

ABHANDLUNGEN UND BERICHTE DES NATURKUNDEMUSEUMS GÖRLITZ

Band 68, Nummer 8

Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 68, 8: 5–13 (1995)

ISSN 0373-7586

Manuskriptannahme am 25. 4. 1995

Erschienen am 1. 12. 1995

Kurze Originalmitteilungen

Süßwassermolluskengesellschaft unterschiedlich genutzter Teiche in der Oberlausitz

Von ANETTE ROSENBAUER

Mit 1 Abbildung und 1 Tabelle

Abstract

Communities of freshwater-molluscs in differently used ponds of the Oberlausitz.

The freshwater-molluscs of three ponds near Bautzen (Saxonia, Germany) were investigated during the summer of 1994. Near-shore soil samples including plants were collected and analysed. The biocenoses of the different ponds were compared, reasons for the differences of the different biocenoses are discussed. In total, 16 species of Gastropoda and 4 of Bivalvia were found.

1. Einleitung

Über die Molluskenfauna des Biosphärenreservats Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft existieren bisher nur wenige, z.T. recht alte Angaben (VOGEL 1966, REICHHOFF 1993) Dabei fanden die Wasserschnecken kaum Beachtung. Dies gab den Ausschlag für eine von der Verwaltung des Reservates 1994 in Auftrag gegebene Untersuchung der Süßwassermolluskenfauna von drei ausgewählten Teichen des Gebietes.

Während über Landgastropodengesellschaften inzwischen relativ viel gearbeitet wurde (u.a. ANT 1974, DAHL 1990, KÖRNIG 1966, NEUENSCHWANDER 1984), liegen über Süßwassermolluskenzönosen bisher kaum Untersuchungen vor. Wichtige Arbeiten dazu stammen von HÄBLEIN (1956) und KÖGEL (1983).

Ziel der Arbeit war es daher, neben der rein faunistischen Erfassung der Arten eine ungefähre Einstufung ihrer Häufigkeit und Ökologie zu geben, sowie Unterschiede der Artenzusammensetzung verschiedener Teiche und deren Ursachen herauszuarbeiten.

2. Untersuchungsgebiet

Die drei untersuchten Gewässer sind Teil der aus 7 Teichen bestehenden Wochusteichgruppe, die nördlich von Lippitsch (Kreis Bautzen) liegt (Abb. 1).

