

Insolation sowie einen geeigneten Feuchtigkeitsgrad darbieten. Eine zu grosse Neigung hindert die Anhäufung von Nadeln etc. und dadurch die Entstehung von nötigen Humusmengen und führt zur Ausbildung von Flechtengesellschaften (von z. B. *Parmelia centrifuga*); eine zu kleine Neigung beeinträchtigt die Einwirkung des Windes. Eine zu offene und zu trockene Lage begünstigt wieder die Flechten (*Parmelia saxatilis* u. a.), eine zu geschützte Lage führt ein schnelleres Verwachsen der auch weniger typisch als windbeeinflusst ausgebildeten Moospolsterchen untereinander herbei.

Docent A. Luther inlämnade till publikation: **Vorläufiges Verzeichnis der rhabdocölen und alloeocölen Turbellarien Finnlands.** Mit 2 Figuren im Text.

Es war meine Absicht in diesem Herbst meine im Lauf der Jahre gesammelten Notizen über die Rhabdocölen und Alloeocölen Finnlands zu veröffentlichen und so eine erste Zusammenstellung der bisher in Finnland gefundenen Repräsentanten dieser Tiergruppe zu geben. Vor Abschluss meines Manuskripts ist nun der erste Abschnitt einer ähnlichen Arbeit von Nasonov¹⁾ erschienen. Dieser Umstand veranlasst mich die Veröffentlichung meiner Beobachtungen zu verschieben. Ein vorläufiges Verzeichnis der bisher in Finnland beobachteten Rhabdocölen und Alloeocölen sowie kurze Diagnosen zweier neuer Arten seien jedoch hier gegeben.

Der Kürze wegen führe ich nur die naturhistorischen Provinzen Finnlands an, aus denen bisher Beobachtungen vorliegen, wobei ich mich inbezug auf das Süsswasser der

¹⁾ Насоновъ, Н. В. Къ Фаунѣ Turbellaria Финляндіи. Bulletin de l'acad. d. sc. de Russie (VI serie) 1917, N:o 14, p. 1095—1112, Tab. I—III. — Während der Drucklegung dieser Mitteilung ist inzwischen die 2. Hälfte der Nasonov'schen Arbeit erschienen (Ibid. N:o 15, p. 1235—1258), weshalb ich das obige Verzeichnis mit den in dieser Hälfte erwähnten Arten komplettiert habe.

folgenden, üblichen Abkürzungen bediene (vgl. auch die diesem Heft der „Meddelanden“ beigegebene Karte!):

Ab. Regio aboënsis,	Sa. Savonia australis,
Ik. Isthmus karelicus,	Sb. Savonia borealis,
Ka. Karelia australis,	Ta. Tavastia australis,
Kl. Karelia ladogensis,	Tb. Tavastia borealis.
Lkem. Lapponia kemensis,	

SF bezeichnet, dass die Art im Brackwasser des Finnischen Meerbusens lebt, wobei sich meine Beobachtungen auf die Schären in der Umgebung von Helsingfors und der zoolog. Station Tvärminne beziehen. — Wo sich die Angaben über eine Art oder über ihr Vorkommen in einer Provinz nicht auf Autopsie stützen, wurde dieses durch einen Stern *hervorgehoben. In letzterem Falle beziehe ich mich fast ausschliesslich auf die Angaben *Nasonovs*.

Ordo **Rhabdocoela**.

Catenula lemnae Ant. Dug.; N.

Fuhrmannia turgida (Zach.); N.

Stenostomum leucops (Ant. Dug.); Ab. N. Ta. *Ka. *Ik. *Kl.
*Ob. *SF*.

**St. middendorffii* (M. Braun); Ik.

St. unicolor O. Schm.; N.

Microstomum lineare (Müll.); Ab. N. *Ka. Ta. Sa. *Kl. *SF*.

**M. giganteum* Hallez; Ka.

Macrostomum appendiculatum (O. Fabr.); N. *Ka. *Kl. *SF*.

M. viride E. Bened.; Ab. *Ka.

M. tuba (Graff)?; Ab.

Prorhynchus stagnalis M. Schultze; Ab. N. *Ka. *Ik.

**Pr. sphyrocephalus* (Man); Ka.

Pr. balticus Kennel (syn. *Pr. curvistylus* M. Braun); Ab. N.
*Ka. Ta.

Provortex balticus (M. Schultze); *SF*.

Pr. breviductus n. sp.; *SF*.

Dalyellia expedita Hofsten; *Ka. *Kl. Ta.

