

# Die Donau-Kahnschnecke – *Theodoxus danubialis* ssp. *danubialis* (C. Pfeiffer 1928)

Hans-Jürgen Steinkohl, Passau

## Einleitung

Nachdem mich mein alter Schulfreund Peter Ziegler (Kulmbach) zur Sammelstelle für leere Gehäuse der Donau-Kahnschnecke nach Stephansposching (Lkr. Deggendorf) mitgenommen hatte, bestand meine Tätigkeit zu Beginn nur darin, ihm beim Suchen leerer Gehäuse behilflich zu sein.

Durch ihre Größe von etwa 1 cm sind die Schneckengehäuse nur schwer in den sandigen, kiesigen Uferzonen zu erkennen, so dass es lange dauerte, bis ich das erste leere Gehäuse gefunden hatte. Erschwert wird das Suchen dadurch, dass die Gehäuse meist mit der Gehäusemündung nach oben liegen, die typische Bänderung also erst nach dem Aufnehmen zu sehen ist. Diese herrliche Struktur der gezackten Bänderungen hat mich dann allerdings als Naturfotograf derart fasziniert, dass ich bereits beim Sammeln beschloss, von den Gehäusen entsprechende Makroaufnahmen zu erstellen.

Im Laufe dieser fotografischen Tätigkeit ist dann das Interesse an dieser kleinen Schnecke immer mehr gewachsen, was schließlich zu vorliegender Veröffentlichung führte. Ich möchte damit einen Beitrag zur weiteren Kenntnis dieser interessanten Wassermolluskenart leisten, der nicht zuletzt auch mit seinen Fotos und der faszinierenden grafischen Wirkung der Musterungen auf den Gehäusen für eine der seltensten Tierarten unserer Donau begeistern möchte (Abb. 1).

Für die Durchsicht des Manuskripts danke ich vielmals Herrn Dr. Francis Foeckler (Kallmünz bei Regensburg).

## Zur Entwicklungsgeschichte der Schnecken

Schnecken und Muscheln sind die einzigen Weichtiere, die außer im Meer auch im Süßwasser, also in Flüssen und Bächen, in Teichen und Seen vorkommen. Während die Lebensbedingungen im Meer – abgesehen von den Küstenzonen – ökologisch eher gleichförmig sind, stellen die Lebensräume an Land weit mehr ein Mosaik ökologisch oft stark unterschiedlicher Räume dar, die zudem auch zeitlich stark variieren können und daher von ihren Bewohnern von Anfang an eine stärkere ökologische Anpassung verlangten.

Im Laufe der Evolution begünstigte dieser Umstand entschieden die Artbildung und führte zur Bildung zahlreicher ökologisch besonders angepasster Arten. Aufgrund dessen sind die Land- und Süßwasserschnecken im Vergleich zu ih-

ren meereslebenden Verwandten deutlich artenreicher; ähnliches gilt auch für die Muscheln.

Ein morphologischer und ökologischer Vergleich einiger mitteleuropäischer Süßwasserschneckenarten zeigt sehr unterschiedliche Merkmale, die viel mehr eine nähere Verwandtschaft zu meereslebenden (marinen) Gruppen erkennen lassen als zu anderen, im Süßwasser lebenden (limnischen) Gruppen.

Das Beispiel der Gemeinen Kahnschnecke (*Theodoxus fluviatilis* L., 1758) verschafft uns heute eine Vorstellung darüber, wie im Verlauf der Erdgeschichte der Wechsel von Schnecken aus marinen Lebensräumen in limnische Lebensräume ausgesehen haben könnte. Eine Unterart der Gemeinen Kahnschnecke, *Theodoxus fluviatilis* ssp. *littoralis*, lebt an der Ostseeküste zwischen Mecklenburg und Pommern im Brackwasser, wo sich Salzwasser und Süßwasser im Gebiet der Flussmündungen vermischen.

Die Anpassung der Schnecke an die salzige Umgebung (Osmoregulation) erfordert einen hohen Energieaufwand, weshalb diese Unterart kleiner und dünnschaliger ist als die ausschließlich im Süßwasser lebenden Unterarten. Kahnschnecken leben weltweit als Meeres-, Süßwasser- und Landbewohner.

## Die Donau-Kahnschnecke (*Theodoxus danubialis* ssp. *danubialis*, C. Pfeiffer 1928)

Die Donau-Kahnschnecke gehört zur Familie der *Neritidae* (Kahnschnecken), wobei die Gattung *Theodoxus* in Deutschland nur mit drei Arten vertreten ist. Nach der Literatur sind für Deutschland nur noch Restpopulationen dieser Art in der bayerischen Donau in der Gegend von Bad Abbach und bei Kelheim belegt.

