

Verbreitung und Ökologie in Thüringen eingeschleppter oder eingewanderter Süßwassermollusken (Mollusca: Gastropoda, Bivalvia)

ULRICH BÖBNECK, Erfurt

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit verfolgt das Ziel, alle verfügbaren Informationen zu Verbreitung und Ökologie von fünf in Süßwassermollusken-Lebensgemeinschaften in Thüringen integrierte, ursprünglich jedoch nicht einheimische Arten zusammenzufassen. Besondere Aufmerksamkeit wurde der Chronologie der Einwanderung/Einschleppung, verbunden mit der Darstellung von Ausbreitungstendenzen, gewidmet.

Die Neuseeländische (Zwerg-)Deckelschnecke (*Potamopyrgus antipodarum*) mit über 150 sowie das Kleine Posthörnchen (*Gyraulus parvus*) mit 36 Nachweisen aus Thüringen sind aktuell nur in einigen Naturräumen des Freistaates verbreitet. Allem Anschein nach besteht bei diesen Arten eine starke Tendenz, sich in bisher nicht bewohnten Regionen Thüringens anzusiedeln. Vorkommen der Spitzen Blasenschnecke (*Physella acuta*) (34 Nachweise) und der Wandermuschel (*Dreissena polymorpha*) (11 Nachweise) sind bislang im wesentlichen aus dem Thüringer Becken und der Region um Altenburg bekannt, eine darüber hinausgehende Expansion ist derzeit nicht zu beobachten.

Die Amerikanische Blasenschnecke (*Physella heterostropha*) wurde in den letzten Jahren zweimal in stark anthropogen geprägten Habitaten Ostthüringens festgestellt.

Summary

Distribution and Ecology of adventitious freshwater Molluscs in Thuringia (Mollusca: Gastropoda, Bivalvia).

The aim of the present paper is to summarize all available informations concerning distribution and ecology of adventitious freshwater Molluscs in Thuringia (Germany). Special attention was focused on the chronology of anthropochory or invasion and on the extension tendency of the species. The distribution of *Potamopyrgus antipodarum* (more than 150 current records in Thuringia) and *Gyraulus parvus* (36 records) is restricted to some regions of Thuringia but, to all appearances, these two species recently show a high extension tendency. *Physella acuta* (34 records) and *Dreissena polymorpha* (11 records) occur in the Thüringer Becken (Central Thuringia) and in the Altenburg region (Eastern Thuringia). Neither of these species shows a trend to expand its distribution range. During the last years *Physella heterostropha* was found twice in anthropogenic habitats in Eastern Thuringia.

Einleitung

Neozoen (und auch Neophyten) sind aus ökologischen und ökonomischen Gründen schon seit jeher Gegenstand verstärkter Aufmerksamkeit. So verwundert es nicht, daß deren Ausbreitung, gegebenenfalls auch wiederum das Verschwinden, genauestens verfolgt werden.

Die vorliegende Arbeit dient daher dem Ziel, alle verfügbaren Informationen zur Verbreitung und Ökologie von nach Thüringen eingewanderten bzw. verschleppten Wassermolluskenarten zusammenzutragen, Ausbreitungstendenzen aufzuzeigen und deren ökologisches Verhalten zu ermitteln. Neben zahlreichen eigenen Aufsammlungen wurden folgende Quellen genutzt:

- Literatur (incl. „graue“ Literatur) zur Süßwassermolluskenfauna Thüringens,
- Museumssammlungen mit Belegen thüringischer Süßwassermollusken,
- Exkursionsprotokolle von Fachkollegen.

Für die Bereitstellung bisher unpublizierter Daten sei insbesondere C. Albrecht (Erfurt), H. Baade (Altenburg), R. Bellstedt (Gotha), D. v. Knorre (Jena), C. Lehmann (Klettbach), S. Meng (Erfurt), F. Nixdorf (Gießübel) und C. Strätz (Bayreuth) gedankt. Einzelne Angaben wurden auch von R. Brettfeld (Bockstadt), S.-I. Erlacher (Weimar), H. Grimm (Erfurt), K. Groh (Hackenheim), A. Hirsch (Saalfeld), R. Kleemann (Nordhausen), W. Klemm (Gera), U. Lenuweit (Bayreuth), C. Schönborn (Wernigerode), W. Schönborn (Jena), V. Urban (Erfurt) und W. Zimmermann (Gotha) mitgeteilt bzw. belegt.

Die Herkunft der Daten ist in den Tabellen 1, 4, 8, 11 und 12 vermerkt; nicht gekennzeichnete Angaben stammen aus Exkursionsprotokollen des Verfassers.

1. Neuseeländische (Zwerg-)Deckelschnecke, *Potamopyrgus antipodarum* (GRAY 1843)

Die Neuseeländische Deckelschnecke gilt unter den Gastropoden als der wohl erfolgreichste Einwanderer in Süß- und Brackwasserhabitats mittlerweile fast ganz Europas. Etwa um die Mitte des vorigen Jahrhunderts nach England verschleppt, wurde die Herkunft und systematische Stellung der Schnecke rasch Gegenstand zahlreicher Untersuchungen. Erst relativ spät konnte das namensgebende Herkunftsland wie auch die Synonymie des heute gültigen Namens mit *Potamopyrgus jenkinsi* (E. A. SMITH 1889) [weitere Synonyme: *Hydrobia jenkinsi* E. A. SMITH 1889 und *Potamopyrgus crystallinus carinatus* J. T. MARSHALL 1889] eindeutig geklärt werden (vgl. BOETTGER 1951, PONDER 1988). Zunächst wurde angenommen, daß sich die vivipare Schnecke ausschließlich parthenogenetisch reproduziert, in jüngerer Zeit sind jedoch verschiedentlich auch einzelne Männchen festgestellt worden (FECHTER & FALKNER 1989). Inwieweit diese möglicherweise einer zweiten Einwanderungswelle zugeordnet werden müßten, ist nicht geklärt.

An dieser Stelle soll nur andeutungsweise auf die hinlänglich bekannte Einwanderungsgeschichte in Deutschland eingegangen werden: Nach der ersten Beobachtung um 1900 im Nord-Ostsee-Kanal wurde die Schnecke 1908 erstmals auch im Süßwasser angetroffen (Weser bei Bremen). Von nun an breitete sich *Potamopyrgus antipodarum* sehr schnell im norddeutschen Tiefland aus und begann, nach Süden vorzudringen. Bis 1936 wurde beispielsweise Magdeburg erreicht, 1942 tauchte die Art erstmals im Saalegebiet bei Naumburg auf, 1944 konnte sie mehrfach bei Strausberg nahe Berlin gefunden werden (weitere Angaben u.a. bei EHRMANN 1933, SCHULZ 1954, JAECKEL 1962).

Für Thüringen ist die Art seit 1951 belegt. Im Rahmen von Untersuchungen zur Auswirkung der Versalzung der Werra auf die dortige Zoozönose wurde *P. antipodarum* „außerordentlich zahlreich“ im Uferbereich der Werra bei Treffurt und spätestens 1952 auch bei Berka angetroffen (ALBRECHT 1954). Unter Hinweis auf den Sammler Ramner nennt Jaeckel die Schnecke des weiteren aus der Gera bei Erfurt mit dem Fundjahr 1935 (JAECKEL 1962). Die Belege im Naturkundemuseum Leipzig sind jedoch mit 1953 datiert (vgl. ZEISSLER 1964). 1961 wird *P. antipodarum* in verschiedenen Habitaten nahe Mühlhausen gefunden (ZEISSLER

1964), wenige Jahrzehnte später ist offensichtlich das gesamte Thüringer Becken mit der Gera-Unstrut-Niederung als vermuteter Ausbreitungssachse dicht besiedelt. Auch im Flußgebiet der Werra expandierte die Art weiter, scheint jedoch die Gebirgs- und Vorgebirgsbäche des Thüringer Wald und dessen Randlagen zu meiden. Im Gegensatz dazu beobachtete der Verfasser nach dem ersten dokumentierten Auftreten in der Rhön im Jahr 1979 (Felda bei Dorndorf, leg. v. Knorre) im Jahr 1995 eine starke Besiedelung der Unter- und Mittelläufe auch anderer relativ schnell fließender Rhönbäche wie Ulster und Oechse. Im südthüringischen Einzugsgebiet des Mains bewohnte *P. antipodarum* im Grabfeld spätestens 1992 bereits fast alle potentiellen Lebensräume. Für das Sonneberger Unterland liegt demgegenüber bisher lediglich ein aus dem Jahr 1994 stammender Nachweis einer einzelnen Leerschale aus einem Nebenbach der Steinach vor. Dieser Fund liegt jedoch östlich der Linie Grabfeld - Südostrand des Thüringer Beckens - Unstrutau bei Artern/Roßleben, die aus bisher nicht bekannter Ursache in Thüringen von *Potamopyrgus antipodarum* in östliche Richtung scheinbar lange Zeit nicht überschritten wurde (vgl. Karte 1). Die ersten Vorkommen im Einzugsbereich der mittleren Saale konnten erst 1996 im Umfeld von Jena beobachtet werden (Tab. 1), noch weiter östlich - in der Braunkohlenfolgelandschaft bei Altenburg - wurde die Art im gleichen Jahr ebenfalls erstmals festgestellt (BAADE 1997). Es steht zu erwarten, daß die Neuseeländische Deckelschnecke sich nunmehr verstärkt auch im Ostteil Thüringens ausbreiten wird.

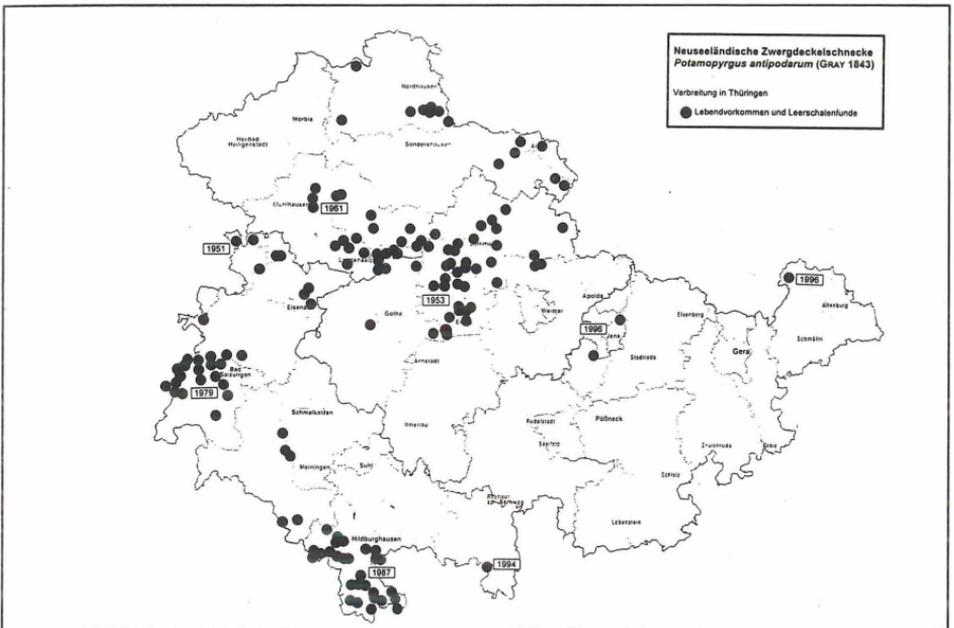


Abb. 1: Verbreitung der Neuseeländischen (Zwerg-)Deckelschnecke in Thüringen

Tab. 1: Nachweise der Neuseeländischen Deckelschnecke (*Potamogyrgus antipodarum*) aus Thüringen (chronologisch geordnet) (FO-Nr. in Tab.1 ff.: Fundort-Nr.)

