

## Die Mützenschnecke *Ferrissia wantieri* in Deutschland.

Von

GÜNTER SCHMID,

Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Ludwigsburg.

Die Faustregel, daß beinahe jedes Naturschutzgebiet, das einer gründlichen malakologischen Untersuchung unterzogen wird, zumindest eine neue Schneckenart erbringt, scheint sich weiterhin zu bestätigen. Dreiwöchige Aufsammlungen im Spätherbst 1972 im vorläufig sichergestellten Naturschutzgebiet „Rußheimer Altrhein-Elisabethenwört“ nördlich von Karlsruhe, bei extrem niedrigem Wasserstand durchgeführt, erbrachten eine sehr umfangreiche Molluskenausbeute, deren Auswertung erst vor kurzem abgeschlossen werden konnte (SCHMID 1975). Hier soll nur über den Fund einer kleinen Wasserschnecke aus der Familie Ferrissidae berichtet werden, die bisher im süddeutschen Raum noch unbekannt war.

Die unscheinbare Art, in einem kleinen ausgetrockneten Kiesloch entdeckt, fiel wohl nur deswegen auf, weil zusammen mit ihr sehr viel zahlreichere Teichnapfschnecken, *Acroloxus lacustris* (LINNAEUS) ausgelesen werden konnten. In Form und Größe sind sich beide Arten auf den ersten Blick recht ähnlich: beide haben ein langgestrecktes, napf- oder mützenförmiges Gehäuse. Doch ist *Acroloxus lacustris* fast immer etwas größer, auch höher, hat fast parallele Seiten und stets einen spitzen, nach links weisenden Apex. Die zunächst unbekannte Art ist etwas kleiner, flacher, hat  $\pm$  gerundete Seiten und einen völlig stumpfen, nach rechts gerichteten Apex. Auch die Schalenskulptur ist verschieden. Die Gehäusemerkmale — es wurden nur Leerschalen gefunden — der drei einander ähnlichen Mützenschnecken (einschließlich *Ancylus fluviatilis* O. F. MÜLLER) werden am Schluß einander gegenübergestellt.

Daß es sich bei den eigenartigen Schnecken um die Gehäuse einer *Ferrissia*- oder bei solchen mit einem Septum um eine *Gundlachia*-Art handelte, war nach Form und Skulptur unschwer zu erraten. Doch schien die Artzugehörigkeit zunächst nicht weiter aufzuklären zu sein, waren doch Ferrissien bisher hauptsächlich als Bewohner der tropischen Bereiche Amerikas, Afrikas, Asiens und Australiens bekannt (vgl. ZILCH 1959: 126-128). Der Verdacht auf eine Einschleppung war zunächst naheliegend, wurden doch auch frühere Funde von *Ferrissia*- oder *Gundlachia*-Arten in Europa als nicht autochthon eingestuft. Eine freundlicherweise von Herrn Dr. C. MEIER-BROOK (Tübingen) vermittelte Überprüfung einiger Stücke durch den französischen Spezialisten Prof. Dr. J. WAUTIER (Lyon) erbrachte jedoch recht überraschende Erkenntnisse.

Bei den Funden vom Rußheimer Altrhein sowie bereits früher im Kaiserstuhl gemachten handelt es sich um die erst 1960 beschriebene Art *Ferrissia*

*wautieri* (MIROLLI), eine offensichtlich in Europa einheimische Art, die bisher entweder meist übersehen oder für eingeschleppte Ferrissien gehalten worden war. Die Entdeckung bzw. Identifizierung dieses neuen Faunengliedes gestaltete sich recht spannend.

Einen ersten Hinweis auf eine merkwürdige, von *Acroloxus lacustris* und *Ancylus fluviatilis* abweichende, dritte „Ancylide“ geben die beiden französischen Studenten ROGER & CALAS (1944) und CALAS (1945) aus der Umgebung von Roanne/Loire. Aufgrund des Auftretens von Tieren mit einem Septum äußert CALAS (1946) den Verdacht, daß es sich um Vertreter der Gattung *Gundlachia* L. PFEIFFER handle. Bald zeigte es sich, daß die neue, noch namenlose Art in Frankreich weit verbreitet ist. CALAS (1954) nennt folgende Départements, in denen „*Gundlachia* sp.“ vorkommt: Loire, Rhône, Isère, Ain, Saône-et-Loire, Allier, Puy-de-Dôme, Corrèze, Cher, Loiret, Seine, Seine-et-Oise. Das ist ein Gebiet in Zentralfrankreich, das sich etwa durch die Linie Paris—Orleans—Tulle—Lyon—Grenoble—Chalons sur Saône—Paris umreißen läßt, und dessen Endpunkte etwa 500 km auseinander liegen.

