

## Die Verbreitung der Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* (FRAUENFELD 1857) in Nordbayern

CHRISTIAN STRÄTZ & KLAUS KITTEL

**Abstract:** The study deals with shell characteristics, ecology and nomenclature of the Rhön spring snail *Bythinella compressa* (FRAUENFELD 1857) and shows its recent distribution pattern in northern Bavaria.

**Keywords:** *Bythinella compressa*, Rhön, Ökologie, Verbreitung.

**Zusammenfassung:** Die vorliegende Arbeit beinhaltet Angaben zur Gehäusemorphologie, Ökologie und Nomenklatur der Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* (FRAUENFELD 1857) und gibt eine aktuelle Fundübersicht in ihrem nordbayerischen Verbreitungsgebiet.

### Einleitung

Quellschnecken sind sehr kleine Schnecken, die, wie ihr Name schon verrät, bevorzugt in Quellaustritten und den obersten Quellbächen in Berg- und Hügelländern leben. Von der mehrere Dutzend Arten umfassenden Quellschneckengattung *Bythinella* MOQUIN-TANDON 1856 ist ein Großteil in Frankreich beheimatet. In Deutschland dagegen kommen nur fünf Arten vor, drei davon in Bayern: *B. austriaca*, *B. bavarica* (mit zwei Unterarten) und *B. compressa*. Letztere besitzt ein Verbreitungsgebiet, das sich innerhalb Bayerns nur auf den nördlichsten Teil, die bayerische Rhön beschränkt, außerhalb Bayerns auch die thüringische und hessische Rhön sowie den Vogelsberg umfasst.

### Gehäusebeschreibung

*Bythinella compressa* besitzt ein sehr kleines eiförmig-stumpfkongisches Gehäuse von 2 - 2,3 mm Höhe und 1,4 - 1,8 mm Breite, bei dem der vorletzte Umgang wesentlich schmaler als der letzte ist. Die insgesamt 3 - 4 Umgänge nehmen rasch zu und sind stark gewölbt. Der letzte ist besonders groß und nimmt etwa die Hälfte der Gehäusehöhe ein. Die Gehäusespitze (Apex) ist leicht schief abgestutzt, die Naht tief eingesenkt. Die senkrecht gestellte Mündung ist schwach zurück geneigt, schief eiförmig und etwas eckiger als beispielsweise bei der nahe verwandten Art *B. dunkeri*. Ihre Außenwand fällt meist gestreckt senkrecht ab, kann gelegentlich sogar leicht eingebuchtet sein. Der Mundsaum ist zusammenhängend, einfach und nur an der Spindelseite etwas erweitert. Der Nabelritz ist offen. Die Mündung kann mit einem hornigen Deckel verschlossen werden. Das Gehäuse ist einheitlich gelblich grau gefärbt und durchscheinend, nur der Mündungsrand sticht etwas dunkel bräunlich hervor.



**Abb. 1:** *Bythinella compressa*  
(Foto: V. WIESE)

### Anmerkungen zur Systematik

HAAS (1914: 39) glaubte, bei den *Bythinella*-Populationen von Vogelsberg und Rhön gehäusemorphologische Unterschiede zu erkennen und trennte daher die Vogelsberg-Gruppe als neue Unterart *montis-avium* von *B. compressa* ab. Dies wiederum revidierte JUNGBLUTH (1971a: 252), indem er aufzeigte, dass weder genitalmorphologische noch anatomische oder conchologische Befunde die Aufstellung der Unterart *montis-avium* von HAAS rechtfertigen. Er verglich auch *B. compressa* mit *B. dunkeri* (FRAUENFELD 1857) und bestätigte die schon von EHRMANN (1933: 197) geäußerte Vermutung, dass

*compressa* nur eine an der Peripherie vom *dunkeri*-Verbreitungsgebiet differenzierte geographische Rasse ist.

In der heutigen Literatur werden jedoch alle vier der von FRAUENFELD 1857 separat beschriebenen Taxa, darunter eben auch *B. compressa* und *B. dunkeri*, als eigenständige Arten betrachtet (z. B. BOETERS 1998, GLÖER 2002).

### Ökologie

*Bythinella compressa* ist als Bewohnerin kalkarmer Mittelgebirge ausschließlich auf die Rhön und den Vogelsberg beschränkt (endemische Art), wo sie auf basaltischem Gestein mittlere und höhere Lagen bevorzugt. Hier lebt die Art in sauberen Quellen (Krenal) einschließlich der oberen Bereiche der Quellbäche unterhalb des jeweiligen Quellaustritts (Rhithral). Wie JUNGBLUTH (1975: 52) bei Untersuchungen an *Bythinella*-Populationen im Vogelsberg feststellte, kann dieser Lebensraum gelegentlich sowohl zum unterirdischen Bereich der Quelle (Krenostygal) als auch zum Bachoberlauf (Epirhithral) hin überschritten werden. *B. compressa* lebt auf submersen Pflanzen, randlich eingetauchten Moosen und auf Oberflächen von Steinen und abgefallenen Blättern, wo sie das ganze Jahr über Kieselalgen und Detritus abweidet. Eine jahreszeitliche Präferenz für einen besonderen Aufenthaltsort, z. B. für die Zeit der Eiablage, konnte nicht festgestellt werden (JUNGBLUTH 1975: 32). Die bevorzugte Wassertemperatur schwankt zwischen 6 und 8° C (GLÖER 2002: 163), bis 12° C nehmen die Bestände rapide ab und bei noch höheren Wassertemperaturen kann die Art anscheinend nicht überleben (JUNGBLUTH 1971a: 229).

Zusammenfassend lässt sich feststellen: *B. compressa* ist eine Charakterart (HÄSSLEIN 1966: 85) von Quellen, bevorzugt niedrige Wassertemperaturen mit geringen Tages- und Jahresamplituden, mit ausgeglichener Wasserführung und konstantem Wasserchemismus. Schon kleine Veränderungen in ihren hochgradig sensiblen Lebensräumen führen zum Erlöschen ganzer Populationen. Sie gilt daher in Bayern als stark gefährdete Art (FALKNER & al. 2003: 343).

Da *B. compressa* wie alle anderen Quellschneckenarten räumlich jeweils sehr begrenzte, oft winzige Quellaustritte besiedelt, stellt sich die Frage, wie es ihr gelingt, neue Lebensräume zu erobern. In der Literatur finden sich dazu kaum plausible Antworten. Ein Erklärungsversuch von BOETERS (1993: 152) soll hier angeführt werden. Nach seinen Beobachtungen wurde *Bythinella* immer wieder mit Wasserkäfern vergesellschaftet angetroffen (z.B. *Agabus congener*). Diese etwa 1 cm großen flugfähigen Käfer verbringen während der kälteren Jahreszeit am Grunde der auch von *Bythinella* bewohnten Wasserkörper eine Ruheperiode. Da gerade diese Jahreszeit *Bythinella* zur Eiablage dient (JUNGBLUTH 1971b: 47), ist nicht auszuschließen, dass der eine oder andere Käfer als Substrat zur Eiablage (statt Steine oder Blätter) „missbraucht“ wird. Wenn die Käfer dann nach der kälteren Jahreszeit den Wasserkörper wieder verlassen, können sie, mit einzelnen Eikapseln bepackt, *Bythinella* auf dem Luftweg verbreiten.

### Verbreitung

GEYER (1909: 94) meldet Bonndorf im südlichen badischen Schwarzwald (Muschelkalk) als Fundort, den auch EHRMANN (1933: 197) noch bestätigt. Hierbei dürfte es sich aber nach dem heutigen Stand der Forschung nicht um *B. compressa*, sondern um *B. badensis* BOETERS 1981 handeln.

Anders verhält es sich mit dem Nachweis bei Schweinfurt durch SCHNEIDER (1856: 46), damals als *Paludina viridis* bezeichnet: „In einem Wassergraben unweit Schweinfurt, aber äußerst sparsam“. EHRMANN (1933: 197) bezeichnet diesen Fund als „nicht bestätigt“, und auch JAECKEL (1962: 48) schreibt: „... nicht auf der Fränkischen Platte bei Schweinfurt“. Eine Überprüfung des Fundmaterials von Schweinfurt im Naturhistorischen Museum Wien durch BOETERS (1998) bestätigt allerdings das damalige Vorkommen, das heute mit größter Wahrscheinlichkeit erloschen sein dürfte.