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
	vor 1980						
1	Juni 1951	Treffurt; Werra bei Treffurt	Werra	Wartburgkreis	ALBRECHT (1954)	Fluß	
2	Juni 1951? (1952 ?)	Berka; Werra bei Berka	Werra	Wartburgkreis	ALBRECHT (1954)	Fluß	
3	1953	Erfurt; Gera bei Erfurt	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Ramner (JAECKEL 1962)	Fluß	ZEISSLER 1964
4	1957	Creuzburg; Werra bei Creuzburg	Werra	Wartburgkreis	leg. W. Schönborn	Fluß	
-	1957	„Werra im Kaligebiet“	Werra	Wartburgkreis	TÜMPLING (1960)	Fluß	
5	1961	Mühlhausen; Poppenröder Bach nahe des Schwanenteiches	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	ZEISSLER (1964)	Bach	
6	1961	Mühlhausen; Gräben am Schwanenteich	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	ZEISSLER (1964)	Graben	
5	Frühjahr 1967	Mühlhausen; Poppenröder Bach in Höhe des Schwanenteiches	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	ZEISSLER (1968)	Bach	
6	Frühjahr 1967	Mühlhausen; Gräben am Schwanenteich	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	ZEISSLER (1968)	Graben	
7	26.8.1979	Dorndorf; Felda bei Dorndorf	Werra	Wartburgkreis	leg. v. Knorre	Bach	
	1980-1989						
8	Februar 1982	Mühlhausen; Unstrut oberhalb Mühlhausen (Genist)	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	POLLAK & HOCHSTRATE (1987)	Bach	Leerschalen
9	3.7.1982	Weihra ? (vermutl. Weilar); Felda	Werra	Wartburgkreis	leg. v. Knorre	Bach	
10	8.3.1983	Gotha; Quellbach Königsbrunnen	Werra	Lkr. Gotha	BELLSTEDT & KNORRE (1984)	Quellbach	
11	7.5.1983	Issersheiligen; Quelle	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Bellstedt	Quelle	
12	14.5.1983	Merkers; Wiesengraben	Werra	Wartburgkreis	leg. v. Knorre	Graben	
13	12.7.1983	Melborn; Quelle an der Nesse	Werra	Wartburgkreis	leg. Bellstedt	Quelle	
14	29.7.1983	Wenigenlupnitz; temporärer Bach nordöstlich der Ortslage	Werra	Wartburgkreis	leg. Bellstedt	Bach (temp.)	
15	20.8.1983	Haßleben; NSG „Haßleber Ried“, Schmale Gera	Unstrut / Gera	Lkr. Sömmerda	leg. Bellstedt	Bach	
16	29.2.1984	Herbsleben; „Graben bei Pappelwäldchen“	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	BELLSTEDT (1994)	Graben	
17	24.3.1984	Kleinweilsbach; Quelltümpel	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Bellstedt	Quelltümpel	
18	29.8.1984	Mihla; Werra unterhalb Mihla, nahe Einmündung d. Grundbachs	Werra	Wartburgkreis	leg. Bellstedt	Fluß	
19	26.12. 1984	Ollendorf; Graben zur Gramme	Unstrut	Lkr. Sömmerda	leg. Lehmann	Graben	
20	17.5.1985	Erfurt-Kühnhausen; „alte Kiesgrube“ (vermutl. Elxlebener See)	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Lehmann	Kiesgrube	
21	1.8.1985	Udestedt; Tümpel 500 m südlich Forst Schwansee	Unstrut	Lkr. Sömmerda	leg. Lehmann	Tümpel	
22	12.10.1985	Haindorf; Scherkonde	Unstrut	Lkr. Weimarer Land	leg. Bellstedt	Bach	

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
23	12.10.1985	Haindorf; Abfluß der Fischteiche	Unstrut	Lkr. Weimarer Land	leg. Bellstedt	Bach	
24	13.10.1985	Nöda u. Erfurt-Stotternheim; Kiesgruben nördl. Stotternheim	Unstrut / Gera	Lkr. Sömmerda u. Stadt Erfurt	leg. Lehmann (BELLSTEDT et al. 1992)	Kiesgrube	
25	13.4.1986	Mihla: „Quellbach am Wald“	Werra	Wartburgkreis	leg. Bellstedt	Quellbach	
20	27.4.1986	Erfurt-Kühnhäusen; „Große Kiesgrube“ (vermutl. Elxlebener See)	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Bellstedt	Kiesgrube	
26	5.7.1986	Kleinvargula: „Bach oberhalb Stauteich“	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Bellstedt	Bach	
27	20.7.1986	Mühlhausen: Bach i. Johannestal	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Bellstedt	Bach	
28	13.7.1987	Walsleben: „Fließgraben Richtung Riethnordhausen“	Unstrut / Gera	Lkr. Sömmerda	leg. Bellstedt	Graben	
29	20.7.1987	Römhild: „Mühlgraben“	Main	Lkr. Hildburghausen	leg. Bellstedt	Mühlgraben	
30	17.4.1988	Großvargula: Unstrut bei Großvargula (Genist)	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. v. Knorre	Fluß	Leerschalen
31	2.7.1988	Herbsleben: Unstrut in Herbsleben	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Bellstedt	Fluß	
32	15.7.1988	Riethnordhausen: Windische Lache	Unstrut / Gera	Lkr. Sömmerda	leg. Lehmann	Bach	
33	10.9.1988	Ingersleben; Graben südlich Ingersleben	Unstrut / Gera	Lkr. Gotha	leg. Lehmann	Graben	
34	22.10.1988	Gebesee; Kleiner Schambach	Unstrut	Lkr. Sömmerda	leg. Lehmann	Bach	
30	15.5.1989	Großvargula: Unstrut oberhalb Großvargula	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Bößneck (WEIPERT 1995)	Fluß	Leerschalen
35	1.7.1989	Reiser: „Reisersches Tal“, Bach	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Erlacher	Bach	
	ab 1990						
36	Mai 1990	Buttlar: Bermbach oberh. Buttlar	Werra	Wartburgkreis	SPIESS et al. (1991)	Bach	
37	11.1.1991	Erfurt-Nord; Kiesgr. „Sulzer See“	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt		Kiesgrube	Leerschalen
38	12.4.1991	Haßleben: NSG „Haßleber Ried“, Bach zur Schmalen Gera	Unstrut / Gera	Lkr. Sömmerda		Bach	
39	13.4.1991	Erfurt-Mittelhausen; Tongruben	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Bößneck (ALBRECHT 1992, 1995)	Tongrube	
3	18.4.1991	Erfurt; Gera-Nebenarme in der Innenstadt	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt		Fluß	
15	19.4.1991	Haßleben; NSG „Haßleber Ried“, Schmale Gera	Unstrut / Gera	Lkr. Sömmerda		Bach	
40	23.5.1991	Erfurt-Süd; Kresseklingen im Dreienbrunnenfeld	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt		Tümpel	
9	3.6.1991	Weilar: Felda unterhalb Weilar	Werra	Wartburgkreis	leg. Nixdorf	Bach	
7	3.6.1991	Dorndorf: Felda oberhalb Dorndorf	Werra	Wartburgkreis	leg. Nixdorf	Bach	

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
41	31.7.1991	Oberrohn; „Bach v. Oberrohn Mündung“	Werra	Wartburgkreis	leg. Nixdorf	Bach	
42	31.7.1991	Vacha: Oechse oberhalb Vacha	Werra	Wartburgkreis	leg. Nixdorf	Bach	
43	24.8.1991	Hindfeld; Milz bei Hindfeld	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
44	24.8.1991	Lindenau; Kreck bei Lindenau	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
45	24.8.1991	Hellingen; Helling oberhalb Hellingen	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
46	24.8.1991	Poppenhausen; Helling bei Poppenhausen	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
47	24.8.1991	Gleichamberg; Mühlgraben der Milz b. Straßenbrücke Gleichamberg - Linden	Main	Lkr. Hildburghausen		Mühlgraben	
48	6.9.1991	Adelhausen; Rodach oberhalb u. unterhalb Adelhausen	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
49	11.9.1991	Heldburg; Kreck unterhalb Heldburg	Main	Lkr. Hildburghausen	leg. Nixdorf	Bach	
44	16.9.1991	Hellingen; Helling unterhalb Hellingen	Main	Lkr. Hildburghausen	leg. Nixdorf	Bach	
48	16.9.1991	Adelhausen; Rodach unterhalb Adelhausen	Main	Lkr. Hildburghausen	leg. Nixdorf	Bach	
50	16.9.1991	Ummerstadt; Rodach bei Ummerstadt	Main	Lkr. Hildburghausen	leg. Nixdorf	Bach	
51	30.10.1991	Bad Colberg; Rodach unterhalb Bad Colberg	Main	Lkr. Hildburghausen	leg. Nixdorf	Bach	
52	April 1992	Erfurt-Stotternheim; verlandende kl. Kiesgrube nördl. Stotternheim	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Meng	Kiesgrube	
53	7.6.1992	Erfurt-Süd; Kresseklingen und Abläufe im Dreienbrunnenfeld	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt		Tümpel, Bach	
54	13.6.1992	Nordheim; Grüne oberhalb der Straßenbrücke Nordheim	Main	Lkr. Schm.-Meiningen		Bach	
55	13.6.1992	Schwickershausen; Grüne unterhalb des Speichers	Main	Lkr. Schm.-Meiningen		Bach	
56	1.7.1992	Milz; Milz unterhalb der Ortslage Milz	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
57	1.7.1992	Milz; Milz im Bereich der Landesgrenze zu Bayern	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
58	1.7.1992	Milz; Haardgraben oberhalb der Einmündung in die Milz	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
59	21.7.1992	Milz; Spring unterhalb der Ortslage Milz	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
60	21.7.1992	Haina; Sulzbach oberhalb Haina	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
56	21.7.1992	Milz; Milz oberhalb der Ortslage Milz	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
61	27.7.1992	Hindfeld; Milz bei Hindfeld	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
62	27.7.1992	Gleichamberg; Milz bei Straßenbrücke Gleichamberg-Eicha	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
63	27.7.1992	Gleichamberg; Milz bei Straßenbrücke Gleichamberg-Linden	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
64	27.7.1992	Gleicherwiesen; Milz unterhalb Gleicherwiesen	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
65	27.7.1992	Römhild; Spring bei Römhild	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
47	27.7.1992	Gleichamberg; Mühlgraben der Milz b. Str.-brücke Gleichamberg - Linden	Main	Lkr. Hildburghausen		Mühlgraben	
37	3.9.1992	Erfurt-Nord; Kiesgrube „Sulzer See“	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt		Kiesgrube	
66	13.9.1992	Gellershausen; Gellershauser Kreck unterhalb Gellershausen	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
67	13.9.1992	Gellershausen; Gompershauser Kreck unterhalb Gellershausen	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
68	13.9.1992	Westhausen; Westhauser Kreck oberhalb u. unterh. Westhausen	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
69	22.9.1992	Lindenau; Mühlgraben der Kreck in Lindenau	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	Leerschalen
44	22.9.1992	Lindenau; Kreck oberhalb u. unterhalb Lindenau	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
66	22.9.1992	Gellershausen; Gellershauser Kreck oberhalb Gellershausen	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
70	22.9.1992	Gompershausen; Gompershauser Kreck 2 km oberh. Gellershausen	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
71	22.9.1992	Gompershausen; Gompershauser Kreck unterhalb Gompershausen	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
72	22.9.1992	Rieth; Helling unterhalb Rieth	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
73	27.9.1992	Heldburg-Einöd; Kreck b. Einöd	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
49	29.9.1992	Heldburg; Kreck oberhalb u. unterhalb Heldburg	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
50	29.9.1992	Ummerstadt; Rodach unterhalb Ummerstadt	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
46	18.10.1992	Poppenhausen; Helling unterhalb Poppenhausen	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
74	18.10.1992	Ummerstadt; Rodach in Höhe Landesgrenze	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
48	8.11.1992	Adelhausen; Rodach unterhalb Adelhausen	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
75	8.11.1992	Adelhausen; Mühlgraben der Rodach oberhalb Adelhausen	Main	Lkr. Hildburghausen		Mühlgraben	
76	8.11.1992	Eishausen; Rodach in Eishausen	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	
77	8.11.1992	Steinfeld; Rodach oberhalb Steinfeld	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
78	20.4.1993	Großburschla; Quelltümpel und -bach nahe der Heldrasteinquelle	Werra	Wartburgkreis	BÖßNECK (1993)	Quelle/Quellbach	Leerschalen
48	22.4.1993	Adelhausen; Rodach unterhalb Adelhausen	Main	Lkr. Hildburghausen	leg. Nixdorf	Bach	
79	2.5.1993	Wenigensömmern; Lossa östlich Wenigensömmern	Unstrut	Lkr. Sömmerda		Bach	
30	6.5.1993	Großvargula; Unstrut oberhalb Großvargula	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Bößneck (WEIPERT 1995)	Fluß	
80	8.5.1993	Frohndorf; Scherkonde oberhalb der Einmündung in die Lossa	Unstrut	Lkr. Sömmerda		Bach	
81	23.7.1993	Dermsdorf; Teich rechts der Straße Richtung Schillingstedt	Unstrut	Lkr. Sömmerda		Teich	
82	25.7.1993	Kachstedt; Kyffhäuserbach bei Kachstedt	Unstrut	Kyffhäuserkreis		Bach	
83	29.7.1993	Stadtlengsfeld; Felda unterhalb Stadtlengsfeld	Werra	Wartburgkreis	leg. Nixdorf	Bach	
7	29.7.1993	Dorndorf; Felda bei Dorndorf	Werra	Wartburgkreis	leg. Nixdorf	Bach	
84	1.8.1993	Voigtstedt; Kleine Helme östlich Voigtstedt	Unstrut / Helme	Kyffhäuserkreis		Bach	
85	7.8.1993	Schönfeld; Solgraben oberhalb der Einmündung in die Unstrut	Unstrut	Kyffhäuserkreis		Bach	
86	7.9.1993	Merkers; Werra bei Merkers	Werra	Wartburgkreis	leg. Nixdorf	Fluß	
87	9.9.1993	Dorndorf; Werra bei Dorndorf	Werra	Wartburgkreis	leg. Nixdorf	Fluß	
88	9.9.1993	Vacha; Werra bei Vacha	Werra	Wartburgkreis	leg. Nixdorf	Fluß	
20	6.1.1994	Erfurt-Kühnhausen; Kiesgruben nordöstl. d. Ortslage (u.a. "Eixlebener See")	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt		Kiesgrube	
89	21.4.1994	Schallenburg; Unstrut bei Schallenburg	Unstrut	Lkr. Sömmerda		Fluß	Leerschalen
90	1.6.1994	Sonneberg-Hönbach; Röden oberhalb der Einmündung des Hallwassers	Main	Lkr. Sonneberg		Bach	Leerschalen
91	30.6.1994	Walldorf; „Feuchtfäche nordwestlich Walldorf, Hochstaudenflur“	Werra	Lkr. Schm.-Meiningen	leg. Strätz	sek. Fundort	Leerschalen
92	30.6.1994	Walldorf; mehrere Quellen südl. Walldorf	Werra	Lkr. Schm.-Meiningen	leg. Strätz	Quelle	
93	30.6.1994	Wasungen; Werra südl. Wasungen (Genist)	Werra	Lkr. Schm.-Meiningen	leg. Strätz	Fluß	Leerschalen
94	2.7.1994	Rastenberg; Quelle am Kapellenberg	Unstrut	Lkr. Sömmerda	leg. Bellstedt	Quelle	
95	7.7.1994	Rohrborn; Große Tongrube	Unstrut	Lkr. Sömmerda	leg. Bellstedt	Tongru.	
96	14.7.1994	Bad Tennstedt; NSG „Bruchwiesen“, Eisteich	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Bellstedt	Teich	
97	12.7.1994	Großvargula; Quellbach in der Unstrutau oberhalb Großvargula	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. v. Knorre	Quellbach	