Der Nächste, der sich der kleinen Mützenschnecke annahm, war Professor WAUTIER in Lyon. Er trug seine Erkenntnisse auf dem Internationalen Limnologenkongreß in Wien 1959 vor, die jedoch erst zwei Jahre später veröffentlicht wurden (WAUTIER & ODIÈVRE 1961). In der Zwischenzeit, im November 1959, fand der Hydrobiologe MIROLLI, aufgrund der Hinweise WAUTIER's, die fragliche Art im oberitalienischen See von Mergozzo (nahe Pallanza am Lago Maggiore) und hat sie kurzerhand nach französischem und italienischem Material unter dem Namen „*Watsonula wautieri* n. g. n. s.“ beschrieben (MIROLLI 1960). Allerdings geht aus der umfangreichen Arbeit nicht so recht hervor, welche Merkmale nun eigentlich für die Begründung der neuen Art, und welche für die Aufstellung einer neuen Gattung entscheidend waren. WAUTIER & ODIÈVRE (1961) halten an der vorläufigen Bezeichnung *Gundlachia* sp. fest, engen wegen des radiär gestreiften Apex die Artzugehörigkeit aber auf die Untergattung *Kincaidilla* HANNIBAL 1912 ein (n. THIELE 1931: 483). Kaum eine neu entdeckte Schnecke dürfte in der Folgezeit so gründlich von allen Seiten durchleuchtet worden sein wie unsere *Gundlachia* sp., vergleiche WAUTIER, PAVANS DE CECATTY, RICHARDOT, BUISSON & HERNANDEZ 1961, 1962a 1962b, WAUTIER & RICHARDOT 1964, WAUTIER & MILLE 1966, WAUTIER 1966. Den vorläufigen Abschluß bildet die Zusammenfassung der anatomischen, histologischen und biologischen Ergebnisse durch WAUTIER, HERNANDEZ & RICHARDOT (1966) für die nunmehr *Gundlachia* (*Kincaidilla*) *wautieri* (MIROLLI) genannte Art. Denn inzwischen ist WAUTIER (1964) zu der Überzeugung gelangt, daß die Aufstellung einer eigenen, zudem unzureichend beschriebenen, Gattung *Watsonula* MIROLLI 1960 zumindest unnötig war. Auch BURCH (1964) weist auf die verworrenen Verwandtschaftsbeziehungen zwischen *Watsonula* und *Gundlachia* hin. Damit ist aber die Namensgebung noch immer nicht endgültig! HUBENDICK (1964) will die Gattung *Gundlachia* L. PFEIFFER auf die Ancyliidae der neotropischen Region, also Mittel- und Südamerikas, beschränkt wissen. Die restlichen Formen septenbildender Mützenschnecken zieht er zum Genus *Ferrissia* WALKER und unterteilt dieses in das neuweltliche Subgenus *Ferrissia* s. str. und das altweltliche *Pettancyclus* IREDALE 1943. Unsere europäische Art hat demnach folgenden Namen zu führen:

## ***Ferrissia (Pettancyclus) wautieri*** (MIROLI, 1960)

(HUBENDICK 1964: 59, WAUTIER, HERNANDEZ & RICHARDOT 1964: 497 Fußnote und WAUTIER i. l. 1973).

Die systematische Untergliederung der Ancyliidae i. w. S. dürfte noch nicht endgültig geklärt sein, obgleich man sich am besten an HUBENDICK (1964) hält. Es finden sich dreierlei Ansichten:

1. nur 1 Familie Ancyliidae, der alle drei Gattungen (*Ferrissia*, *Ancylus* und *Acroloxus* sowie die übrigen) angehören, evtl. als Unterfamilien (so die meisten älteren Autoren);
2. 2 Familien: Ancyliidae mit *Ancylus* und *Ferrissia* und Acroloxidae mit *Acroloxus*; erstere mit rechts- bis mittelständigem Apex und links gelegener Genital- und Afteröffnung, letztere mit linksgerichtetem Apex und Genitalöffnung und After auf der rechten Körperseite (so HUBENDICK 1964);
3. 3 Familien: Ancyliidae mit *Ancylus*, Ferrissidae mit *Ferrissia* (und *Gundlachia*) und Acroloxidae mit *Acroloxus* (so ZILCH 1959).

Bei JAECKEL 1962 sind *Ferrissia* und *Gundlachia* wohl irrtümlich bei den Acroloxidae eingereiht.

Das besondere Interesse an *Ferrissia wautieri* hat die eigenartige Bildung eines Septums beansprucht. In Anlehnung an WAUTIER, PAVANS DE CECATTY, RICHARDOT, BUISSON & HERNANDEZ (1962a) macht das Tier im Laufe seines Lebens drei heteromorphe Stadien durch.