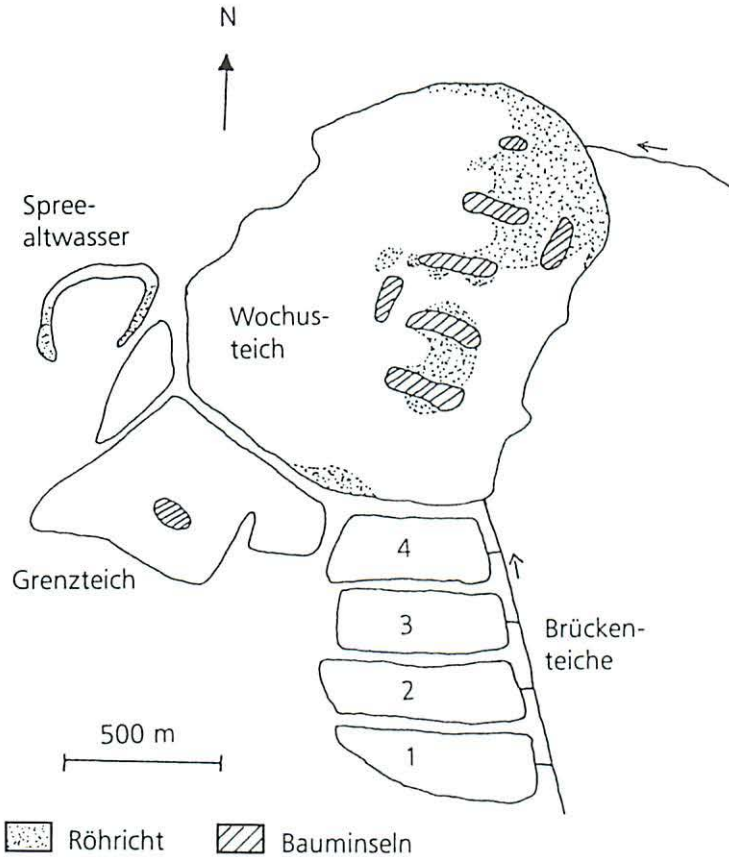


Abb. 1 Das Untersuchungsgebiet

Der geologische Untergrund besteht aus eiszeitlichen Sanden und Schottern. Im Nordosten schließt an die Teichgruppe eine pleistozäne Düne an, während sich im Süden holozäne Auenterrassen befinden. Das Klima ist kontinental geprägt, der mittlere Jahresniederschlag beträgt ca. 600 mm mit einem Maximum im Juli, die mittlere Jahrestemperatur 18,5 °C (nach REICHHOFF 1993).

Das Spreealtwasser ist ein von Wald umgebener U-förmiger Graben ohne Zuflüsse. Eine wirtschaftliche Nutzung findet nicht statt, so daß weitgehend natürliche Verhältnissen angetroffen werden. Im Uferbereich wachsen Birken, Weiden, Faulbaum, Eichen und vereinzelt Kiefern. Eine größere freie Wasserfläche ist nur im Norden noch vorhanden, von den beiden Enden im Süden her ist das Spreealtwasser in Verlandung begriffen. Die Ufer sind relativ flach mit breitem Übergangsbereich vom Land zum Wasser und reichlichem Pflanzenbewuchs. An Wasserpflanzen kommen *Hottonia palustris*, *Calla palustris* und *Utricularia australis* vor, die in den anderen untersuchten Teichen fehlen. Es ist eine bis 2 m dicke Faulschlammschicht vorhanden. Dadurch entsteht eine

größere Vielfalt an Kleinstrukturen. Da die Wasserzufuhr ausschließlich durch Niederschläge erfolgt, schwankt die Wasserhöhe beträchtlich: Während im nassen Frühsommer 1994 das Wasser sehr hoch stand, waren nach den heißen Wochen im Juli große Bereiche ausgetrocknet.

Der *Wochusteich* ist der nördlichste und größte Teich der Teichgruppe (Teichnutzfläche 21 ha). Er ist im Norden, Westen und Osten von einem lichten Kiefernwald umgeben und im Süden durch einen mit Eichen bewachsenen Damm begrenzt. Die Nordhälfte des Teichs ist durch Schilf stark verlandet. Auffällig ist, daß der Kiefernwald in den meisten Fällen bis an das Wasser reicht und nur einzelne Laubbäume (meist Birken, wenige Eichen) das Ufer säumen.

Der Wasserzufluß erfolgt über einen Graben von Süden aus der Kleinen Spree. Eine geringe Wassermenge kommt von Nordosten über einen Graben, der das Milkeler Moor entwässert. Der hohe Nährstoffeintrag durch das Spreewasser fördert die Verlandung.

Der Teich ist mit Karpfen besetzt, ab Anfang Juni wird Getreide (Weizen und Gerste) zugefüttert. Im April wird der Teich jährlich mit Kalkmergel gekalkt. In der Regel liegt er, mit Ausnahme einiger Flächen im Ostteil, maximal 6 Wochen von Ende Oktober bis Mitte Dezember trocken. Solche Feuchtbereiche sind besonders für den Bestand von Teichmuscheln von Bedeutung.

Die vier Brückenteiche liegen südlich des Wochusteichs. Als Untersuchungsgewässer wurde *Brückenteich 3* ausgewählt. Er wird auf allen vier Seiten von befahrbaren, mit Birken und Weiden bewachsenen Dämmen umgeben. Es existiert nur teilweise ein sehr schmaler Röhrichtgürtel. Die Böschung ist sehr steil, nur an der Ostseite ist das Ufer flacher und der hauptsächlich aus *Glyceria maxima* bestehende Röhrichtsaum ist breiter als an den anderen Ufern. Der Teich wird, wie der Wochusteich, mit Spreewasser gespeist. Fischbesatz und Bewirtschaftung erfolgen wie bei diesem.