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
98	14.7.1994	Erfurt; Dittelstedter Bach oberhalb der Einmündung in die Gera	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Meng	Bach	
99	15.7.1994	Erfurt- Dittelstedt: Henne-Teiche	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Meng	Teich	
3	25.7.1994	Erfurt: Gera-Nebenarme in der Innenstadt	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Meng	Fluß	
100	12.8.1994	Erfurt: Steiger, Schindleichtsgraben östlich der B 4, in Restpflügen	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Meng	Bach (temp.)	
30	13.8.1994	Großvargula; Unstrut oberhalb Großvargula	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Bößneck (WEIPERT 1995)	Fluß	
101	13.8.1994	Großvargula: Wiesengraben in der Unstrutau oberhalb der Ortslage	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Bößneck (WEIPERT 1995)	Graben	
102	13.8.1994	Donndorf; Unstrut-Flutkanal bei Donndorf	Unstrut	Kyffhäuserkreis		Fluß	
103	13.8.1994	Wiehe: Unstrut-Flutkanal bei Wiehe	Unstrut	Kyffhäuserkreis		Fluß	
104	17.8.1994	Erfurt-Süd: Flutgraben in Höhe R.-Breslau-Straße	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Meng	Fluß	
105	19.8.1994	Werningshausen: Grammeaue oberh. Werningshausen, Feuchtgrünland	Unstrut	Lkr. Sömmerda	leg. Lenuweit	sek. Fundort	Leerschalen
106	26.8.1994	Nägelstedt: Unstrut unterhalb Nägelstedt	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Bößneck (WEIPERT 1995)	Fluß	
87	15.9.1994	Dorndorf; Werra bei Dorndorf	Werra	Wartburgkreis	leg. Nixdorf	Fluß	
107	28.12.1994	Schönstedt: Sumbach, am Hohen Berg	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Bellstedt	Bach	
108	28.12.1994	Schönstedt: Orlbach oberhalb Schönstedt	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Bellstedt	Bach	
109	1994	Großenlupnitz; Stausee am ehem. TÜP „Kindel“	Werra	Wartburgkreis	leg. Bellstedt	Talsperre	
110	1994	Pferdsdorf: Ulster bei Pferdsdorf	Werra	Wartburgkreis	leg. Bellstedt	Bach	
111	1994	Unterbreizbach; Ulster oberhalb Unterbreizbach	Werra	Wartburgkreis	leg. Bellstedt	Bach	
112	8.2.1995	Erfurt-Kühnhausen; Mahlgera oberhalb Kühnhausen	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Albrecht	Bach	
11	18.2.1995	Issersheilingen; NSG „Sonder“, Erdfallquelle oberh. Hohenbergen	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	leg. Bellstedt	Quelle	
113	26.2.1995	Scherndorf: Unstrut südwestl. Scherndorf (Aushub)	Unstrut	Lkr. Sömmerda		Fluß	Leerschalen
40	7.3.1995	Erfurt-Süd: Abfluß der Brunnenkresseklingen	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Albrecht	Bach	
114	10.3.1995	Erfurt-Kühnhausen; kleine Kiesgrube östl. der Ortslage	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Albrecht & Meng	Kiesgrube	
115	24.3.1995	Stadt lengsfeld-Dietlas; Felda oberhalb Dietlas	Werra	Wartburgkreis		Bach	
9	24.3.1995	Weilar; Felda oberhalb Weilar	Werra	Wartburgkreis		Bach	

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
116	24.3.1995	Dermbach; kleiner Bach zur Felda b. Straßenbrücke Richtung Wiesenthal	Werra	Wartburgkreis		Bach	
15	28.4.1995	Haßleben: NSG „Haßleber Ried“, Schmale Gera	Unstrut / Gera	Lkr. Sömmerda	leg. Bößneck, Meng, Albrecht	Bach	Leerschalen
117	28.4.1995	Nöda: Lache (zur Schmalen Gera) im Auwald bei Nöda	Unstrut / Gera	Lkr. Sömmerda	leg. Bößneck, Meng, Albrecht	Bach	Leerschalen
7	23.5.1995	Dorndorf; Felda unterhalb Dorndorf	Werra	Wartburgkreis		Bach	
118	13.7.1995	Dachwig; Jordan in Dachwig	Unstrut / Gera	Lkr. Gotha	leg. v. Knorre	Bach	
110	12.8.1995	Pferdsdorf; Ulster oberhalb Pferdsdorf	Werra	Wartburgkreis	leg. Bößn. (BRETT-FELD et al. 1996)	Bach	
119	12.8.1995	Buttlar; Mühlgraben der Ulster in Buttlar	Werra	Wartburgkreis		Mühlgraben	
36	12.8.1995	Buttlar; Bermbach oberhalb Buttlar	Werra	Wartburgkreis		Bach	
120	15.8.1995	Erfurt-Tiefthal; Graben am Fuß des Kippelhorn	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Albrecht	Graben	
121	15.8.1995	Völkershäuser; Oechse oberhalb Willmanns	Werra	Wartburgkreis		Bach	
42	15.8.1995	Vacha; Oechse oberhalb u. unterhalb Vacha	Werra	Wartburgkreis		Bach	
122	17.8.1995	Unterbreizbach; Ulster unterhalb Einleitungsstelle Kali-Abwässer	Werra	Wartburgkreis		Bach	
111	17.8.1995	Unterbreizbach; Ulster oberhalb Unterbreizbach	Werra	Wartburgkreis		Bach	
123	17.8.1995	Pferdsdorf; Mühlgraben der Ulster bei Pferdsdorf	Werra	Wartburgkreis	leg. Bößn. (BRETT-FELD et al. 1996)	Mühlgraben	
124	17.8.1995	Wenigentaft; Ulster bei Wenigentaft	Werra	Wartburgkreis		Bach	
125	17.8.1995	Wenigentaft; Taft oberhalb Wenigentaft	Werra	Wartburgkreis		Bach	
126	13.9.1995	Erfurt-Stotternheim; Schmale Gera nahe des Auwaldes Nöda (Aushub)	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt		Bach	Leerschalen
127	19.9.1995	Wenigentaft; kleines Altwasser der Ulster unterhalb Wenigentaft	Werra	Wartburgkreis		Altwass. Tümpel	
128	12.10.1995	Erfurt-Gispersleben; Gera am Abzweig der Mahlgera	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Albrecht	Fluß	
129	17.10.1995	Erfurt-Hochheim; Gera in Hochheim	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Strätz	Fluß	
3	26.10.1995	Erfurt; Gera-Nebenarme in der Innenstadt	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	STRÄTZ (1996)	Fluß	
20	1995	Erfurt-Kühnhausen; Kiesgruben nordöstl. d. Ortslage (u.a. "Elxlebener See")	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Groh	Kiesgrube	
130	19.3.1996	Römhild; Quellbach am Großen Gleichberg	Main	Lkr. Hildburghausen	leg. Brettfeld	Quellbach	