Wie eingangs angesprochen, hat der Autor an flachen Uferzonen unterhalb der Donaufähre bei Stephansposching leere Gehäuse von *Theodoxus danubialis* gefunden, so dass angenommen werden kann, dass sich in diesem Donaubereich im tieferen Wasser ebenfalls noch Populationen der Kahnschnecke befinden. Allgemein gilt sie aber nach der Roten Liste gefährdeter Schnecken und Muscheln in Bayern (FALKNER et al. 2003) als vom Aussterben bedroht, ebenso die beiden anderen noch in Deutschland vorkommenden Arten *Theodoxus transversalis* und *Theodoxus fluviatilis*.

Typischerweise besitzt die Donau-Kahnschnecke ein zickzackförmiges Muster dunkler Querstreifen auf hellbraunem oder cremefarbenem Grund (s. Abb. 1). Die Breite der Querstreifen variiert. Der blassgelbe Deckel besitzt einen hellbraunen Saum, der Körper des Tieres ist hellgrau. Sie lebt in Fließgewässern auf steinigem Substrat und ernährt sich von Grün- und Kieselalgen.

Es kann wohl ohne Zweifel angenommen werden, dass Populationen im Rückstaubereichen von Staustufen nicht überleben können.

Die Kahnschnecken gehören neben den Flussdeckelschnecken und den Schnauzenschnecken zu den kiemenatmenden Süßwasserschnecken. Am Ende ihres Fußes tragen sie einen Deckel, der u. a. in seiner Form typisch für die jeweilige Art ist.

Sie besitzt nur zwei Fühler oder Tentakel, an deren Basis sich die Augen befinden. Die Schnecke ist getrennt geschlechtlich.

Eine Auswertung der gefundenen Schalengrößen ist Tab. 1 zu entnehmen. Aus der Literatur werden Gehäuseabmessungen mit 9 mm Höhe, 7 mm Breite und einer Länge von 8-12 mm angegeben. Wie aus der Auflistung ersichtlich ist, wurde von den 20 ausgewerteten leeren Gehäusen lediglich max. 6,2 mm als Höhe gemessen.

Tab. 1: Größenkennwerte der aufgesammelten Gehäuse von *Theodoxus danubialis*, Auswertung mit digitaler Schiebelehre.

	Länge	Breite/ Dicke	Höhe	L/B	L/H	B/H
1	9,60	6,50	5,50	1,48	1,74	1,18
2	11,80	8,00	6,25	1,48	1,88	1,28
3	9,75	6,67	5,26	1,46	1,85	1,26
4	9,73	7,00	5,46	1,39	1,78	1,28
5	9,83	7,15	5,10	1,37	1,92	1,40
6	11,20	8,06	6,08	1,39	1,64	1,33
7	9,80	7,36	5,25	1,33	1,86	1,40
8	10,73	7,74	5,77	1,38	1,86	1,34
9	13,45	9,66	6,90	1,39	1,94	1,40
10	10,40	7,55	5,70	1,38	1,83	1,32
11	11,00	7,90	5,70	1,39	1,93	1,39
12	10,05	7,11	5,43	1,41	1,85	1,39
13	10,75	7,94	6,00	1,35	1,79	1,32
14	10,08	7,56	5,42	1,33	1,86	1,39
15	10,09	7,45	5,39	1,35	1,87	1,38
16	12,10	8,26	6,23	1,46	1,94	1,33
17	11,23	8,45	6,24	1,33	1,80	1,35
18	10,58	7,35	5,66	1,43	1,87	1,30
19	8,70	6,30	4,85	1,38	1,79	1,30
20	9,40	6,86	5,08	1,37	1,85	1,35

Nach Auswertung der Ergebnisse fällt auf, dass sich die Messwerte der Gehäuse als Verhältniszahlen alle in einem engen Rahmen bewegen:

Länge zu Breite: 1,3 - 1,4

Länge zu Höhe: 1,8 - 1,9

Breite zu Höhe: 1,3 - 1,4

## Quellen

- FALKNER, G., M. COLLING, K. KITTEL, K. & CH. STRÄTZ (2003): Rote Liste gefährdeter Schnecken und Muscheln (*Mollusca*) Bayerns. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz **166**: 337-347.
- FECHTNER, R. & G. FALKNER (1990): Weichtiere. – Steinbachs Naturführer, 287 S., München.
- GLÖER, P., (2002): Süßwassermollusken Nord- und Mitteleuropas – Bestimmungsschlüssel, Lebensweise, Verbreitung. – 2. Aufl., Conchbooks, Hackenheim.
- GLÖER, P. & C. MEIER-BROOK (2003): Süßwassermollusken – Ein Bestimmungsschlüssel für die Bundesrepublik Deutschland. – 13. Aufl., 134 S., Hamburg.
- HÄSSLEIN, L., (1966): Die Molluskengesellschaften des Bayerischen Waldes und des anliegenden Donautales. – Ber. Naturforsch. Ges. Augsburg **20**.
- LEUCHS, H., & T. TITTIZER (1989): Wiederfund von *Theodoxus danubialis* in der Donau. – *Heldia* **1**(5/6): 194-195.