So bleiben für eine aktuelle Übersicht der Verbreitung von *B. compressa* in Nordbayern Fundortangaben aus der neueren Literatur und vor allem die Nachweise durch die Autoren, teils noch unpubliziert, teils aus verschiedenen Publikationen zusammengefasst (KITTEL 1997, KITTEL & STRÄTZ 2005, STRÄTZ 1995, STRÄTZ & KITTEL 2008 & im Druck) (Abb. 2).



**Abb. 2:** Übersicht der Verbreitung von *Bythinella compressa* in Nordbayern

Die Auswertung hinsichtlich des geologischen Untergrundes zeigt, dass nicht nur Quellen kalkarmer Mittelgebirge im Basalt besiedelt sind (BOETERS 1998, GLÖER 2002). Auch Quellen, die im Muschelkalk und Buntsandstein zu Tage treten, können ausgesprochen individuenreiche Populationen der Rhön-Quellschnecke aufweisen (Tab. 5). Zu ähnlichen Ergebnissen kommen BÖSSNECK & REUM (2006) für das thüringische Verbreitungsgebiet der Art.

Große Populationen finden sich in der Regel in natürlichen bis naturnah erhaltenen Quellfluren. In gefassten Quellen und Brunnen ist die Individuendichte meist gering oder es fehlen Lebendnachweise. Es gibt aber auch hier Ausnahmen: reiche Vorkommen sind aus dem Hexenbrunnen im Liesbachtal bei Burgwallbach und dem Ablauf des Wasserbehälters bei Huflar bekannt (Tab. 2).

Erstaunlich sind die z. T. sehr hohen Individuenzahlen, die in Quellen am derzeit bekannten östlichen (Huflar-Fladungen: 110 Individuen pro dm<sup>2</sup>), südöstlichen (Hexenbrunnen bei Burgwallbach: 150 Individuen pro dm<sup>2</sup>) und südlichen Verbreitungsrand (Thulba-Seitenquellen oberhalb Hassenbach: 60 Individuen pro dm<sup>2</sup>) beobachtet wurden (Abb. 3 und 4).

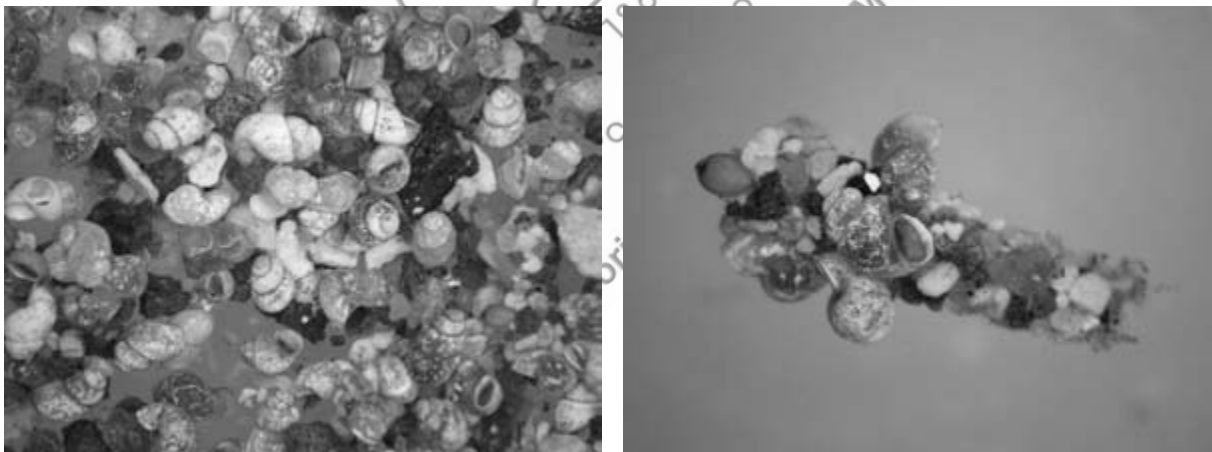
### Begleitarten

Die Rhön-Quellschnecke ist in ihrem Lebensraum mit anderen Wassermollusken vergesellschaftet. In den Quellaustritten überwiegt eine artenarme Zönose spezialisierter kaltstenothermer Arten, die durch hohe Dichten der Rhön-Quellschnecke, der Quell-Erbsenmuschel und nur selten der Flussnapfschnecke gekennzeichnet ist. In den nassen Uferbereichen der Quellbachabschnitte aber auch in flächig ausgebildeten Quellsümpfen treten regelmäßig die Gemeine Schlammschnecke und die Leberegel-

schnecke hinzu. In den mittleren Quellbachabschnitten ist die Gemeine Erbsenmuschel zusammen mit der Quell-Erbsenmuschel und der Fluss-Napfschnecke mengenmäßig vorherrschend (Tab. 1). In den am weitesten bachabwärts reichenden Vorkommen der Rhön-Quellschnecke finden sich ausschließlich adulte Tiere in sehr geringer Dichte. Quellschnecken benötigen offenbar dauerhaft niedrige Wassertemperaturen um 7-9° C (geringe Temperaturschwankungen), um reproduzieren zu können. Diese Bedingungen sind in den Bächen der Forellenregion nicht gegeben. Bei den nachgewiesenen Individuen der Rhön-Quellschnecke dürfte es sich um nach unten verdriftete Tiere handeln, die hier mit Schiefer und Eckiger Erbsenmuschel und sehr selten auch Eiförmiger Schlammschnecke zusammentreffen. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die Ansprüche adulter Quellschnecken an Wassertemperatur und Sauerstoffgehalt offenbar sehr unspezifisch sind. Erwachsene Quellschnecken, die zu Beobachtungszwecken in einem 500 ml-Behälter ohne zusätzliche Sauerstoffversorgung bei Zimmertemperatur gehältert wurden, konnten ohne nennenswerte Verluste über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr überleben. Eine Reproduktion fand unter diesen Bedingungen jedoch nicht statt.

**Tab. 1:** Begleitarten der Rhön-Quellschnecke in Bayern

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Stetigkeit (in %)
<i>Pisidium personatum</i>	Quell-Erbsenmuschel	69
<i>Galba truncatula</i>	Leberegelschnecke	34
<i>Pisidium casertanum</i>	Gemeine Erbsenmuschel	26
<i>Ancylus fluviatilis</i>	Flussnapfschnecke	25
<i>Radix labiata</i>	Gemeine Schlammschnecke	21
<i>Pisidium milium</i>	Eckige Erbsenmuschel	4
<i>Pisidium subtruncatum</i>	Schiefe Erbsenmuschel	3
<i>Radix balthica</i>	Eiförmige Schlammschnecke	1



**Abb. 3 und 4:** Massenvorkommen von Rhön-Quellschnecken am östlichen Verbreitungsrand bei Oberfladungen – Huflar (Fotos: C. STRÄTZ)

Abb. 3 (links): Ausgesiebte Quellschnecken aus dem Ablauf eines Wasserbehälters bei Huflar. Die weißen Gehäuse sind Leerschalen, hell-dunkelgraue stammen aus Spaltengewässern. Wo die Quellwässer an die Erdoberfläche treten, sind die Schneckengehäuse mit Algen grün überzogenen. Das Quellschnecken-Vorkommen endet im eutrophierten und verschlammten unterhalb folgenden Teil des Quellgrabens nach weniger als einem Meter Fließstrecke.

Abb. 4 (rechts): Im Rohrablauf des Wasserbehälters bei Huflar ist die Dichte von Quellschnecken sehr hoch. Die Schnecken besiedeln die Rohrwandung und die gemauerte Quellfassung, im Herbst auch das eingeschwemmte Laub. Im Gewässer leben auch Köcherfliegenlarven. Von den Larven benötigte Hartsubstrate für den Bau der Köcher sind nur spärlich vorhanden. Notgedrungen hat hier eine Köcherfliegenlarve insgesamt fünf Individuen der Rhön-Quellschnecke lebend eingebaut. In anderen Köchern wurden eingespinnene Quell-Erbsenmuscheln zusammen mit Quellschnecken beobachtet.