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
131	April 1996	Oldisleben; Kiesgrube nördlich Oldisleben	Unstrut	Kyffhäuserkreis	leg. Grimm	Kiesgrube	
132	23.4.1996	Auleben; Helme bei Aumühle	Unstrut / Helme	Lkr. Nordhausen		Fluß	Leerschalen
133	23.4.1996	Auleben; Graben am Stausee Kelbra	Unstrut / Helme	Lkr. Nordhausen		Graben	
134	23.4.1996	Sundhausen; Schatebach oberhalb Sundhausen	Unstrut / Helme	Lkr. Nordhausen		Bach	
135	15.6.1996	Uthleben; Mühlgraben der Helme in Uthleben	Unstrut / Helme	Lkr. Nordhausen		Mühlgraben	
136	15.6.1996	Uthleben; Kiesgrube zwischen Uthleben und Heringen	Unstrut / Helme	Lkr. Nordhausen		Kiesgrube	
137	16.6.1996	Heringen; Helme oberhalb Heringen	Unstrut / Helme	Lkr. Nordhausen		Fluß	Leerschalen
138	Sommer 1996	Jena-Kunitz; Quelle bei Kunitz	Saale	Stadt Jena	leg. ? (v. Knorre)	Quelle	
139	10.8.1996	Auleben; Flutgraben südlich Aumühle	Unstrut / Helme	Lkr. Nordhausen		Bach	
140	18.8.1996	Bleicherode; Bachschwinde am Obergebraer Kopf	Unstrut	Lkr. Nordhausen		Bach (temp.)	
114	11.9.1996	Erfurt-Kühnhausen; kleine Kiesgrube östl. der Ortslage	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Bellstedt	Kiesgrube	
141	14.9.1996	Jena-Leutra; Leutra oberh. Leutra	Saale	Stadt Jena	leg. v. Knorre	Bach	
142	19.9.1996	Erfurt-Möbischburg; Gera bei Möbischburg	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Bellstedt	Fluß	Leerschalen
143	22.9.1996	Branderode; Sachsgraben unterhalb Branderode	Unstrut / Helme	Lkr. Nordhausen		Bach	
144	2.10.1996	Großbrennbach; Stausee Großbrennbach, nahe der Staumauer	Unstrut	Lkr. Sömmerda		Talsperre	Leerschalen
145	8.10.1996	Meuselwitz; Fließgewässer in Bergbaufolgelandschaft nördl. Meuselwitz	Weißer Elster	Lkr. Altenburger Land	BAADE (1997)	Bach (sek.)	
146	19.4.1997	Gräfontonna; Tonna oberhalb Einmündung in die Unstrut	Unstrut	Lkr. Gotha		Bach	
147	19.4.1997	Burgtonna; Tonna oberhalb Burgtonna	Unstrut	Lkr. Gotha		Bach	
148	19.4.1997	Burgtonna; Schwarzer Bach 1 km nördlich Burgtonna	Unstrut	Lkr. Gotha		Bach	
149	3.5.1997	Schloßvippach; Vippach bei Schloßvippach	Unstrut	Lkr. Sömmerda		Bach	Leerschalen
150	3.5.1997	Gebesee; Unstrut oberhalb der Einmündung der Gera	Unstrut	Lkr. Sömmerda		Fluß	Leerschalen
151	17.5.1997	Bad Langensalza; Salza oberhalb Langensalza	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis		Bach	
152	5.7.1997	Bad Langensalza; Salza oberh. der Einmündung in die Unstrut	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis		Bach	
108	5.7.1997	Schönstedt; Orlbach oberhalb Schönstedt	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis		Bach	

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
106	12.7.1997	Nägelstedt; Unstrut unterhalb Nägelstedt	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis		Fluß	
153	12.7.1997	Schönstedt; Orlbach nahe der Einmündung des Sumbachs	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis		Bach	
35	12.7.1997	Reiser; Unstrut oberhalb Reiser	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis		Bach	
31	13.8.1997	Herbsleben; Unstrut bei Herbsleben	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis		Fluß	
30	13.8.1997	Großvargula; Unstrut oberhalb Großvargula	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis		Fluß	
154	15.8.1997	Thamsbrück; Alte Unstrut bei Thamsbrück	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis		Fluß	
155	14.9.1997	Erfurt-Möbisburg; Quellbäche zum Klinger	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Meng	Quellbach	

Tabelle 2 zeigt die derzeitige Hauptverbreitung der Neuseeländischen Deckelschnecke in den thüringischen Flußsystemen der Unstrut (incl. Gera und Helme) sowie der Werra. Auch im zum Main entwässernden Grabfeld ist die Art nicht selten.

Tab. 2: Nachweise von *Potamogyrgus antipodarum* aus Thüringen, geordnet nach Einzugsgebieten

Flußsystem	Zahl der Nachweise	% (n = 155)
Werra	34	22
Unstrut	82	53
davon: Helme	9	
Gera	27	
Main	36	23
Saale	2	1
Weißer Elster	1	1

Das ökologische Verhalten der Neuseeländischen Deckelschnecke ist in Thüringen offensichtlich polarisiert (vgl. Tab. 3). Der hohe Anteil an Fließgewässer-Vorkommen ist zwar teilweise methodisch bedingt, da der Verfasser die Art relativ regelmäßig als „Beifang“ bei der Kartierung von Großmuscheln beobachtete. Dennoch ist eine gewisse Bevorzugung bewegten Wassers nicht zu verkennen - nur 11 % der Funde sind eindeutig stehenden Gewässern zuzuordnen. Hierfür spielen vermutlich naturräumliche Gründe eine nicht unwesentliche Rolle: Thüringen ist bekanntlich relativ arm an natürlichen Standgewässern. Im Vergleich zu anderen Neubürgern unter den Süßwassermollusken werden jedoch die reichlich vorhandenen sekundären Stillgewässer wie Teiche, Talsperren, Kies- und Tongruben sowie Steinbruch- und Tagebaurestlöcher seltener als Lebensraum akzeptiert (insgesamt nur 9 % der Nachweise).

Als ökologisch bemerkenswert verdient ferner die Besiedelung von natürlichen Extremhabitaten Beachtung. Immerhin 8 % der Nachweise stammen aus Quellen bzw. Quellbächen, auch wurde die Art dreimal in Restpfützen temporärer Bäche lebend angetroffen. Dies dürfte gleichfalls als Argument für eine gewisse Bevorzugung natürlicher Gewässer zu werten sein.

Tab. 3: Habitate von *Potamopyrgus antipodarum* in Thüringen

Habitat	Zahl der Nachweise	% (n = 155)
Fluß (einschließlich Genist u. Aushub)	24	15
Bach (einschließlich Genist u. Aushub)	82	53
Mühlgraben	6	4
Graben	9	6
Quelle / Quellbach	12	8
temporärer Bach	3	2
Tümpel	3	2
Teich	3	2
Talsperre	2	1
Kies- bzw. Tongrube	9	6
nicht bekannt	2	1

2. Kleines Posthörnchen, *Gyraulus parvus* (SAY 1817)

In Deutschland wurde das Kleine Posthörnchen zuerst 1973 in Rheinland-Pfalz nachgewiesen (GLÖER & MEIER-BROOK 1994). Die zunächst relativ langsame, später rasche Ausbreitung in Südwest- und Süddeutschland ist gut dokumentiert (vgl. FALKNER 1990 für Bayern, SCHMID 1997 für Teile Baden-Württembergs, VOGT et al. 1994 für Rheinland-Pfalz). In Sachsen konnte das Kleine Posthörnchen bereits 1978 festgestellt werden (Fischteiche bei Zwickau; BÖBNECK, unpubl.). Erstmals für Norddeutschland folgte 1995 ein Nachweis aus Mecklenburg-Vorpommern (in Ludwigslust; JUEG & MENZEL-HARLOFF 1997). Dies dokumentiert die andauernde, in Deutschland wohl nördlich gerichtete Expansion.

Das aus Nordamerika eingeschleppte Kleine Posthörnchen ähnelt sehr dem einheimischen *Gyraulus laevis*. So verwundert es nicht, daß die ersten Nachweise von *Gyraulus parvus* aus verschiedenen Bundesländern zunächst zu dieser Art gestellt wurden. Dies gilt auch für den thüringischen Erstnachweis dieser Schnecke in der Talsperre Aubachtal bei Greiz im Jahr 1988. Eine gezielte Suche erbrachte 1993 eine ganze Reihe weiterer Fundorte im Landkreis Greiz, später auch in benachbarten ostthüringischen Landkreisen (Tab. 4, Karte 2).

Auch in Südthüringen besitzt *Gyraulus parvus* mittlerweile zwei größere Verbreitungsgebiete: 1992 bzw. 1994 wurden bei Kartierungsarbeiten einige individuenreiche Populationen in verschiedenen Speichern und Fischteichen sowohl des Grabfeldes als auch des Sonneberger Unterlandes beobachtet (Tab. 4). Im naturräumlich vergleichbaren Thüringer Becken scheint die Art demgegenüber derzeit jedoch noch zu fehlen (Karte 2).

Im Gebiet der Helme unterhalb Nordhausen konnten 1996 zweimal ältere Leerschalen einer ungegitterten kleinen Tellerschnecke der Gattung *Gyraulus* gefunden werden. Aufgrund der Gehäusomorphologie sind die Schalen möglicherweise ebenfalls zu *Gyraulus parvus* zu stellen. Möglicherweise deutet sich damit die beginnende Besiedlung Nordthüringens an. Auch aus Sedimenten der Herpf bei Walldorf in Südthüringen konnte 1995 ein verwittertes Gehäuse vermutlich der gleichen Art gesiebt werden.

Es ist anzunehmen, daß *Gyraulus parvus* aus Westsachsen (dort 1978 erstmals festgestellt) in das östliche Thüringen vordrang und dort weiter expandiert(e), gleichzeitig aber auch aus südlicher Richtung das Grabfeld und das Sonneberger Unterland erreichte. Dies wird durch bisher drei Nachweise von *Gyraulus parvus* aus Nordfranken (zuerst 1991, leg. C. Strätz) gestützt.

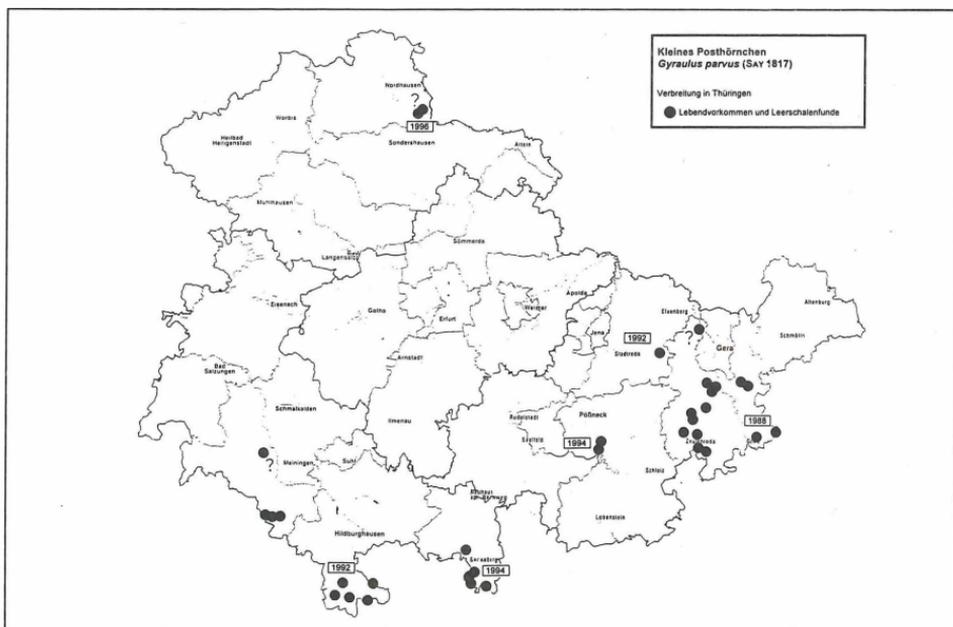


Abb. 2: Verbreitung des Kleinen Posthörnchens in Thüringen

Tab. 4: Nachweise des Kleinen Posthörnchens (*Gyraulus parvus*) aus Thüringen (chronologisch geordnet)

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Floß-system	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
	1980-1990						
1	22.5.1988	Greiz; Talsperre Aubachtal	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Tal-sperre	
	nach 1990						
2	13.6.1992	Schwickershausen; Speicher	Main	Lkr. Schm.-Meiningen		Tal-sperre	
3	13.6.1992	Nordheim; Grüne oberhalb der Straßenbrücke Nordheim	Main	Lkr. Schm.-Meiningen		Bach	Leer-schalen
4	13.6.1992	Schwickershausen; Grüne unterhalb des Speichers	Main	Lkr. Schm.-Meiningen		Bach	Leer-schalen
5	29.7.1992	St. Gangloff; Teich im Fischbach-Tal	Weißer Elster	Saale-Holz-land-Kreis	leg. Klemm	Teich	
6	22.9.1992	Lindenau; Kreck unterhalb Lindenau	Main	Lkr. Hildburg-hausen		Bach	Leer-schalen
7	22.9.1992	Gompershausen; Gompershauser Kreck 2 km oberh. Gellershausen	Main	Lkr. Hildburg-hausen		Bach	Leer-schalen
8	29.9.1992	Hellingen; Helling unterhalb Hellingen	Main	Lkr. Hildburg-hausen		Bach	Leer-schalen
9	29.9.1992	Hellingen; Speicher zwischen Rieth u. Hellingen	Main	Lkr. Hildburg-hausen		Tal-sperre	