## Anschrift des Verfassers

Hans Jürgen Steinkohl

Max-Matheis-Str. 64

94036 Passau

E-Mail: [summilux@gmx.de](mailto:summilux@gmx.de)

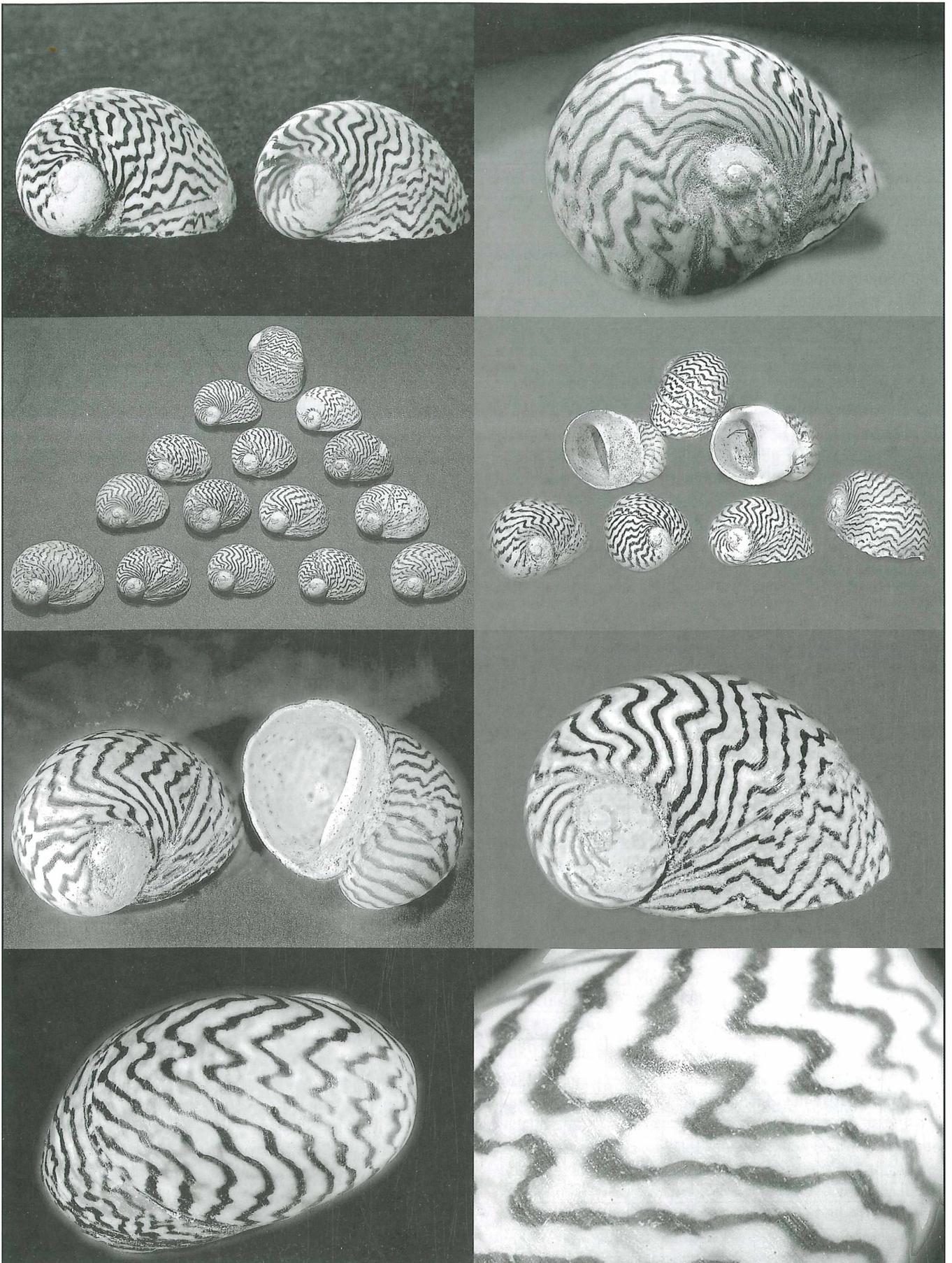


Abb. 1: Theodoxus danubialis aus der Donau bei Stephansposching.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Bayerische Wald](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [22\\_1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Steinkohl Hans Jürgen

Artikel/Article: [Die Donau-Kahnschnecke - Theodoxus danubialis ssp. danubialis \(C. Pfeiffer 1928\) 26-28](#)