die Mollusken Vorarlbergs. - Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 9:296-300.
- GREDLER, V. (1894): Neues Verzeichnis der Conchilien von Tirol und Vorarlberg. - Progr. Ob. Gym. Bozen, 3 - 35.
- JAECKEL, S. G. A. (1954): Zur Molluskenfauna einiger Landesteile Vorarlbergs und West-Tirols, insbesondere einiger Gebiete der Ferwall- und Silvretta-Gruppe. - Arch. Moll. 83(1/3):93-110.
- JAECKEL, S. G. A. (1962): Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quartären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. - In: Die Tierwelt Mitteleuropas II(1), Ergänzungen, S. 25-294, Leipzig: Quelle & Meyer.
- KLEMM, W., (1973): Die Verbreitung der rezenten Land-Gehäuse-Schnecken in Österreich. - Denkschr. österr. Akad. Wiss. Wien (math.-naturwiss. Kl.), 117:1-503, 6 Abb., 153Karten, Springer-Verl.
- KREGLINGER, C. (1870): Systematisches Verzeichnis der in Deutschland lebenden Binnen-Mollusken. - 402 S., Wiesbaden: C. W. Kreidel's Verl.
- KRIEG, W. (1974): Fauna und Flora. - In: Montafoner Heimatbuch S. 57 - 80. Schruns
- MARTENS, E. von (1857): Reisebemerkungen über einige Binnenschnecken Italiens. - Malak. Bl. 4:120-155.
- MILLER, (1873): Die Schalthiere des Bodensee's. - Schr. f. Gesch. d. Bodensees u. seiner Umgebung, 4:123-134, 2 Taf., Lindau.
- MÜNZING, K., (1975): Gehäuseschnecken aus dem Montafon. - Jb. Vorarlberg. Landesmus.-Ver., 118./119.:29-36.
- PASS, G. (1973): Die wirbellosen Tiere (ohne Gliederfüßer). - In: Vorarlberger Naturschau Katalog 1: Zoologie, 47 - 52, Dornbirn.
- REISCHÜTZ, P. L., (1986): Die Verbreitung der Nacktschnecken Österreichs (Arionidae, Milacidae, Limacidae, Agriolimacidae, Boettgerillidae). (Suppl. 2 des Cat. Faunae Austriae). - Sitzungsber. österr. Akad. Wiss. Wien (math.-naturw. Kl., Abt. I), 195(1-5):67-190.
- REISCHÜTZ, P. L. (1990): Ergänzungen zur Nacktschneckenfauna Österreichs. 1. *Arion lusitanicus* MABILLE und *Arion flagellus* COLLINGE. - Mitt. zool. Ges. Braunau 5(91/2):185-186.
- SCHMID, G. (1972): Kleine Schneckenlese im Rätikon (Vorarlberg). - Mitt. dtsh. malak. Ges. 2(20):288-292.
- SCHWIND, J. (1936): Molluskenfunde im österreichischen Gebiet des Kleinen Walsertales südlich Oberstdorf und in Bayern. - Arch. Moll. 68:217-228, Taf 9.
- SPEHLING, P. (1972): Zur Landschneckenfauna des Rätikon, Vorarlberg. - Mitt. dtsh. malak. Ges., 2(23):362-368.
- STARMÜHLNER, F. (1953): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna des Arlberges. - Österr. zool. Z. 4:587-632.
- STOJASPAL, F. J. (1975): *Potamopyrgus jenkinsi* (E. A. SMITH, 1885) in Österreich. - Mitt. dtsh. malak. Ges. 3(28/29):243.
- WAGNER, J. (1937): Die in die Unterfamilie Limacinae gehörenden Formen des naturhistorischen Museums in Wien. - Strand-Festschr., 2:373-396, Riga .

Anschrift der Verfasser:

Clemens M. Brandstetter, Schesastrasse 1, A-6706 Bürs,
Mag. Peter L. Reischütz, Puechhairngasse 52, A-3580 Horn.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Ersten Malakologischen Gesellschaft Vorarlbergs](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Brandstetter Clemens M., Reischütz Peter L.

Artikel/Article: [Molluskenforschung in Vorarlberg. 11-15](#)