### Gesamtverbreitung in Bayern

Das bekannte Verbreitungsgebiet der Rhön-Quellschnecke umfasst nach derzeitiger Kenntnis in Bayern ca. 700 km<sup>2</sup>. Im Süden scheint die Fränkische Saale nicht, im Osten die Streu nur in geringem Umfang überschritten zu werden. Quellen jenseits der Fränkischen Saale wurden allerdings bisher noch nicht untersucht, östlich der Streu konnten nur noch wenige Lebendvorkommen ermittelt werden (Abb. 2). Das Auftreten vereinzelter Vorposten südlich des Naturraumes Südrhön kann nach den aktuellen Untersuchungsergebnissen nicht ausgeschlossen werden. In diesem Gebiet wurde die Art nach unserer Kenntnis noch nicht gezielt gesucht. Entsprechende Kartierungen sollten in Bayern noch durchgeführt werden.

Quellschnecken können von Vögeln und Säugetieren im Gefieder oder Haarkleid verschleppt werden. Eigelege könnten auch von flugfähigen Wasserinsekten, die in Quellbereichen leben (Wasserkäfer), verbreitet werden. Möglicherweise ist das erloschene Vorkommen der Rhön-Quellschnecke in einem Graben bei Schweinfurt (SCHNEIDER 1856) durch eine derartige passive Verfrachtung zustande gekommen. Die von MEINEL (1900) bezweifelte Richtigkeit der Artbestimmung durch SCHNEIDER (1856) ist nach BOETERS (1998) unberechtigt. Die Rhön-Quellschnecke konnte bei Schweinfurt zwar später nie bestätigt werden; die Art ist von diesem Fundort jedoch im Naturhistorischen Museum Wien belegt (BOETERS 1998).

Zwischen Schweinfurt und den nächsten Fundorten mit Lebendvorkommen der Rhön-Quellschnecke liegt nach aktuellem Kenntnisstand eine Distanz von ca. 27 km (Luftlinie).

Tab. 2: Auflistung der Fundstellen von *Bythinella compressa*

TK25	Lage der Quelle (Höhe ü. NN, Exposition)	Naturraum	Geol.	Datum	Biotyp	Nachweis	Häuf
<b>Landkreis Rhön-Grabfeld</b>							
5426/2	Streu-Tal, Leubach, Quellbach Streu unterhalb Landesgrenze (588 m, OSO)	Vorder- und Kuppenrhön	sm	27.10.2006	Rhithral	Strätz	s
5426/3	Eisgraben, Hausen, NWR Eisgraben, Quellbach W (729 m, O)	Lange Rhön	B	05.05.2006	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	h
5426/3	Eisgraben, Hausen, Bocksbrunnen W Hausen (751 m, O)	Lange Rhön	H	08.01.2003	Quellen (div. Typen)	Anders	r
5426/3	Leubach-Tal, Frankenheim, Totenwaldquelle 2 (668 m, S)	Lange Rhön	B	15.03.2003	temporäre Sturzquellen	Kaiser	r
5426/3	Rhönhof, Hausen, Moorschlengenquelle (771 m, NO)	Lange Rhön	B	17.11.2005	temporäre Sicker- und Sumpfwassern	Hofmeister	ss
5426/4	Eisgraben, Hausen, NWR Eisgraben, Bach (668 m, O)	Lange Rhön	B	04.09.1996	Rhithral	Strätz	r
5426/4	Streu-Tal, Hufnar, Quellgraben 0,3 km, SW Hufnar (530 m, S)	Vorder- und Kuppenrhön	mo	26.10.2006	künstlich gefasste Quelle	Strätz	sh
5426/4	Streu-Tal, Oberfladungen, Quelle am Wurmberg 1,1 km NO Oberfladungen (513 m, W)	Vorder- und Kuppenrhön	B	26.10.2006	Grundquellen (Limnokrenen)	Strätz	h
5426/4	Leubach-Tal, Leubach, Quellbach (links) zum Leubach (700 m, SO)	Lange Rhön	B	27.10.2006	Rhithral	Strätz	s
5426/4	Leubach-Tal, Leubach, Seitenquelle des Leubachs 0,7 km SO Leubach (503 m, OSO)	Vorder- und Kuppenrhön	mm	27.10.2006	Grundquellen (Limnokrenen)	Strätz	ss
5426/4	Streu-Tal, Fladungen, Quellbach SO Fladungen (398 m, W)	Vorder- und Kuppenrhön	sm	26.10.2006	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	ss
5426/4	Eisgraben, Hausen, NWR Eisgraben, Auwald (646 m, O)	Lange Rhön	Tal	04.05.2006	Rhithral	Strätz	ss
5426/4	Eisgraben, Hausen, NWR Eisgraben, untere Quellflur (678 m, S)	Lange Rhön	B	04.05.2006	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz	h
5426/4	Eisgraben, Hausen, NWR Eisgraben, obere Quellflur (691 m, S)	Lange Rhön	B	04.05.2006	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	r
5426/4	Eisgraben, Hausen, NWR Eisgraben, Dachsbauhütte (708 m, O)	Lange Rhön	B	04.05.2006	kalkarmes Epi-/Metarhithral	Strätz	ss
5426/4	Eisgraben, Hausen, Eisgraben, Georgsbrunnen (622 m, NO)	Lange Rhön	B	13.09.2001	Quellen (div. Typen)	Zaenker	ss
5426/4	Eisgraben, Hausen, NSG Eisgraben, Brunnen O Eisgraben-Hütte (695 m, O)	Lange Rhön	B	19.07.2003	Quellen (div. Typen)	Fuchs	r
5426/4	Eisgraben, Hausen, Jägerbrunnen, Eisgraben (757 m, O)	Lange Rhön	B	20.10.2003	Quellen (div. Typen)	Zaenker	r
5427/3	Linz-Tal, Brüchs, Quellgraben der Linz O Brüchs (489 m, SO)	Vorder- und Kuppenrhön	sm	26.10.2006	temporäre Sicker- und Sumpfwassern	Strätz	ss
5427/3	Streu-Tal, Heufurt, Quelle und Fassbrunnen NNO Heufurt (400 m, SW)	Vorder- und Kuppenrhön	sm	26.10.2006	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	r
5525/4	Amsberg, Oberweißenbrunn, Quellbach 0,6 km O Oberweißenbrunn (587 m, eben)	Lange Rhön	mu	29.07.2006	Rhithral	Strätz (LG)	s

