

Neue Moosbewohner.

Von

Prof. Dr. Ferd. Richters.

Hierzu Fig. 4 Taf. I und Fig. 6 Taf. II.

Mein früherer Schüler, G. du Bois, der geologischen Studien obliegt und dem wir Veröffentlichungen über seine Reise in Surinam verdanken, hatte die Güte, mir Sommer 1901 Baummoose aus einem Walde bei Preanger auf Java zu schicken. Aus der Lebensgemeinschaft von Nematoden, Rotiferen, Tardigraden etc., die auch diese, wie unsere einheimischen Moosrasen beleben, möchte ich hier zweierlei erwähnen: Das Vorkommen von *Milnesium tardigradum* Doy. auf Java und einen noch unbeschriebenen *Echiniscus*.

Betreffs des *Milnesium tardigradum* benutze ich diese Gelegenheit, um meine Überzeugung auszusprechen, daß Doyère's *tardigradum* und Ehrenberg's *alpigenum* (Ehrenberg, Microgeologie 1854) identisch sind. Der einzige Unterschied zwischen den beiden, nach der Doyère'schen Beschreibung (Annales des sc. nat. II ser. Tom. 14, p. 282) und der Ehrenberg'schen Abbildung (eine Beschreibung fehlt) ist der, daß Doyère bei seinem *tardigradum* dem vorderen Steighaken an jedem Fuß drei, dem hinteren zwei Dorne zuschreibt, während Ehrenberg an beiden drei Dorne abbildet. Ich verweise aber auf Doyère's Zeichnung, auf der der Zeichner auch am hintern Steighaken eine leise Andeutung des dritten Dornes giebt, sodaß es mir höchst wahrscheinlich ist, daß Doyère nur Exemplare vor sich hatte, bei denen dieser dritte Dorn schwach ausgebildet war. Bei den Hunderten von Milnesien, die ich aus verschiedenen Teilen Deutschlands gesehen und ebenso bei dem javanischen sind an beiden Steighaken drei Dorne; ich müßte also eigentlich alle diese Milnesien als *alpigenum* bezeichnen, halte das aber nicht für opportun, sondern

ziehe es vor, anzunehmen, daß *tardigradum* in der Regel drei Dorne hat und daß Doyère nur Stücke mit schwach ausgebildetem dritten Dorn vorlagen. Darnach wäre dann Ehrenbergs *alpigenum* hinfällig.

Das Auftreten unseres mitteleuropäischen Milnesium bei Preanger auf Java ist gewiß von Interesse für die geographische Verbreitung der Tardigraden, über die wir bis jetzt sehr wenig wissen.

Echiniscus Duboisi nov. spec. Taf. I Fig. 4. Derselbe gehört zu den vierkralligen, in deren dorsaler Reihe von Anhängen nur Dornen stehen und zwar je einer am Hinterrande von IV und V. Charakteristisch für die Art sind die Lateralanhänge: der bei allen Echinisci vorkommende, nach vorn gerichtete Cirrus zwischen I und II und dann vier Dorne, von denen der erste gerade, die folgenden immer etwas stärker gekrümmt sind; alle diese vier Dorne jederseits sind mit feinen Dornspitzen besetzt, eine Eigentümlichkeit, die sich bei keinem andern bekannten Echiniscus findet. Die Gliederung des Panzers zeigt den Grundtypus. Die bedornete, transversale Chitinfalte am vierten Beinpaar ist vorhanden. Die Granula sind grob und stehen in ziemlich weiten Abständen voneinander. Länge 0,15 mm; auch ein zweikralliges Junges von 0,103 mm habe ich beobachtet.

Ein Gelege enthielt zwei Eier.

