

Diplomarbeit: Die Molluskenfauna im Mattsee

Daniela Zick

Universität Salzburg

Jeder See bietet Lebensraum für eine Vielzahl von Organismen, die an diesen Lebensraum mit seinen besonderen Milieubedingungen angepaßt sind. In Binnengewässern sind Schnecken und Muscheln ein wesentlicher Teil der Fauna. Als Umsetzer toter, organischer Substanz haben sie eine wichtige Aufgabe im Stoff- und Energiehaushalt der Gewässer und der mit diesen verbundenen Ökosystemen (BLESS, 1980). Die Hauptursache für den Rückgang von Arten ist die Vernichtung ihrer Lebensräume. Sekundärbiotop sind, sofern sie nicht in unmittelbarem Kontakt zu gut besiedelten Flächen stehen, zur Erhaltung seltener oder besonders bedrohter Molluskenarten meistens nur von geringerem Wert (FALKNER, 1990).

Ziel dieser Arbeit war die Kartierung der Wassermollusken im Mattsee. Der Mattsee ist der erste der Trumer Seenkette welche zirka 25 km nordöstlich von der Stadt Salzburg liegt. Die Seengruppe (Abb. 1) befindet sich in einem vom Salzachgletscher geschaffenen Zweigbecken. Ursprünglich bestand im Spätglazial ein einheitlicher See mit einem Seespiegelstand von 515 m. Erst in Folge von Senkungsvorgängen bildeten sich die drei heute getrennten Seen mit einem Seespiegelstand von 500 m (SEEFELDNER, 1961).

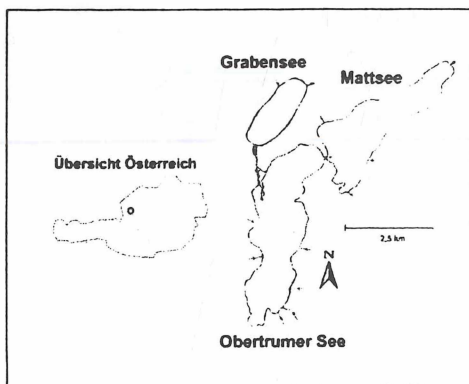
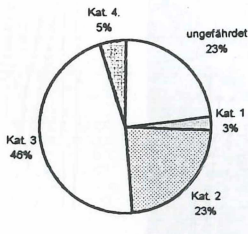


Abb.1. Das Trumer Seengebiet

Für die Kartierung wurden 36 verschiedene Probestellen am Ufer gewählt. Neben den Probenahmen mit einem Handsieb wurden tiefere Seebereiche mit Hilfe eines Preßluft-Tauchgerätes bzw. mit einem Bodengreifer untersucht. Im Verlauf der Diplomarbeit konnten 39 Molluskenarten (incl. einem Schalenfund von *Bythinella austriaca*) nachgewiesen werden.



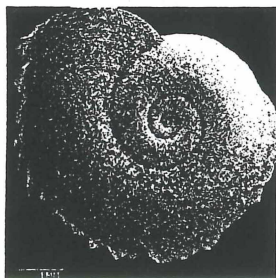
Im Untersuchungsgebiet wurden 29 Rote Liste Arten (FRANK & REISCHÜTZ, 1994) nachgewiesen. Lediglich acht Arten gelten derzeit als ungefährdet. *Segmentina nitida* ist mit der Gefährdungskategorie 1 eine der am meisten bedrohten Schnecken in Österreich und im Bundesland Salzburg. Der größte Anteil der nachgewiesenen Arten ist mit der Gefährdungskategorie 3 als „gefährdet“ eingestuft. Es wird in Zukunft von großer Wichtigkeit sein, die Lebensräume zu erhalten und die Organismenvielfalt zu bewahren.

