

Beitrag zur Kenntnis südamerikanischer Rotatorien

von

J. HAUER, Karlsruhe

(Aus den Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe)

Der Direktor der Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe, Herr Dr. E. OBERDORFER, hat von seiner botanischen Forschungsreise nach Chile auch einige Planktonproben aus Seen und Wasserproben von ausgedrücktem nassem Sphagnum mitgebracht.

Verzeichnis der Proben und ihres Inhaltes

Villarica-See, Uferplankton, 25. 2. 58

Die Probe enthielt keine Rotatorien.

Trafun, Lago, Ausfluß, 1600 m ü. d. M., an der Baumgrenze

Euclanis triquetra Ehrbg. 1838 (Syn. *Euclanis pellucida* Harring), 1 Stück.

Lepadella sp. (verdorben), 1 Stück.

Bdelloidea (undeterminierbar), häufig.

Tepuhueico-See, Uferplankton, 6. 3. 58

Keratella thomassoni n. sp., etwa 1 Dutzend Tiere.

Lecane flexilis (Gosse) 1886, 1 Stück.

Polyarthra vulgaris Carlin 1943, wenige Stücke.

Synchaeta pectinata Ehrbg. 1832, 2 Stück.

Hochmoor Puntra / Chiloë, Sphagnum cf. cuspidatum — Schlenke, 14. 3. 58

Lecane aquila Harring und Myers 1926, 2 Stück.

Lecane lunaris (Ehrbg.) 1832, einige Tiere.

Lecane subulata Harring u. Myers 1926, häufig.

Torimoes, Küstenkordillere, 7. 3. 58

Unbestimmbare *Bdelloidea*, häufig.

Bemerkungen zu einigen Arten.

Keratella thomassoni n. sp.

(Abb. 1a bis c, Abb. 2b)

Der eiförmige Körper ist etwas hinter der Mitte am breitesten. Die Panzerhöhe beträgt annähernd $\frac{2}{3}$ der Breite. Der Rückenpanzer läuft hinten in eine kurze Spitze aus oder er ist mehr oder weniger breit gerundet. Er ist mit kräftigen Frontaldornen bewehrt. Die beiden stark nach unten gekrümmten Mitteldornen sind die längsten, die Submediandornen die kürzesten. Rücken- und Bauchplatte sind mit groben, kegelförmigen Pusteln locker übersät. Die frontale Medianplatte hat die Form eines langgestreckten Fünfecks. Sie erstreckt sich weit nach hinten und ihre Spitze reicht bis gegen die Panzermitte ohne Einrechnung der Dornen. Der an dieser Spitze beginnende Rückenkiel verläuft als Fortsetzung der rechten hinteren Begrenzung der Frontalplatte in gerader Richtung nach links bis zur hinteren Begrenzung des linken Carinalfeldes (Ca 1), biegt dann in scharfem Winkel nach rechts bis zur Medianlinie, in deren Richtung er dann gegen das Panzerende weiterläuft. Durch die Richtungsänderung des Rückenkiels entstehen zwei ungleich große Carinalia. Das

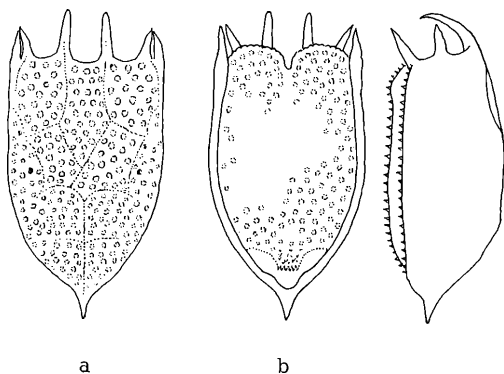


Abb. 1 *Keratella thomassoni* n. sp.
a) Rückenansicht, b) Bauchansicht, c) Seitenansicht

rechte Carinalfeld ist immer größer als das linke. Etwa in der Mitte des hinteren geraden Abschnittes des Rückenkieles ist eine kurze Querlinie zu erkennen, die eine Aufteilung der beiden hinteren Carinalfelder in vier Felder andeutet (Ca 2 und Ca 3). Eine Begrenzung dieser Felder nach den Seiten durch Lateralia ist nicht festzustellen, wie auch die geschilderte Aufteilung des Rückenpanzers in Einzelfelder nur bei eingehender Untersuchung mehrerer Tiere am besten mit Immersion möglich ist. Nur die Umgrenzung des medianen Frontalfelder ist auch bei schwächerer Vergrößerung deutlich zu erkennen.

Größe der Tiere:

| | |
|-------------------------|----------------|
| Gesamtlänge des Panzers | 98 — 110 μ |
| größte Breite | 51 — 56 μ |
| verlängertes Panzerende | 2,5 — 12 μ |

Vorkommen: Tepuhueico-See, im Uferplankton, 6. 3. 1958, etwa 1 Dutz. Tiere.

