

Süßwasserschnecken

im Raum Hünxe/Bruckhausen

Von Dieter Glandt

Schnecken kennt jeder Leser unseres Jahrbuches, aber wer hätte gedacht, daß die Zoologen mehr als 100.000 Arten beschrieben haben? Davon leben allerdings nur ca. 260 in Mitteleuropa. Es gibt gute Gründe, im diesjährigen Jahrbuch etwas ausführlicher über diese Tiergruppe zu berichten; zum einen soll dieser Beitrag ein weiterer Baustein zu einer naturwissenschaftlichen Heimatkunde unseres Kreises sein, zum anderen soll hier einmal eine Tiergruppe „zu Wort kommen“, die nicht nur vom Laien, sondern oft leider auch vom Fach-Zoologen schmäählich vernachlässigt wird, und das ganz zu Unrecht! Die Schnecken spielen nämlich im Haushalt der Natur – von dessem geregelten Funktionieren der Mensch ebenso abhängig ist wie jedes andere Lebewesen – eine oft unterschätzte Rolle; sie helfen mit, beachtliche Mengen von Pflanzen und Fallaub einer weitergehenden Mineralisation zuzuführen.

Im Frühjahr 1971 ging ich daran, im Raum Hünxe/Bruckhausen Gewässer intensiv und systematisch auf ihren Weichtierbestand zu untersuchen. Im folgenden wird ein kurzer Zwischenbericht gegeben; weitere Untersuchungen sind vorgesehen.

Neues über *Galba glabra*

Vor zwei Jahren konnte ich in diesem Jahrbuch über ein Vorkommen der „Kleinmündigen Schlamm Schnecke“ im Kreisgebiet berichten (GLANDT 1972). Es handelt sich um einen kleinen Tümpel in einem Straßengraben in Hünxe. Unterdessen gelang mir, ein neues Vorkommen zu entdecken¹). Dabei handelt es sich um einen größeren Fallaubtümpel in Bruckhausen, ganz in der Nähe der Autobahnbrücke. Die Wassertiefe beträgt maximal 15 - 20 cm, der Boden ist mit einer dicken Schlamm- und Laubschicht bedeckt. Im Sommer 1972 war der Tümpel vollständig ausgetrocknet, und es ist anzunehmen, daß er jedes Jahr austrocknet.

Die Vegetation besteht aus einem schönen Bestand der Sumpfprimel (*Hottonia palustris*), der herrlich gelb blühenden Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und einer Schachtelhalmar (Equisetum sp.).

Galba glabra ist eine in verschiedener Hinsicht interessante Art. In Mitteleuropa ist sie auf den Nordwesten beschränkt, von wo insgesamt nur wenige Fundorte bekannt sind. Was das Rheinland betrifft, so nennt EHRMANN (1933) an konkreten Fundorten Krefeld, Mönchengladbach und Bonn. MIEGEL (1963) bestätigt das Vorkommen im Raum Krefeld. JAECKEL jun. (1962) führt noch Röttgen in der Eifel an, kann aber sonst keine weiteren neuen rheinischen Funde benennen. Zusammen mit den beiden Fundorten im Kreise Dinslaken (Hünxe, Bruckhausen) sind somit lediglich 6 Fundorte aus dem gesamten Rheinland bekannt. *Galba glabra* stellt also für unser Gebiet eine zoologische Besonderheit dar!

Sumpf-Schlammschnecke (*Galba palustris*)

Galba palustris (Abb. 1) ist eine Verwandte der vorangegangenen Art, und nach FRÖMMING (1956, S. 118) ist es zuweilen schwierig, beide Arten nach der Gehäuseform zu unterscheiden. Wenn der Leser die beigegefügte Zeichnung (Abb. 1) mit der Abbildung 1 bei GLANDT (1972) vergleicht, so wird er sehen, daß *Galba glabra* ein deutlich schlankeres Gehäuse hat als *Galba palustris*. Bei letzterer ist zudem die relative Mündungshöhe deutlich größer als bei *Galba glabra* (vgl. GLANDT 1972!).

Galba palustris kommt in meinem Untersuchungsgebiet in pflanzenreichen stehenden und langsam fließenden Gewässern vor. Ein massenhaftes Vorkommen weist ein Bachabschnitt mit sehr langsamer Fließgeschwindigkeit des Wassers und reicher Vegetation am „Schwarzen Bach“ in Bruckhausen auf. Interessant ist die Tatsache, daß im selben Bach, aber in einem weiter mündungswärts gelegenen Abschnitt die Mützenschnecke (*Ancylus fluviatilis*) vorkommt. Dieser Abschnitt zeichnet sich durch eine stärkere Strömung aus, und *Galba palustris* fehlt hier fast völlig; umgekehrt fehlt die Mützenschnecke völlig in dem Palustris-Abschnitt. Der Einfluß der Wasserbewegung auf die Verteilung der Süßwasserschneckenarten wurde mir noch nie so deutlich vor Augen geführt wie am Beispiel dieses Gewässers!