Dr. E. Zickendraht in Moskau, Verfasser der neuesten Moosflora von Russland, schickte mir aus der Umgegend von Moskau reiches Material zur Untersuchung, an dessen Aufarbeitung ich noch nicht herantreten konnte. Bei einer gelegentlichen Prüfung eines Rasens von *Ptilidium pulcherrimum* fiel mir eine Philodinee auf, die in reicher Zahl den Rasen belebte. Ihre Augenlosigkeit und der Bau ihres Räderorgans charakterisieren sie als eine *Callidina*, die ich zu Ehren meines freundlichen Gönners mir zu benennen erlaube

Callidina Zickendrahti nov. spec. Taf. II Fig. 6. Der Rüssel des Tieres weist zwei, der Kopf zwei, der Rumpf fünf Scheinsegmente auf; der Fuß wurde von den Tieren so selten und auf so kurze Zeit gestreckt, daß ich die Zahl der Fußsegmente nicht direkt beobachten konnte. Es gelang mir wohl, die Tiere mit völlig entfaltetem Räderorgan zu präparieren, den Fuß aber konnte ich

durch kein Reagens zur Streckung bringen. Die drei ersten Segmente des Rumpfes sind fassartig aufgetrieben. Die Haut ist durch vierseitige Längsplatten verdickt, die zumal an der Grenze des ersten und zweiten Rumpfsegments kurze nach hinten gerichtete Dorne tragen. Der Kopf und der Vorderteil des Rumpfes sind seitlich mit eigentümlichen Gebilden — ich zählte deren bis 11 — ausgestattet, die bei keinem andern Rotator vorkommen. Es sind bandförmige Anhänge, die auf halber Länge sich gewöhnlich in drei Fransen spalten. Diese äußerst fein auslaufenden Fransen scheinen sehr zerbrechlich zu sein; ältere Individuen haben sie meistens eingebüßt und tragen nur noch Stümpfe der Anhänge. Welche Funktion diesen Organen zukommen mag, ist wohl schwer zu sagen. Neben dem Nackentaster sind, wie bei manchen andern Callidinen, deutliche Stirnhöcker. Der Kauapparat trägt jederseits drei Zahnleisten, von denen die eine schmaler ist als die beiden anderen; auf der einen Seite ist diese schmalere Leiste die vordere, auf der anderen die hintere.