Ich gestatte mir, diese Art dem um die Erforschung des südamerikanischen Planktons verdienten Herrn Dr. Kuno THOMASSON an der Universität Uppsala zu widmen.

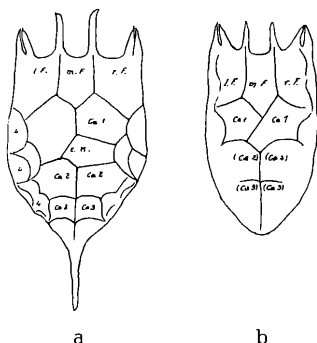


Abb. 2: a) *Keratella cochlearis* var. *irregularis* Lauterborn, b) *Keratella thomassoni* n. sp., hinten abgerundetes Tier.

m. F. = mediane Frontalplatte; l. F. und r. F. = linke und rechte Frontalplatte; Ca 1 = linkes und rechtes Carinalfeld; Ca 2 und 3 = 2. und 3. Carinalfelder; L. = Lateralfelder

Thomasson hat 1957 eine Form unter dem Namen *Keratella cochlearis* f. *valdiviensis* beschrieben, die mit vorliegender Art manche Ähnlichkeit hat. Beiden gemeinsam ist der Umriß des Panzers das zugespitzte oder abgerundete Panzerende, die außergewöhnliche Länge der medianen Frontalplatte und ein gebrochener, von der Medianlinie abweichender Rückenkiel.

Es liegen aber auch beachtliche Unterschiede vor:

1. *Keratella thomassoni* n. sp. hat sechs wohlentwickelte Frontaldornen, bei der von THOMASSON beschriebenen Form sind diese stark rückgebildet.
2. Der Rückenkiel der *K. thomassoni* ist bei seinem Beginn am Ende der medianen Frontalplatte nach links verschoben, bei der von THOMASSON beschriebenen *K. cochlearis* f. *valdiviensis* nach rechts (Abb. 6a bei THOMASSON).
3. Dorsal- und Ventralpanzer sind bei *K. thomassoni* mit groben Pusteln bedeckt, was nach Text und Abbildungen für *K. cochlearis* f. *valdiviensis* anscheinend nicht zutrifft.

THOMASSON stellt seine im Lago Rinihue und Lago Panguipulli entdeckten Tiere zu *Keratella cochlearis*. Mir scheint nicht diese, sondern eine neue Art vorzuliegen, für die ich den Namen „*Keratella valdiviensis* (Thomasson)“ vorschlage. Zu dieser Ansicht bestimmt mich vor allem der große Unterschied in der Ausbildung des medianen Frontalfeldes. Die Länge dieses Feldes nimmt bei *Keratella cochlearis* etwas weniger als $\frac{1}{3}$ der Panzerlänge ein, Frontal- und Cudaldornen nicht eingerechnet. Das mediane Frontalfeld ist also bei dieser Art verhältnismäßig kurz (siehe AHLSTROM 1943, Taf. 35—37). Bei *Keratella valdiviensis* und *K. thomassoni* ist dieses Feld ungewöhnlich lang. Es erstreckt sich weit über $\frac{1}{3}$ der Panzerlänge (ohne Dornen), bis gegen die Hälfte. Auch der Verlauf des Rückenkiels ist von dem bei *K. cochlearis* und deren Varietät *irregularis* verschieden (Abb. 2a).

Lecane aquila HARRING u. MYERS 1926

(Abb. 3a und b)

HARRING und MYERS (1926) bemerken, daß die Schmucklinien auf dem Rückenpanzer nur wenig ausgeprägt sind. Bei den beiden festgestellten Tieren war nichts zu erkennen außer zwei nach vorn konvergierende Linien im vorderen Panzerdrittel. Die sonstigen Merkmale stimmen gut mit der Beschreibung und den Abbildungen bei HARRING und MYERS überein. Auch das von PAWLOWSKI (1956) unter Vorbehalt zu *Lecane aquila* gestellte Tier (Abb. 11) scheint mir diese Art zu sein.

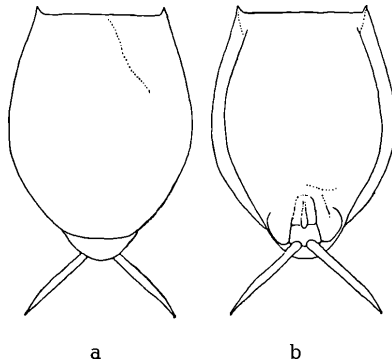


Abb. 3: *Lecane aquila* HARRING und MYERS 1926. a) Rückenansicht, b) Bauchansicht