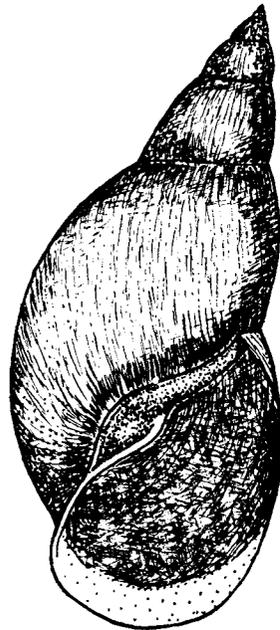


Abb. 1
Sumpf-Schlammschnecke
(*Galba palustris*)
Höhe: 24 mm

Eiförmige Schlammschnecke (*Radix ovata*)

Die eiförmige Schlammschnecke (Abb. 2) scheint nach meinen bisherigen Beobachtungen ähnliche ökologische Ansprüche zu haben wie die Sumpf-Schlammschnecke. Sie ist beschränkt auf pflanzenreiche Wiesengraben und langsam fließende Abschnitte der Wiesensäbäche. In den Fallaubtümpeln, in denen sich *Galba palustris* noch mühsam behaupten kann, fehlt die Art offenbar ganz. Das reichhaltige Vorkommen von *ovata* fand ich bislang in Bruckhausen, und zwar in dem bereits erwähnten Bach am „Schwarzen Weg“.

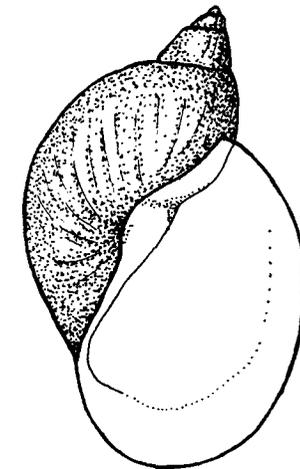


Abb. 2
Eiförmige Schlammschnecke
(*Radix ovata*)
Höhe: 20 mm

Moos-Blasenschnecke (*Aplexa hypnorum*)

In meinem Aufsatz über Kugelmuscheln (GLANDT 1970) erwähnte ich beiläufig ein Vorkommen der Moos-Blasenschnecke (Abb. 3) in einem Wiesentümpel auf einer Waldlichtung in Bruckhausen. Das ich die Art dort seinerzeit nur in wenigen Exemplaren gefunden habe, wundert mich heute nicht mehr. Meine neuen Beobachtungen legen nämlich die Vermutung nahe, daß die Art in unserem Gebiet Fallaubtümpel der Wälder bevorzugt. Wenn man den entsprechenden Abschnitt bei FRÖMMING (1956, S. 154) liest, dann hat man den Eindruck, daß *Aplexa* geradezu auf das Fallaub angewiesen ist; es heißt dort: „... faulendes Baumlaub wird gern angenommen. In allen diesen Fällen werden die Blätter schließlich säuberlich skelletiert, denn die Blattnerven (auch die feinsten) bleiben immer stehen; man hat dann seine Freude an dem wunderschönen Filigran, das auf diese Weise entstanden ist.“

Grüne, höhere Pflanzen, die für *Galba palustris* offenbar sehr wichtig sind, werden von der Moos-Blasenschnecke „wohl überhaupt nicht befressen“ (FRÖMMING).