TK25	Lage der Quelle (Höhe ü. NN, Exposition)	Naturraum	Geol.	Datum	Biotoptyp	Nachweis	Häuf
5525/4	Teufelsberg (Rhön), Oberweißenbrunn, Teufelsbergquelle 2 (770 m, S)	Lange Rhön	mu	25.09.2004	Quellen (div. Typen)	Zaenker	s
5525/4	Rockenstein (Rhön), Oberweißenbrunn, Quelle 5 am Rockenstein (687 m, SW)	Lange Rhön	B	25.09.2004	temporäre Sicker- und Sumpfsquellen	Zaenker	r
5526/1	Els (Elsbach), Oberelsbach, NWR Elsbach, Bach oben (588 m, SO)	Lange Rhön	B	04.09.1996	Rhithral	Strätz	sh
5526/1	Maihügel (Rhön), Ginolfs, Quellzulauf Basaltsee (730 m, N)	Lange Rhön	B	06.08.2005	Sicker- und Sumpfsquellen (Helokrenen)	Strätz	s
5526/1	Schwarzbach (Rhön), Bischofsheim, Schwarzbach 0,6 km NNO Holzberghaus (773 m, S)	Lange Rhön	B	06.08.2005	Rhithral	Strätz	ss
5526/1	Schwarzbach (Rhön), Bischofsheim, Quellgraben 0,6 km unterhalb Buchenbrunnen (836 m, SW)	Lange Rhön	H	06.08.2005	kalk- und nährstoffarmer Graben	Strätz (LG)	ss
5526/1	Els (Elsbach), Oberelsbach, Quellbach Els N Maihügel (741 m, O)	Lange Rhön	B	09.11.2005	Sicker- und Sumpfsquellen (Helokrenen)	Strätz	ss
5526/1	Oberelsbacher Graben, Hausen, Quelle am Elsbach oben (796 m, NO)	Lange Rhön	B	20.07.1996	Sicker- und Sumpfsquellen (Helokrenen)	Zaenker	ss
5526/1	Rothsee (Rhön), Bischofsheim, Rothseequelle 1 (660 m, W)	Lange Rhön	B	27.07.1996	Quellen (div. Typen)	Zaenker	r
5526/1	Elsbach-Tal, Oberelsbach, Gangolfsbergquelle 3 (663 m, S)	Lange Rhön	B	23.11.1996	Quellen (div. Typen)	Zaenker	sh
5526/1	Oberelsbacher Graben, Roth (Hausen), Quelle Oberelsbacher Graben (741 m, O)	Lange Rhön	B	10.05.2003	Quellen (div. Typen)	Dyck	ss
5526/2	Oberelsbacher Graben, Roth (Hausen), Oberelsbacher Graben 300 m NO Thüringer Hütte (683 m, O)	Lange Rhön	B	06.08.2005	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz (LG)	ss
5526/2	Rother Bach, Roth (Hausen), Rother Bach 0,7 km WNW Schlossberg (590 m, SO)	Lange Rhön	B	06.08.2005	Sicker- und Sumpfsquellen (Helokrenen)	Strätz	ss
5526/2	Elsbach-Tal, Oberelsbach, Seitenquellbach zum Elsbach 3 km NW Oberelsbach (596 m, O)	Lange Rhön	B	06.08.2005	Sicker- und Sumpfsquellen (Helokrenen)	Strätz	r
5526/2	NSG Gangolfsberg, Oberelsbach, NWR Elsbach, Wurzelbrunnen (580 m, SW)	Lange Rhön	B	14.07.1996	künstlich gefasste Quelle	Kittel	v
5526/2	Urspringen Stadtgebiet, Urspringen, Bahra-Quelle (391 m, O)	Grabfeld	mu	05.06.2004	Grundquellen (Limnokrenen)	Martin	ss
5526/2	Wald N Stetten (Rhön), Sondheim vor der Rhön, Purzelbrunnen (405 m, ONO)	Vorder- und Kuppenrhön	so	01.04.2004	Quellen (div. Typen)	Hofmeister	h
5526/3	Liederbach, Bischofsheim, Liederbach 1,7 km SW Weisbach (463 m, S)	Lange Rhön	so	06.08.2005	Rhithral	Strätz (LG)	ss
5526/3	Liederbach, Bischofsheim, Liederbach Quellbäche Oberlauf (738 m, SO)	Lange Rhön	B	06.08.2005	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz	s
5526/3	Sonderbach-Tal, Ginolfs, Sonderbach Oberlauf (636 m, NO)	Lange Rhön	B	06.08.2005	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz (LG)	ss
5526/3	Schwarzbach-Tal (Rhön), Bischofsheim, Seitenquelle 0,3 km NO Holzberghaus (773 m, SW)	Lange Rhön	B	06.08.2005	Sicker- und Sumpfsquellen (Helokrenen)	Strätz	r
5526/3	Schwarzbach-Tal (Rhön), Holzberghaus, Quellbach zum Schwarzbach (726 m, SW)	Lange Rhön	B	25.07.1997	Grundquellen (Limnokrenen)	Kittel	v
5526/4	Hüppberg (Ostflanke), Ginolfs, Quellbach Hüppberg (500 m, O)	Lange Rhön	B	18.06.1999	Grundquellen (Limnokrenen)	Kittel	v
5625/2	Großer Aschberg (Kreuzberg), Waldberg (Sandberg), Quellbach Aschberg (521 m, SSW)	Lange Rhön	so	04.08.2005	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz (LG)	ss
5625/2	Großer Aschberg (Kreuzberg), Waldberg (Sandberg), Quellbach Aschberg (615 m, S)	Lange Rhön	FIRu	02.11.2005	temporäre Sturzquellen	Strätz (LG)	ss
5625/2	Großer Aschberg (Kreuzberg), Waldberg (Sandberg), Muschelkalkquelle Aschberg (683 m, SW)	Lange Rhön	mu	04.08.2005	Sicker- und Sumpfsquellen (Helokrenen)	Strätz	r
5625/2	Großer Aschberg (Kreuzberg), Waldberg (Sandberg), Basaltquellen Aschberg 652 m, S)	Lange Rhön	B	04.08.2005	Sicker- und Sumpfsquellen (Helokrenen)	Strätz	r
5625/2	Kellersbach-Tal, Waldberg (Sandberg), Quellbäche NW oberhalb Kuratbrunnen (580 m, O)	Lange Rhön	B	05.08.2005	temporäre Sicker- und Sumpfsquellen	Strätz	r
5625/2	Kreuzberg (Rhön), Bischofsheim, Bergwald SW Klosterkreuzberg (843 m, WNW)	Lange Rhön	B	16.07.1913	Quelle im Hangwald	Sandberger 1886	v
5625/2	Sinn, Oberwildflecken, Sinn-Quellbach (652 m, WNW)	Lange Rhön	B	07.06.1990	Grundquellen (Limnokrenen)	Kittel	v
5625/2	Kreuzberg (Rhön), Oberwildflecken, Kreuzbergquelle 15 (675 m, NW)	Lange Rhön	HangS	03.10.2005	temporäre Sicker- und Sumpfsquellen	Floth	h
5625/4	Kellerbach, Waldberg (Sandberg), Kellerbach 0,8 km oberhalb Campingplatz Waldberg (409 m, SO)	Lange Rhön	Tal	04.08.2005	Rhithral	Strätz (LG)	ss
5626/1	Käulingsberg (Rhön), Sandberg, Quellbach 0,5 km SSW Neustädter Haus (679 m, SO)	Lange Rhön	B	07.11.2005	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz	r
5626/1	Käulingsberg (Rhön), Sandberg, Quellbach 0,7 km W Kilianshof (558 m, SO)	Lange Rhön	HangS	06.08.2005	temporäre Sturzquellen	Strätz	ss
5626/1	Neustädter Haus, Kilianshof (Sandberg), Eichenbrunnen unterhalb Neustädter Haus (711 m, NNW)	Lange Rhön	B	01.08.2003	Grundquellen (Limnokrenen)	Kittel	v
5626/2	Krummbach (NES), Schönau a.d. Brend, Krummbach 1,3 km SW Schönau (340 m, eben)	Südrhön	sm	27.09.2006	Rhithral	Strätz	ss
5626/2	Liesbach-Tal, Burgwallbach, Hexenbrunnen 0,9 km oberhalb Burgwallbach (339 m, eben)	Südrhön	sm	19.10.2006	Grundquellen (Limnokrenen)	Strätz	sh

