

## Die systematische Stellung von *Helix lanuginosa* BOISSY, und die Taxionomie der Gattung *Hygromia* RISSO.

VON LOTHAR FORCART,  
Naturhistorisches Museum Basel.

### A. Die systematische Stellung von *Helix lanuginosa*.

Herr Dr. R. SCHLICKUM hatte die Liebenswürdigkeit dem Naturhistorischen Museum Basel 3 lebende Exemplare der als *Helix lanuginosa* BOISSY, 1835 beschriebenen Art, die er im August 1954 auf Mallorca bei Soller gesammelt hatte (Mus. Basel 367-d), zu überlassen.

Die anatomische Untersuchung ergab, daß alle Exemplare noch juvenil waren, doch waren die Genitalorgane des größten schon weitgehend entwickelt, und mit den von HESSE (1931: 14, Taf. 1 Fig. 8 a, b) beschriebenen übereinstimmend. HESSE stellte die Art, auf Grund seiner Untersuchungen, in das Genus *Monacha* auct. non FITZINGER = *Monachoides* GUDE & WOODWARD, 1921.

Die Genitalorgane von *Helix lanuginosa* haben eine unpaare, in zwei Pfeilsäcke unterteilte Pfeildrüse. Die Form des Pfeiles ist nicht bekannt, da HESSE denselben nicht untersuchen konnte, und das vorliegende, juvenile Exemplar keinen Pfeil enthielt. Das Flagellum des Penis ist viel kürzer als sein Epiphallus. Muskelfasern inserieren am Epiphallus kurz vor seiner Insertion in die Penisscheide und, andererseits, an der Übergangsstelle des Penis in das Atrium.

Nach HESSE ist die Hauptspitze der Randzähne gespalten.

Die Gehäusestruktur von *Helix lanuginosa* ist, bis auf die Behaarung der Schalenoberfläche, mit derjenigen von *Hygromia* (*Hygromia*) *limbata* (DRAPARNAUD) übereinstimmend.

Von den Arten des Genus *Monachoides* unterscheidet sich *Helix lanuginosa* durch die in zwei Säcke unterteilte Pfeildrüse, durch die Muskelfasern, die den Epiphallus mit der Ansatzstelle des Penis verbinden und durch die gespaltene Hauptspitze der Randzähne.

*Helix lanuginosa* gehört dem Subgenus *Hygromia* s. str. an, und ist *Hygromia* (*Hygromia*) *lanuginosa* (BOISSY) zu benennen.

### B. Taxionomie des Genus *Hygromia*.

Über die Taxionomie des Genus *Hygromia* RISSO, 1826 — typische Art *Hygromia* (*Hygromia*) *cinctella* (DRAPARNAUD) — herrschen verschiedene Auffassungen.

Nach HESSE (1931: 12-13) umfaßt das Genus *Hygromia* die Sectio *Hygromia* s. str. mit den Arten *Hygromia* (*Hygromia*) *cinctella* und *Hygromia* (*Hygromia*) *limbata*, sowie die Sectio *Zenobiella* GUDE & WOODWARD, 1921 mit der einzigen Art *Hygromia* (*Zenobiella*) *subrufescens*. HESSE übernahm

diese Unterteilung von WATSON (1919: 130), der *Hygromia* s. str., das von ihm als Subgenus von *Hygromia* angesehen wurde, in diese beiden Sectionen unterteilte, ohne dieselben zu benennen. WATSON führte als anatomische Unterschiede der beiden Sectionen an:

Section 1 (= *Zenobiella*): Pfeil mit vier Schneiden, Flagellum lang; Epiphallus normal.

Section 2 (= *Hygromia* s. str.): Pfeil ohne Schneiden. Flagellum sehr klein; Epiphallus außerordentlich lang, sein vorderer Teil mit dem Genitalatrium durch Retraktor-Muskeln verbunden.

Wie an einer von Dr. H. E. QUICK in Süd Wales bei Swansea gesammelten *Hygromia* (*Zenobiella*) *subrufescens* festgestellt wurde, ist auch bei dieser Art der Epiphallus durch Muskelfasern mit dem Atrium verbunden (Mus. Basel 2423-b, Präp. VI-31).

THIELE (1931: 708-709) übernahm die von LINDHOLM (1927: 123-124) vorgeschlagene Klassifikation von *Hygromia* und der verwandten Genera. Diese ist eine nomenklatorische Revision der von HESSE (1921: 55-83) vorgeschlagenen Taxonomie, ohne erneute anatomische Untersuchungen. Von HESSE 1921 nicht untersuchte Gruppen wurden, ohne Berücksichtigung ihrer Anatomie, nach conchyologischen Merkmalen in das System eingereiht (vgl. LINDHOLM 1927: 131 Anm. 8 und S. 132 Anm. 10).

