©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 14	2	315–319	1987	Freiburg im Breisgau 31. Dez. 1987

Die amerikanische Posthornschnecke *Menetus dilatatus* (GOULD, 1841) bei Freiburg i. Br.

von

JOCHEN GERBER, Freiburg i. Br.*

Die Heimat von *Menetus dilatatus* ist Nordamerika. Dort ist er nach BURCH (1980) weit verbreitet: östliche Vereinigte Staaten, von Maine westwärts bis Iowa, südlich bis Texas und Florida.

In Europa tauchte *Menetus dilatatus* zuerst in Großbritannien auf: JEFFREYS meldete die Art 1869 aus zwei Kanälen bei Manchester, die erwärmtes Wasser von Baumwollspinnereien aufnahmen. In der Folgezeit wurden weitere Vorkommen in der Umgebung von Manchester bekannt. Meist handelte es sich um künstlich erwärmte Gewässer. 1936 jedoch wurde *Menetus* in einem natürlichen, nicht erwärmten Gewässer, dem Loch a Mhuilinn Raasay auf den Inneren Hebriden, gefunden. Eine Erweiterung seines Areals wurde danach nicht mehr festgestellt, und Bestätigungen der Funde blieben nach einiger Zeit aus. So war *Menetus dilatatus* bereits seit einem Vierteljahrhundert verschollen, als ihn DANCE 1969 in dem künstlichen See Llyn Trawsfynydd in Wales fand. Mit dem Wasser des Sees wird ein Kernkraftwerk gekühlt. Es ist also ebenfalls – zumindest bereichsweise – erwärmt (DANCE 1970). In den siebziger Jahren folgte noch ein Fund bei London (BERGER & DZIECZKOWSKI 1979).

Schon ein Jahr nach der Wiederentdeckung in Großbritannien wurde *Menetus* erstmals vom europäischen Festland bekannt. Er wurde bei Konin in Polen in fünf Seen entdeckt, die wiederum zum Kühlsystem eines Kraftwerks gehörten (BERGER & DZIECZKOWSKI 1979). 1980 schließlich wurde die Art auch in Deutschland gefunden, und zwar im Rhein-Herne-Kanal (GLÖER, MEIER-BROOK & OSTERMANN 1985). Weitere europäische Vorkommen wurden meines Wissens nicht gemeldet.

1983 sammelte ich im Waldsee am Stadtrand von Freiburg unter anderem eine Anzahl Planorbiden (Posthornschnecken). Nach Erscheinen der 5. Auflage der „Süßwassermollusken" (GLÖER, MEIER-BROOK & OSTERMANN 1985) waren sie unschwer als *Menetus dilatatus* (GOULD, 1841) zu identifizieren.

Nachdem ich um *Menetus dilatatus* im Waldsee wußte, hielt ich noch in einigen weiteren Weihern und Teichen bei Freiburg Nachsuche. Tatsächlich fand sich der Einwanderer auch in den vier Teichen an der Wonnhalde. In den übrigen überprüften Gewässern fand ich ihn nicht. Über die festgestellten Molluskenarten gibt die folgende Tabelle Auskunft.

* Anschrift des Verfassers: J. GERBER, Gresserstr. 7, D-7800 Freiburg i. Br.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Gewässer:	1	2	3	4	5
Lymnaea stagnalis (LINNAEUS, 1758)				x	
Stagnicola corvus (GMELIN, 1791)	x				
Galba truncatula (O. F. MÜLLER, 1774)		x		x	
Radix auricularia (LINNAEUS, 1758)			x	x	x
Ancylus fluviatilis (O. F. MÜLLER, 1774)				x	
Ferrissia wautieri (MIROLLI, 1960)	x		x	x	x
Gyraulus albus (O. F. MÜLLER, 1774)			x		x
Gyraulus crista (LINNAEUS, 1758)				x	
Hippeutis complanatus (LINNAEUS, 1758)	x	x			x
Menetus dilatatus (GOULD, 1841)	x			x	
Physella acuta (DRAPARNAUD, 1805)		x	x	x	
Musculium lacustre (O. F. MÜLLER, 1774)		x		x	
Pisidium casertanum (POLI, 1791)				x	x
Pisidium personatum (MALM, 1855)					x
Pisidium spec.					x

Die Gewässer:

Waldsee (1): Im Osten von Freiburg am Fuß der Hänge des Stadtwalds (Distrikt I) gelegen. Die Wasserfläche beträgt etwa 6500 m². Ein spärliches Bächlein bildet den Zu- und Abfluß. Der Weiher ist rundherum baumbestanden, unter anderem sind es Erlen, Weiden und Eichen. In ufernahen Bereichen des Weihers liegen große Mengen von Fallaub, die nach unten in Faulschlamm übergehen. An anderen Stellen ist der Grund kiesig oder lehmig. Wasserpflanzen fehlen. Am Ostende gibt es wenig *Typha* am Wasserrand. Eine Schar von wilden Stockenten, domestizierten Enten verschiedener Art und Schwänen bevölkert den Weiher. Der Waldsee ist mit Gaststätte und Bootsverleih ein vielbesuchtes Ziel für Spaziergänger.

Der Erstfund von *Menetus dilatatus* datiert vom 28. 5. 1983. Zusammen mit *Menetus* fanden sich *Ferrissia wautieri* und *Hippeutis complanatus. Ferrissia* hatte ich bereits 1978 und 1979 im Waldsee gefunden. Von *Stagnicola corvus* (Bestimmung nach Schalenmerkmalen) sammelte ich 1976 und 1978 je ein Exemplar. Seither war es nicht möglich, die Art zu bestätigen. Drei Sammelgänge im Jahr 1986 erbrachten *Menetus, Hippeutis* und *Ferrissia.*

Teich im Möslepark (2): Erst vor vier Jahren angelegter kleiner (ca. 200 m²) und sehr seichter Teich. Grund hauptsächlich schlammig mit Fallaub, im Bereich von Zu- und Abfluß sandig. An einer Uferseite gepflanzte Sumpfpflanzen und Sträucher. Der ganze Teich wird vom alten Eichenbestand des Parks beschattet. Er wurde im April, Juni und September 1986 besammelt. Bemerkenswert sind die Unterschiede bei den Molluskenarten gegenüber dem Waldsee, obwohl dieser in der Luftlinie nur 100 m entfernt ist.

Deicheleweiher (3): Zwei Weiher etwa 1 km westlich des Waldsees ebenfalls am Fuß des Stadtwalds. Die beiden Weiher von zusammen kaum 2000 m² Wasserfläche liegen nur durch einen Weg getrennt unmittelbar nebeneinander. Der höhergelegene wird vom Bleichendobelbach gespeist. Seinen Überlauf versorgt den unteren

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Weiher, von wo das Wasser in einen tieferliegenden Graben abfließt. Im oberen Weiher liegen große Mengen von Fallaub, darunter Faulschlamm. Im Bereich des Zuflusses ist der Grund sandig. Der restliche Boden ist dicht mit *Elodea* bewachsen. Der Grund im unteren Weiher ist überwiegend schlammig. Der Bewuchs besteht aus gepflanzten Seerosen.

Ferrissia fand ich in den Deicheleweihern zum ersten mal 1976. Das Artenspektrum der Tabelle ergab sich 1986 bei zwei Aufsammlungen.

Teiche an der Wonnhalde (4): Die vier übereinanderliegenden Teiche sind entlang eines Baches hintereinandergeschaltet. Alle Teiche liegen im Wald (Mischwald) und sind mehr oder weniger stark beschattet. Lediglich der tiefstgelegene erfährt stärkere Besonnung, da eine Uferseite baumfrei ist und aufgrund seiner Größe. Er mag 2500 m^2 bedecken, die anderen drei Teiche dagegen nur etwa zwischen 150 und 500 m^2. Der Boden ist (bei von Teich zu Teich wechselnden Anteilen) zum Teil schlammig mit Fallaub, zum Teil lehmig mit Steinen. Es gibt in allen vier Teichen geringe Laichkrautbestände *(Potamogeton crispus)*, am Rand des untersten stellenweise ein wenig Röhricht *(Typha, Phragmites)*. Die drei oberen Teiche wurden erst 1970 angelegt. Der untere, bereits bestehende Teich hatte seine jetzige Gestalt ein Jahr zuvor erhalten.

Ferrissia fand ich hier zuerst 1976. 1986 wurden bei zwei Besuchen die in der Tabelle aufgeführten Arten gesammelt.

