

Bemerkungen zur Rädertierart *Synchaeta oblonga* EHRENB. 1832.

Von Josef Donner, Wien.

Die *Synchaeta*-Arten sind nur mit Vorsicht zu bestimmen. Fehlerquellen sind besonders: die Allgemeingestalt, Vorwölbung des Kopfteiles, bes. Ansatz der Seitentaster, Fuß. M. VOIGT (1957, 402) schreibt, die Art *S. oblonga* wäre mehrfach mit *S. tremula* verwechselt worden. Es wäre interessant, zu wissen, auf welche Beobachtungen sich VOIGT hier stützt. Ein Fall ist sicher TESSIN-BÜTZOW 1890. Er beschreibt *S. tremula* und bildet sie ab unter dem Namen *S. oblonga* (140 und Fig. 3). CARLIN (1943, 109) bemerkt: „vermutlich betreffen verschiedene frühere Literaturangaben unter den Namen *S. tremula* (= *S. truncata*) und *S. oblonga* in Wirklichkeit *S. lakowitziana*.“ Ähnlich S. 120. Die Möglichkeit der Verwechslung besteht jedenfalls, wie auch aus dem Folgenden zu ersehen sein

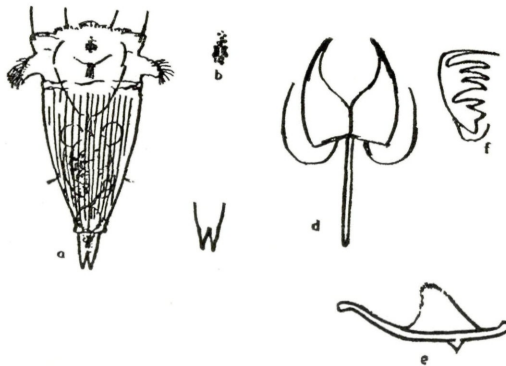


Abb. 1: a) *Synchaeta oblonga* von oben. b) Augen. c) Zehen. d) mittlere Kauerteile (Fulcrum, Rami, alulae) von oben. e) Manubrium. f) Uncus.

wird, obwohl ein Vergleich der besten Abbildungen der beiden Arten, die ROUSSELET brachte (1902; VOIGT Taf. 86, 10 und 86, 11; BRAUER Fig. 122 und 128) deutliche Unterschiede erkennen läßt. *S. tremula* ist ja „verkehrt kegelförmig, vorn fast gerade abgestutzt“, „Lateraltaster an den Hinterecken des Rumpfes“, während *S. oblonga* „glocken- bis eiförmig“ ist, „Kopf abgerundet“ hat, mit Seitentastern beim Beginn des letzten Körperdrittels (BRAUER).

Die hier von mir besprochenen Tiere (Abb. 1) stammen „aus einer Sestonprobe, die am 13. 1. 1959 vom Ende des Dammes in Podersdorf aus