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
10	2.11.1992	Bad Colberg; rechter Nebenbach der Rodach bei Wüstung Billmuthhausen	Main	Lkr. Hildburghausen		Bach	Leerschalen
11	12.5.1993	Weida; Auma unterhalb des Auma-Stausees	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Bach	
12	12.5.1993	Weida; Auma-Stausee	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Talsperre	
13	22.6.1993	Burkersdorf; Oschützbach unterhalb Burkersdorf	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Bach	Leerschalen
14	22.6.1993	Loitsch; Weida oberhalb Loitsch	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Bach	
15	22.6.1993	Loitsch; Mühlgraben der Weida bei Loitsch	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Mühlgraben	
16	1.7.1993	Staitz; Ausgleichsbecken Weida	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Talsperre	
17	1.7.1993	Silberfeld; Talsperre Zeulenroda, Bucht bei Quingenberg	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Talsperre	
18	14.7.1993	Niederböhmersdorf; Triebes bei Niederböhmersdorf	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Bach	Leerschalen
19	24.8.1993	Merkendorf; Weida-Talsperre bei Merkendorf	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Talsperre	
20	24.8.1993	Pöllwitz; Triebes unterhalb Bahnhof Pöllwitz	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Bach	
21	29.8.1993	Pöllwitz; Badeteich Pöllwitz	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Teich	
22	20.9.1993	Wolfersdorf; Fuchsbach oberhalb Wolfersdorf	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Bach	Leerschalen
23	20.9.1993	Endschütz-Letzendorf; Speicher	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Talsperre	
24	8.5.1994	Paska; Sornitz im NSG „Sornitzgrund“	Saale	Saale-Orla-Kreis		Bach	
25	26.5.1994	Mupperg; Kronacher Teich	Main	Lkr. Sonneberg		Talsperre	
26	26.5.1994	Heubisch; Rohgraben oberh. d. Einmündung in die Steinach	Main	Lkr. Sonneberg		Bach	
27	26.5.1994	Gefell; Rohgraben oberhalb des Speichers Rohhof	Main	Lkr. Sonneberg		Bach	
28	26.5.1994	Heubisch; Speicher Rohhof	Main	Lkr. Sonneberg		Talsperre	
29	29.5.1994	Moxa; NSG „Sornitzgrund“, Speicher a.d. Straße Pößneck - Ziegenrück	Saale	Saale-Orla-Kreis		Talsperre	
30	20.8.1994	Sonneberg-Mürschnitz; Speicher im Hallgrund	Main	Lkr. Sonneberg		Talsperre	
31	1.10.1994	Sichelreuth; Teiche a. Landesgrenze, rechts d. Straße Richtg. Schwärzdorf	Main	Lkr. Sonneberg		Teich	
32	25.4.1995	Walldorf; Herpf bei Walldorf	Werra	Lkr. Schm.-Meiningen		Bach	<i>cf. parvus</i> , Leersch.

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
33	23.4.1996	Auleben; Helme bei Aumühle	Unstrut / Helme	Lkr. Nordhausen		Fluß	<i>cf. parvus</i> , Leersch.
34	10.8.1996	Auleben; Flutgraben südlich Aumühle	Unstrut / Helme	Lkr. Nordhausen		Fluß	<i>cf. parvus</i> , Leersch.
35	23.9.1996	Bad Köstritz; Teiche in der Elsteraue südöstl. Bad Köstritz	Weißer Elster	Lkr. Greiz	leg. Meng	Teich (Abfluß)	<i>cf. parvus</i>
36	29.10.1996	Gottesgrün; Fischteich östlich der Ortslage	Weißer Elster	Lkr. Greiz	leg. Meng	Teich	

Nach derzeitiger Kenntnis konzentrieren sich die Nachweise von *Gyraulus parvus* in Thüringen auf das Flußsystem der Weißen Elster sowie das Einzugsgebiet der Mainzuflüsse (Tab. 5).

Tab. 5: Nachweise von *Gyraulus parvus* aus Thüringen, geordnet nach Einzugsgebieten

Flußsystem	Zahl der Nachweise	% (n = 36)
Werra	1 (<i>cf. parvus</i>)	3
Unstrut	2 (<i>cf. parvus</i>)	6
Main	14	39
Saale	2	6
Weißer Elster	17	46

In Tabelle 6 findet sich eine stark vereinfachte und schematisierende Zusammenfassung des ökologischen Verhaltens von *Gyraulus parvus* in Thüringen. Zu beachten ist, daß der hohe Anteil an Nachweisen aus Fließgewässern insbesondere durch Funde einzelner eingespülter Leerschalen zustande kommt. Aussagefähiger dürfte daher die ausschließliche Berücksichtigung von Lebendnachweisen sein (Tab. 7). So kann *Gyraulus parvus* wohl nur dann dauerhaft in einem Fließgewässer leben, wenn aus unmittelbar oberhalb gelegenen (und von dieser Art besiedelten) Standgewässern abgedriftete Individuen eventuell entstandene Lücken immer wieder auffüllen bzw. das Vorkommen neu begründen. Dies trifft auf fünf der insgesamt sechs verbliebenen Lebendnachweise aus Bächen zu.

In Thüringen scheinen die von *Gyraulus parvus* bevorzugten Lebensräume die Randbereiche der Talsperren zu sein. Hier siedelt die Art insbesondere in den überstauten Steinpackungen am gegebenenfalls vorhandenen Erddamm. Die Nachweise aus den ökologisch ähnlichen Fischteichen unterstreichen die insgesamt gezeigte Präferenz für anthropogen entstandene, größere Standgewässer. Offensichtlich wird das gelegentliche Ablassen der Gewässer toleriert. Auch ist die Schnecke relativ wenig empfindlich gegenüber einer starken Erwärmung während der Sommermonate. Aufgrund des häufig vorhandenen Nährstoffüberangebots tritt in den Wohngewässern von *Gyraulus parvus* nach der Algenblüte nicht selten auch ein Sauerstoffdefizit auf.

Als ökologische Besonderheit ist ein isoliertes, relativ individuenreiches Vorkommen des Kleinen Posthörnchens in einem Mühlgraben der Weida zu erwähnen.

Tab. 6: Habitate von *Gyraulus parvus* in Thüringen (einschließlich Leerschalenachweise)

Habitat	Zahl der Nachweise	% (n = 36)
Fluß	1	3
Bach	17	47
Mühlgraben	1	3
Teich	5	14
Talsperre	12	33

Tab. 7: Habitate von *Gyraulus parvus* in Thüringen (nur Lebendnachweise)

Habitat	Zahl der Nachweise	% (n = 24)
Bach	6 (davon 5 unterhalb besiedelter Standgewässer)	25
Mühlgraben	1	4
Teich	5	21
Talsperre	12	50

3. Spitze Blasenschnecke, *Physella acuta* (DRAPARNAUD 1805)

Die Spitze Blasenschnecke als ursprünglich mediterran verbreitete Art wurde ab Mitte des vorigen Jahrhunderts mehrfach in Gewächshäusern oder Botanischen Gärten West- und Mitteleuropas - darunter in Berlin - nachgewiesen. Von dort gelang *Physella acuta* häufig die mehr oder weniger dauerhafte Ansiedlung im Freiland. Mittlerweile ist die Art in den meisten Staaten West-, Mittel- und Osteuropas sowohl in naturnahen als auch in anthropogen entstandenen Habitaten integriert (vgl. ALEXANDROWICZ 1986). Auch in Deutschland sind nunmehr nahezu aus allen Bundesländern permanente Freilandpopulationen bekannt (GLÖER & MEIER-BROOK 1994).

Die ersten Nachweise aus Thüringen - 1900 in einem Freilandaquarium in Gotha und 1903 im Botanischen Garten in Jena (SCHMIDT 1901, GOLDFUß 1904, BÜTTNER 1922) - haben jedoch zunächst noch nicht initiierend im Sinne des Entstehens beständiger Freilandvorkommen gewirkt. Diese konnten erstmals 1931 aus der Umgebung von Altenburg in Ostthüringen belegt werden (HILDEBRANDT 1934). In den 80er und 90er Jahren wurden insbesondere durch H. Baade (Altenburg) eine ganze Reihe weiterer Nachweise aus dem Landkreis Altenburger Land bekannt (Tab. 8, Karte 3). Als weiterer Verbreitungsschwerpunkt gilt das Thüringer Becken und seine Randbereiche, wo die Art erstmals 1967 beobachtet werden konnte (Teiche bei Volkenroda, ZEISSLER 1968). Mittlerweile scheint *Physella acuta* in diesem Naturraum vor allem in der nördlich von Erfurt gelegenen Gera-Niederung recht häufig zu sein (Tab. 8).

Außerhalb der Region um Altenburg sowie des Thüringer Beckens liegen bisher nur sehr wenige Fundmeldungen vor. Lediglich ein älterer Beleg für ein nicht näher bezeichnetes Vorkommen in oder bei Gera (vgl. Tab. 8) ist davon eindeutig *Physella acuta* zuzuordnen. Von W. Zimmermann 1992 im Thüringer Wald bei Tambach-Dietharz gesammelte juvenile Schalen einer *Physella*-Art werden wegen Verwechslungsmöglichkeiten mit der nachfolgenden Form nur unter Vorbehalt zu *Physella acuta* gestellt. Gleiches gilt für eine vom Verfasser aufgefundene individuenreiche Population mit kleinwüchsigen (jungen ?) *Physella* aus der Weißen Elster unterhalb von Greiz.

Im Hinblick auf die Süßwassermolluskenfauna relativ gut untersuchten Südthüringen scheint die Art derzeit (noch) zu fehlen, gleichfalls liegen bisher keine Fundmeldungen aus Nordthüringen vor (Karte 3).

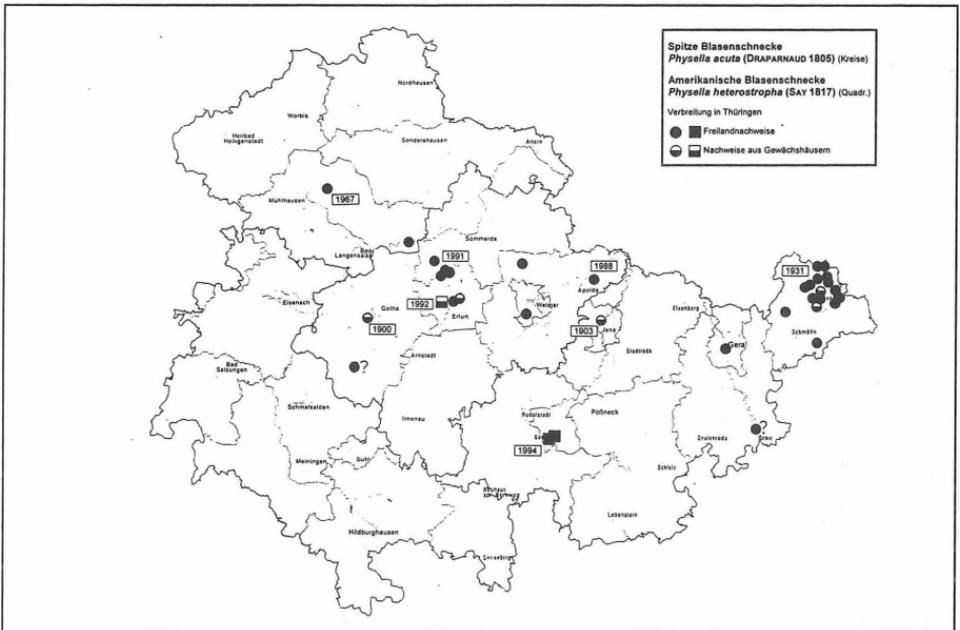


Abb. 3: Verbreitung der Spitzbläsenschncke und der Amerikanischen Bläsenschncke in Thüringen

Tab. 8: Nachweise der Spitzbläsenschncke (*Physella acuta*) aus Thüringen (chronologisch geordnet)