D. graffii (Hallez); Ab. N. Ta.

D. ornata Hofst.; *SF*.

- D. sibirica* (Plotn.); Ta.
D. cuspidata (O. Schm.); Ab. N.
D. pallida Hofsten; *Ka. SF.
D. infundibuliformis (Fuhrm.); Ab. N. *Ka. Ta.
D. armiger (O. Schm.); Ab. N. *Ka. SF.
D. brevispina Hofst.; Ab.
D. picta (O. Schm.); N. *Ka. *Kl. SF.
 **D. karisalmica* Nasonov (? = *D. hallezii* Graff); *Ka. ¹⁾.
D. penicilla (M. Braun); Ab. N.
 (* *D. lutheri* Nasonov; Ka.) ²⁾.
Castrella truncata (Abildg.); Ab. N. *Ka. *Kl. Ta.
Phaenocora unipunctata (Örst.); Ab. N. Ta.
Ph. typhlops (Vejd.); N.
 **Ph. megalops* (Ant. Dug.); Ka.
 *? *Ph. rufodorsata* (Sekera); Ka.
Opisthomum arsenii Nasonov; N. *Kl. ³⁾.
Proxenetes flabellifer Jensen; SF.
Promesostoma marmoratum subsp. *marmoratum* (M. Schultze);
 SF.
Pr. m. subsp. *nudum* Graff; SF.
Pr. baltica n. sp.; SF.

¹⁾ Die einander sehr nahe stehenden Arten *D. picta* O. Schm., *D. hallezii* Graff u. Verwandte sind dringend einer Revision bedürftig. Ihre Synonymie dürfte bei der Oberflächlichkeit und Ungenauigkeit der meisten älteren, auf das chitinöse Kopulationsorgan bezüglichen Beschreibungen und Abbildungen kaum entwirrbar sein. Für eine richtige Umgrenzung der Arten ist eine Untersuchung der individuellen Variationen notwendig. Mein Material an hierher gehörigen Exemplaren war sehr gering. Ich wage deshalb über die von Nasonov beschriebene *D. karisalmica*, die vielleicht mit einer von mir gefundenen Form identisch ist, kein Urteil zu fällen.

²⁾ Da das Kopulationsorgan nicht näher untersucht wurde, dürfte ein Wiedererkennen dieser Art kaum möglich sein.

³⁾ Eine Art, die mit dem von Nasonov beschriebenen *Opisthomum arsenii* offenbar identisch ist, habe ich in meinen Notizen als *Olisthanella* sp. bezeichnet. Da ich sie nur ganz vereinzelt fand, und die Exemplare bei der Untersuchung im frischen Zustand zerquetscht wurden, habe ich an Schnitten nicht nachprüfen können, wie der Pharynx gebaut ist, in welche Gattung also die Art zu stellen ist.

- **Olisthanella obtusa* (M. Schultze); Ka.
 **O. nassonoffi* (Graff); Ka.
 **O. valaamica* Nasonov; Kl.
 **O. palmeni* Nasonov; Ka.
Strongylostoma radiatum (Müll.); Ab. N. *Ka. Ta. Lkem.
Rhynchomesostoma rostratum (Müll.); Ab. N. *Ka. Sb.
Tetracelis marmorosum (Müll.); Ab. N.
Castrada perspicua (Fuhrm.); Ab. Ta.
C. stagnorum Luther; Ab. N. Ta. SF.
 **C. segnis* (Fuhrm.) subsp. *fennica* Nasonov; Ka.
C. lanceola (M. Braun); Ab. N. SF.
C. hofmanni M. Braun; Ab. N. *Ka. Ta. SF.
 **C. affinis* Hofsten; Kl.
C. sphagnetorum Luther; Ab.
C. viridis Volz; Ab.
C. intermedia (Volz); SF.
C. armata (Fuhrm.); Ab. N. *Ka. Ta.
C. neocomensis Volz; N. *Ka.
Mesostoma productum (O. Schm.); Ab. *Ka.
M. lingua (Abildg.); Ab. N. *Ka. Ta. SF.
M. ehrenbergii (Focke); N. *Ka.
M. craci O. Schm.; Ab.
 **M. punctatum* M. Braun; Ka.
Bothromesostoma personatum (O. Schm.); Ab. *Ka.
B. essenii M. Braun; Ab. *Ka. *Kl. Ta. Tb.
Gyatrix hermaphroditus Ehrenberg subsp. *hermaphroditus*
 Ehrbg; Ab. N. *Ka. Kb. SF.
 63. **Polycystis goettei* Bresslau; Ka.
 Ordo **Alloeocoela**.
Plagiostomum lemani (Pless.); Ab. N. SF.
Monocelis hamata Jens.; SF.
M. unipunctata (O. Fabr.); SF.
Otomesostoma anditivum (Pless.); Ab. N.
 5. **Bothrioplana semperi* M. Braun; Ka.

Im Süßwasser sind somit bisher in Finnland 56 Rhabdocölen und 3 Alloeocölen gefunden worden. Im Brackwasser wurden 16 Rhabdocölen beobachtet, darunter 5 rein marine

(bez. Brackwasser-)Arten (+ 1 Subspecies); die übrigen sind Süßwasserarten, darunter 2, die bisher in Finnland, nicht im Süßwasser gefunden wurden. Unter den Alloecölen finden sich 2 rein marine, 2 reine Süßwasserarten, während das bisher nur aus dem Süßwasser bekannte *Plagiostomum lemani* auch im Meere an der finnischen Küste sehr häufig ist.