Maße:

| | Tier Abb. 3 | anderes Exemplar | Präparat von H. MYERS | Maße n. HARRING und MYERS, 1926 |
|-------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Rückenpanzer lang | 142 μ | 119 μ | 112 μ | 190 μ |
| Rückenpanzer breit | 92 μ | 82 μ | 92 μ | 148 μ |
| Bauchplatte lang | 122 μ | 120 μ | 122 μ | 202 μ |
| Bauchplatte breit | 77 μ | 71 μ | 77 μ | 125 μ |
| Entfernung der Vorderrandspitzen | 63 μ | 54 μ | 63 μ | 95 μ |
| Länge der Zehen | 56 μ | 54 μ | 56 μ | 100 μ |

Die beiden Tiere aus dem Hochmoor Puntra/Chiloë (14. 3. 1958) bleiben weit unter den von HARRING und MYERS gegebenen Größenangaben; sie stimmen aber gut überein mit meinen Messungen an einem Präparat dieser Art (Starvation Lake, Wisconsin), das ich Herrn Frank J. MYERS verdanke (siehe Maßtabelle). PAWLOWSKI (1956) gibt leider keine Maße.

Vorkommen: Soweit ich unterrichtet bin ist *Lecane aquila* bis jetzt nur von wenigen Fundorten bekannt geworden: Nordamerika (Wisconsin, Maine) (HARRING und MYERS 1926), Florida (AHLSTROM 1934) und Polen (PAWLOWSKI 1956). Die Art ist allem Anschein nach acidophil.

***Lecane subulata* HARRING und MYERS 1926**

(Abb. 4)

Diese acidobionte Art (de GRAAF 1956) ist ein typischer Bewohner nasser Sphagnete. Ich habe sie außerhalb dieses Biotops sonst noch nirgends gefunden; doch haben HARRING und MYERS sie in USA häufig auch in krautigen Teichen beobachtet. Ich kann für die meisten von mir beobachteten Tiere, auch für die vorliegenden aus Chile, die Bemerkung von de GRAAF bestätigen, daß das zweite Fußglied dieser Art nicht immer das Panzerende überragt.

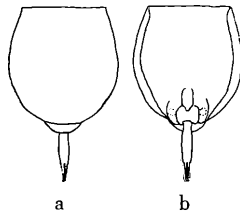


Abb. 4: *Lecane subulata* (HARRING und Myers). a) Rückenansicht, b) Bauchansicht.

Je nach Kontraktion schwanken die Panzermaße oft beträchtlich. Bemerkenswert ist der geringe Unterschied in der Länge der Zehe bei den Tieren aus Nord-, Südamerika und Europa.

Vorkommen: *Lecane subulata* wurde in Nordamerika entdeckt, wo sie wie in Europa in nassem Sphagnum häufig ist. In Südamerika wurde die Art bis jetzt noch nicht beobachtet.

Maße:

| | Abb. 4 | HARRING und MYERS, 1926 | de GRAAF, 1956 |
|--------------------|----------|----------------------------|----------------|
| Gesamtlänge | 87 μ | 100 μ | — |
| Rückenpanzer lang | 59 μ | 64 μ | 53 – 62 μ |
| Rückenpanzer breit | 54 μ | 65 μ | 51 – 65 μ |
| Bauchpanzer lang | 62 μ | 68 μ | 59 – 67 μ |
| Bauchpanzer breit | 46 μ | 52 μ | 48 – 55 μ |
| Vorderrand | 40 μ | 50 μ | 39 – 45 μ |
| Zehen mit Kralle | 26 μ | 26 μ | 25 – 27 μ |
| Kralle | 8 μ | 10 μ | 8 – 10 μ |

Literatur

- AHLSTROM, E. H. A Revision of the Rotatorian Genus *Keratella* with Descriptions of three New Species and Five New Varieties. — American Museum of Natural History, Vol. 80, Art. 12, pp. 411—457, Taf. 35—42, 1943.
- Rotatoria of Florida. — Transactions of the Microscopical Society, Vol. 53, Nr. 3, pp. 251—266, Taf. 25 u. 26, 1934.
- de GRAAF, Fr. Studies on Rotatoria and Rhizopoda from the Netherlands. — Biologisch Jaarboek „Dodonaea“, 23. Jahrg., pp. 145—216, 36 Fig., 1956.
- HARRING, H. K. and MYERS, F. J. The Rotifer Fauna of Wisconsin III. A Revision of the Genera *Lecane* and *Monostyla*. — Trans. Wisconsin Acad. of Sci., Arts, and Letters, Vol. 22, pp. 315—423, Taf. 8—47, 1926.
- PAWLOWSKI, L. K. Première liste des Rotifères trouvés dans la rivière Grabia. — Bull. Soc. Sci. et Lettres des Lodz, Classe III De Sciences Mathématiques et Naturelles, Vol. VII, 4, pp. 1—54, Taf. 1—8, 1956.
- THOMASSON, K. Studies on South American Fresh-Water Plankton. — Annales Societatis Tartuensis ad res naturae investigandas constitutae, Ser. Nova in exsilio condita, I. pp. 52—64, Taf. I—V, Lund 1957.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 1958

Band/Volume: [17](#)

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

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis südamerikanischer Rotatorien 174-178](#)