dem Neusiedler See entnommen wurde“ (Vermittlung und Bemerkung von Dr. E. PESCHECK, Wien. Besten Dank!). Sie waren überwiegend und sehr häufig, in ihrer Gesellschaft an Rädertieren noch *Notholca acuminata* (selten), *Brachionus calyciflorus* var. *pala* (sehr häufig) und *Keratella quadrata* (häufig). Es wäre möglich, daß die Tiere leicht hungerten, bevor sie untersucht werden konnten. Die Tiere sind nie „glocken-bis eiförmig“, sitzend und schwimmend nicht, sondern fast genau wie *S. tremula* „verkehrt kegelförmig“. Nur die Leichen erscheinen durchwegs ebenso, wie ROUSSELET die lebenden Tiere darstellt (VOIGT Taf. 86, 11; BRAUER Fig. 128). Der Kopfteil ist stark vorgewölbt. Es fehlen Tentakel darauf und auch Ausstülpungen hinter den Wimperohren. Das Ende des Rumpfes ist deutlich verengert, ähnlich *S. tremula* (dagegen *S. oblonga*!). Der Fuß ist sehr kurz und etwas mehr konisch als ROUSSELET ihn abbildet. Beim Schwimmen wird er häufig noch mehr verkürzt. Die Zehen sind klein, spitz, an der Basis leicht knollig. Der Rücken ist längs gefaltet. Das Tier erscheint farblos, höchstens ist der Magen leicht gelb gefärbt oder grün von Algen. Die schwer sichtbaren Seitentaster befinden sich ungefähr beim Beginn des letzten Körperdrittels. Die zwei karminroten Augenflecke liegen eng bei einander und sind häufig von Körnchen umgeben. Ob in der Mitte des Stirnfeldes ein Wimperbüschel steht, kann ich nicht sicher sagen. Der Kauer wurde mittels Lauge herauspräpariert. Er ist symmetrisch und zart. Das Fulcrum ein Brettchen mit verstärkter Rückenkante, die Rami außen einfach gerundet, innen geschweift. Sie enden spitz und tragen außen je eine runde Lamelle. Diese scheint auch ROUSSELET anzudeuten (BRAUER Fig. 128 c; VOIGT Taf. 86, 11 c). Die Manubria sind gebogene Stäbe mit Lamelle und Spitzchen gegenüber. Die Unci besitzen einen ersten, einzeln stehenden sehr spitzen Zahn. Auf diesen folgt ein Zwischenraum und dann drei kürzere stärkere Zähne, die bis etwa zur Hälfte der Uncusbreite miteinander verbunden, zur anderen Hälfte aber frei stehend sind. Nach diesen wieder ein tiefer Zwischenraum, ein kurzer Zahn, ein in der Mitte eingekerbtes Plättchen und schließlich noch ein sehr feines, geschweiftes Stückchen. Diese Gestalt der Unci fand ich mehrmals bestätigt. Es fällt sehr auf, daß sie nicht der Abb. 11 e bei VOIGT Taf. 86 (nach ROUSSELET 1902) ähneln, sondern eher der Abb. 10 b, also den Unci von *S. tremula* (BRAUER Fig. 122 c). — Das Tierchen schwimmt ruhig und nicht schnell. Oft heftet es sich mit den Zehen an und dreht sich längere Zeit. Eiertragend konnte ich sie nie sehen. — Maße. Kein Tier erreichte ganz 200 μ . An einem jungen, das ich unter Deckglasdruck nahm, fand ich folgende Maße: total 142 μ ; Entfernung der Seitentaster vom Rumpfe 30 μ ; Fuß + Zehen 26,5 μ ; Zehen allein ca. 8 μ ; Fulcrum 26 μ ; Fulcrum + Rami 50 μ ; Rami ohne Lamelle breit 24 μ ; Manubria 43 μ ; Uncus etwas über 17 μ lang, 12 μ breit (d. h. Länge des abgebogenen Stückes des ersten Zahnes).

In Südmähren fand ich die Tiere der Abb. 2. *S. tremula* war also nicht kegelförmig, sondern mehr gerundet, hatte eine Gesamtlänge von 230 μ , war sehr hyalin, bewegte sich rasch und energisch und setzte sich rotierend an einem Faden fest. Gefunden in einer sehr flachen Wiesenlacke.

Die südmährische *S. oblonga* ähnelt viel mehr der ROUSSELETS als der im Vorigen beschriebenen, aus dem Neusiedler See, war 122μ lang, also sehr klein, hatte grünen Magen bei sonstiger Durchsichtigkeit, schwamm ruhig und nicht schnell, stammte aus einem kleinen Wiesenteich mit Sapropel.

BIRGER PEJLER (1957) bringt eine ausführliche Gegenüberstellung der Arten *S. tremula* (= *truncata*) und *S. oblonga*, aus eigener Erfahrung und aus der Literatur. Seine Ergebnisse sind:

1. Die Körperform kann nicht als Unterscheidungsmerkmal gelten. Ebenso wenig Größe, Farbe, Härchen in der Mitte der Stirn, Tragen der Eier, Augen.

2. Vielleicht haben die Autoren verschiedene Kontraktionsstadien dargestellt, da ihre Abbildungen so verschieden sind.

3. Verschiedene Populationen zeigen nach seinen Erfahrungen oft auch verschiedene Körpergestalt.

4. Auch die Körperproportionen (Länge von Rumpf und Fuß) sind nicht immer gleich.

5. Beide Arten sind sehr variabel und die beiderseitige Variation hat eine Neigung, den Unterschied zwischen beiden Arten auszugleichen.