HESSE 1931 revidierte seine Klassifikation von 1921 auf Grund erneuter anatomischer Untersuchungen.

WATSON (1943: 58, 63-64), der nur die in England vorkommenden Arten berücksichtigte, faßte das Genus *Hygromia* weiter. Er vereinigte in ihm *Hygromia* s. str., *Zenobiella*, *Monachoides* und *Trichia*, die er als Subgenera auffaßte. In seiner, die verwandtschaftlichen Beziehungen darstellenden Tabelle (S. 58) verband er *Hygromia* s. str. und *Zenobiella* als nächstverwandte Subgenera, ohne sie aber in einer gemeinschaftlichen systematischen Kategorie zu vereinigen. Das Subgenus *Trichia* unterteilte er in die Sectionen *Trichia* s. str. und *Ponentina*.

Er nahm an, daß die Arten des Genus *Pyrenaearia* HESSE, 1921 — typische Art *Pyrenaearia carascalensis* (FÉRUSSAC) — anatomisch fast exact zwischen den Subgenera *Zenobiella*, *Monachoides*, *Trichia*, etc. stände, und alle miteinander zu verbinden scheine.

Über die Wertigkeit des Genus-Begriffes kann man verschiedener Ansicht sein. Die vertiefte Kenntnis zahlreicher zoologischer Gruppen bedingte deren systematische Umgruppierung. So hat die anatomische Untersuchung zahlreicher Gastropoden, von welchen früher nur die Gehäuse bekannt waren, zu der Umstellung von einer, vorwiegend auf conchyologischen Merkmalen aufgebauten Systematik auf eine solche, die auf vergleichender Anatomie beruht, geführt. Diese Umstellung brachte einerseits die Aufspaltung von Gruppen, die früher als homogen angesehen, anderseits die Vereinigung von Gruppen, die früher als heterogen betrachtete wurden. Leider ist es unmöglich die Grenzen des Gattung-Begriffes festzulegen, so daß diese weitgehend dem Urteil der Bearbeiter überlassen bleibt.

Durch den Ersatz der alten, große Gruppen umfassende Genera durch kleinere Genera wurde die Systematik unübersichtlicher und komplizierter; doch waren diese großen Genera meist eine weitgehende Vereinfachung der natür-

lichen Verhältnisse, die selten klar und übersichtlich sind. Die Systematik hat die Aufgabe die natürlichen Verhältnisse so genau, wie dies auf Grund unserer Kenntnis möglich ist, wiederzugeben, selbst auf Kosten leichter Verständlichkeit und Übersicht.

Die Zusammenfassung von systematischen Gruppen, die ihrerseits von Untergruppen zusammengesetzt sind, zu Genera bedingt die Zwischenschiebung einer systematischen Kategorie zwischen Untergattung und Art. Dieselbe wird meist Sectio genannt und von zahlreichen Autoren, wie z. B. THIELE 1931, nomenklatorisch wie Untergattungen behandelt. Dies ist auf Grund der internationalen Nomenklatur-Regeln, die keine systematische Kategorie zwischen Untergattung und Art anerkennen, unzulässig. Ist zur Darstellung verwandtschaftlicher Verhältnisse die Einschiebung einer solchen Kategorie notwendig, so sollte dieselbe nicht mit einem den Nomenklatur-Regeln unterstehenden Namen, sondern mit einer nomenklatorisch neutralen Bezeichnung gekennzeichnet werden.

Von den, von WATSON (1943: 58) als Subgenera von *Hygromia* bezeichneten *Hygromia* s. str., *Zenobiella*, *Monachoides* und *Trichia* verbleiben nur *Hygromia* s. str. und *Zenobiella* in dem Genus *Hygromia* RISSO.

Wie schon früher ausgeführt wurde (FORCART 1946: 55-56), muß *Monachoides* als Subgenus in das Genus *Perforatella* SCHLÜTER, 1838 gestellt werden.

*Trichia* (=synonym von *Trochulus* CHEMNITZ, 1786) wird, wie HESSE (1931: 4) unter dem Namen *Fruticicola* auct. non HELD, 1837 ausführte, in verschiedene Subgenera unterteilt.

Die anatomische Untersuchung von *Pyrenaearia carascalensis* (FÉRUSSAC) von Portail de Bergons 1800 m (Cirque de Gavarnie, Htes. Pyrénées), die Herr J. G. J. KUIPER dem Basler Museum überließ (Mus. Basel 1031-b) und von *Pyrenaearia cantabrica* (HIDALGO) von Covadonga (Prov. Oviedo, Asturien), die Herr Dr. A. ORTIZ DE ZARATE sammelte, bestätigte die anatomischen Beschreibungen dieser Arten durch HESSE (1931: 18-19, Taf. 3 Fig. 14 a-c) und durch ORTIZ DE ZARATE (1943: 75-78, Abb. 8).