TK25	Lage der Quelle (Höhe ü. NN, Exposition)	Naturraum	Geol.	Datum	Biotoptyp	Nachweis	Häuf
5626/2	Liesbach-Tal, Burgwallbach, Liesbach Höhe Kneippanlage Burgwallbach (329 m, eben)	Südrhön	sm	19.10.2006	Rhithral	Strätz	ss
5626/3	Premich-Tal, Steinberg (KG), Quellrinne 2,7 km ONO Steinberg (305 m, S)	Südrhön	sm	19.10.2006	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz (LG)	ss
5626/3	Düngraben (Rhön), Sandberg, Quellbach zum Düngraben (545 m, SO)	Lange Rhön	HangS	05.08.2005	temporäre Sturzquellen	Strätz	s
5626/4	Liesbach-Tal, Kollertshof, Quellbach oberhalb Badeteich Kollertshof (319 m, NNO)	Südrhön	sm	19.10.2006	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	ss
<b>Landkreis Bad Kissingen</b>							
5525/3	Truppenübungsplatz Wildflecken, Wildflecken, Quellen am Eierhauk (699 m, SSW)	Lange Rhön	B	<1886	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Sandberger 1886	v
5624/2	Truppenübungsplatz Wildflecken, Wildflecken, Erlensumpf Oberer Grund (448 m, eben)	Vorder- und Kuppenrhön	Tal	09.08.1995	Grundquellen (Limnokrenen)	Strätz	r
5625/1	Lösershag, Oberbach (Wildflecken), NWR Lösershag Erweiterung 1 (647 m, N)	Lange Rhön	B	27.09.2006	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	s
5625/1	Truppenübungsplatz Wildflecken, Wildflecken, Kleine Sinn Dorfst. Altglashütten (566 m, eben)	Lange Rhön	Tal	09.08.1995	Rhithral	Strätz	s
5625/1	Zintersbach, Oberbach (Wildflecken), Zintersbach-Quellbäche (595 m, SW)	Lange Rhön	B	07.11.2005	Rhithral	Strätz	s
5625/1	Zintersbach-Tal, Oberbach (Wildflecken), Kalkbrunnen, Zintersbach (605 m, NNW)	Lange Rhön	B	05.08.2005	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz	r
5625/3	Totmansberg (Rhön), Ziegelhütte (Rhön), NWR Kalkberg, Quellsumpf S (704 m, WSW)	Lange Rhön	so	05.05.2006	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	r
5625/3	Schwarzbach-Tal (Rhön), Ziegelhütte (Rhön), Quellbach 2,1 km O Ziegelhütte (655 m, NW)	Lange Rhön	B	05.08.2005	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	ss
5625/3	Totmansberg (Rhön), Ziegelhütte (Rhön), Quellbach 1,5 km SO Ziegelhütte (634 m, NW)	Lange Rhön	B	05.08.2005	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz	r
5625/3	Totmansberg (Rhön), Ziegelhütte (Rhön), Quellbach 1,3 km SO Ziegelhütte (632 m, NW)	Lange Rhön	B	05.08.2005	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	r
5625/3	Totmansberg (Rhön), Ziegelhütte (Rhön), Quellbach 0,7 km O Ziegelhütte (559 m, N)	Lange Rhön	B	05.08.2005	Rhithral	Strätz	ss
5625/3	Zintersbach, Oberbach (Wildflecken), Zintersbach Mittellauf (522 m, SW)	Lange Rhön	B	05.08.2005	kalkreiches Epi-/Metarhithral	Strätz (LG)	ss
5625/3	Farnsberg (Rhön), Riedenberg, Barnstein-Quelle (647 m, N)	Südrhön	sm	08.08.2005	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	s
5625/3	Totmansberg (Rhön), Riedenberg, NWR Kalkberg, Quellabfluss Süd (667 m, SW)	Lange Rhön	HangS	08.08.2005	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	ss
5625/3	NSG Schwarze Berge, Riedenberg, Quellen, Laubwald SW Farnsberg (781 m, SW)	Lange Rhön	B	<1886	keine Angabe	Sandberger 1886	v
5625/3	Mittelbach-Tal, Riedenberg, Mittelbachquelle unterhalb Würzburger Haus (610 m, N)	Lange Rhön	B	07.06.1990	Sturzquellen (Rheokrenen)	Kittel	v
5625/3	Feuerberg (Rhön), Oberbach (Wildflecken), Weißdomquelle (666 m, W)	Lange Rhön	B	14.04.2005	Quellen (div. Typen)	Motz	r
5625/4	Seebach (Gefäll), Gefäll, Seebach 2 km NW Gefäll (427 m, SO)	Südrhön	Tal	03.08.1993	Rhithral	Gerber-Kreuzer	ss
5625/4	Totmansberg (Rhön), Ziegelhütte (Rhön), NWR Kalkberg, Quelle NO und Hangwald (665 m, NNW)	Lange Rhön	mu	03.05.2006	Grundquellen (Limnokrenen)	Strätz (LG)	ss
5625/4	Totmansberg (Rhön), Ziegelhütte (Rhön), NWR Kalkberg, Quelle Süd (722 m, W)	Lange Rhön	so	03.05.2006	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz	h
5625/4	Totmansberg (Rhön), Ziegelhütte (Rhön), Buchenbrunnen oben (739 m, NNW)	Lange Rhön	B	05.08.2005	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	r
5625/4	Totmansberg (Rhön), Ziegelhütte (Rhön), Buchenbrunnen 120 m unterhalb Quelle (705 m, NNW)	Lange Rhön	B	05.08.2005	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	ss
5625/4	Seebach (Gefäll), Gefäll, Seebach 2,5 km NW Gefäll (460 m, SW)	Südrhön	Tal	07.08.2005	Rhithral	Strätz	ss
5724/1	Rupbodener Forst (Rhön), Zeitlofs, Neubrunnen oben (402 m, W)	Südrhön	sm	08.08.2005	temporäre Sicker- und Sumpfwassern	Strätz	ss
5724/1	Sinn-Tal, Rupboden, Sportplatzquelle 2 bei Rupboden (272 m, O)	Südrhön	sm	30.06.2004	Quellen (div. Typen)	Kneitz	r
5724/1	Kälberberg West (Rhön), Zeitlofs, Grieshofquelle 3 (358 m, SSW)	Südrhön	sm	07.07.2004	temporäre Sicker- und Sumpfwassern	Reichert-Nelkenstock	ss
5724/1	Windbühel (Rhön), Roßbach (Zeitlofs), Windbühelquelle 1 (393 m, NNO)	Südrhön	so	07.10.2004	temporäre Sicker- und Sumpfwassern	Reichert-Nelkenstock	ss
5724/1	Windbühel (Rhön), Roßbach (Zeitlofs), Heilsbergquelle 1 (403 m, WNW)	Südrhön	sm	08.12.2004	Quellen (div. Typen)	Reichert-Nelkenstock	s
5724/1	Sinn-Tal, Zeitlofs, Schlossparkquelle 3 (253 m, S)	Südrhön	sm	10.08.2005	Quellen	Reichert-Nelkenstock	r
5724/2	Dreistelzberg (Rhön), Oberleichtersbach, Dreistelzquelle 1,6 km NW Modlos (502 m, NW)	Vorder- und Kuppenrhön	so	08.08.2005	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	r
5724/2	Rupbodener Forst (Rhön), Zeitlofs, Kretzengraben oben (415 m, W)	Vorder- und Kuppenrhön	sm	08.08.2005	Sicker- und Sumpfwassern (Helokrenen)	Strätz	s
5724/2	Schafberg (Rhön), Bad Brückenau, Wasserhäuschenquelle 2 (416 m, SW)	Vorder- und Kuppenrhön	sm	04.05.2005	temporäre Sicker- und Sumpfwassern	Reichert-Nelkenstock	ss