3. Methoden

Für die Erfassung von Süßwassermollusken gibt es im Gegensatz zu den Landmollusken (OEKLAND 1929, DAHL 1990) keine Standardmethode.

Die Probennahme erfolgte vom Ufer aus. Dabei wurden von Hand oder mit einem Rechen Wasserpflanzen, Pflanzenreste und Sediment als bevorzugte Aufenthaltsorte der Wassermollusken erfaßt. Bis auf die im Teichboden lebenden Großmuscheln dürften so alle Arten gefunden worden sein.

Im Juni und August 1994 wurden am Spreealtwasser und am Brückenteich je 10 Proben und am größeren Wochusteich 15 Proben möglichst an derselben Stelle entnommen. Im Spreealtwasser war im August eine Probestelle ausgetrocknet und mußte verlegt werden.

Die Aufarbeitung der Proben erfolgte im Labor. Das Material wurde mit einem Wasserstrahl durch einen Siebsatz (Maschenweite 8 mm, 4 mm, 1,4 mm) gespült und danach die einzelnen Fraktionen ausgelesen.

4. Ergebnisse

4.1. Artenspektrum und Dominanzstruktur

Die Ergebnisse aus den Untersuchungen der drei Teiche sind in Tab. 1 zusammengefaßt. Die Einteilung in Dominanzklassen erfolgte nach ENGELMANN (1978):

eudominant (VI)	32,0-100%	
dominant (V)	10,0-31,9%	»Hauptarten«
subdominant (IV)	3,2-9,9%	
rezedent (III)	1,0-3,1%	
subrezedent (II)	0,32-0,99%	»Begleitarten«
sporadisch (I)	unter 0,32%	

Tab. 1 Verteilung der Molluskenarten auf die Teiche. I–VI – Dominanzklassen nach Engelmann (1978), x – Art vorhanden, ohne Häufigkeitsangabe

Standort Termin	Spreealtwasser		Wochusteich		Brückenteich	
	Juni	August	Juni	August	Juni	August
Summe Arten	11	14	14	17	13	13
Summe Individuen	710	591	95	583	1786	808
Ø Artzahl/Probe	4,5	6,6	2,2	5,3	7,6	7,4
Ø Individuenzahl/Probe	71	59,1	6,3	38,8	178,6	80,8
Art						
<i>Anisus vortex</i> (Linnaeus, 1758)	IV	IV	VI	VI	VI	V
<i>Planorbis planorbis</i> (Linnaeus, 1758)	III	V	IV	III	V	IV
<i>Planorbarius corneus</i> (Linnaeus, 1758)	I	II	IV	III	IV	IV
<i>Stagnicola corvus</i> (Gmelin, 1791)	II	I	III	IV	III	II
<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus, 1758)		III	IV	IV	I	II
<i>Lymnaea stagnalis</i> (Linnaeus, 1758)		I	III	IV	III	III
<i>Segmentina nitida</i> (O. F. Müller, 1774)	VI	VI	III	III		II
<i>Galba truncatula</i> (O. F. Müller, 1774)		IV		I	III	II
<i>Radix peregra</i> (O. F. Müller, 1774)	I			III	II	II
<i>Gyraulus crista</i> (Linnaeus, 1758)	II	IV		II	II	
<i>Bathyomphalus contortus</i> (Linnaeus, 1758)			III	IV	V	VI
<i>Gyraulus albus</i> (O. F. Müller, 1774)			IV	IV	II	II
<i>Radix ovata</i> (Draparnaud, 1801)			III	III	II	II
<i>Valvata cristata</i> O. F. Müller, 1774	III	III	VI	IV		
<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	IV	IV	III	IV		
<i>Anisus spirorbis</i> (Linnaeus, 1758)		III			IV	IV
<i>Musculinum lacustre</i> (O. F. Müller, 1774)	IV	IV				
<i>Pisidium obtusale</i> (Lamarck, 1818)	V	IV				
<i>Unio pictorum</i> (Linnaeus, 1758)			x	x		
<i>Anodonta cygnea</i> (Linnaeus, 1758)			x	x		

Im Brückenteich kommen bei nur 13 Arten die höchsten Individuenzahlen pro Probe vor. Im Juni war die Summe der gesammelten Individuen mehr als doppelt so hoch wie im August. Ein Grund dafür könnte sein, daß die Wasserlinsendecken im Röhrlichtgürtel, in denen sich besonders viele Tiere aufhielten, im August nicht mehr vorhanden waren.