Teich am Schlierberg (5): Er liegt nahe der Gemarkungsgrenze von Freiburg gegen Merzhausen am Westhang des Schlierbergs. Es handelt sich um die aufgelassene Lehmgrube einer Ziegelei, in der sich bereits vor Jahrzehnten der Teich bildete. Die Ufer sind teils steil und glitschig, teils flacher mit Schilf. Der Teich ist von Laubwald umgeben. Das Wasser ist vom Lehm sehr getrübt. Wasserpflanzen scheinen zu fehlen. Am Südende befindet sich eine kleine Bruch-artige Flachwasserzone mit Erlen und Weiden und Fallaub im seichten Wasser.

Bereits 1976 sammelte ich hier *Ferrissia wautieri*. Außerdem wurde der Teich im April 1986 besucht.

Abb.: Gehäuse von *Menetus dilatatus* (Freiburg i. Br., Waldsee; leg. GERBER, 28. 5. 1983).

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Ich fand *Menetus dilatatus* im Waldsee zunächst in einem Bereich mit Fallaub und Faulschlamm. Aber er sitzt hier nur spärlich an Laubblättern, Aststücken etc. Häufiger ist er an Steinen im sauerstoffreicheren Milieu der Umgebung des kleinen Zuflusses. Auch in den Teichen an der Wonnhalde finden sich die höchsten Individuendichten an Steinen und einzelnen Fallaubblättern auf lehmigem Boden (z. B. 18 Exemplare an einem Ahornblatt). Dort, wo Laubanhäufungen zu höherer Sauerstoffzehrung führen, finden sich nur wenige Schnecken. Keines der Freiburger *Menetus*-Gewässer ist übrigens künstlich erwärmt. Vielmehr bewohnt der Neubürger auch ständig beschattete, kühle Stellen in beachtlicher Zahl.

Die *Menetus*-Populationen scheinen fest etabliert. Dafür spricht einmal der Wiederfund im Waldsee nach drei Jahren. Zum anderen finden sich Tiere aller Altersstufen, so etwa an der Wonnhalde am 23. 9. 1986 mit einem größten Durchmesser von 0,7 mm bis 3,8 mm. Von den kleinsten Schnecken ist bei einer Eilänge von ca. 0,6 mm (nach DANCE 1970 und BERGER & DZIECZKOWSKI 1979) anzunehmen, daß sie erst jüngst geschlüpft waren. Der Durchmesser des größten im Waldsee gesammelten *Menetus* beträgt 4,1 mm, der des größten von der Wonnhalde 3,8 mm.

Wahrscheinlich gelangte *Menetus dilatatus* mit Wasservögeln – in diesem Falle wohl Stockenten – zu uns. Woher die Einschleppung erfolgte, läßt sich aber nicht sagen.

Möglicherweise ist *Menetus* auch bereits in weiteren Gewässern in der Umgebung von Freiburg vorhanden. Jedenfalls sollte auf die charakteristische Posthornschnecke geachtet werden, um eine etwaige Ausbreitung verfolgen zu können. Vielleicht steht eine ähnlich dramatische Arealentwicklung bevor wie sie bei anderen eingeschleppten Süßwassermollusken, etwa der Dreikantmuschel *Dreissena polymorpha* (PALLAS, 1771) oder den Schnecken *Potamopyrgus jenkinsi* (E. A. SMITH, 1889), *Gyraulus parvus* (SAY, 1817) und *Physella acuta* (DRAPARNAUD, 1805), zu beobachten war. Die Schale von *Menetus dilatatus* besitzt ein stumpf bis scharf gekieltes Profil. Um das eingesenkte Gewinde bildet der letzte Umgang an der Oberseite (Planorbiden sind linksgewunden!) ebenfalls eine stumpfe Kante. Dadurch erscheint die Mündung dreieckig. Die Unterseite ist fast flach. Bei ausgewachsenen Schalen ist die Mündung mitunter etwas trompetenförmig erweitert. Das Gehäuse hat im erwachsenen Zustand etwa drei Umgänge. Es weist eine feine Gitterskulptur auf.