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
	vor 1980						
1	1900	Gotha; Milchried, Teichaquarium	Werra	Lkr. Gotha	SCHMIDT (1901)	künstl. Kleingew.	
2	1903	Jena; Botanischer Garten, „im Freien stehende Wasserpflanzenkübel“	Saale	Stadt Jena	leg. Frank; GOLDFUSS 1904, BÜTTNER 1922	künstl. Kleingew.	
3	26.3.1930	Erfurt; „Gewächshaus Haage u. Schmidt“	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Boeckel	Gewächshaus	
4	1931	Nobitz; Graben / Bach zu den Wilchwitzer Teichen	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	HILDEBRANDT (1934)	Bach	
2	1954 ?	Jena; Botanischer Garten, Gewächshaus	Saale	Stadt Jena	FRIEDRICH (1954)	Gewächshaus	
5	1956	Gera	Weißer Elster	Stadt Gera	leg. W. Schönborn	?	
6	1967	Volkenroda; Volkenröder Teiche	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	ZEISSLER (1968)	Teich	

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
2	Sept. 1977	Jena: Botanischer Garten, Gewächshaus	Saale	Stadt Jena	KNORRE (1979)	Gewächshaus	
2	31.10.1977	Jena: Botanischer Garten (Paludarium ?)	Saale	Stadt Jena	leg. v. Knorre	künstl. Kleingew.	
1980-1990							
2	19.5.1984	Jena: Botanischer Garten, Paludarium	Saale	Stadt Jena		künstl. Kleingew.	
2	1.4.1985	Jena: Botanischer Garten, Paludarium	Saale	Stadt Jena		künstl. Kleingew.	
7	vor 1988	Altenburg: Kleiner Teich	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	BAADE (1993 a)	Teich	
8	vor 1988	Altenburg: Stadtzentrum, Hälterteiche	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	BAADE (1993 a)	Teich	
9	27.7.1988	Utenbach b. Apolda; Fischteiche südöstl. Utenbach	Ilm	Lkr. Weimarer Land		Teich	
10	17.8.1988	Windischleuba; Stausee Windischleuba	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	leg. Baade	Talsperre	
11	1988	Altenburg: Blaue Flut am Fuß des Schloßfelsens	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	leg. Jessat (BAADE 1993 a)	Bach	
nach 1990							
12	18.4.1991	Erfurt: Gera-Nebenarme in der Innenstadt	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt		Fluß	
13	14.11.1991	Altenburg: Inselzoo, Aquarium	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	leg. Baade	Groß-Aquarium	
14	9.5.1992	Greiz: Weiße Elster unterhalb Greiz	Weißer Elster	Lkr. Greiz		Fluß	<i>cf. acuta</i>
15	27.9.1992	Tambach-Dietharz: „Lohmühle oberhalb Brücke unterhalb Tambach-Dietharz“	Unstrut / Gera	Lkr. Gotha	leg. Zimmermann	Bach ?	<i>cf. acuta</i>
16	vor 1993	Altenburg-Poschwitz: Gärtnerei	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	BAADE (1993 a)	Gewächshaus	
17	1993	Weimar-Ehringsdorf: Brauereiteiche	Ilm	Stadt Weimar	MENG (1995)	Teich	
18	vor 1994	Herbsleben: Unstrut unterhalb Herbsleben	Unstrut	Unstrut-Hainich-Kreis	BELLSTEDT (1994)	Fluß	
19	18.1.1994	Erfurt-Kühnhausen: Kiesgruben nordöstl. d. Ortslage (u.a. "Elxlebener See")	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt		Kiesgrube	
20	4.5.1994	Haselbach: Nobitzer Teich	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	leg. Baade	Teich	
21	4.5.1994	Treben: Pleiße im Bereich der Brücke	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	leg. Baade	Bach	
22	5.7.1994	Wilchwitz: Münsaer Teich	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	leg. Baade	Teich	
23	5.7.1994	Nobitz: Badeteich	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	leg. Baade	Teich	
24	25.8.1994	Altenburg-Unterzetscha; Gerstenbach	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	leg. Baade	Bach	

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
25	2.2.1995	Erfurt-Kühnhausen; Mahlgera oberh. u. unterh. Kühnhausen	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. C. Albrecht	Bach	
26	4.2.1995	Walschleben; Mahlgera unterh. Walschleben (Aushub)	Unstrut / Gera	Lkr. Sömmerda		Bach	Leerschalen
27	25.7.1995	Dobitschen; Angelteich an der Straße nach Mehna	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	leg. Baade	Teich	
28	8.8.1995	Altenburg-Oberzetscha; verlandender Teich	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	leg. Baade	Teich	
29	13.9.1995	Serbitz; Pleiße bei Serbitz (Genist)	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	leg. Baade	Bach	Leerschalen
30	19.9.1995	Treben; Teich am Rittergut	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	leg. Baade	Teich	
24	16.10.1995	Erfurt-Kühnhausen; Mahlgera unterhalb Kühnhausen	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Strätz	Bach	
12	16.10.1995	Erfurt; Gera-Nebenarme in der Innenstadt	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Strätz	Fluß	
19	1995	Erfurt-Kühnhausen; Kiesgruben nordöstl. d. Ortslage (u.a. "Elxlebener See")	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Groh	Kiesgrube	
31	8.8.1996	Göbnitz; Pleiße bei Göbnitz	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	leg. Baade	Bach	
32	11.9.1996	Erfurt-Kühnhausen; kleine Kiesgrube östl. der Ortslage	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Bellstedt	Kiesgrube	
33	26.9.1996	Altenburg; Großer Teich	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	leg. Baade	Teich	
34	2.10.1996	Schwerstedt; Speicher Schwerstedt	Unstrut	Lkr. Sömmerda		Talsperre	

Die regionale Verteilung der Vorkommen wird bei der Betrachtung der Flußsysteme mit Freilandbeobachtungen von *Physella acuta* deutlich. Es überwiegen deutlich die Nachweise im Pleiße-Gebiet, gefolgt von Funden aus dem System der Unstrut (Tab. 9).

Tab. 9: Nachweise von *Physella acuta* aus Thüringen, geordnet nach Einzugsgebieten (nur Freiland)

Flußsystem	Zahl der Nachweise	% (n = 29)
Unstrut	9	31
Ilm	2	7
Pleiße	16	55
Weißer Elster	2	7

Bei der ökologischen Differenzierung der von *Physella acuta* besiedelten Habitate fällt zunächst auf, daß Fließ- und auch Standgewässer gleichermaßen besiedelt werden. Limitierende Kriterien dürften jedoch die permanente Wasserführung sowie eine gewisse Mindestgröße des Wohngewässers sein. In eutrophierten Fischteichen oder in durch Abwasser belasteten Bächen werden von dieser offensichtlich relativ unempfindlichen Art manchmal hohe Individuendichten erreicht (z.B. Tab. 8, Nr. 9 u. 14).

Sieht man von den Nachweisen aus Botanischen Gärten oder Gewächshäusern ab, entfallen von verbleibenden 29 jeweils 12 Funde auf Bäche und Flüsse bzw. Teiche. Vereinzelt werden auch Talsperren und Kiesgruben besiedelt (Tab. 10).

Tab. 10: Habitate von *Physella acuta* in Thüringen

Habitat	Zahl der Nachweise	% (n = 34)
Botanische Gärten / Gewächshäuser / Groß-Aquarien	5	15
Fluß	3	9
Bach	9	26
Teich	12	35
Talsperre	2	6
Kiesgrube	2	6
ohne Angaben	1	3

4. Amerikanische Blasenschnecke, *Physella heterostropha* (SAY 1817)

Sowohl die morphologische Unterscheidung der beiden *Physella*-Arten *acuta* und *heterostropha* als auch die Taxonomie überhaupt scheinen derzeit noch nicht befriedigend geklärt zu sein (vgl. FALKNER 1990). In der Praxis führt dies oftmals zu Schwierigkeiten bei der Determination, vor allem, wenn nur Juvenile oder Einzelexemplare vorliegen. So verwundert es nicht, daß der Zeitpunkt der Einschleppung nach Europa und die Ausbreitungsgeschichte der Amerikanischen Blasenschnecke bisher nicht genau bekannt sind. Möglicherweise ist die Art über England schon Anfang des Jahrhunderts nach Deutschland gelangt und lebte, zunächst unter Vorbehalt als *Physella acuta* determiniert (jedoch mit Hinweis auf *P. heterostropha*), in Wasserbehältern von Gewächshäusern und Botanischen Gärten, so beispielsweise in Erlangen (GEYER 1907 u. 1927, FALKNER 1990). Mittlerweile sind aus einigen Bundesländern vereinzelt auch Freilandvorkommen gemeldet worden, in jüngerer Zeit z.B. aus Nordrhein-Westfalen (SCHOLZ 1987), Bayern (FALKNER 1990), Brandenburg (HALDEMANN 1994) und Mecklenburg-Vorpommern (JUEG & MENZEL-HARLOFF 1997).

Unter Berücksichtigung dieser offenen Problematik werden einige wenige *Physella*-Funde aus Thüringen aufgrund gehäusemorphologischer Merkmale zur Art *heterostropha* gestellt. So liegen Belege juveniler bzw. halbwüchsiger Individuen vor, die in Wasserbecken von Gewächshäusern der Erfurter Gartenbau-Ausstellung (ega) seit 1992 beobachtet werden können. Da dort bisher kaum erwachsene Tiere mit entwickelter Mündungslippe und/oder deutlicher Pigmentierung der Spindel in Erscheinung traten, bleibt die Zuordnung jedoch vorläufig unsicher.

Der erste Freilandfund von *Physella heterostropha* in Thüringen wurde durch A. Hirsch unterhalb der Einleitungsstelle erwärmter Abwässer der ehemaligen Maxhütte in den Bach Weira nahe Saalfeld-Gorndorf erbracht (Tab. 11, Karte 3). Nach der Entdeckung im Jahr 1994 fanden sich dort auch Ende 1996 noch zahlreiche lebende Schnecken dieser Art. Damit im Zusammenhang steht vermutlich ein aus dem Jahr 1995 stammender Nachweis aus einem Klärteich auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Maxhütte durch D. v. Knorre. Inwieweit diese beiden in enger Nachbarschaft liegenden Vorkommen dauerhaft an erwärmte Gewässerabschnitte gebunden sind, bleibt abzuwarten.

Tab. 11: Nachweise der Amerikanischen Blasenschnecke (*Physella heterostropha*) aus Thüringen (chronologisch geordnet)

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
1	Januar 1992	Erfurt: ega, Palmen- und Orchideenhaus	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt		Gewächshaus	cf. <i>heterostropha</i>
2	1.10.1994	Saalfeld-Gorndorf: Weira unterh. Warmwasserzufluß (Maxhütte)	Saale	Lkr. Saalfeld-Rudolstadt	leg. Hirsch	Bach	
1	2.11.1994	Erfurt: ega, Palmen- und Orchideenhaus	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Albrecht & Meng	Gewächshaus	cf. <i>heterostropha</i>
3	1.10.1995	Unterwellenborn: Klärteich nahe der ehem. Maxhütte	Saale	Lkr. Saalfeld-Rudolstadt	leg. v. Knorre	Teich	
2	3.11.1996	Saalfeld-Gorndorf: Weira unterh. Warmwasserzufluß (Maxhütte)	Saale	Lkr. Saalfeld-Rudolstadt	leg. Hirsch	Bach	

5. Wandermuschel, *Dreissena polymorpha* (PALLAS 1771)

Fossil ist die Wandermuschel bereits aus warmzeitlichen Ablagerungen des Holozäns des nördlichen Mitteleuropa bekannt. Offensichtlich verringerte sich danach - möglicherweise aus klimatischen Gründen - ihr Verbreitungsgebiet. So war die Art rezent noch bis Anfang des 19. Jahrhunderts auf die Zuflüsse des Schwarzen Meeres, darunter die untere Donau, und des Kaspisees beschränkt. Ab etwa 1820 setzte eine recht gut rekonstruierbare Expansion in nördliche und westliche Richtung ein, deren Ursachen nur ungenügend bekannt sind. In Deutschland wurde sie ab Ende der 20er Jahre des vorigen Jahrhunderts an verschiedenen Stellen mehr oder weniger gleichzeitig beobachtet: 1825 in der Havel bei Potsdam, 1830 in der Unterelbe bei Hamburg, 1832 in der Elbe bei Magdeburg und im selben Jahr in der Saale bei Halle. Nach dem ersten Auftreten in der Rheinmündung im Jahre 1826 gelang die Feststellung der Art auf deutschem Gebiet schon 1837 bei Mainz und Mannheim. Merkwürdigerweise wurde die deutsche Donau jedoch nicht durch Ausbreitung des autochthonen Bestandes aus dem Unterlauf besiedelt, sondern über Rhein, Main und Main-Donau-Kanal (dort 1864 nachgewiesen) findet sich die Wandermuschel erstmals 1868 im Mittellauf der Donau bei Regensburg (SCHMIDT 1856, GERGENS 1862, CLESSIN 1877; Übersichten bei EHRMANN 1933 und THIENEMANN 1950).