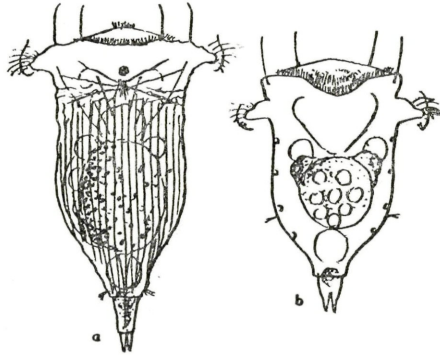


Abb. 2: a) *Synchaeta tremula* aus Südmähren. b) *Synchaeta oblonga* (ventral) aus Südmähren.

6. Bei der Bestimmung muß Vorsicht herrschen. Wenn nicht alle wesentlichen Eigenschaften gefunden werden können, so möge man besser die Artbestimmung unterlassen.

7. Trotz der Lage der Seitentaster zwischen den beiden Extremen von *S. oblonga* und *S. tremula*, die VOIGT (1904) und STENROOS (1898) bringen, können beide Arten noch sicher unterschieden werden.

8. Die Auffindung der Seitentaster ist PEJLER trotz aller Mühe nicht gelungen, daher setzt er ein Fragezeichen zu seiner *S. oblonga*.

Ich muß gestehen, daß auch ich nur nach langer Mühe unter Verwendung der Oelimmersion diese Taster feststellen konnte (kleine wulstige Ringlein, aus denen zwei ziemlich lange steife Borsten entspringen), während sie mir beim südmährischen Material seinerzeit wohl keine Mühe gemacht haben.

Schließlich bleiben als sichere Art-Unterscheidungsmerkmale zwischen *S. tremula* und *S. oblonga* vorläufig nur: Vorwölbung des Kopfes, Lage der Seitentaster, vielleicht Kauermerkmale.

Abbildungen und Beschreibung von *S. littoralis*, die B. ALTHAUS bringt (1956/57, 148 und Abb. 56 a—e) sind *S. oblonga* äußerst ähnlich. Nur Einzelheiten des Kauers unterscheiden ihre Art.

Mehr faunistische Ausführungen über *S. oblonga* und *S. tremula* liest man neuestens bei L. K. PAWLOWSKI (1958, 232, 236).

Wir finden uns bezüglich der Arten *S. oblonga* und *S. tremula* in einer sehr peinlichen Lage. Verwechslungen haben sich in die Bestimmungen eingeschlichen. Sicher sind noch nicht alle aufgedeckt, sondern bleiben in der Literatur verborgen und werden nie korrigiert werden können. In Art-Diagnosen werden brauchbare und unbrauchbare Merkmale gleicherweise angeführt, immer weiter geschleppt. Wichtige Unterscheidungsmerkmale, nämlich Seitentaster und Kauer, sind nur äußerst schwer zu erkennen, was die Bestimmung durch den Nichtfachmann manchmal geradezu unmöglich macht. Sogar die Benützung eines Bestimmungswerkes, wie des neuen von VOIGT, kann ohne ausführliche Literaturkenntnis zu unbefriedigenden Ergebnissen führen. Fehlerquellen werden nicht genügend erkannt und gemieden.

Ähnlich ist die Lage bei vielen weiteren Rotatorienarten. Häufig noch bestimmen Nichtfachleute nach alten, ungeeigneten Schlüsseln (BRAUER 1912!), stellen sogar Listen auf mit einer Mischung alter und neuer Namen.