Dominant sind im Brückenteich *Bathyomphalus contortus*, *Anisus vortex* und *Planorbis planorbis*, wobei besonders die hohe Zahl von Jungtieren der beiden erstgenannten Arten auffiel. Zu den Hauptarten gehören weiterhin *Anisus spirorbis* und *Planorbarius corneus*. *Gyraulus crista*, *Hippeutis complanatus* und *Segmentina nitida* treten sporadisch bzw. subrezent auf. Alle diese Arten kommen auch in den beiden anderen Gewässern vor. *Valvata cristata* und *Acroloxus lacustris* fehlen.

Der Wochusteich weist die größte Arten-, aber insgesamt die geringsten Individuenzahlen auf. Ungünstige Witterungsbedingungen beeinflussten die im Vergleich zu den anderen Teichen an sich schon geringen Fangzahlen am Untersuchungstag im Juni noch zusätzlich negativ. Auffälligerweise kommen in dem großen Schilfgürtel im Norden des Teiches kaum Schnecken vor.

Der Wochusteich zeichnet sich besonders durch das Vorkommen der beiden großen Muschelarten *Anodonta cygnea* und *Unio pictorum* aus, die in den anderen untersuchten Gewässern fehlen. Nach Auskunft des Teichwirts gibt es größere Muschelpopulationen (vermutl. *Anodonta cygnea*) besonders im Ostteil des Teiches. Leere Schalen von dieser Art und *Unio pictorum* wurden an einem Bissamfreßplatz am Damm und am Nordwestufer gefunden.

Die einzige eudominante Art ist *Anisus vortex*, die in allen Teichen zu den Hauptarten zählt. Weitere Hauptarten sind *Valvata cristata*, *Gyraulus albus*, *Hippeutis complanatus*, *Acroloxus lacustris*, *Lymnaea stagnalis*, *Stagnicola corvus*, *Planorbis planorbis*, *Bathyomphalus contortus* und *Planorbarius corneus*. Selten sind *Galba truncatula* und *Gyraulus crista*. Im Gegensatz zu Spreealtwasser und Brückenteich fehlt im Wochusteich *Anisus spirorbis*.

Das Spreewasser nimmt hinsichtlich der Gesamtzahl der gefangenen Mollusken wie auch der durchschnittlichen Artenzahl pro Probe eine Zwischenstellung ein. Wie im Brückenteich ist die Gesamtzahl der Individuen im August gegenüber Juni deutlich geringer. In der Artenzusammensetzung unterscheidet sich das Spreewasser klar von den beiden anderen untersuchten Teichen: *Musculinum lacustre* und *Pisidium obtusale* wurden nur hier gefunden, während *Bathyomphalus contortus*, *Gyraulus albus* und *Radix ovata* fehlen. Die in den anderen beiden Teichen nur vereinzelt vorkommende *Segmentina nitida* ist im Spreewasser eudominant vertreten. Weiterhin zählen *Anisus vortex*, *Acroloxus lacustris*, *Planorbis planorbis*, *Gyraulus crista* und *Galba truncatula* zu den Hauptarten. Auffällig ist, daß gerade die großen Arten wie *Lymnaea stagnalis*, *Planorbis cornutus*, *Radix peregra* und *Stagnicola corvus* nur in geringer Zahl vorkommen.

Jahreszeitliche Schwankungen in den Molluskengesellschaften zeichnen sich ab: Im August wurden im allgemeinen mehr Arten, aber weniger Individuen gefunden als im Juni. Bei nur zwei Untersuchungsterminen im Jahr kann aber die Populationsdynamik nicht ausreichend erfaßt werden.