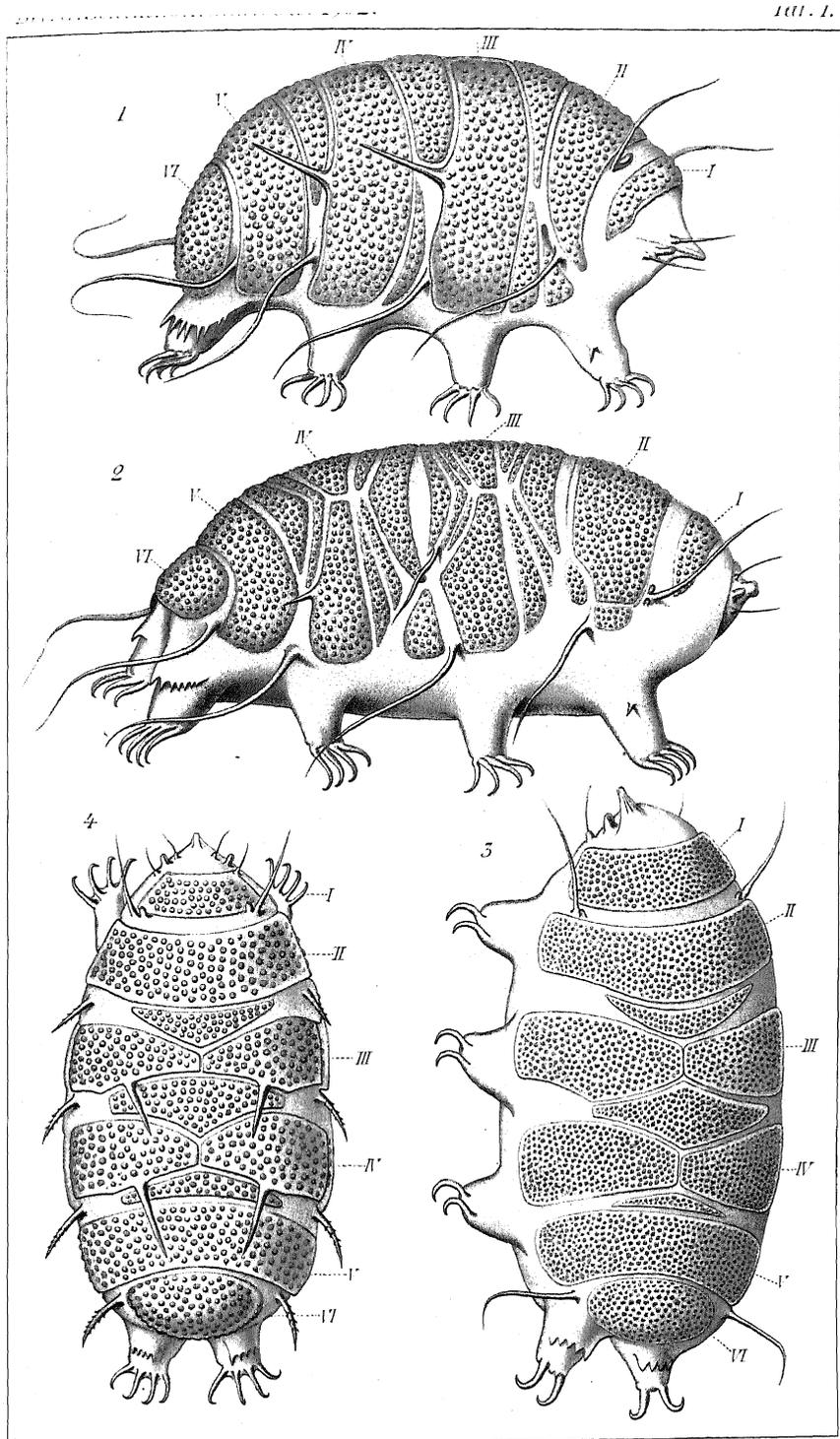
Das Tierchen ist wasserhell; bei eingezogenem Fuß und ausgestülptem Räderorgan mißt es 0,35 mm.

Aus Material, das vollständig ausgetrocknet etwa ein halbes Jahr gelegen hatte, erwachten die Callidinen nach Befeuchten in 2¹/₂ Stunden.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

- Fig. 1. *Echiniscus quadrispinosus* n. sp. Taunus, Eckernförde 0,276 mm.
- Fig. 2. *Echiniscus scrofa* n. sp. Taunus 0,25 mm.
- Fig. 3. *Echiniscus inermis* n. sp. Taunus 0,14 mm.
- Fig. 4. *Echiniscus Duboisi* n. sp. Preanger, Java, 0,15 mm.



F. Reichert del.

Ed. Ass. v. Wagner & Winter, Frankfurt a. M.

Echiniscus

- 1. *E. quadrispinosus*. 2. *E. scrofa*. 3. *E. inermis*.
- 4. *E. Duboisi*.

Erklärung zu Tafel II.

Fig. 1. *Macrobiotus Sattleri* n. sp. Taunus, 0,14 mm.