Ausser den oben erwähnten Arten sind mir noch mehrere andere Rhabdocölen zu Gesicht gekommen, doch genügen meine Beobachtungen und Notizen nicht für eine sichere Bestimmung bez. genügende Beschreibung derselben. Unzweifelhaft umfasst die Rhabdocölenfauna Finnlands erheblich mehr Arten als oben verzeichnet werden konnten.

Beschreibung der neuen Arten.

Provortex brevitubus n. sp. Äusserlich dem *Pr. balticus* in Grösse, Gestalt u. Farbe ähnlich; unterscheidet sich jedoch durch den Bau des männlichen Copulationsorgans (Fig. 1 B).

An letzterem befindet sich die Vesicula seminalis proximal von der V. granulorum, letztere ist von Spiralmuskeln umgeben, welche zahlreiche Umgänge bilden und einen hohen, mehr oder weniger zylindrischen Abschnitt darstellen. Das Ende des Copulationsorgans ist mit einem kurzen Chitinrohr versehen, das seitlich einen Fortsatz trägt; Länge des Rohres höchstens 2-mal der Breite (abgesehen von

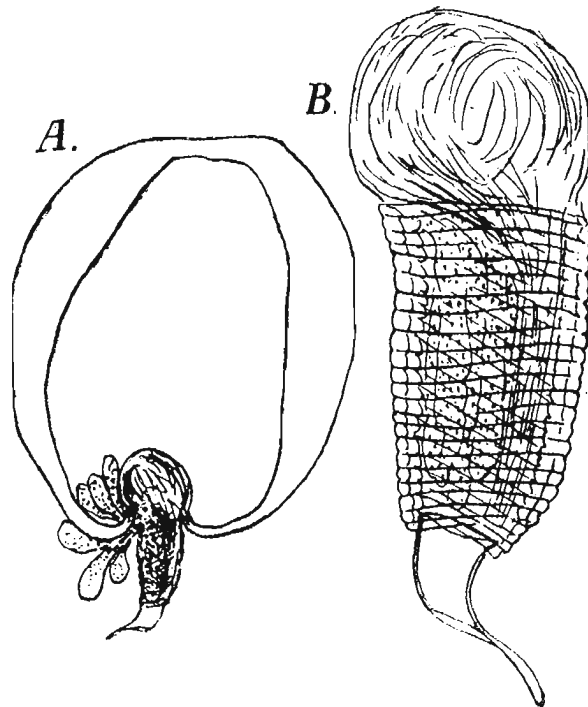


Fig. 1. *Provortex brevitubus* n. sp.

dem Fortsatz) entsprechend. — Die Hoden sind langgestreckt und gehen hinter dem Pharynx mit ihren vorderen Enden in einander über, bilden somit zusammen mit den Vasa deferentia einen Ring (Fig. 1 A).

Bei *Pr. balticus* liegen Sperma und Kornsekret nebeneinander. Die Spiralmuskeln bilden nur wenige Umgänge (3—4) an der Basis des Chitinrohrs, welches stets mehr als doppelt so lang wie breit ist. — Die Hoden sind länglich eiförmig, von einander getrennt.

Beide Arten sind an der Zoologischen Station Tvärminne in der Vegetationszone des Meeres häufig (Salzgehalt c. 5 ‰).

Promesostoma baltica n. sp. Körperform u. Grösse derjenigen von *Pr. marmoratum* ähnlich, aber Tier weiss, sehr undurchsichtig, ohne Augen. Im Epithel massenhaft Rhabditen von c. 10 μ Länge. Pharynx etwas hinter der Körpermitte. Geschlechtsapparat in den Hauptzügen demjenigen von *Pr. marmoratum* ähnlich, aber männliches Copulationsorgan (Fig. 2) kürzer, keine Schlinge bildend. Chiti-

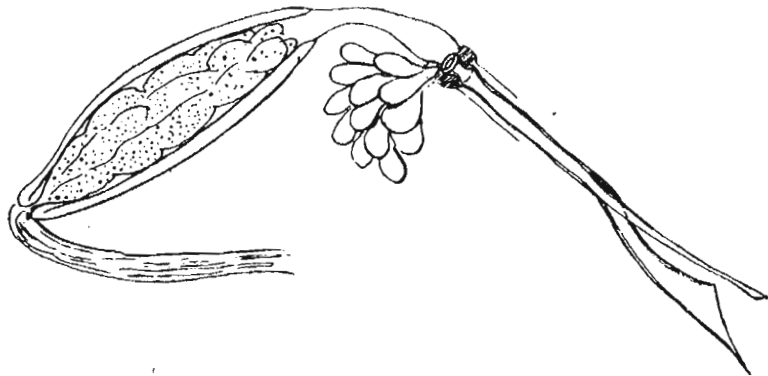


Fig. 2. *Promesostoma baltica* n. sp.

nöses Copulationsorgan ein mässig langes, gerades oder schwach gebogenes Rohr, das in etwa halber Länge aufgeschlitzt und in zwei Äste zerlegt erscheint, deren Ende pflugscharartig geformt (oder abgerundet) sein kann.

Im Finnischen Meerbusen in der Umgebung der Zoologischen Station Tvärminne in 15—30 m Tiefe.