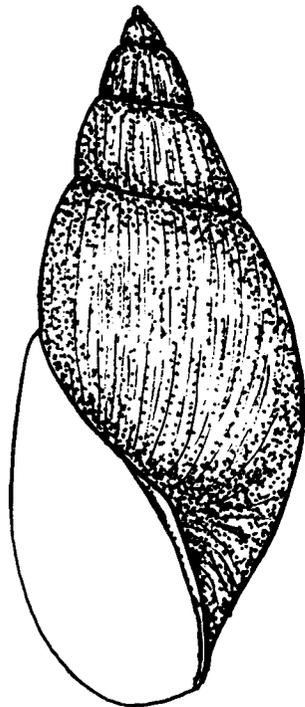


Abb. 3
Moos-Blasenschnecke
(*Aplexa hypnorum*)
Höhe: 10 mm

Tellerschnecken

Die Tellerschnecken (Familie Planorbidae) weichen in ihrem äußeren Aussehen stark von dem ab, was man sich normalerweise unter einer Schnecke vorstellt. Vergleicht man z. B. eine Posthornschncke (Planorbarius) mit einer „typischen“ Schnecke, etwa der allbekannteren Weinbergsschnecke (*Helix pomatia*) oder der in diesem Aufsatz behandelten Sumpf-Schlammsschnecke, so fällt auf, daß die Gehäusewindungen sämtlich in einer Ebene liegen und so dem Gehäuse die Gestalt einer dicken Scheibe verleihen (Abb. 4). Sieht man noch genauer hin, dann stellt man fest, daß die Scheibe an einer Seite tief eingesenkt ist: die Scheibe hat also eine kraterförmige Mulde. Demnach ist es kein Wunder, daß diese Gruppe den Namen „Tellerschnecken“ erhalten hat. Aber es gibt noch weitere Merkmale, in denen die Tellerschnecken von den übrigen Schnecken abweichen. Es soll hier nur noch das Vorhandensein des eisenhaltigen Atemfarbstoffes Hämoglobin erwähnt werden, der dem Blut dieser Tiere – wie bei den Wirbeltieren! – ein rotes Aussehen verleiht.

Posthornschncke (*Planorbarius corneus*)

Das Gehäuse der Posthornschncke (Abb. 4) erinnert in der Tat an das früher benutzte Posthorn, so daß der Name recht sinnvoll ist. Es handelt sich um die größte einheimische Art der Tellerschneckenfamilie. Das Gehäuse kann einen Durchmesser von über 3 cm erreichen, doch müssen in diesem Falle optimale Ernährungsbedingungen gegeben sein. Dies ist z. B. der Fall in größeren pflanzenreichen Gewässern, so in unseren niederrheinischen Altrheinen. Dem Kreise Dinslaken fehlen derartige Gewässer offenbar; jedenfalls konnte ich in meinem engeren Untersuchungsgebiet nur Exemplare mittlerer Größe vorfinden.

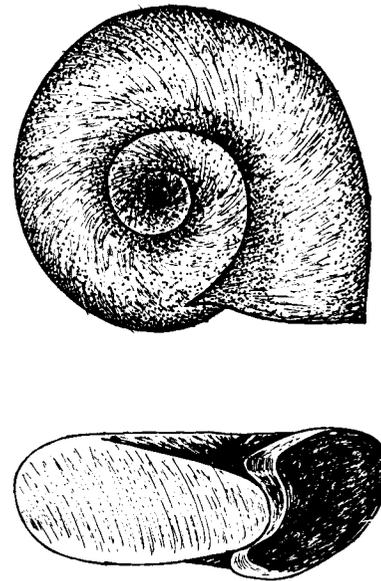


Abb. 4
Posthornschncke (*Planorbarius corneus*)
a) Gehäuse-Oberseite, Breite 32 mm
b) Gehäuse in Mündungsansicht

Weißmündige Tellerschnecke (*Anisus leucostomus*)

Von den vier Tellerschneckenarten, die ich bislang im Untersuchungsgebiet nachweisen konnte, ist die „weißmündige“ mit Abstand die häufigste! Beste Bedingungen findet sie in den Wiesengräben oder sehr langsam fließenden Abschnitten der Wiesenbäche, wobei eine reiche Vegetation mit Wasserlinsendecke eine wichtige Voraussetzung für das Gedeihen zu sein scheint.

Glänzende Tellerschnecke (*Segmentina nitida*)

In meinem Kugelmuschel-Aufsatz (GLANDT 1970) erwähnte ich beiläufig einen Wiesentümpel in Bruckhausen, in dem *Segmentina nitida* massenhaft vorkommt. Weitere Fundorte dieser Art konnte ich bislang nicht ausfindig machen.

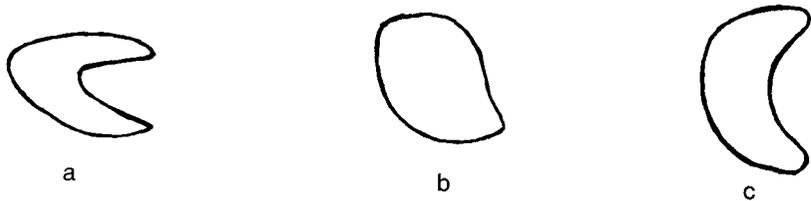


Abb. 5

Mündungsform verschiedener Tellerschnecken-Arten
a) Enggewundene Tellerschnecke (*Bathyomphalus contortus*)
b) Weißmündige Tellerschnecke (*Anisus leucostomus*)
c) Glänzende Tellerschnecke (*Segmentina nitida*)