Im Zuge der Besiedlung des Elbe- und Saale-Einzugsgebietes wurde spätestens um die Jahrhundertwende auch das Territorium des heutigen Thüringen erreicht. Zunächst 1901 bei Bad Köstritz, später auch bei Gera wurden in Sedimenten der Weißen Elster Leerschalen gefunden (ISRAEL 1910 u. 1914). Dies blieben lange Zeit die einzigen Hinweise auf ein (ehemaliges) thüringisches Vorkommen der Wandermuschel. Erst 1963 bzw. 1964 konnte die Art bei Altenburg in einer Talsperre sowie in einem Restloch eines aufgelassenen Braunkohlentagebaus erneut festgestellt werden (SCHEFFEL & SCHEITHAUER 1964 u. 1967). Die Kolonie in der Talsperre Windischleuba erlosch bald danach wieder, im Restloch Pahnna lebt die Wandermuschel auch heute noch in relativ hoher Individuendichte.

Im Zuge einer dritten „Einwanderungswelle“ scheint seit Ende der 1980er Jahre *Dreissena polymorpha* ins Thüringer Becken vorzudringen. Möglicherweise sorgen Angler für die Verbreitung (Transport der Muschellarven in Fischbehältern). Schwerpunkte der neuerlichen Vorkommen sind Kiesgruben in der Gera-Niederung nördlich Erfurt sowie in der Aue der mittleren Unstrut (Tab. 12). Im Gegensatz zu den Verhältnissen im norddeutschen Hauptverbreitungsgebiet sind die Vorkommen der Wandermuschel im Thüringer Becken eher individuenschwach. Die aktuelle Verbreitung in Thüringen kann Karte 4 entnommen werden (vgl. BOCK et al. 1996).

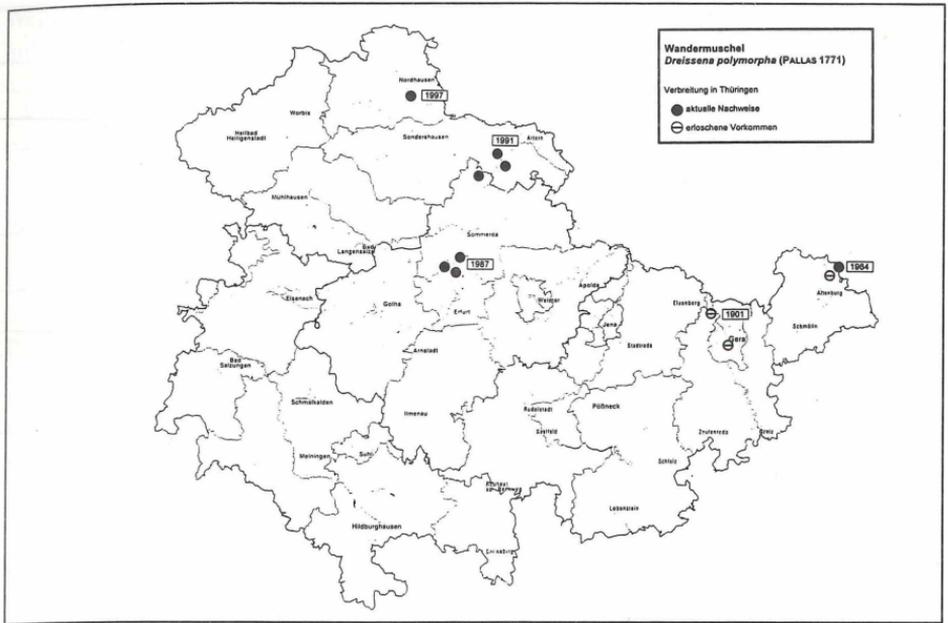


Abb. 4: Verbreitung der Wandermuschel in Thüringen

Tab. 12: Nachweise der Wandermuschel (*Dreissena polymorpha*) aus Thüringen (chronologisch geordnet)

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotoptyp	Bem.
vor 1980							
1	1901	Bad Köstritz; Weiße Elster bei Bad Köstritz	Weiße Elster	Lkr. Greiz	ISRAEL (1910 u. 1914)	Fluß	Leerschalen
2	um 1910	Gera-Untermhaus; Weiße Elster bei Untermhaus	Weiße Elster	Stadt Gera	ISRAEL (1914)	Fluß	Leerschalen
3	1963	Windischleuba; Stausee	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	SCHEFFEL & SCHEITHAUER (1964 u. 1967)	Tal-sperre	seit 1964 nicht mehr
4	Sommer 1964	Fockendorf; Restloch Pahnna	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	SCHEFFEL & SCHEITHAUER (1964 u. 1967)	Tagebau-Restloch	
1980-1990							
5	um 1987	Nöda; kleine Kiesgrube südlich des Alperstedter Sees	Unstrut / Gera	Lkr. Sömmerda	leg. Lehmann, BELLSTEDT et al. 1992	Kiesgrube	
5	2.10.1989	Nöda; kleine Kiesgrube südlich des Alperstedter Sees	Unstrut / Gera	Lkr. Sömmerda		Kiesgrube	Leerschalen
nach 1990							
6	4.4.1991	Oldisleben; Kiesgrube nördlich Oldisleben	Unstrut	Kyffhäuserkreis	leg. Grimm	Kiesgrube	

FO Nr.	Zeitraum	Lokalität	Flußsystem	Landkreis	Quelle	Biotop	Bem.
7	Oktober 1992	Heldrungen: Fischteich nordwestlich Heldrungen	Unstrut	Kyffhäuserkreis	leg. Meng	Teich	Leerschalen
4	1993	Fockendorf: Restloch Pahna	Pleiße	Lkr. Altenburger Land	BAADE (1993 b)	Tagebau-Restloch	
8	18.1.1994	Erfurt-Kühnhausen; Elxlebener See u. südlichere Kiesgrube	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt		Kiesgrube	
9	April 1994	Erfurt-Mittelhausen; Alte Tongrube	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Bößneck ALBRECHT (1995)	Tongrube	
8	1995	Erfurt-Kühnhausen; Kiesgruben nordöstl. d. Ortslage (u.a. "Elxlebener See")	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Groh	Kiesgrube	
8	3.2.1996	Erfurt-Kühnhausen; Elxlebener See	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Albrecht	Kiesgrube	
6	April 1996	Oldisleben: Kiesgrube nördlich Oldisleben	Unstrut	Kyffhäuserkreis	leg. Grimm	Kiesgrube	
9	4.4.1997	Erfurt-Mittelhausen; Alte Tongrube	Unstrut / Gera	Stadt Erfurt	leg. Albrecht	Tongrube	
6	19.7.1997	Oldisleben: Kiesgrube nördlich Oldisleben	Unstrut	Kyffhäuserkreis	leg. v. Knorre	Kiesgrube	
10	Juli 1997	Nordhausen: Kiesgrube „Bielener See“ südöstl. Nordhausen	Unstrut / Helme	Lkr. Nordhausen	leg. Kleemann	Kiesgrube	
11	13.9.1997	Kannawurf: Kiesgrube an der Straße zwischen Kannawurf u. Kindelbrück	Unstrut	Lkr. Sömmerda	leg. Grimm	Kiesgrube	

Fast alle aktuellen thüringischen Nachweise der Wandermuschel gehören zum Unstrut-Einzugsgebiet, lediglich ein Nachweis findet sich im Flußsystem der Pleiße in Ostthüringen. Die übrigen, mittlerweile erloschenen Vorkommen bestanden im Hauptlauf der Weißen Elster bzw. ebenfalls im Pleiße-Gebiet (Tab. 13).

Tab. 13: Nachweise von *Dreissena polymorpha* aus Thüringen, geordnet nach Einzugsgebieten

Flußsystem	Zahl der Nachweise	% (n = 11)
Unstrut	7	64
Pleiße	2	18
Weiße Elster	2	18

Die Wandermuschel bevorzugt in Thüringen ganz eindeutig die Wasserkörper (größerer) Kies- und Tongruben. Immerhin sechs der höchstens acht aktuellen Nachweise lassen sich hier einordnen (Tab. 14). Augenscheinlich gibt es darüber hinaus noch eine Präferenz für mittlere Sukzessionsstufen. Dies äußert sich auch in den beobachteten Individuendichten, die bei mäßig fortgeschrittener Sukzession scheinbar am höchsten sind (auf insgesamt jedoch eher niedrigem Niveau).

Weitere Vorkommen sind aus einem Braunkohlentagebau-Restloch (wahrscheinlich die individuenreichste Population Thüringens) sowie einem Fischteich bekannt. Am letztgenannten Fundort wurden bei einer einmaligen Begehung einzelne, wohl noch relativ frische Leerschalen festgestellt. Ob sich die Muschel auf Dauer dort halten kann, ist zweifelhaft. Die übrigen Nachweise - zweimal aus einem Fluß, einmal aus einer Talsperre - gehen ausschließlich auf Funde älterer Leerschalen zurück bzw. sind nachweislich schon seit Jahrzehnten erloschen.

Tab. 14: Habitate von *Dreissena polymorpha* in Thüringen

Habitat	Zahl der Nachweise	% (n = 11)
Fluß	2	18
Teich	1	9
Talsperre	1	9
Kies- u. Tongrube	6	55
Tagebau-Restloch	1	9

6. Anmerkungen zu weiteren Arten

Auch für einige weitere, ursprünglich nicht einheimische Süßwassermollusken besteht durchaus die Möglichkeit, sich in anthropogenen oder auch naturnahen Habitaten in Thüringen dauerhaft einzunischen. Gelegentliche Verschleppungen bzw. bewußtes Aussetzen, beispielsweise durch Aquarianer, können darüberhinaus zum kurzzeitigen Erscheinen „exotischer“ Süßwasserschnecken im Freiland führen.

In den nächsten Jahren (oder Jahrzehnten) ist vermutlich mit Nachweisen von Körbchenmuscheln der Gattung *Corbicula* in der Werra, eventuell auch in der Unstrut und der Saale zu rechnen. Des weiteren dürften Mützenschnecken der Gattung *Ferrissia* möglicherweise schon in naher Zukunft im Unterlauf der Unstrut aufzufinden sein.

Nachfolgend soll der bisherige Kenntnisstand zum Vorkommen weiterer Arten kurz dokumentiert werden:

Nadel-Kronenschnecke, *Melanoides tuberculatus* (O. F. MÜLLER 1774)

Am 1.10.1994 wurden in der Weira bei Saalfeld-Gorndorf unterhalb des Warmwasserzuflusses der ehemaligen Maxhütte durch A. Hirsch einige frische Leerschalen der Nadel-Kronenschnecke gesammelt (zusammen mit *Physella heterostropha*). In späteren Jahren konnten dort keine weiteren Tiere oder Schalen der in Deutschland wohl nur in künstlich erwärmten Gewässern dauerhaft lebensfähigen Schnecke gefunden werden.

Auch im Botanischen Garten in Jena existiert ein mindestens seit 1985 bestehendes Vorkommen (in Wasserbehältern innerhalb der Gewächshäuser).

Flache Mützenschnecke, *Ferrissia wautieri* (MIROLI 1960)

Diese Art lebt seit mindestens 20 Jahren in einem großen Schauaquarium eines Forschungsinstitutes (ehemals ZIMET) in Jena. Zuerst am 21.4.1977 durch C. Schönborn festgestellt, konnte das Fortbestehen der Kolonie sowohl 1990 als auch 1993 bestätigt werden.