- a) ancyloide Form: Jugendschale, ohne jede Andeutung eines Septums; erinnert in der Form an *Acroloxus*, hat aber einen rechtsgerichteten, stumpfen Apex. Diese Form ist bei weitem die häufigste. Unter Beibehaltung der ancyloiden Form können die Tiere auch ihre Reife erreichen und sich fortpflanzen. Dies geschieht fast ausschließlich durch Selbstbefruchtung. Ausgewachsene Tiere erreichen eine Gehäuselänge von über 6 mm.
- b) septifere Form: Bei der anfänglich ancyloiden Form kann durch allmähliche Ausbildung eines Septums die Gehäusebasis bis auf eine halbkreisförmige Öffnung für den Kopf geschlossen werden. Dazu sind jedoch nur Jungtiere zwischen 1.7 und 2.5 mm Gehäuselänge befähigt, und nur ein geringer Teil der Tiere bildet überhaupt ein Septum. Das Septum zeigt deutliche Zuwachsstreifen; die nunmehr pantoffelförmig gewordene Schale ist an den Rändern in Höhe des künftigen Endwulstes des Septums deutlich eingezogen verengt. Vermutlich handelt es sich bei der septiferen Form um eine Art Dauerstadium mit erhöhter Schutzfunktion, in dem das Tier ungünstige Lebensperioden wie Winter oder Trockenheit überstehen kann. Eine Fortpflanzung findet in diesem Stadium nicht statt. Die Faktoren der Auslösung der Septenbildung sind noch ebenso unbekannt wie die letztliche Bedeutung des Septums.
- c) postseptifere Form: Hat die septifere Form eine ungünstige Periode erfolgreich überdauert, nimmt sie das Wachstum wieder auf. Die ancyloide Anfangsschale verschwindet samt Septum dabei in der Tiefe des Gehäuses und wird durch eine ohrförmige Schale mit stark erweitertem Mundsaum verdeckt. Dabei verschiebt sich zugleich die Gehäuseachse, so daß solche Gehäuse eigenartig geknickt aussehen. Erst in diesem Stadium, das in der Natur allerdings nur selten gefunden wird, vermögen sich die Tiere wieder fortzupflanzen, gleichfalls durch Selbstbefruchtung.

Diese bisher weitgehend unbekanntem Zusammenhänge im Lebenszyklus von *Ferrissia wautieri* haben offensichtlich zu der geschilderten Verunsicherung in der Benennung beigetragen: Tiere mit Septum wurden für *Gundlachia*, solche ohne für *Ferrissia* gehalten. So besteht der durchaus begründete Verdacht, daß es sich bei der gelegentlich eingeschleppten *Ferrissia shimeki* (PILSBRY) lediglich

um die ancyloide Form der septiferen *Gundlachia meekiana* (STIMPSON) handelt, wobei der gültige Name noch zu prüfen wäre.

Aus der Biologie von *Ferrissia wautieri* sei lediglich die bemerkenswerte Tatsache herausgegriffen, daß im Sommer zwischen dem Auskriechen der Jungtiere und deren erster Eiablage (bei einer Gehäusegröße von 1·7 mm) ganze 11 Tage vergehen, während im Winter das Jugendwachstum 80 Tage dauert und das erste Gelege bei einer Größe von 2·9 mm erfolgt.

Kommen wir nun zur Verbreitung von *Ferrissia wautieri* in Deutschland, nachdem die Art ja bisher aus Zentralfrankreich und Oberitalien bekannt war; WAUTIER (i. l. 1973) meldet zusätzliche Vorkommen in Jugoslawien und Ungarn, zu denen mir nähere Daten nicht bekannt sind. Ausdrücklich führt er auch „Deutschland“ auf. Dabei bezieht er sich auf *Ferrissia*- bzw. *Gundlachia*-Funde aus dem norddeutschen Raum. Erstmals berichtet C. R. BOETTGER (1949: 187) über *Ferrissia*-Vorkommen in Deutschland, und zwar im Winter 1948/49 in Aquarien des Zoologischen Instituts Braunschweig. REHDER & MORRISON (Washington) bestimmten diese klar eingeschleppten Tiere als *Ferrissia* (*Ferrissia*) *shimeki* PILSBRY, eine Determination, an der wohl kaum zu zweifeln ist. Auch S. H. JAECKEL (1952) führt Aquarienfunde an, die aus der Zeit vor 1939 und nach 1945 stammen. Doch schließt er bereits mögliche Freilandfunde nicht aus; diese Erwartung erfüllt sich noch im gleichen Jahr, als fast gleichzeitig bei Lauenburg und Berlin *Ferrissien* gefunden werden (S. H. JAECKEL 1954):

- 12. X. 1952 in Teich nahe der Elbe bei Lauenburg, ZACHAU leg. Dort auch am 13. X. 53 beobachtet.
- 20. X. 1952 in der Stecknitz bei Lauenburg, ZACHAU leg., zusammen mit *Ancylus fluviatilis* und *Acroloxus lacustris*. ZACHAU hat schon seit 1948 die fraglichen Tiere bemerkt und kennt sie aus der Umgebung von Lauenburg von 7 Fundorten: 3 Teiche, 2 ehemalige Lehmgruben, 1 Wassergraben, 1 Fluß.
- 17. X. 1952 Tümpel bei Berlin-Schlachtensee, HÜBENER leg.
- 20. X. 1952 im Schlachtensee ebenda, HÜBENER leg. Dort schon V. 1952 und noch III.-X. 1953 beobachtet.