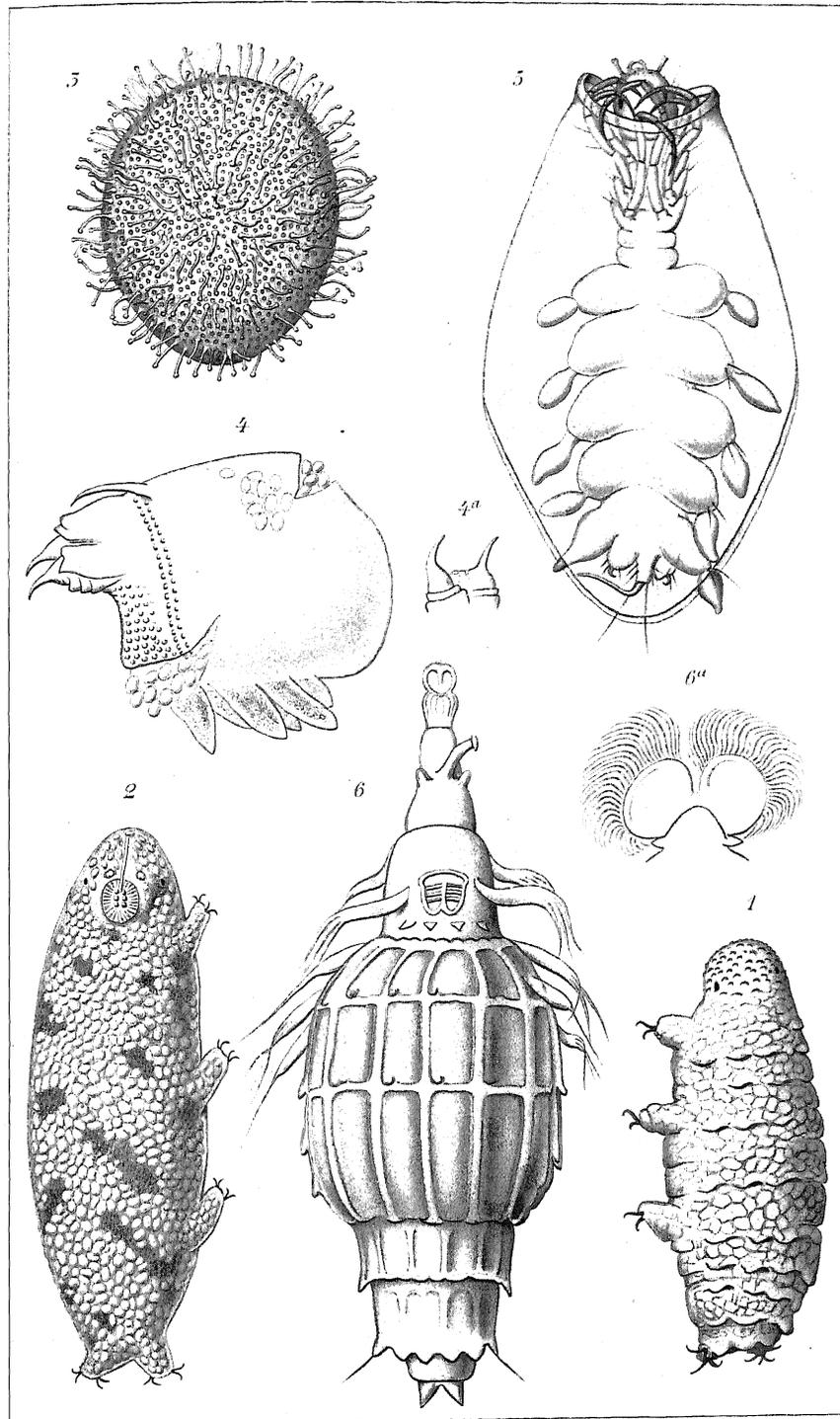
Fig. 2. Peprinekranker *Macrobiotus tetradactylus*, Gr. Altkönig.

Fig. 3. Milben-Ei? Taunus, 0,2 mm.

Fig. 4 und 4a. Embryo aus diesem Ei.

Fig. 5. Larve von *Ithytrichia lamellaris* Eat. (Hydroptilidae), Köpperner Thal, 2,3 mm.

Fig. 6 und 6a. *Callidina Zickendrahti* n. sp. Moskau, 0,35 mm.



F. Richter del.

Ich. Anst. u. Museum d. Kaiserl. Franz. Institut 1912.

1. *Macrobiotus Sattleri*. 2. Peprinekranker *M. tetradactylus*.
3. Ei von ? 4. Embryo aus 3. 5. Larve von *Ithytrichia lamellaris*.
6. *Callidina Zickendrahti*.