Bei der Entdeckung einer neuen Art läßt es sich nicht vermeiden, daß in die Diagnose konstante und variable Eigenschaften aufgenommen werden. Man kann sie noch nicht unterscheiden. Mit dem zunehmenden Studium der Art erkennen wir die Zugehörigkeit der Merkmale zu einer der beiden Gruppen. In den meisten Fällen werden wohl immer mehr Merkmale als variabel erkannt, der konstanten bleiben immer weniger. Nun müssen in der Art-Diagnose beide Merkmalsgruppen als solche angegeben werden, auch wenn dabei die „klassische“ Beschreibung des Entdeckers fallen muß. Es muß die Variationsbreite der veränderlichen Eigenschaften studiert werden. Es kann geschehen, daß gewisse Merkmale in einer eigenen Größenordnung variieren, ganz anders als bei verwandten Arten. Dann sind solche Merkmale gute Art-Charakteristika. Im anderen Fall, wo sich also das variable Merkmal teilweise mit dem einer Nachbarart deckt, besteht die Gefahr einer Verwechslung. Mit der Kenntnis der Variationsbreiten der einzelnen Merkmale wächst die Kenntnis der Art.

Um der vielen Unsicherheiten und Unklarheiten in der Taxonomie der Rädertiere abzuhelpen, sollten folgende Vorschläge immer mehr in Übung kommen.

1. Keine Artenliste ohne Artenbeschreibung! In diese gehören Beschreibungen und Skizzen umstrittener, schwieriger, abweichender oder irgendwie auffallender Formen.

2. Erstbeschreibung oder Wiederbeschreibung relativ neuer Arten können nicht ausführlich genug sein, damit bei Wegfall unsicherer Merkmale andere die Richtigkeit der Bestimmung sichern.

3. Unbedingt ist eine Bemerkung anzubringen, w o n a c h b e s t i m m t wurde.

4. Bei schwierigen Arten sollten wesentliche Merkmale (z. B. hier Taster) nicht nur aufgesucht, sondern g e n a u a n g e g e b e n werden.

5. Bestimmung ohne Literaturkenntnis ist häufig eine gewagte Sache. Der F a c h m a n n sollte konsultiert werden, auch, um auf Klippen aufmerksam zu machen.

6. Allzusehr übersehen werden m. E. noch gute Abbildungen der Allg e m e i n g e s t a l t, bes. bei ungepanzerten Formen. Diese sind nur richtig zu gewinnen beim freien, ungehinderten Leben der Tiere, also nicht nach Kontraktionen, unter Deckglasdruck (in dieser Situation können höchstens Einzelheiten nachgetragen werden), nach dem Absterben.

7. Die Art der V o r b e h a n d l u n g ist nicht ohne Belang und sollte vermerkt werden. Ob die Tiere z. B. genügend fressen konnten oder hungern mußten; ob sie eventuell durch Wasserwechsel in eine neue Lage gekommen sind, auf die sie ungewohnt reagieren; oft sogar, ob sie im offenen Tropfen oder unter dem Deckglas beobachtet wurden; ob der Kauer mittels Lauge herauspräpariert wurde oder nicht.

L i t e r a t u r.

- ALTHAUS, B.: Faunistisch-ökologische Studien von Rotatorien salzhaltiger Gewässer Mitteldeutschlands. Wissensch. Ztschr. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenb., VI, 1956/57, 1, 117—157.
- BRAUER, A.: Die Süßwasserfauna Deutschlands. Heft 14, 1912.
- CARLIN, B.: Die Planktonrotatorien des Motalaström. Lund 1943.
- PAWLOWSKI, L. K.: Wrotki (*Rotatoria*) Rzeki Grabi, Czes I, Lodzkie Towarzystwo Naukowe, Wyzdial III. Lodz 1958.
- PEJLER, B.: On Variation and Evolution in Planktonic Rotatoria. Zool. Bidr. Upps., 32, Uppsala 1957, 1—66.
- ROUSSELET, C. F.: The Genus Synchaeta. Journ. Royal Micr. Soc., London 1902, 269—290, 393—411.
- TESSIN-BÜTZOW, G.: Rotatorien der Umgebung von Rostock. Arch. Freunde der Naturg. Meckl., 1890 a, 133—174.
- VOIGT, M.: Rotatoria, Die Rädertiere Mitteleuropas. Berlin 1956/57.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: [98-99](#)

Autor(en)/Author(s): Donner Josef

Artikel/Article: [Bemerkungen zur Rädertierart Synchaeta oblonga EHRENB. 1832 26-30](#)