TK25	Lage der Quelle (Höhe ü. NN, Exposition)	Naturraum	Geol.	Datum	Biotoptyp	Nachweis	Häuf
5724/4	Leichtersbach, Schmittrain, Sediment Leichtersbach Schondra-Einmündung (319 m, eben)	Südrhön	Tal	31.10.2006	Rhithral	Strätz (LG)	ss
5725/1	Rudelberg (KG), Schondra, Schlossbrunnen O Schondra (439 m, W)	Südrhön	sm	31.10.2006	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz (LG)	ss
5725/1	Thulba, Geroda, Thulba bei Ölmühle (471 m, SW)	Lange Rhön	Tal	07.08.2005	Rhithral	Strätz	ss
5725/1	Thulba-Tal, Geroda, Seitenquellsimpfe der Thulba oberhalb Zwickenmühle (501 m, SW)	Lange Rhön	Tal	07.08.2005	Sicker- und Sumpfsquellen (Helokrenen)	Strätz	r
5725/1	Thulba, Geroda, Oberlauf Thulba (535 m, SW)	Lange Rhön	Tal	07.08.2005	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz	r
5725/1	Thulba, Geroda, obere nordöstliche Quellen Thulba (604 m, SW)	Lange Rhön	HangS	07.08.2005	Grundquellen (Limnokrenen)	Strätz	r
5725/1	Thulba-Tal, Geroda, obere nordwestliche Quellen Thulba (531 m, SSO)	Lange Rhön	HangS	07.08.2005	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz	s
5725/1	Windbühel (Rhön), Roßbach (Zeitlofs), Grimbrunnen oben (380 m, N)	Südrhön	so	08.08.2005	temporäre Sicker- und Sumpfsquellen	Strätz	r
5725/1	Thulba-Tal, Geroda, Quellbach bei Zwickenmühle (479 m, SW)	Lange Rhön	B	08.06.1990	Grundquellen (Limnokrenen)	Kittel	v
5725/2	Quellbach zum Thulba-Tal, Oehrberg, Quellbach NO Oehrberg (382 m, S)	Südrhön	sm	31.10.2006	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz	ss
5725/2	NSG Platzer Kuppe, Platz, NWR Platzer Kuppe, Quellbach (666 m, S)	Lange Rhön	B	07.07.1996	Sicker- und Sumpfsquellen (Helokrenen)	Strätz	
5725/2	Mettermich (nördl.), Mitgenfeld, Großer Brunnen 0,75 km NO Mitgenfeld (477 m, SO)	Vorder- und Kuppenrhön	Tal	08.08.2005	Grundquellen (Limnokrenen)	Strätz	ss
5725/4	Thulba-Tal, Oehrberg, Quellbach unterhalb Metzenbrunnen (371 m, SW)	Südrhön	sm	31.10.2006	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz	s
5725/4	Thulba-Tal, Oehrberg, Quellbach unterhalb Metzenbrunnen (316 m, SSW)	Südrhön	sm	31.10.2006	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz	r
5725/4	Thulba-Tal, Oehrberg, Wasserbehälter-Ablauf Thulba-Tal (330 m, eben)	Südrhön	sm	31.10.2006	Grundquellen (Limnokrenen)	Strätz	r
5725/4	Thülbingsbach, Oehrberg, Thülbingsbach Mittelteil (370 m, eben)	Südrhön	sm	31.10.2006	Sturzquellen (Rheokrenen)	Strätz	s
5725/4	Thulba, Hassenbach, Sediment Thulba S Hassenbach (291 m, eben)	Südrhön	Tal	31.10.2006	Rhithral	Strätz	ss
5726/1	Aschach, Aschach, Sediment Aschach unterhalb Borst-Mühle (249 m, eben)	Südrhön	Tal	06.06.2006	kalkreiches Epi-/Metarhithral	Strätz	ss
5726/1	Premich-Tal, Hohn, Saugraben 1,8 km NW Hohn (284 m, NO)	Südrhön	sm	19.10.2006	Grundquellen (Limnokrenen)	Strätz	h
5726/1	Premich-Tal, Steinberg, Zornbach 2,2 km SO Steinberg (298 m, ONO)	Südrhön	sm	19.10.2006	Sicker- und Sumpfsquellen (Helokrenen)	Strätz	ss
5726/1	Fränkische Saale-Tal, Aschach, Genist Fränkische Saale (210 m, eben)	Südrhön	Tal	30.01.2002	keine Angabe	Strätz (G)	ss
5726/2	Premich, Steinach, Premich oberhalb Staatsstraße 2292 (218 m, eben)	Südrhön	Tal	19.10.2006	kalkreiches Epi-/Metarhithral	Strätz	ss
<b>Stadt Schweinfurt</b>							
5927/3	Mittleres Maintal, Schweinfurt, diverse Fundorte (207 m, eben)	Schweinfurter Becken	Tal	<1856	keine Angabe	Schneider 1856 (unklar)	v

### Legende zu Tab. 2:

TK 25: Topografische Karte 1 : 25.000, Quadrant-Nr.

Geol.: Angabe der Geologie nach Geologischer Karte von Bayern 1 : 500.000 (Abkürzungen siehe Tab. 5)

Häuf: Häufigkeit (m = massenhaft (> 499 Ex.), sh = sehr häufig (100-499 Ex.), h = häufig (50-99 Ex.), r = regelmäßig oder mäßig häufig (10-49 Ex.), s = selten (5-9 Ex.), ss = sehr selten (1-4 Ex.), v = vorhanden (ohne Häufigkeitsabschätzung). Die genannten Häufigkeitsangaben beziehen sich auf eine Sammelzeit von ca. 20 Minuten im Quellhabitat oder auf eine ausgelesene Siebprobe von geeigneten Substraten (Flächenbezug: ein Quadratdezimeter). Es wurden jeweils mehrere Probestellen bearbeitet. Angegeben ist die maximal festgestellte Häufigkeitsklasse.

Nachweis: Sammlername ohne Zusatz = Lebendnachweis, ansonsten in (): LG = Leergehäuse, G = Genistfund.

**Tab. 3:** Fundorte von *Bythinella compressa* nach Landkreisen

Landkreis / Stadt	Anzahl Fundorte	Bemerkungen
Rhön-Grabfeld	63	
Bad Kissingen	54	
Stadt Schweinfurt	1	verschollen; Fundort existiert vermutlich nicht mehr
<b>Gesamt (Bayern)</b>	<b>118</b>	



**Tab. 4:** Fundorte von *Bythinella compressa* nach Naturräumen

Naturraum-Nr.	Naturraum	Anzahl Fundorte
354	Lange Rhön (und Hohe Rhön)	74
140	Südrhön	28
353	Vorder- und Kuppenrhön	14
140	Südrhön und Genistfund an der Fränkischen Saale	1
136	Schweinfurter Becken	1 (verschollen)
	<b>Gesamt (Bayern)</b>	<b>118</b>

**Tab. 5:** Fundorte von *Bythinella compressa* nach geologischem Untergrund (Abkürzungen entsprechend der Legende der Geologischen Karte von Bayern 1: 500.000)

Geologischer Untergrund des Quellaustritts	Abkürzung	Anzahl Fundorte
Basalt	B	52
Fließerden und Rutschmassen	FIRu	1
Torf und humose Bildungen (Holozän)	H	2
Hangschutt	HangS	6
Mittlerer Muschelkalk	mm	1
Oberer Muschelkalk	mo	1
Unterer Muschelkalk	mu	5
Mittlerer Buntsandstein	sm	26
Oberer Buntsandstein	so	8
Talau, Alluvium	Tal	16
<b>Gesamt (Bayern)</b>		<b>118</b>

### Dank

Wir bedanken uns bei

- Frau BRIGITTE SCHÄFFLER, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, für die fachliche Betreuung der Kartierungsarbeiten in den Jahren 2005 und 2006. Diese Arbeiten wurden im Auftrag des LFU durchgeführt.
- der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising (Präsident OLAF SCHMIDT), für die Unterstützung bei der Erfassung von Waldquellfluren und Quellbächen in Naturwaldreservaten der Rhön.
- Herrn GERD HEUSINGER, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, für die Unterstützung der Untersuchungen in militärischen Liegenschaften und Vergleichsflächen im Umfeld.
- Herrn STEFAN ZAENKER, Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V., für den anregenden Informations- und Ideenaustausch und für die Möglichkeit, die von ihm und seinen Mitarbeitern erhobenen Daten verwenden zu können.
- Herrn Dr. ULRICH BÖSSNECK, Erfurt, für wertvolle Informationen bei der Planung der Geländeerhebungen. Herr ZAENKER und Dr. BÖSSNECK stellten darüber hinaus Angaben zur Verbreitung der Rhön-Quellschnecke in den angrenzenden Bundesländern Hessen und Thüringen aus ihren eigenen flächendeckenden Kartierungen zur Verfügung.