Zum Schluß sei auf eine andere Art kurz eingegangen: *Ferrissia wautieri* (MIROLLI, 1960). Zunächst hatte man in Erwägung gezogen, diese kleine Mützenschnecke wäre in Europa eingeschleppt worden. Heute jedoch, nachdem mehr und mehr Fundorte bekannt geworden sind, geht man davon aus, daß sie in der Palaearktis autochthon ist. ALLSPACH (1983) und KINZELBACH (1984) fassen die bisherige Kenntnis der Verbreitung zusammen. Man kennt *Ferrissia wautieri* derzeit aus Europa und Vorderasien. Die bundesdeutschen Vorkommen konzentrieren sich im Oberrhein- und im Elbegebiet. Der älteste mitteleuropäische Beleg scheint von 1930 zu stammen. Es handelt sich um ein von ROBERT LAIS in einem „Teich bei St. Georgen bei Freiburg i. Br." gesammeltes Stück, das KINZELBACH (1984) im Naturmuseum Senckenberg (Frankfurt) unter *Acroloxus lacustris* abgelegt fand. Erst 40 Jahre später wurde *Ferrissia* wieder im Oberrheingebiet gesammelt. SCHMID fand sie 1970 bei Endingen und bei Oberrotweil-Vogtsburg am Kaiserstuhl, 1972 bei Philippsburg-Huttenheim (Kreis Bruchsal) und Rußheim (Kreis Karlsruhe). Meine ersten eigenen *Ferrissia*-Funde stammen aus dem Jahr 1976 (siehe oben). Als weiterer oberrheinischer Fundort kommt hinzu: Willstätt (zwischen Offenburg und

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Kehl), Teich am Waldbach, 1,2 km WNW Kläranlage, an Seerosenblättern; leg. GERBER, 27. 9. 1986.

KINZELBACH (1984) nimmt an, daß das autochthone europäische Verbreitungsgebiet von *Ferrissia wautieri* im Mittelmeer- und Donaugebiet liegt. In Mittel- und Westeuropa sei die Art dagegen vermutlich ein Neozoon, welches frühestens im vergangenen Jahrhundert unser Gebiet erreichte. Begünstigt wurde die Einwanderung durch die damals in großem Maßstab einsetzende anthropogene Veränderung der Gewässer. Der einzelne Fund von LAIS, der als genauer Beobachter und eifriger Sammler bekannt ist, könnte darauf hindeuten, daß zu dieser Zeit die Anfänge der Besiedlung des Raums Freiburg zu suchen sind. Das Fehlen von Funden zwischen 1930 und 1970 dürfte auf den Mangel an Beobachtern zurückzuführen sein.

Herrn Dr. C. MEIER-BROOK danke ich für die Überlassung von Literatur, Herrn M. LINDEBOOM für die Anfertigung der Photographien.

Schrifttum

ALLSPACH, A. (1983): Erstnachweis der Mützenschnecke, *Ferrissia wautieri* (MIROLLI 1960), für Hessen. – Hessische Faunistische Briefe 3/3, 46–50.

BERGER, L. & DZIECZKOWSKI, A. (1979): Pólnocnoamerykański zatoczek *Menetus dilatatus* (GOULD, 1841) *(Gastropoda, Planorbidae)* w Polsce. – Przeglad Zoologiczny 23/1, 34–40.

BURCH, J. B. (1980): North American Freshwater Snails. Species List, Ranges and Illustrations. – Walkerana 1/3, 81–215.

DANCE, S. P. (1970): Trumpet Ram's-horn Snail in North Wales. – Nature in Wales 12/1, 10–14.

GLÖER, P., MEIER-BROOK, C. & OSTERMANN, O. (1985): Süßwassermollusken. – DJN (Hrsg.), 5. Aufl., 81 S., Hamburg.

KINZELBACH, R. (1984): Neue Nachweise der Flachen Mützenschnecke *Ferrissia wautieri* (MIROLLI 1960) im Rhein-Einzugsgebiet und im Vorderen Orient. – Hessische Faunistische Briefe 4/2, 20–24.

SCHMID, G. (1975): Die Mützenschnecke *Ferrissia wautieri* in Deutschland. – Arch. Moll. 106, 1/3, 15–24.

(Am 4. Oktober 1986 bei der Schriftleitung eingegangen.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.

Jahr/Year: 1986-1989

Band/Volume: NF_14

Autor(en)/Author(s): Gerber Jochen

Artikel/Article: Die amerikanische Posthornschnecke (1987) 315-319