JAECKEL determinierte die Tiere beider Fundorte mit einem gewissen Vorbehalt als *Ferrissia parallelus* HALDEMAN (Heimat Nordamerika). Da sich unter den jugendlichen Schalen jedoch Exemplare befanden, „die in ihrer Schale vollkommen mit der Gattung *Gundlachia* L. PFEIFFER übereinstimmen“, ist es doch recht wahrscheinlich, daß bereits JAECKEL (1954) die heutige *Ferrissia wautieri* vorliegen hatte. Dieser Meinung sind auch WAUTIER (1964: 203) und WAUTIER, HERNANDEZ & RICHARDOT (1966: 497). Auch die einfache Strichzeichnung bei JAECKEL (1955: 211, Abb. 4), die *Gundlachia meekiana* von Berlin-Schlachtensee vorstellen soll, läßt sich ohne weiteres auf *wautieri* beziehen. Zugleich meldet JAECKEL, daß er von beiden Fundorten (Lauenburg und Berlin) auch 1954 wiederum lebende Tiere bekommen hat. Über die Lauenburger Funde haben in der Folgezeit noch ZACHAU (1959) und S. G. A. JAECKEL (1966: 16, 17, 20, 24) berichtet. JAECKEL (1962: 74) gibt für die „noch nicht genau gegeneinander determinierten“ *Ferrissia parallela* (HALDEMAN) und *Gundlachia meekiana* STIMPSON (err.) die bereits bekannten Funde von Berlin und dem Unterelbegebiet an, auf die auch seine Vermerke in der Limnofauna Europaea für diese beiden Arten (JAECKEL 1967: 104) zurückgehen dürften („eingeschleppt“). Dagegen fehlt hier ein Hinweis auf *wautieri*, es sei denn JAECKEL hätte die französischen

Funde bei obigen Arten oder bei der aus Tasmanien eingeschleppten *Gundlachia petterdi* JOHNSTON untergebracht, wobei er allerdings einem Mißverständnis zum Opfer gefallen wäre. Denn CALAS hat seine Stücke der späteren *wautieri* mit *Gundlachia petterdi* lediglich verglichen, nicht sie für diese gehalten (vgl. WAUTIER & ODIÈVRE 1961: 983)!

Mit „*Ferrissia* cf. *shimeki* PILSBRY“, C. R. BOETTGER det. aus dem Botanischen Garten Tübingen (SCHMID 1964: 331) schließt sich der Kreis der „historischen“ *Ferrissia*-Funde auf deutschem Boden. Nicht vergessen sei jedoch an dieser Stelle auch die Tatsache, daß septifere Ancyliidae bereits im Tertiär des Mainzer Beckens gelebt haben. So beschreibt O. BOETTGER (1877) aus den eozänen *Corbicula*-Schichten eine *Gundlachia francofurtana*, die später auch von DOLLFUS (1910) bestätigt wurde.

Kommen wir nun zu den aktuellen *Ferrissia*-Funden aus dem süddeutschen Raum.

### 1. *Ferrissia* sp.

2. VII. 1966 Warmbad Villach/Kärnten/Österreich, 5 Ex., SCHMID leg. Davon 3 ancyloid (2.5, 3.0, 3.1 mm), 2 höher, mit abgesetzter Anfangsschale, Seiten etwas eingezogen, offenbar beginnende septifere Form. Bei diesen Stücken (nur Leerschalen im Ausfluß der Therme, zusammen mit *Melanoides tuberculata* O. F. MÜLLER, die von dort lange Zeit irrträglich für *Fagotia acicularis acicularis* FÉRUSSAC gehalten wurde, vgl. KLEMM 1967) handelt es sich nicht um *wautieri*, sondern um eine noch ungeklärte *Ferrissia* spec. mit glattem, nicht radiär gestreiftem Apex. Nach THIELE (1931: 483) käme also eine vorläufig nicht näher zu identifizierende Art von *Ferrissia* Subg. *Laevapex* WALKER (Heimat Nordamerika) oder *Gundlachia* s. str. (Heimat Mittel- und Südamerika) in Frage. Auf jeden Fall handelt es sich um eine eingeschleppte Warmwasserart.