Chinesisches Posthörnchen, *Gyraulus chinensis* (DUNKER 1848)

Nachdem das Chinesische Posthörnchen (oder eine sehr nahestehende Art) in der jüngeren Vergangenheit gelegentlich in Aquarien und Zierfischzüchtereien (z.B. 1987 in einer Eisenacher Zierfischzüchtereie) auftauchte, liegt nunmehr auch ein Nachweis aus einem künstlichen Kleingewässer in Erfurt vor, dessen Fundumstände die Möglichkeit einer zumindest einmaligen Überwinterung ohne nennenswerte menschliche Unterstützung nahelegen: Erfurt-Süd, Freiland-Wasserbecken in einer Schildkrötenzuchtanlage (Februar 1995, leg. Urban). Eine im Herbst 1997 durchgeführte Nachsuche bestätigte das Vorkommen jedoch nicht.

Literatur

- ALBRECHT, C. (1992): Investigations into the ecological importance of the clay pit at Roter Berg in the north of Erfurt. - Young researcher, Sondernummer Sept., S. 22-28.
- (1995): Mehrjährige Artenkartierung und Naturschutzarbeit auf dem Roten Berg bei Erfurt. - Tagungsband „Biotopkartierung im besiedelten Bereich“. 15. Jahrestagung der Arbeitsgruppe der Landesanstalten und -ämter und des Bundesamtes für Naturschutz vom 15. - 17. September 1994 in Erfurt. (Hrsg.: Landeshauptstadt Erfurt u. Thüringer Landesanstalt für Umwelt). - Erfurt u. Jena, S. 47-51.
- ALBRECHT, M.-L. (1954): Die Wirkung der Kaliabwässer auf die Fauna der Werra und Wipper. - Z. Fischerei Hilfswiss., N.F. 3, S. 401-426.
- ALEXANDROWICZ, S. W. (1986): *Physa acuta* DRAPARNAUD, 1805, (Mollusca, Gastropoda) from the rezent Vistula sediments at Tyniec near Cracow. - Acta Zool. Cracov. 29, S. 355-372.
- BAADE, H. (1993a): Die Molluskenfauna des Stadtgebietes von Altenburg / Thüringen (Gastropoda, Bivalvia). - Mauritiana (Altenburg) 14, S. 55-91.
- (1993b): Im Blickpunkt: Heimische Muscheln. - Altenburger Geschichts- und Hauskalender, N.F. 2; S.161-162.
- (1997): *Potamopyrgus antipodarum* (GRAY 1843) (Mollusca: Gastropoda) im Landkreis Altenburger Land (Ostthüringen). - Mauritiana (Altenburg) 16, S. 445-446.
- BELLSTEDT, R. (1994): Beitrag zur Fauna des Herbslebener Teichgebietes im Hainich-Unstrut-Kreis / Thüringen (Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Insecta, Aranea, Crustacea, Mollusca). - Thür. Faun. Abh. I, S. 122-152.
- & KNORRE, D.V. (1984): Weitere Nachweise der Wasserassel *Proasellus meridianus* (RACOVITZA, 1919) und ergänzende Funde zur Verbreitung von *Proasellus coxalis* (DOLLFUS, 1892) in der DDR (Crustacea, Isopoda, Asellidae). - Abh. Ber. Mus. Natur Gotha 12, S. 73-76.
- BELLSTEDT, R.; LEHMANN, C.; WESTHUS, W. (1992): Flora und Fauna der Alperstedter Kiesgruben bei Stotternheim, Kreis Erfurt-Land. - Abh. Ber. Mus. Natur Gotha 17, S. 65-82.
- BOCK, K.-H.; BÖBNECK, U.; BRETTFELD, R.; MÜLLER, R.; MÜLLER, U.; ZIMMERMANN, W. (1996): Fische in Thüringen. Die Verbreitung der Fische, Rundmäuler, Krebse und Muscheln in Thüringen. - Hrsg.: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt. - 2. überarb. u. erw. Auflage; Erfurt.

- BOETTGER, C. R. (1951): Die Herkunft und Verwandtschaftsbeziehungen der Wasserschnecke *Potamopyrgus jenkinsi* E. A. SMITH, nebst einer Angabe über ihr Auftreten im Mittelerranengebiet. - Arch. Moll. **80**, S. 57-84.
- BÖRNECK, U. (1993): Die Felsenpyramidenschnecke (*Pyramidula rupestris* DRAPARNAUD 1801) in Thüringen. - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **12**, S. 92-100.
- BRETTFELD, R.; BELLSTEDT, R.; JOOST, W.; ZIMMERMANN, W. (1996): Zur Limnofauna des Unterlaufs der Ulster. - Abh. Ber. Mus. Natur Gotha **19**, S. 3-23.
- BÜTTNER, K. (1922): Die jetzige Verbreitung von *Physa acuta* Drap. - Arch. Moll. **54**, S. 40-42.
- CLESSIN, S. (1877): Deutsche Excursions-Mollusken-Fauna. - I. Aufl. (1876); Nürnberg.
- EHRMANN, P. (1933): Mollusca. - In: BROHMER, P.; EHRMANN, P.; ULMER, G. (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas Bd. II (1). - Leipzig.
- FALKNER, G. (1990): Vorschlag für eine Neufassung der Roten Liste der in Bayern vorkommenden Mollusken (Weichtiere). - Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz **97**, S. 61-112.
- FECHTER, R. & FALKNER, G. (1989): Weichtiere. - München.
- FRIEDRICH, R. (1954): Verbreitung und Oekologie der Schnecken um Jena mit besonderer Berücksichtigung der Waldbodenschnecken. - Staatsexamensarbeit; Jena.
- GERGENS (1862): Die Ansiedlung und Verbreitung der Miesmuschel im Rhein. - Die Natur **11**, S. 87-88.
- GEYER, D. (1907): Beiträge zur Molluskenfauna Schwabens. - Jahresh. Ver. vaterl. Naturkd. Württ. **63**, S. 418-434.
- (1927): Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken. - 3. Aufl.; Stuttgart.
- GLÖER, P. & MEIER-BROOK, C. (1994): Süßwassermollusken. - 11., überarb. u. erw. Aufl.; Hamburg.
- GOLDFUß, O. (1904): Nachtrag zur Binnenmollusken-Fauna Mittel-Deutschlands. - Z. Naturwiss. **77**, S. 231-310.
- HALDEMANN, R. (1994): Viertes Regionaltreffen der DMG vom 17. - 19. September 1993 in Lebus an der Oder. - Mitt. dtsh. malakozool. Ges. **54**, S. 41-44.
- HILDEBRANDT, H. (1934): Beitrag zur Molluskenfauna des Osterlandes. - Mitt. a. d. Osterlande (N.F.) **22**, S. 45-60.
- ISRAEL, W. (1910): Beiträge zur Kenntnis der Fauna der Weißen Elster. - Nachrichtsb. dtsh. malak. Ges. **42**, S. 173-181.
- (1914): *Dreissensia polymorpha* [sic!] PALLAS in der Weißen Elster. - Jahresber. Ges. Freunden Naturwiss. Gera **55+56** (1912-1913), S. 184.
- JAECKEL, S. G. A. (1992): Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quartären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. - in: BROHMER, P.; EHRMANN, P.; ULMER, G. (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas Bd. II (1), Ergänzungen. - Leipzig; S. 25-294.
- JUEG, U. & MENZEL-HARLOFF, H. (1997): Neue Molluskenarten für das Gebiet von Mecklenburg-Vorpommern. - Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern **40**, S. 39-46.
- KNORRE, D. v. (1979): Die Verbreitung von *Proasellus coxalis* (DOLLFUS, 1892) (Crustacea, Isopoda, Asellidae) in Thüringen - Ein Beitrag zur Problematik der Expansion einer Tierart. - Zool. Anz. Jena **202**, S. 185-198.
- (1989): Die Molluskenfauna Thüringens - Kenntnisstand und Möglichkeiten zum Schutz bestandsbedrohter Arten. - Abh. Ber. Mus. Natur Gotha **15**, S. 54-58.
- MENG, S. (1995): Neue Erkenntnisse zur Molluskenfauna von Weimar. - Weimarer Heimat **9**, S. 18-23.
- POLLAK, W. & HOCHSTRATE, W. (1987): Schneckengehäuse aus dem Schmelzwasser-Spülsaum der Unstrut oberhalb der Stadt Mühlhausen. - Mühlhäuser Beiträge **10**, S. 77-83.
- PONDER, W. F. (1988): *Potamopyrgus antipodarum* - a molluscan coloniser of Europe and Australia. - J. moll. Stud. **54**, S. 271-285.
- SCHEFFEL, P. & SCHEITHAUER, D. (1964): Faunistisch-ökologische Untersuchungen über die Wandermuschel *Dreissena polymorpha* PALLAS. - Staatsexamensarbeit; Leipzig.
- (1967): Faunistisch-floristische Untersuchungen in einem Braunkohlenrestloch unter besonderer Beachtung der Dreikantmuschel (*Dreissena polymorpha* P.). - Abh. Ber. Naturk. Mus. „Mauritianum“ Altenburg **5**, S. 161-185.

- SCHMID, G. (1997): Malakologische Zuckungen. Momentaufnahmen zur Molluskenfauna Baden-Württembergs. - Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **71/72** (1995-1996), S. 719-858.
- SCHMIDT, A. (1856): Verzeichniss der Binnenmollusken Norddeutschlands mit kritischen Bemerkungen. - Z. ges. Naturwiss. **8**: 120-169.
- SCHMIDT, L. (1901): *Physa acuta* Drap. eingeschleppt. - Nachrichtsbl. dtsh. malak. Ges. **33**, S. 95.
- SCHOLZ, A. (1987): Süßwassermollusken in Lippe - Erstnachweise und neue Fundorte. 1. Süßwasserschnecken. - Lipp. Mitt. Gesch. Landesk. **56**, S. 241-256.
- SCHULZ, B. (1954): Eine neue Süßwasserschnecke. - Urania. Monatsschrift über Natur und Gesellschaft **17**, S. 309-312.
- SPIESS, H.-J.; SPIESS, R.; WATERSTRAAT, A. (1991): Zur Besiedlung der thüringischen Ulster und ihrer Nebengewässer mit Fischen und wirbellosen Benthosarten. - Artenschutzreport **1**, S. 18-23.
- STRÄTZ, C. (1996): Neubürger unserer Fließgewässerfauna - *Potamopyrgus antipodarum* (Gastropoda), *Corophium curvispinum* (Amphipoda: Corophiidae), *Orchestia cavimana* (Amphipoda: Talitridae). - Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg **70** (1995), S. 93-105.
- THIENEMANN, A. (1950): Verbreitungsgeschichte der Süßwassertierwelt Europas. - Stuttgart.
- TÜMPLING, W. v. (1960): Probleme, Methoden und Ergebnisse biologischer Güteuntersuchungen an Vorflutern, dargestellt am Beispiel der Werra. - Int. Rev. ges. Hydrobiol. **45**, S. 513-534.
- VOGT, D.; HEY-REIDT, P.; GROH, K.; JUNGBLUTH, J. H. (1994): Die Mollusken in Rheinland-Pfalz - Statusbericht 1994. - Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft **13**, S. 5-218.
- WEIPERT, J. (1995): Flora und Fauna des Naturschutzgebietes „Nägelstedt-Großvargulaer Unstruttal“ (Unstrut-Hainich-Kreis und Landkreis Gotha/Thüringen). - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **14**, S. 80-111.
- ZEISSLER, H. (1964): Wassermollusken aus der Umgebung von Mühlhausen in Thüringen. - Arch. Moll. **93**, S. 221-231.
- (1968): Die Mollusken im Landschaftsschutzgebiet „Volkenröder Teiche“ bei Mühlhausen in Thüringen. - Malakolog. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **2** (1966-1968), S. 193-197.

Anschrift des Verfassers: Dr. Ulrich Bößneck
Am Hügel 28
D-99084 Erfurt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Thüringer Faunistische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Bößneck [Bössneck] Ulrich

Artikel/Article: [Verbreitung und Ökologie in Thüringen eingeschleppter oder eingewanderter Süßwassermollusken \(Mollusca: Gastropoda, Bivalvia\) 5-32](#)