4.2. Kommentierte Artenliste

Angaben zur Ökologie und Verbreitung nach STRESEMANN (1992), FRÖMMING (1956) und GLÖER et al. (1994), Gefährdungsangaben nach der Roten Liste von ANT & JUNGBLUTH (1984).

Gastropoda

Familie Valvatidae

Valvata cristata O.F. Müller, 1774

Verbreitung: Paläarktisch; in Deutschland allgemein verbreitet, häufig.

Ökologie: In Quellen und langsam fließenden Gewässern, in Seen und pflanzenreichen Tümpeln.

Bemerkungen: Fehlt im Brückenteich, dominant im Wochusteich, rezedent im Spreewasser.

Familie Acroloxiidae

Acroloxus lacustris (Linnaeus, 1758)

Gefährdung: Potentiell gefährdet.

Verbreitung: Mittel- und osteuropäisch; in Deutschland verbreitet, nicht überall häufig.

Ökologie: In stehenden, selten langsam fließenden Gewässern; an Pflanzenstengeln und Schwimmblättern festsitzend.

Bemerkungen: Subdominant in Spreewasser und Wochusteich, fehlt im Brückenteich.

Familie Lymnaeidae

Lymnaea stagnalis (Linnaeus, 1758)

Verbreitung: Holarktisch; in Deutschland verbreitet, häufig.

Ökologie: In pflanzenreichen, stehenden und fließenden Gewässern; übersteht auch das Trockenfallen und Ausfrieren der Fischteiche im Winter.

Bemerkungen: Rezedent in Wochus- und Brückenteich, im Spreewasser nur sporadisch.

Stagnicola corvus (Gmelin, 1791)

Verbreitung: Holarktisch; in Deutschland verbreitet.

Ökologie: In pflanzenreichen Seen, Altwässern oder ruhigen Buchten fließender Gewässer.

Bemerkungen: In allen untersuchten Gewässern vertreten, nur im Wochusteich Hauptart.

Galba truncatula (O.F. Müller, 1774)

Verbreitung: Holarktisch; in Deutschland verbreitet.

Ökologie: In kleinen Gewässern, Wiesengraben und Lachen; in großen Seen nur in der Uferzone; verläßt auch gern das Wasser und hält sich unter Laub auf.

Bemerkungen: Rezedent im Brückenteich, subdominant im Spreewasser, sporadisch im Wochusteich.

Radix peregra (O.F. Müller, 1774)

Verbreitung: Paläarktisch; in Süddeutschland verbreitet, fehlt vermutlich in Norddeutschland.

Ökologie: In kleinen stehenden oder langsam fließenden Gewässern; auch im Moor und höheren Gebirgslagen.

Bemerkungen: Sporadisch im Sprealtwasser, subrezedent im Brückenteich, rezedent im Wochusteich.

Radix ovata (Draparnaud, 1801)

Verbreitung: Paläarktisch; in Deutschland verbreitet, häufig.

Ökologie: In pflanzenreichen, kleinen stehenden Gewässern; in großen Gewässern meist im Uferbereich; Seltener in großen, tiefen und schnell fließenden Gewässern; anpassungsfähigste heimische Süßwasserschnecke.

Bemerkungen: Fehlt im Sprealtwasser, im Wochusteich rezedent und im Brückenteich subrezedent.

Familie Planorbidae

Planorbis planorbis (Linnaeus, 1758)

Verbreitung: Europäisch, westasiatisch, in Deutschland verbreitet, häufig.

Ökologie: In stehenden und langsam fließenden Gewässern mit Schlammgrund oder im schlammigen Uferbereich von größeren Seen.

Bemerkungen: Hauptart in allen drei Teichen.

Anisus vortex (Linnaeus, 1758)

Verbreitung: Europäisch, in Deutschland verbreitet, häufig.

Ökologie: In pflanzenreichen, stehenden und langsam fließenden Gewässern.

Bemerkungen: Hauptart in allen drei Teichen, die häufigste Art überhaupt.

Anisus spirorbis (Linnaeus, 1758)

Gefährdung: Vom Aussterben bedroht.

Verbreitung: Europäisch, Westasiatisch, in Deutschland verbreitet, selten.

Ökologie: Nur in kleinen, stehenden, unbeständigen Gewässern im Tiefland.