Enggewundene Tellerschnecke (*Bathyomphalus contortus*)

Das Erkennen dieser Art macht keine Schwierigkeiten, das Gehäuse weist eine charakteristische Mündungsansicht auf (Abb. 5). Ich habe diese Art bislang erst in einem Gewässer gefunden, dort aber kommt sie sehr häufig vor. Es handelt sich um den „Ringgraben“ im nördlichen von Buchen bestandenen Teil des Naturschutzgebietes „Hünxer Bachtal“. Ökologisch gesehen ist dieser Graben ein großer Fallaubtümpel, und es liegt die Vermutung nahe, daß diese Tellerschnecke vorwiegend das ältere Laub frißt.

Teich-Napfschnecke (*Acroloxus lacustris*)

Das Gehäuse der Teich-Napfschnecke (Abb. 6) ähnelt stark dem der Mützenschnecke (vgl. GLANDT 1972). Bei genauerem Hinsehen kann man freilich feststellen, daß das Gehäuse mehr länglich-oval, daß das Mützenschneckengehäuse dagegen mehr rundlich-oval ist. Charakteristisch für *Acroloxus* ist außerdem die nach links geneigte Gehäusespitze. Die Mützenschnecke ist ein Fließwasserbewohner, die Teichnapfschnecke ein Stillwasserbewohner. Bislang konnte ich *Acroloxus* erst in einem Gewässer finden, und zwar in dem bereits erwähnten ringförmigen Fallaubtümpel im NSG Hünxer Bachtal.

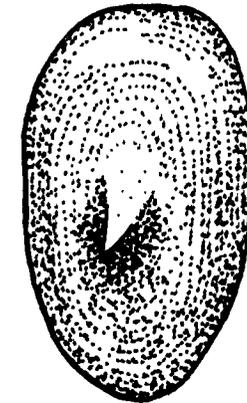


Abb. 6

Gehäuse der Teich-Napfschnecke
(*Acroloxus lacustris*) von oben
Länge: 5 mm

Vorderkiemer (Prosobranchier)

Die bislang behandelten Arten gehören sämtlich zur Gruppe der Lungenschnecken (Pulmonata). Wie der Name schon sagt, zeichnen sich diese Arten durch den Besitz einer Lunge aus. Dies bedeutet, daß sie in gewissen Abständen genötigt sind, an die Wasseroberfläche zu kommen, um atmosphärischen Sauerstoff zu „tanken“. Bei der Mützenschnecke und der Teich-Napfschnecke ist die Lungenhöhle allerdings völlig rückgebildet; beide Arten decken ihren Sauerstoffbedarf laut ENGELHARDT (1962) durch Hautatmung. Im Falle der Mützenschnecke, die fest auf den Steinen schnell fließender Bäche sitzt, ist dies ausgesprochen sinnvoll, ja lebensnotwendig; müßte sie periodisch zum Luft holen an die Wasseroberfläche, würde sie im Nu fortgespült werden.

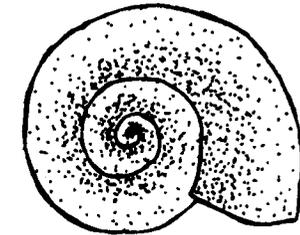
Im Gegensatz zu den Lungenschnecken haben die im folgenden zu besprechenden Arten Kiemen als Atemorgane. Da diese anatomisch gesehen vor dem Herzen liegen, werden sie Vorderkiemer genannt. Nicht nur in der Art der Sauerstoffaufnahme, sondern auch im Bau der Geschlechtsorgane unterscheiden sich Lungen- und Kiemenschnecken. Die Lungenschnecken sind Zwitter. Die Tiere haben also männliche und weibliche Geschlechtsorgane. Vorderkiemer sind getrenntgeschlechtlich.

Wer auf Exkursionen oder Spaziergängen Wasserschnecken findet und gern auf den ersten Blick wissen möchte, ob er eine Lungenschnecke oder einen Vorderkiemer vor sich hat, dem sei ein einfaches „Faustmerkmal“ genannt: Vorderkiemer flüchten sich bei Behelligung zwar auch – wie die Lungenschnecken – in ihr Gehäuse, doch können erstere das Gehäuse mittels einer widerstandsfähigen Verschlussplatte hermetisch zuriegeln; der Weichtierforscher spricht hierbei vom „Deckel“.