### 2. *Ferrissia shimeki* (PILSBRY)

3. XI. 1961 Tübingen, Freiland-Warmwasserbecken im alten Botanischen Garten an *Eichhornia*, 2 Ex. SCHMID leg. (1964: 331). Die Stücke wurden erneut überprüft. 1 Leerschale, blank, 2.4 mm, 1 vom lebenden Tier, inkrustiert, 2.1 mm. Auch hierbei handelt es sich nicht um *wautieri*, aber um eine nahe verwandte Art. Die Determination durch C. R. BOETTGER als „cf. *shimeki*“ ist glaubhaft, da er zum Vergleich Aquarienmaterial aus Braunschweig hatte, das von amerikanischen Spezialisten bestimmt worden war. Der Apex ist zwar radiär gestreift, aber viel schwächer als bei *wautieri*, die Spitze ist in größerem Umfang glatt und glänzend. Das Gehäuse ist sehr ähnlich dem von *wautieri*, aber etwas schmaler und höher, innen stark glänzend. Eine eingeschleppte Warmwasserform aus dem südlichen Nordamerika, die vermutlich auch sonst öfter in Aquarien auftritt, sich im Freien aber nicht lange hält.

### 3. *Ferrissia wautieri* (MIROLLI)

a-b Kaiserstuhl im Oberrheintal NW Freiburg.

- a) 28. IV. 1970 Endingen Lkr. Emmendingen, Weiher im Erlental, 6 Ex. SCHMID leg. 3 ancyloide Leerschalen (1.75, 2.1, 2.85 mm) von Wasserpflanzen und flottierendem Material ausgewaschen, zusammen mit *Gyraulus albus*, *Hippentis complanatus*, *Armiger crista*; 3 weitere Stücke (1.4, 2.7, 3.9 mm) in einer ufernahen Schlammprobe ebenda. Die Stücke wurden seinerzeit zwar gleich als *Ferrissia* angesprochen, konnten aber erst nach der Identifizierung des Rußheimer Materials determiniert werden. In Form und Skulptur völlig mit *wautieri* übereinstimmend.
- b) 29. IV. 1970 Oberrotweil-Vogtsburg, Lkr. Freiburg-Hochschwarzwald, 1 Ex. SCHMID leg. Eine Leerschale in einem an der Straße stehenden Brunnentrog (!) bei der (vergeblichen) Pisiidensuche aus feinem Schlammmaterial gesiebt, zusammen mit *Galba truncatula*. Wie die *Ferrissia wautieri* in den Brunnentrog gelangt ist bleibt

ungeklärt; der Fundort bei Endingen liegt etwa 5 km entfernt. In der nahegelegenen, thermalen Badquelle im NSG Badberg konnte die Art nicht festgestellt werden.

c-f Naturschutzgebiet Rußheimer Altrhein-Elisabethenwört N Karlsruhe; insges. 264 Ex.

c) 27. IX. 1972 Rußheim Lkr. Karlsruhe, in dicht mit Schilf erfülltem, fast ausgetrocknetem Kiesloch nahe Altrhein. Es wurden 2 benachbarte  $\frac{1}{4}$  m<sup>2</sup>-Proben entnommen. Davon enthielt die eine 86 ancyloide und 2 septifere, die andere 147 ancyloide, 10 septifere und 2 postseptifere Leerschalen von *wautieri*; größte ancyloide Stücke 6·0 mm, septifere 1·8-2·2, postseptifere 2·3 + 3·0 mm. Massenhaft fanden sich zusammen mit ihr *Segmentina nitida* und *Hippeutis complanatus*, weniger zahlreich *Acroloxus lacustris*, *Valvata cristata* und *Sphaerium lacustre*. In einem ähnlichen, nur wenige Meter entfernten Kiesloch fanden sich keine Ferrissien, dagegen massenhaft *Valvata cristata*, *Segmentina nitida*, *Bithynia tentaculata*, *Armiger crista*, *Galba corvus*, *Hippeutis complanatus*, *Acroloxus lacustris* sowie weitere Wassermollusken. Aufgrund dieses sehr eng lokalisierten Vorkommens wurde zuerst an eine Einschleppung (etwa durch Aquarianer) gedacht, bis weitere Nachweise im Gebiet erfolgten.