Bemerkungen: Subdominant im Brückenteich, rezedent im Sprealtwasser, fehlt im Wochusteich.

Bathyomphalus contortus (Linnaeus, 1758)

Verbreitung: Paläarktisch, in Deutschland verbreitet, häufig.

Ökologie: In pflanzenreichen, stehenden und fließenden Gewässern; auch in ruhigen Buchten der Flüsse.

Bemerkungen: Hauptart im Wochus- und Brückenteich, fehlt im Sprealtwasser.

Gyraulus albus (O.F. Müller, 1774)

Verbreitung: Holarktisch, in Deutschland verbreitet, häufig.

Ökologie: In stehenden und langsam fließenden Gewässern.

Bemerkungen: Subdominant im Wochusteich, subrezedent im Brückenteich, fehlt im Sprealtwasser.

Gyraulus crista (Linnaeus, 1758)

Verbreitung: Europäisch, in Deutschland allgemein verbreitet, nicht selten.

Ökologie: In pflanzenreichen Seen, Teichen und Gräben; bevorzugt schattige Tümpel.

Bemerkungen: Subdominant im Sprealtwasser, subrezedent in Wochus- und Brückenteich.

Hippeutis complanatus (Linnaeus, 1758)

Gefährdung: Potentiell gefährdet.

Verbreitung: Europäisch, westasiatisch, allgemein verbreitet, nicht selten.

Ökologie: Nur in stehenden Gewässern; bevorzugt oft lehmigen Grund.

Bemerkungen: Subdominant im Wochusteich, Begleitart im Spreewasser und Brückenteich.

Segmentina nitida (O.F. Müller, 1774)

Gefährdung: Potentiell gefährdet.

Verbreitung: Paläarktisch, in Deutschland verbreitet, häufig.

Ökologie: In pflanzenreichen, schwarzschlammigen Teichen und Seen sowie in flachen Wiesentümpeln.

Bemerkungen: Eudominant im Spreewasser, rezedent im Wochusteich, subrezedent im Brückenteich.

Planorbarius corneus (Linnaeus, 1758)

Verbreitung: Europäisch, westasiatisch, in der Norddeutschen Tiefebene verbreitet.

im Mittelgebirge fehlend und in Süddeutschland nur vereinzelte Vorkommen.

Ökologie: In pflanzenreichen, stehenden und langsam fließenden Gewässern.

Bemerkungen: Subdominant im Wochus- und Brückenteich, sporadisch im Spreewasser.

Bivalvia

Familie Unionidae

Unio pictorum (Linnaeus, 1758)

Gefährdung: Stark gefährdet (nach GLÖER & MEIERBROOK eher potentiell gefährdet).

Verbreitung: Europäisch, in Deutschland allgemein verbreitet, häufig.

Ökologie: In Seen, Teichen, Altwässern oder Flüssen; bevorzugt nicht zu stark bewegtes Wasser.

Bemerkungen: nur im Wochusteich.

Anodonta cygnea (Linnaeus, 1758)

Verbreitung: Europäisch, in Deutschland allgemein verbreitet.

Ökologie: Im Schlamm von größeren stehenden Gewässern wie Teichen, Altwässern und Seen.

Bemerkungen: Nur im Wochusteich.

Familie Sphaeriidae

Musculinum lacustre (O.F. Müller, 1774)

Verbreitung: Paläarktisch, in Deutschland allgemein verbreitet; im Flachland häufiger, seltener in höheren Lagen.

Ökologie: Unregelmäßiges Auftreten, in Kleingewässern oft häufig; Sümpfe, Tümpel, Teiche, sogar künstliche Wasserbehälter, aber auch in langsam fließenden Gewässern.

Bemerkungen: Subdominant, nur im Spreewasser.

Pisidium obtusale (Lamarck, 1818)

Gefährdung: Potentiell gefährdet.

Verbreitung: In ganz Deutschland überall verbreitet und häufig.

Ökologie: Pflanzenreiche Biotope, vor allem Kleingewässer; selbst in sauren Moorgewässern. Auf Kalkreichtum nicht angewiesen.