Die größte unserer „Deckelschnecken“ ist die Sumpf-Deckelschnecke (*Viviparus*). Der Interessierte findet diese Form in den niederrheinischen Altrheinen (z. B. bei Bienen im Kreise Rees). Immerhin konnte ich zwei andere, nicht minder interessante Deckelschneckenarten finden: Die langfühlerige Schnauzenschnecke (*Bithynia tentaculata*), die bislang nur im Lippe-Seiten-Kanal gefunden wurde und eine Art aus der Familie der Federkiemenschnecken (*Valvatidae*).

Tellerförmige Federkiemenschnecke (*Valvata cristata*)

Die Art zeichnet sich – wie auch die übrigen Arten der Familie – durch eine große Kieme aus, die an eine Vogelfeder erinnert. Das Gehäuse wird maximal nur 3,5 mm breit und 1,2 mm hoch. Es sieht im übrigen dem einer Tellerschnecke gleich, doch verrät uns der winzige „Deckel“, daß *Valvata* ein Vorderkiemer und keine Lungenschnecke ist! Ich fand *Valvata cristata* in zwei Gewässern, beide in Hünxe liegend. Der eine Fundort ist ein sehr langsam fließender Wiesenbach mit stellenweise reicher Vegetation.



a

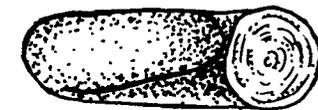
Abb. 7

Tellerförmige Federkiemenschnecke
(*Valvata cristata*)

Gehäusebreite: 2,5 mm

a) Aufsicht

b) Mündungsansicht: man beachte,
daß das Gehäuse durch einen
kleinen kreisrunden Deckel
verschlossen ist.



b

Zusammenfassung

Im Raum Hünxe/Bruckhausen wurden zahlreiche Gewässer auf ihren Bestand an Weichtieren (Mollusca) hin untersucht. Dabei konnten insgesamt 13 Schneckenarten nachgewiesen werden. Bemerkenswert erscheint die Tatsache, daß sich die z. T. periodisch austrocknenden Kleingewässer der Laubwälder (Fallaubtümpel) als recht individuenreich erwiesen. Eine Art (*Aplexa hypnorum*!) scheint auf diesen Gewässertyp geradezu spezialisiert zu sein. Schnellfließende Gewässer enthielten praktisch keine Schnecken, wohl aber in oft großer Zahl die winzigen Erbsenmuscheln (Gattung *Pisidium*).

1) Herrn Dr. h. c. Ludwig Häßlein (Laut/Bayern) danke ich herzlich für die Artüberprüfung des neuen Materials!

Literatur

- EHRMANN, P. (1933):
Weichtiere, Mollusca. In: Die Tierwelt Mitteleuropas, Band 2, 1. Lieferung, S. 1 - 264, 13 Tafeln. Leipzig.
- ENGELHARDT, W. (1962):
Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher? Kosmos-Naturführer. Stuttgart.
- FLOREY, E. (1970):
Lehrbuch der Tierphysiologie. 574 Seiten. Stuttgart.
- FRÖMMING, E. (1956):
Biologie der mitteleuropäischen Süßwasserschnecken. 313 Seiten. Berlin.
- GLANDT, D. (1970):
Kugelmuscheln aus Bruckhausen und Bucholtwelmen. Jahrbuch Kr. Dinslaken, 27. Jahrgang, S. 103 - 106.
- GLANDT, D. (1972):
Bemerkenswerte Weichtiere. Jahrbuch Kr. Dinslaken, 29. Jahrgang, S. 134 - 138.
- HÄSSLEIN, L. (1960):
Weichtierfauna der Landschaften an der Pegnitz. Abh. Naturhist. Gesellsch. Nürnberg, Bd. 29, Heft 2, S. 1 - 148. Nürnberg.
- JAECKEL, S. G. A., jun. (1962):
Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quartären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. In: Die Tierwelt Mitteleuropas, Bd. 2, 1. Lieferung, Ergänzung: S. 25-294. Leipzig.
- MIEGEL, H. (1963):
Untersuchungen zur Molluskenfauna linksrheinischer Gewässer im Niederrheinischen Tiefland und des Rheingebietes. Gewässer und Abwässer, Heft 33, S. 1 - 75. Düsseldorf.
- SCHWERDTFEGGER, F. (1963):
Ökologie der Tiere. Band 1: Autökologie. 461 Seiten. Hamburg und Berlin.
- ZILCH, A. (1962):
Ergänzungen und Berichtigungen zur Nomenklatur und Systematik in P. EHRMANNs Bearbeitung, in: Die Tierwelt Mitteleuropas, Bd. 2, 1. Lieferung, Ergänzung: S. 1 - 23. Leipzig.