	<i>Ferrissia wautieri</i>	<i>Acroloxus lacustris</i>	<i>Ancylus fluviatilis</i>
Größe	max. 6·0 mm	6·8 mm	7·8 mm
Form	langgestreckt, ± gerundete Seiten, lang elliptisch, ziemlich flach manchmal mit Septum	langgestreckt, parallele Seiten, etwas höher ohne Septum	rundlich, kurz elliptisch, konisch ohne Septum
Apex-Form	rechts, nur undeutlich abgehoben, stumpf	links, scharf prononziert zugespitzt	fast median, schwach rechts, deutliche stumpfe Spitze
Apex-Skulptur	sehr fein aber deutlich gestreift, Streifen etwas geschlängelt, nach innen feiner werdend, spitz zulaufend, innerste Apexspitze freilassend, diese schwach grubig vertieft, im Schnittpunkt mit den feinen Zuwachsstreifen gegittert.	fein längsrissig gestreift, Streifen z. T. zu länglichen Punktreihen unterbrochen; Spitze selbst glatt	Apex erkennbar spiralig gedreht mit grubig vertiefter Spitze; bis zu dieser sehr fein, fast lamellig, S-förmig geschwungen gestreift
Schalenskulptur	nur innerste Zuwachsstreifen (nahe Apex) fein gegittert sonst unregelmäßig fein gestreift und etwas speckig glänzend	auch übrige Schale (bei erhaltenem Periostrakum) fein gegittert, Streifen etwas gewellt bis zickzackförmig, kaum glänzend	Schale deutlich gegittert, doch überwiegt die Radiärstreifung matt
Schalinnen	innen unregelmäßig radiär gerunzelt; der nach außen etwas erweiterte, abgeflachte Schalenrand mit dazu senkrechter, ringförmiger Mikroskulptur. Apex innen nicht grubig vertieft	fast glatt und glänzend; Apex sehr deutlich vertieft; manchmal ähnliche Ringskulptur wie bei <i>Ferrissia</i>	ganz fein gerunzelt, daher nur schwach glänzend; Apex grubig vertieft

- d) 12. X. 1972 Philippsburg-Huttenheim, Lkr. Bruchsal, Schrankenwasser, 11 Ex. SCHMID leg. Die Funde, alles ancyloide Stücke, liegen am Ostufer des seeartigen Gewässers, teils an einer sandig-schlammigen Stelle in der Nähe eines Bisamrattenbaues, teils im trockengefallenen Ufersaum.  
Da durch das Schrankenwasser die Landesgrenze zwischen Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz verläuft, ist *Ferrissia wautieri* mit Sicherheit auch in der benachbarten Pfalz zu erwarten.
- e) 12. X. 1972 Philippsburg-Huttenheim, Lkr. Bruchsal, Dammgraben am Kurfürstenbau, 4 Ex. SCHMID leg., alle ancyloid. Fundstelle nur wenige Meter von d) entfernt, aber durch einen hohen Damm getrennt. Die frischen Leerschalen wurden aus Wasserpflanzen (z. B. *Salvinia natans*, *Ceratophyllum demersum*) ausgewaschen.
- f) 27. X. 1972 Philippsburg-Huttenheim, Lkr. Bruchsal, Entlastungskanal bei der Jägerschrittschleuse, 2 Ex. SCHMID leg. Die beiden ganz frischen ancyloiden Leerschalen wurden hier aus Wasserpflanzen in deutlich fließendem Wasser gestreift, während die Fundorte c)-e) alle in stehendem Wasser liegen.

Alle 4 Fundorte in Wasserstellen des Rußheimer Altrheingebiets stehen unmittelbar nicht miteinander in Verbindung, auch ihre Ökologie ist sehr verschiedenartig: vom wasserarmen, pflanzenreichen Kiesloch über den grundwassergespeisten Dammgraben, das röhrichtbestandene, seeartige Schrankenwasser und den bachartigen Entlastungskanal. Doch stellt JAECKEL (1954) dieselbe weitgespannte ökologische Amplitude bei den norddeutschen *Ferrissia*-Funden fest (Lehmgrube — Teich — See — Wassergraben — Fluß). Auch dies ist möglicherweise ein Indiz, daß es sich in beiden Fällen um die gleiche Art, um *Ferrissia wautieri*, handelt.

Für die Zusendung von Material aus anderen Gegenden Deutschlands wäre ich sehr dankbar.

Die Schalenmerkmale der drei einheimischen Mützenschnecken sollen zum Schluß einander gegenübergestellt werden, um das Erkennen der neuen Art zu erleichtern (nach Rußheimer Material). [Aus drucktechnischen Gründen auf der gegenüberliegenden Seite!]

Wegen der Vielzahl der Namen, unter denen über *Ferrissia wautieri* in der Literatur berichtet worden ist, seien hier anhangsweise noch die wichtigsten Synonyme chronologisch zusammengestellt.