### Schriften

- BÖSSNECK, U. & REUM, D. (2006): Gesamtkartierung von potentiellen Lebensräumen der endemischen Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*) in Thüringen, für deren globale Erhaltung Thüringen eine besondere Verantwortung trägt. 4. Vorkommen in den Einzugsgebieten von Felda (part.), Schwarzbach, Rosabach, Katzbach, Polsambach u.a. Bächen. — Unveröff. Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena.
- BOETERS, H. D. (1993): Westeuropäische Hydrobiidae, 8. Zum Laichverhalten mitteleuropäischer Hydrobiidae (Gastropoda: Prosobranchia). — Archiv für Molluskenkunde, **122**: 149-153, Frankfurt a. M.
- BOETERS, H. D. (1998): Mollusca: Gastropoda: Rissoidea. — In: SCHWOERBEL, J. & ZWICK, P. (ed.): Süßwasserfauna von Mitteleuropa (begründet von A. BRAUER), **5** (1,2): IX + 76 S., Stuttgart (G. FISCHER).

- EHRMANN, P. (1933): Mollusca. — In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & ULMER, G.: Die Tierwelt Mitteleuropas, **2** (Lief. 1): 1-264, 13 Taf., Leipzig.
- FALKNER, G., COLLING, M., KITTEL, K. & STRÄTZ, C. (2003): Rote Liste gefährdeter Schnecken und Muscheln (Mollusca) Bayerns. — Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, **166**: 337-347, Augsburg.
- FRAUENFELD, G. VON (1857): Über die Paludinen aus der Gruppe *Paludina viridis* POIR. — Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Classe, **22** (2): 569-578, Wien.
- GEYER, D. (1909): Unsere Land- und Süßwassermollusken. Einführung in die Molluskenfauna Deutschlands (2. Aufl.): 155 S., 18 Taf., Stuttgart (K.G. LUTZ' Verlag).
- GLÖER, P. (2002): Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. Bestimmungsschlüssel, Lebensweise, Verbreitung. — In: Die Tierwelt Deutschlands, 73. Teil, 327 S., Hackenheim (ConchBooks).
- HAAS, F. (1914): *Bythinella compressa montis-avium*, eine neue Quellschnecke aus dem Vogelsberg. — Nachrichtenblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **46**: 38-39, Frankfurt a. M.
- HÄSSLEIN, L. (1966): Die Molluskengesellschaften des Bayerischen Waldes und des anliegenden Donautales. — Berichte der Naturforschenden Gesellschaft Augsburg, **110**: 117 S., Augsburg.
- JAECKEL, S. G. A. (1962): Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quartären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. — In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & ULMER, G. (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas **2** (1. Erg.): 25-294, Leipzig (QUELLE & MEYER).
- JUNGBLUTH, J. H. (1971a): Die systematische Stellung von *Bythinella compressa montis-avium* HAAS und *Bythinella compressa* (FRAUENFELD) (Mollusca: Prosobranchia: Hydrobiidae). — Archiv für Molluskenkunde, **101** (5/6): 215-235, Frankfurt a. M.
- JUNGBLUTH, J. H. (1971b): Untersuchungen an *Bythinella compressa* FRAUENFELD und *Bythinella dunkeri* FRAUENFELD (Mollusca, Prosobranchia). — 84 S., Gießen (unveröff. Dissertation).
- JUNGBLUTH, J. H. (1975): Die Molluskenfauna des Vogelsberges unter besonderer Berücksichtigung biographischer Aspekte. — Biogeographica, **5**: I-VIII + 1-138, Den Haag.
- KITTEL, K. (1997): Beiträge zur Molluskenfauna Unterfrankens. 13. Die Schnecken des Naturschutzgebietes „Gangolfsberg“ bei Oberelsbach, Rhön (Lkr. Rhön-Grabfeld) (Mollusca, Gastropoda). — Nachrichten des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Aschaffenburg, **104**: 121-138, Aschaffenburg.
- KITTEL, K. & STRÄTZ, C. (2005): Beiträge zur Molluskenfauna Unterfrankens. 16. Die Land- und Süßwasserschnecken der Platzer Kuppe (NSG Schwarze Berge) bei Geroda, Rhön (Lkr. Bad Kissingen, Bayern) (Mollusca, Gastropoda). — Nachrichten des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Aschaffenburg, **107**: 71-91, Aschaffenburg.
- MEINEL, (1900): Die Schneckenfauna der Umgebung von Schweinfurt. — Programm des königlich humanistischen Gymnasiums Schweinfurt für das Schuljahr 1899/1900, 32 S., 2 Taf., Schweinfurt.
- SCHNEIDER, G. (1856): Die Binnenmollusken der Umgegend von Schweinfurt. — Berichte der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg, **III**: 43-47, Bamberg.
- STRÄTZ, C. (1995): Kartierung der Schneckenfauna (Mollusca) in den Naturwaldreservaten Platzer Kuppe und Lösershag, Bayerische Rhön – Forstämter Bad Kissingen und Bad Brückenau. — Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF), 28 S., Freising.
- STRÄTZ, C. (2001): Die Rhön-Quellschnecke – Zeiger unbelasteter und naturbelassener Waldquellen. — In: LWF aktuell, **29**: 31, Freising.
- STRÄTZ, C. (2005): Erfassung der endemischen Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* (VON FRAUENFELD 1857) in Bayern. — Unveröff. Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, 26 S., Augsburg.
- STRÄTZ, C. (2006): Erfassung der endemischen Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* (VON FRAUENFELD 1857) in Bayern – abschließende Kartierung der bayerischen Vorkommen. — Unveröff. Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, 25 S., Augsburg.
- STRÄTZ, C. & KITTEL, K. (2008): Beiträge zur Molluskenfauna Unterfrankens. 17. Die Land- und Süßwassermollusken des Naturwaldreservates Lösershag (NSG Schwarze Berge) bei Oberbach (Lkr. Bad Kissingen, Bayern). — Nachrichten des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Aschaffenburg, **109**: 3-30, Aschaffenburg.
- STRÄTZ, C. & KITTEL, K. (im Druck): Beiträge zur Molluskenfauna Unterfrankens. 18. Die Weichtierfauna der Naturwaldreservate Eisgraben und Schlossberg bei Hausen, Rhön (Lkr. Rhön-Grabfeld) (Mollusca, Gastropoda, Bivalvia). — Nachrichten des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Aschaffenburg, **110**, Aschaffenburg.

#### Anschriften der Verfasser:

CHRISTIAN STRÄTZ, Büro für ökologische Studien, Oberkonnersreuther Str. 6a, D-95448 Bayreuth  
 KLAUS KITTEL, Sonnenrain 10, D-97859 Wiesthal

# Mitteilungen der Deutschen Malakozologischen Gesellschaft

Heft 84



## Inhalt

### Editorial

STRÄTZ, C. & KITTEL, K.: Die Verbreitung der Rhön-Quellschnecke <i>Bythinella compressa</i> (FRAUENFELD 1857) in Nordbayern. ....	1
NAGEL, K.-O.: Die Ansprache von Unterarten bei <i>Unio crassus</i> – ein Praxistest in Südwestdeutschland. ....	11
Aktuelle Forschungsprojekte in der Malakologie. ....	19
SCHNIEBS, K. & REISE, H.: Bericht über die 24. Regionaltagung des Arbeitskreises Ost der DMG im Naturschutzzentrum Schloss Niederspree vom 15.-17.9.2006. ....	47
HEILER, K. C. M., BRANDT, S. & OHEIMB, P. V. VON: Introduction into <i>Dreissena rostriformis bugensis</i> and observations of attachment on native molluscs in the Main River (Bivalvia: Veneroida: Dreissenidae). ....	53
JUNGBLUTH, J. H.: In memoriam Professor Dr. rer. nat. HERBERT ANT, * 30. Dezember 1933 – † 05. April 2010, einer der letzten „Klassischen Naturforscher“ im 20. Jahrhundert. ....	59
Protokoll der 39. ordentlichen Mitgliederversammlung der Deutschen Malakozologischen Gesellschaft am 22.05.2010 in Waren. ....	64
ZETTLER, M. L.: Bericht über die 49. Frühjahrstagung der Deutschen Malakozologischen Gesellschaft in Waren/Müritz, Mecklenburg-Vorpommern. ....	65
Zusammenfassungen der Tagungsbeiträge (Abstracts) anlässlich der 49. Jahrestagung der Deutschen Malakozologischen Gesellschaft vom 21.-24. Mai 2010 in Waren. ....	73
Buchbesprechungen. ....	79
Personelle Mitteilungen. ....	83
Einladung zum 50. Frühjahrestreffen	

Frankfurt am Main  
Januar 2011

**Herausgeber:** Dr. Vollrath Wiese und Prof. Dr. Thomas Wilke, Deutsche Malakozoologische Gesellschaft

**Redaktion:** Dr. Ulrich Böbneck, Hans-Jürgen Hirschfelder, Dr. Ira Richling, Dr. Vollrath Wiese

**Manuskripte bitte senden an:**

Hans-Jürgen Hirschfelder, Schützenstr. 2, D-93309 Kelheim, Tel. +49 (0)9441-4454, [hja@hirschfelder-kelheim.de](mailto:hja@hirschfelder-kelheim.de)

Die Zeitschrift ist offen für alle Themenbereiche der Malakozologie. Beiträge zur regionalen Faunistik und Ökologie der Mollusken, Tagungs- und Nomenklaturberichte sowie die Personalien der Gesellschaft gehören zum regelmäßigen Inhalt.