Bemerkungen: Dominant, nur im Spreewasser.

5. Schlußfolgerungen

Teiche sind für Süßwassermollusken ein Lebensraum, an dessen Bedingungen sie sich besonders anpassen müssen. Durch die wirtschaftliche Nutzung bedingt unterscheiden sie sich von natürlichen Stillgewässern vor allem durch das winterliche Ablassen, den erhöhten Fischbesatz und die Nährstoffanreicherung durch Fütterung und Exkremate der Fische. Das größte Problem für die Mollusken ist das Fehlen des Wassers im Winter. Dadurch entsteht die Gefahr des Austrocknens, des Erfrierens und es besteht ein erhöhter Fraßdruck durch Vögel.

Möglichkeiten, sich gegen diese Gefahren zu schützen haben die Tiere z.B. durch Eingraben in den Untergrund, was allerdings nach Untersuchungen von KÖGEL (1983) nur wenige Arten tun. Die Prosobranchia können die Gehäusemündung mit dem Operculum dicht verschließen und haben somit einen besseren Verdunstungsschutz. Planorbiden verschließen die Mündung mit Kalkdeckeln oder mehreren dünnen Häutchen und ziehen sich weit in die engen Windungen zurück (PRECHT 1939). Weitmündige Arten wie *Lymnaea*, *Radix* oder *Stagnicola* können die Öffnung nur fest an den Untergrund pressen.

Es wäre zu erwarten, daß in den winterlich trockenliegenden Fischteichen besonders viele gegen Austrocknung resistente Arten vorkommen. Das trifft zu. Arten, die PRECHT (1939) als besonders austrocknungsresistent beschreibt (*Anisus spirorbis*, *Planorbis planorbis*, *Planorbarius corneus*, *Stagnicola corvus*), kommen schwerpunktmäßig in den Karpfenteichen vor, während Arten, die empfindlich gegen Austrocknung sind (*Gyraulus crista*, *Segmentina nitida*) ihren Schwerpunkt im Spreealtwasser haben. Für *Lymnaea stagnalis* beschreiben GLÖER et al. (1994: 49) »übersteht auch das Trockenfallen und Ausfrieren der Fischteiche im Winter«; diese Art ist auch vor allem in den beiden Karpfenteichen vertreten.

Insgesamt gibt es über die Ökologie der Süßwassermollusken so wenig konkrete Informationen, daß sichere Aussagen über Ursachen der Verteilung der Arten nicht gemacht werden können. Ein Grund für das Fehlen der Unioniden im Spreealtwasser ist jedoch sicherlich die dort vorhandene Faulschlammsschicht, in der die im Boden eingegrabenen Arten nicht leben können.

Die Gründe für die Verschiedenartigkeit der Artengemeinschaften liegen vermutlich sowohl in den verschiedenen Bewirtschaftungsweisen, als auch in den unterschiedlichen Strukturen der Teiche. Wochus- und Brückenteich, beide wirtschaftlich zur Karpfenhaltung genutzt und mit sehr ähnlichen Habitatstrukturen (steile Ufer, überwiegend schmale und artenarme Röhrichtgürtel) zeigen annähernde Übereinstimmung in der Zusammensetzung der Artgemeinschaften der Wassermollusken. Das wirtschaftlich ungenutzte, relativ natürliche Spreealtwasser mit seinem Reichtum an verschiedenen Lebensräumen (flache Ufer mit breitem Übergangsbereich vom Land zum Wasser, eine Faulschlammsschicht am Grund und vor allem auch die höhere Zahl an Wasser- und Röhrichtpflanzenarten) unterscheidet sich dagegen in der Artzusammensetzung und Dominanzstruktur der Mollusken deutlich von den beiden anderen Teichen. Besonders wertvoll wird dieses Gewässer durch das Auftreten einer Vielzahl Roter Liste - Arten, wie *Segmentina nitida*, *Pisidium obtusale*, *Acroloxus lacustris*, *Hippeutis complanatus* und *Anisus spirorbis*.