***Ferrissia (Pettancyclus) wautieri*** (MIROLI 1960).

- 1945 *Gundlachia* sp., — CALAS, Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 14: 32.  
 1954 *Gundlachia* sp., — CALAS, Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 23: 193.  
 1954 ? *Ferrissia parallelus* HALDEMAN, — S. H. JAECKEL, Zool. Anz., 153: 97.  
 1955 ? *Ferrissia parallela* HALDEMAN, —  
 ? *Gundlachia meekiana* STIMPSON, — S. H. JAECKEL, Abh. Ber. Naturkde. Vorges., 9 (5): 211, Abb. 4.  
 1960 *Watsonula wautieri* MIROLI, Mem. Ist. ital. Idrobiol., 12: 154, Abb. 1-5 (S. 128).  
 1961 *Gundlachia (Kincaidilla) HANNIBAL* 1912) sp., — WAUTIER & ODIÈVRE, Verh. internat. Ver. Limnol., 14: 984.  
 1962 ? *Ferrissia parallela* (HALDEMAN 1841),  
 ? *Gundlachia menkiana* (err.) (STIMPSON 1863), — S. G. A. JAECKEL in BROHMER, EHRMANN, ULMER, Tierwelt Mitteleuropas, Erg., 2 (1): 74.

- 1964 *Gundlachia (Kincaidilla) wantieri* (MIROLLI), — WAUTIER, Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 33 (6): 203.
- 1964 *Ferrissia (Pettancyclus) wantieri* (MIROLLI), — HUBENDICK, Göteborgs K. Vet. Vitterh. Samh. Handl., 9 (B): 59.
- 1967 ? *Ferrissia parallela* HALDEMAN, —  
 ? *Gundlachia meekiana* STIMPSON, —  
 ? *Gundlachia petterdi* JOHNSTON, — S. G. A. JAECKEL in ILLIES, Limnofauna Europaea, S. 104.

### Zusammenfassung.

Ausgehend von Funden einer unbekanntenen „Ancylyde“ in Baden-Württemberg wird kurz auf die Entdeckungsgeschichte der erst 1960 beschriebenen Mützenschnecke *Ferrissia wantieri* (MIROLLI), einer altweltlichen, in Europa einheimischen Art, eingegangen. Sie tritt in drei morphologisch verschiedenen Stadien auf, der (weitaus am häufigsten) ancyloiden, der mit einem Septum versehenen septiferen und der postseptiferen Form. Wahrscheinlich wurde *wantieri* bereits in den 1950er Jahren in Norddeutschland festgestellt, jedoch für eine eingeschleppte Art gehalten. Die neuen Funde von *wantieri* im Kaiserstuhl und bei Karlsruhe beweisen ihr Vorkommen in Deutschland; daneben wird auf zwei eingeschleppte Warmwasserarten verwiesen. Abschließend werden die Schalenmerkmale der drei einheimischen Mützenschnecken miteinander verglichen und eine vorläufige Synonymieliste von *Ferrissia (Pettancyclus) wantieri* (MIROLLI) aufgestellt.

Die oft nur 2-3 mm große, transparente Art ist leicht zu übersehen, jedoch kaum mit anderen einheimischen Arten zu verwechseln, weshalb ihrer Verbreitung in Europa besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte.

### Schriften.

- BOETTGER, C. R. (1949): Die Einschleppung einer nordamerikanischen Süßwasserschnecke der Gattung *Ferrissia* nach Deutschland. In: Kleine Mitteilungen. — Arch. Moll., 78 (4/6): 137. Frankfurt a. M.
- BOETTGER, O. (1877): Ueber die Fauna der *Corbicula*-Schichten im Mainzer Becken. — Palaeontographica, 24: 185-220.
- BURCH, J. B. (1964): A new species of freshwater limpet, genus *Gundlachia*, from Japan. — Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan, (637): 1-7. Ann Arbor.
- CALAS, P. (1945): Encore quelques mots sur les Ancylyidae. — Bull. mens Soc. linn. Lyon, 14: 32.
- — — (1946): Sur la présence du genre *Gundlachia* PFEIFFER (Mollusque Ancylyidae) dans le centre de la France. — Bull. Mus. Hist. natur., 18: 404-408.
- — — (1954): Précision sur l'extension en France du genre *Gundlachia* PFEIFFER. — Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 23: 193-194.
- DOLLFUS, G. F. (1910): Le Bassin de Mayence. — Bull. Soc. Géol. France, 10: 582-625.
- HUBENDICK, B. (1964): Studies on Ancylyidae. The subgroups. — Göteborgs K. Vet. Vitterh. Samh. Handl., 9 (B): 1-72.