Im Verlauf der Diplomarbeit wurden drei unterschiedlich strukturierte Seebereiche in Bezug auf die Molluskenfauna miteinander verglichen. Nach meinen Untersuchungen konnten die meisten Arten- und Individuenzahlen in einem kleinen Seegebiet (Weyerbucht) mit starken Makrophytenbewuchs festgestellt werden. Die Produktivität von Algen und Makrophyten ist unter nährstoffreichen Bedingungen wesentlich größer. Algen bieten die Nahrungsgrundlage für Gastropoden (REAVELL, 1980) und Makrophyten sind wichtige Strukturelemente. Auf Grund der enormen Habitatvielfalt und der guten Ernährungssituation finden die Mollusken in dem Seebereich der Weyerbucht sehr gute Lebensbedingungen.

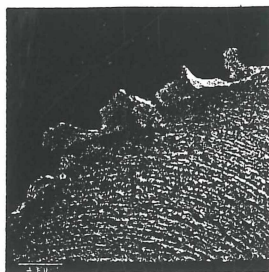
Mögliche Zusammenhänge zwischen der Molluskenbesiedelung und dem Makrophytenbewuchs im Mattsee wurden untersucht. Von verschiedenen Wasserpflanzen (*Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Elodea canadensis*, *Carex* sp. und *Nuphar lutea*.) wurden die Mollusken getrennt abgesammelt und verglichen. Dabei fiel ein Unterschied in der Artenzusammensetzung zwischen emersen und submersen Pflanzen auf.

Im Mattsee konnte häufig eine besondere Form von *Gyraulus acronicus* mit Periostracum Auswüchsen gefunden werden. Diese Strukturen wurden mittels Raster-Elektronenmikroskop untersucht. Besonders im Ausfluß eines kleinen Grabens in Aug bildeten viele Tiere diese Skulpturen. Es konnten aber in allen Seeteilen einzelne Tiere mit Periostracum Auswüchsen gesammelt werden. ÖKLAND (1990) erwähnt einen

Saum an der Peripherie des Gehäuses. Diese Beschreibung entspricht den im Untersuchungsgebiet gesammelten Tieren sehr gut. Es gibt viele Süßwassermollusken die manchmal Skulpturen bilden. Das zeigt die enorme intraspezifische Variabilität der Arten. So können zum Beispiel auch bei *Potamopyrgus antipodarum*, *Gyraulus crista* und *Gyraulus albus* Skulpturen auftreten. Die genauen Ursachen für Skulpturbildungen sind jedoch noch nicht geklärt.



a) *Gyraulus acronicus*



b) Detail der Periostracum Auswüchse

Literatur

- BLESS, R. (1980): Bestandentwicklung der Mollusken-Fauna heimischer Binnengewässer und die Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege. Biologische Abhandlungen 5(59-60): 1-48.
- FALKNER, G. (1990): Vorschlag für eine Neufassung der Roten Liste der in Bayern vorkommenden Mollusken (Weichtiere). Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 97: 61-111.
- FRANK, C. & P.L. REISCHÜTZ (1994): Rote Liste gefährdeter Weichtiere Österreichs (Molluska: Gastropoda und Bivalvia). In: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs (Hrsg.: GEPP, J.) Band 2, pp. 283-316. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Graz.
- ÖKLAND, J. (1990): Lakes and Snails. Environment and Gastropoda in 1500 Norwegian lakes, ponds and rivers. 516 Seiten. Universal Book Services/Dr. W. Backhuyes, Oegstgeest.
- REAVELL, P.E. (1980): A study of the diets of some british freshwater Gastropods. J. Conch. 30: 253-271.
- SEEFELDNER, E. (1961): Salzburg und seine Landschaften: Eine geographische Landeskunde. 573 Seiten. Bergland Buch Verlag, Salzburg.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bufus-Info - Mitteilungsblatt der Biologischen Unterwasserforschungsgruppe der Universität Salzburg](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Zick Daniela

Artikel/Article: [Diplomarbeit: Die Molluskenfauna im Mattsee 24-26](#)