Sie ist in folgenden Literatur-Datenbanken gelistet: Aquaculture and Fisheries Resources, Aquatic Biology, Biological Abstracts (Biosis Philadelphia), Biosis previews, Fish and Fisheries Worldwide (FFW), Ulrich's Periodicals Directory, Zoological Record.

Die Herausgabe der Zeitschrift erfolgt ohne wirtschaftlichen Zweck zur Förderung der Wissenschaft. Über die Annahme von Manuskripten entscheiden die Herausgeber, gegebenenfalls nach der Einholung von Gutachten. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Beiträge verantwortlich.

---

**Titelbild von Heft 84:** Östliche Tellerschnecke *Anisus septemgyratus* (ROSSMÄSSLER 1835) (vgl. S. 65ff)  
(Foto: WIESE)

**Druck:** Günther Muchow, Sierksdorfer Str. 14, 23730 Neustadt/Holstein ([www.guenthermuchow.de](http://www.guenthermuchow.de))

**Bezugsadresse:** Deutsche Malakozoologische Gesellschaft  
(c/o Haus der Natur – Cismar, Bäderstr. 26, D-23743 Cismar, [dmg@mollusca.de](mailto:dmg@mollusca.de))

© Deutsche Malakozoologische Gesellschaft 2011

Alle Rechte, auch das der Übersetzung, des auszugsweisen Nachdrucks, der Herstellung von Mikrofilmen und der Übernahme in Datenverarbeitungsanlagen vorbehalten.

## Deutsche Malakozoologische Gesellschaft

[www.dmg.mollusca.de](http://www.dmg.mollusca.de)

### Anschriften der Vorstandsmitglieder

**1. Vorsitzender**

**Dr. Vollrath Wiese**  
Haus der Natur - Cismar  
Bäderstr. 26  
D-23743 Cismar  
Tel. & Fax +49 (0)4366-1288  
[vwiese@hausdernatur.de](mailto:vwiese@hausdernatur.de)

**2. Vorsitzender**

**Prof. Dr. Thomas Wilke**  
Tierökologie und Spezielle Zoologie  
Justus-Liebig-Universität Giessen  
Heinrich-Buff-Ring 26-32 (IFZ)  
D-35392 Giessen  
[tom.wilke@allzool.bio.uni-giessen.de](mailto:tom.wilke@allzool.bio.uni-giessen.de)

**Kassiererin**

**Dr. Ira Richling**  
Hasselkamp 29 b  
D-24119 Kronshagen  
Tel. +49 (0)431-61013  
[ira@helicina.de](mailto:ira@helicina.de)

**Schriftführer**

**Dr. Ulrich Böbneck**  
Schillerstr. 17  
D-99198 Vieselbach  
[uboessneck@aol.com](mailto:uboessneck@aol.com)

**Schriftleiter des Archivs für Molluskenkunde**

**Dr. Ronald Janssen**  
Forschungsinstitut Senckenberg, Sektion Malakologie  
Senckenberganlage 25  
D-60325 Frankfurt a.M.  
Tel. +49 (0)69-75421237  
[Ronald.Janssen@senckenberg.de](mailto:Ronald.Janssen@senckenberg.de)

### Beirat

**Hans-Jürgen Hirschfelder**, Schützenstr. 2, D-93309 Kelheim, Tel. +49 (0)9441-4454, [hja@hirschfelder-kelheim.de](mailto:hja@hirschfelder-kelheim.de)  
(Ansprechpartner für die Mitteilungen der DMG)

**Klaus Groh**, Mainzer Straße 25, D-55546 Hackenheim, Tel. +49 (0)671-68664, [conchbooks@conchbooks.de](mailto:conchbooks@conchbooks.de)

**Dr. Ted von Proschwitz**, Naturhistoriska Museet, Box 7283, S-40235 Göteborg, Schweden, Tel. +46 31-145609  
[ted.v.proschwitz@gnm.se](mailto:ted.v.proschwitz@gnm.se)



# Deutsche Malakozologische Gesellschaft

1. Vorsitzender

[www.dmg.mollusca.de](http://www.dmg.mollusca.de)

DMG Dr. Vollrath Wiese, Bäderstraße 26, D-23743 Cismar



## Wichtige Hinweise für Autoren zur

### Nutzung von PDF-Dateien der Artikel in den DMG-Mitteilungen

(Stand: April 2011, spätere Änderungen vorbehalten, es gilt immer der aktuelle Beschluss der Vorstandssitzung):

- 1. Autorinnen/Autoren (jeweils Erstautor/-in) erhalten kurz nach Erscheinen ihrer Arbeiten kostenfrei per e-mail ein niedrig aufgelöstes und mit Wasserzeichen versehenes PDF ihrer Artikel ausschließlich für die private Nutzung.**
- 2. Autorinnen/Autoren dürfen dieses zu privaten Zwecken an Interessierte weitergeben. Dieses PDF darf nicht ins Internet gestellt werden. (Copyright-Verletzung, dies gilt auch für Vor-, Zwischen- oder Korrekturversionen der jeweiligen Arbeiten).**
- 3. Zwei Jahre nach Erscheinen des Artikels wird das PDF („authorized copy“) auf der Homepage der DMG ins Internet gestellt. Dort kann es gelesen oder heruntergeladen werden.** Auf diesen Standort können die Autoren Link-Verweise setzen, wenn sie auf eigenen Internet-Seiten auf ihre Arbeiten aufmerksam machen wollen.
- 4. Ein freies („open access“) PDF können die Autoren für einen Produktions-Eigenbeitrag von 25,- Euro pro Seite (mindestens 25,- höchstens 150,- Euro) von der DMG erhalten.**
- 5. Eventuelle Bildrechte Dritter bleiben von der genannten „open access“-Regelung unberührt.**  
Dies bedeutet, dass die Autoren zwingend selbst sicherstellen müssen, dass eventuelle Rechte von Dritten (z.B. von Fotoautoren) gewahrt bleiben, wenn sie das freie PDF verwenden! Wenn sie nicht selbst alle Fotorechte haben, gilt das von den Fotoautoren für die DMG eingeräumte Wiedergaberecht in aller Regel nur für die gedruckte Version im Heft und für die unter 2. genannte von der DMG autorisierte PDF-Version.
- 5. Die Autoren von Artikeln (> 1 S.) erhalten 25 gedruckte Sonderdrucke kostenfrei.**  
Dies gilt aus drucktechnischen Gründen nicht für Abstracts von Postern oder Vorträgen sowie für Einzelbeiträge im Rahmen von Sammel-Publikationen (wie z.B. „Forschungsprojekte“ in den Heften 84ff). Für die Wiedergabe von solchen kleinen Beiträgen können nach individueller Absprache mit dem Vorstand unbürokratische Sonderregelungen getroffen werden.
- 6. Da der Copyright-Vermerk im Impressum jedes Heftes der Mitteilungen abgedruckt ist, sind mit der Einreichung des Manuskripts durch die Autorinnen und Autoren die Kenntnissnahme und das Einverständnis in die das Copyright betreffenden Regelungen erklärt.**

Für den Vorstand:

*Vollrath Wiese*