- JAECKEL, S. G. A. (1962): Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quartären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. — In: BROHMER, EHRMANN, ULMER, Tierwelt Mitteleuropas, Erg., 2 (1): 25-294 [74]. Leipzig.
- — — (1966): Über die Mollusken im Kreise Herzogtum Lauenburg. — Faun.-ökol. Mitt., 3 (1/2): 5-27. Neumünster.
- — — (1967): Gastropoda. In: J. ILLIES (Hrsg.): Limnofauna Europaea. Eine Zusammenstellung aller die europäischen Binnengewässer bewohnenden mehrzelligen Tierarten mit Angaben über ihre Verbreitung und Ökologie. — S. 89-104. Stuttgart.
- JAECKEL, S. H. (1952): Mützenschnecken im Aquarium. — Aquar.-Terrar.-Z., 5 (10): 260-261. Stuttgart.
- — — (1954): Nordamerikanische Mützenschnecken der Gattung *Ferrissia* (Gastrop. Bas.) in deutschen Gewässern. — Zool. Anz., 153: 96-97. Leipzig.
- — — (1955): Die Wassermollusken der Nuthe-Niederung und des Raumes zwischen mittlerer Elbe und Warthe. — Abh. Ber. Naturkde. Vorges. 9 (5): 185-217 Magdeburg.
- KLEMM, W. (1967): Berichtigung zu Catalogus Faunae Austriae. Teil VII: Mollusca. — Mitt. dtsh. malak. Ges., 1 (9): 74. Frankfurt a. M.
- MIROLLI, M. (1960): Morfologia, biologia e posizione sistematica di *Watsonula wautieri*, n. g., n. s. (Basomatophora, Ancyliidae). — Mem. Ist. ital. Idrobiol., 12: 121-162. Pallanza.
- ODIÈVRE, M. (1957): Recherches sur le genre *Gundlachia* PFEIFFER, 1849 (Ancyliidae). — Dipl. Etudes sup. Facult. Sci. Lyon. — Ms.
- ROGER, J. & CALAS, P. (1944): Quelques mots sur les Ancyliidae. — Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 13: 31-32.
- SCHMID, G. (1964): Die Molluskenfauna von Tübingen. — Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ., 118/119: 326-346. Stuttgart.
- — — (1975): Schnecken und Muscheln vom Rußheimer Altrhein. — Natur- u. Landschaftsschutzgebiete Bad.-Württ., 9. Ludwigsburg (Im Druck).
- THIELE, J. (1931): Handbuch der systematischen Weichtierkunde. — 1: I-VIII, 1-778. [Ancyliidae 482-485].
- WAUTIER, J. (1964): *Watsonula* ou *Gundlachia*? — Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 33 (6): 201-203.
- — — (1966): Note sur la mâchoire de *Gundlachia wautieri*. — Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 35: 226-228.
- WAUTIER, J., HERNANDEZ, M.-L. & RICHARDOT, M. (1966): Anatomie, Histologie et cycle vital de *Gundlachia wautieri* (MIROLLI) (Mollusque Basomatophore). — Ann. Sci. natur., Zool., (12) 8 (4): 495-566. Paris.
- WAUTIER, J. & MILLE, M. (1966): Migration du coeur et rythme cardiaque de *Gundlachia wautieri*. — Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 35: 228-237.
- WAUTIER, J. & ODIÈVRE, M. (1961): Le genre *Gundlachia* PFEIFFER (Mollusque Ancyliidae) en France. Ses caractères. — Verh. internat. Ver. Limnol., 14: 983-987. Stuttgart.
- WAUTIER, J., PAVANS DE CECCATTY, M. & BUISSON, B. (1964): Note sur le système nerveux périphérique de *Gundlachia wautieri* (Mollusque Ancyliidae). — Actes 89<sup>e</sup> Congr. nat. Soc. Sav., 405-411. Lyon.
- WAUTIER, J., PAVANS DE CECCATTY, M., RICHARDOT, M., BUISSON, B. & HERNANDEZ, M.-L. (1961): Note sur les complexes neuro-endocriniens de *Gundlachia* sp. (Mollusque, Ancyliidae). — Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 30: 79-87.

- & — (1962a): Les étapes de la croissance chez *Gundlachia* sp. (Mollusque Ancyridae). — Bull. mens. Soc. linn. Lyon, **31** (3): 70-73.
- & — (1962b): Histo-physiologie des corrélations neuro-hormonales lors du cycle sexuel de *Gundlachia* sp. — Bull. mens. Soc. linn. Lyon, **31**: 84-92.
- WAUTIER, J. & RICHARDOT, M. (1964): Croissance de l'ancyloïde de *Gundlachia* (*Kincaidilla*) *wautieri* (MIROLLI). — Actes 89<sup>e</sup> Congr. nat. Soc. Sav., 453-458. Lyon.
- ZACHAU, A. (1959): Faunistische Notizen. I: (Nesseltiere, Würmer, Weichtiere, Krebstiere). — Faun. Mitt. Norddtschl., Heft 10: 16-25.
- ZILCH, A. (1959): Euthyneura. — In: WENZ, W. †, Gastropoda. Handb. Paläozool., **6** (2): 126-128. Berlin.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: [106](#)

Autor(en)/Author(s): Schmid Günter

Artikel/Article: [Die Mützenschnecke Ferrissia wautieri in Deutschland. 15-24](#)