Die Ergebnisse machen erneut deutlich, daß sich eine arten- und individuenreiche Molluskenpopulation nur entwickeln kann, wenn eine hohe Diversität bei Wasser- und Röhrichtpflanzen vorhanden ist (FRÖMMING 1956).

6. Zusammenfassung

An drei Teichen im Kreis Bautzen (Sachsen) wurden im Sommer 1994 Wassermollusken untersucht. Im Juni und im August wurden vom Ufer aus Substratproben genommen und ausgewertet. Die Artengemeinschaften der verschiedenen Teiche wurden miteinander verglichen und Gründe für die Verschiedenartigkeit der Molluskengesellschaften diskutiert. Insgesamt wurden 16 Schnecken- und 4 Muschelarten nachgewiesen, davon stehen 4 Schnecken- und 2 Muschelarten auf der Roten Liste.

7. Dank

Ich danke der Verwaltung des Biosphärenreservats Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft für die Unterstützung und die Erlaubnis zur Veröffentlichung. Frau Heike Reise, Görlitz, sei gedankt für viele wichtige Hinweise und die anatomische Untersuchung fraglicher *Stagnicola*-Exemplare. Nicht zuletzt vielen Dank Herrn Prof. Dr. Meier-Brook, Tübingen, für die Bestimmung der Pisidien. Dem Teichwirt Herrn Herrmann, Königswartha, verdanke ich Angaben zu den Muschelvorkommen in den Teichen.

8. Literatur

- ANT, H. (1974): Landschnecken der Wälder des Kernmünsterlandes und ihre soziologisch-ökologische Untersuchung. – Natur- u. Landschaftsk. Westf. **10**, 3: 80–88
- & J.H. JUNGBLUTH (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. – Greven.
- DAHL, A. (1990): Die Gastropodenfauna des Naturschutzgebiets »Federsee« – Versuch einer quantitativen Faunenanalyse-. – Diplomarbeit der Universität Tübingen, 95 S.
- ENGELMANN, H.-D. (1978): Zur Dominanzklassifizierung von Bodenarthropoden. – Pedobiologia **18**: 378–380
- FRÖMMING, E. (1956). Biologie der mitteleuropäischen Süßwassermollusken. – Berlin, 313 S.
- GLÖER, P. & C. MEIER-BROOK (1994): Süßwassermollusken. – Hrsg. vom Deutschen Jugendbund für Naturbeobachtung. 11. Auflage, Hamburg, 136 S.
- HÄBLEIN, L. (1956): Mollusken und Molluskengesellschaften der Gewässer des Nördlinger Rieses. – Jh. Vaterl. Naturk. Württemberg **111**: 174–199
- KÖGEL, F. (1983): Die Wasserschnecken des Oberrheingrabens unter besonderer Berücksichtigung des Rhein-Neckar-Gebietes. – Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **57/58**: 407–460
- KÖRNIG, G. (1966): Die Molluskengesellschaften des mitteldeutschen Hügellandes. – Malakol. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden. **2**: 1–112
- NEUENSCHWANDER, M. (1984): Vergleich von Pflanzengesellschaften und Schneckengemeinschaften am Belpberg bei Bern. – Mitt. Naturforsch. Ges. Bern, N.F. **41**: 77–95
- OEKLAND, F. (1929): Methodik einer quantitativen Untersuchung der Landschneckenfauna. – Arch. Moll. **61**: 121–136
- PRECHT, H. (1939): Die Resistenz gegen Austrocknung bei Planorbiden. – Zool. Anz. **128**: 124–135
- REICHHOFF, L. (1993): Entwicklungsplan für das Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. – unveröff. Ms. (einzusehen in der Biosphärenreservatsverwaltung in Mücka)
- STRESEMANN, E. (Hrsg.) (1992): Exkursionsfauna von Deutschland. Bd. 1 Wirbellose (ohne Insekten). – 8. Auflage, Berlin, 638 S.
- VOGEL, J. (1966): Faunistisch-ökologischen Untersuchungen an Wasserinsekten eines Oberlausitzer Karpenteiches. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **41**, 5: 1–28

Anschrift der Verfasserin:

Dipl.-Biol. A. Rosenbauer
Neuhalde 15
D-70825 K o r n t a l