Vermutlich begründete WATSON (1943: 64) seine Auffassung, daß *Pyrenaearia* zwischen *Zenobiella*, *Monachoides* und *Trichia* stehend sei, auf den Angaben von HESSE, daß *Pyrenaearia* eine in zwei Pfeilsäcke unterteilte, unpaare Pfeildrüse hat, und daß die Hauptspitze der Randzähne einfach ist. Die Hauptspitze der Randzähne von *Pyrenaearia cantabrica* sind hingegen, wie ORTIZ DE ZARATE (1943: 78, Abb. 8) mitteilte, und wie eigene Untersuchungen bestätigten, teilweise einfach und teilweise gespalten.

Aus der Form von Radulaspitzen dürfen keine zu weitgehenden taxionomischen Schlüsse gezogen werden, denn schon KLÖTI (1920: 81-82), der je von einer Fundstelle bei St. Croix und im Jouxal (Waadtländer Jura) die Radula einiger (17 und 18) Exemplare von *Trochulus montanus* (STUDER) untersuchte, stellte fest, daß bei der ersteren Population die Hauptspitze der Seitenzähne meist einspitzig, und bei der letzteren Population häufig zweispitzig ist. Ferner muß festgestellt werden, daß von den meisten Arten nur sehr wenige Individuen untersucht wurden, so daß wir über die Variationsbreite nicht unterrichtet sind.

Die Genitalorgane der beiden untersuchten Arten von *Pyrenaearia* unterscheiden sich von denjenigen der Arten von *Hygromia* s. str. und *Zenobiella* durch das Fehlen der Muskelfasern, die den Epiphallus mit der Einmündungsstelle des Penis in das Atrium verbinden. Der Querschnitt des Pfeiles ist wie bei *Hygromia* s. str. gerundet.

Die Übereinstimmung von *Pyrenaearia* mit *Hygromia* ist so weitgehend, daß diese beiden Gruppen in einem Genus vereinigt werden müssen, das den ältesten Namen *Hygromia* zu führen hat.

Das Genus *Hygromia* RISSO, 1826 umfaßt dem zu Folge die Subgenera *Hygromia* s. str., *Pyrenaearia* HESSE, 1921 und *Zenobiella* GUDE & WOODWARD, 1921. Es hat sein Verbreitungszentrum in Südwesteuropa.

Den Herren J. G. J. KUIPER, Dr. A. ORTIZ DE ZARATE Y LOPEZ, Dr. H. E. QUICK und Dr. R. SCHLICKUM, die durch die Zusendung der von ihnen gesammelten Arten diese Untersuchungen ermöglichten, spreche ich meinen verbindlichsten Dank aus.

#### Schriften.

- FORCART, L.: Beiträge zur Kenntnis der Heliciden-Gattung *Perforatella* SCHLÜTER und deren Untergattung *Monachoides* GUDE & WOODWARD. — Verh. naturf. Ges. Basel, 57: 55-61. Basel 1946.
- HESSE, P.: Beiträge zur näheren Kenntnis der Subfamilie Fruticicolidae. — Arch. Moll., 53 (1/2): 55-83. Frankfurt a. M. 1921.
- — —: Zur Anatomie und Systematik palaearktischer Stylommatophoren. — Zoologica, 31 (81): 1-118, Taf. 1-16. Stuttgart 1931.
- KLÖTI, E.: Beiträge zur Anatomie des Geschlechtsapparates einiger schweizerischer *Trichia*-Arten. — Inaugural-Diss. Zürich 1920.
- LINDHOLM, W.: Zur Systematik und Nomenklatur einiger Heliciden und ihrer Verwandten. — Arch. Moll., 59 (2): 116-138. Frankfurt a. M. 1927.
- ORTIZ DE ZARATE Y LOPEZ, A.: Observaciones anatómicas y posición sistemática de varios Helicidos españoles. — Bol. Soc. Hist. nat. Españ., 41: 61-83. Madrid 1943.
- THIELE, J.: Handbuch der systematischen Weichtierkunde, 1 (1-2). Jena 1931.
- WATSON, H.: Notes on *Hygromia limbata* (DRAP.). — Proc. Malac. Soc. London, 13 (5/6): 120-132, Taf. 2-3. London 1919.
- — —: Notes on a List of the British Non-Marine Mollusca. — J. of Conch., 22 (3): 53-72. London 1943.

# 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: 1954

Band/Volume: [83](#)

Autor(en)/Author(s): Forcart Lothar

Artikel/Article: [Die systematische Stellung von \*Helix lanuginosa\* Boissy, und die Taxonomie der Gattung \*Hygromia\* Risso. 159-162](#)