

vor. Der Darmbau gleicht dem von *Proc. ulvae*. In dem rechten Hauptast des Darmes des abgebildeten Tieres ist eine *Hoplitophrya uncinata*, über die ich schon früher Angaben¹ gemacht habe. Die Hodenzahl ist auf beiden Seiten meist nicht die gleiche und kann jederseits einige 30 betragen. Hinter dem konischen Penis erscheint das Receptaculum seminis (sog. Uterus) als heller Fleck. Dotterstöcke sind besonders in der Ovarialgegend bemerkbar. Von *Proc. lobata* (*segm.*) unterscheidet sich *Proc. wheatlandi* schon äußerlich durch die Körper- und speziell Kopfform, sowie durch die Anwesenheit von Körperpigment. Eine Darstellung der Anatomie und Histologie dieser Art werde ich andern Ortes geben.

Proc. lobata wurde also an folgenden Küstenplätzen nachgewiesen: Korfu (Mittell. Meer) O. Schmidt 1861, Wilhelmi 1906; Sebastopol (Schwarzes Meer) Uljanin 1869/70, v. Stummer-Böhmig 1906, Zernow-Wilhelmi 1906; Jalta (Krim) und Suchum (Schwarzes Meer) Czerniavsky 1867, 1870; Messina (Mittell. Meer) Metschnikoff-Lang 1880/81, Wilhelmi 1905, 1906 Nizza; (Mittell. Meer) Du Plessis-Vogt 1891; Wilhelmi 1906; Neapel, Tarent, Patras, Triest, Genua (Mittell. Meer) Wilhelmi 1905—1907; Amalfi (Mittell. Meer) Steinmann-Wilhelmi 1907.

Obwohl an den nördlichen Küsten zahlreiche Stranduntersuchungen vorgenommen und eine Anzahl Tricladen im See- und Brackwasser gefunden worden sind, so ist dort niemals *Proc. lobata* nachgewiesen worden. Ob sie in der Ostsee, wo ich sie bei Travemünde ausgesetzt habe, festen Fuß gefaßt hat, ist noch nachzuprüfen. Die Vermutung, daß sie an der Ostküste Nordamerikas vorkomme, hat sich nicht bestätigt. Die Verbreitung von *Proc. lobata* beschränkt sich demnach auf das Mittelländische und Schwarze Meer, wo sie offenbar an allen geeigneten, d. h. grobsandigen und steinigen, Küstenstrichen zahlreich vorkommt; für das Mittelländische Meer ist sie indes bis jetzt nur an dessen nördlichen Küsten nachgewiesen worden.

7. Beitrag zur Moosfauna der Faröer.

Von cand. Max Sellnick.

(Aus dem Zool. Museum Königsberg i. Pr.)

(Mit 1 Figur.)

eingeg. 15. April 1908.

Herr Geheimrat Prof. Dr. M. Braun und Herr Dr. Japha hatten die Güte, mir von den Faröer, auf denen sie von August bis Oktober 1906 weilten, einige Moosrasen mitzubringen. Ich habe die Moosproben auf Tardigraden und Oribatiden untersucht und eine Reihe von

interessanten Funden gemacht. Herr Prof. Dr. Richters-Frankfurt a.M. war so freundlich, mich beim Bestimmen einzelner Tardigraden zu unterstützen. Herr Dr. Abromeit bestimmte die Moose der Proben. Allen genannten Herren erlaube ich mir an dieser Stelle für ihre Bemühungen meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Die 9 Moosrasen, welche ich erhielt, stammen von folgenden Orten:

- 1) Lopra, Insel Syderö, *Raconitrium fasciculare* Schrad.
- 2) Lopra, Syderö, *Raconitrium fasciculare* Schrad.
- 3) Lopra, Syderö, *Brachythecium rutabulum* Br. et Sch.
- 4) Lopra, Syderö, *Raconitr. fasciculare* Schrad., *R. lanuginosum* Brid., *Frullania dilatata* N. et Es.
- 5) Vestmannshavn, Insel Stromö, *Raconitrium fasciculare* Schrad.
- 6) Klaksvig, Insel Bordö, *Raconitrium fasciculare* Schrad.
- 7) Lopra, Insel Syderö, *Ceratodon purpureus* L.
- 8) Lopra, Syderö, *Raconitrium lanuginosum* Brid., *Hypnum cupressiforme* L.
- 9) Thorshavn, Stromö, *Racon. fasciculare* Schrad., *Bryum argenteum* L., *Orthotrichum rupestre* Schleich., β . *rupicola* F.

Außer einer geringen Zahl von Protozoen, Rotatorien und Nematoden fand ich 13 Arten von Tardigraden und 8 Arten von Oribatiden. Die Tardigradenfauna bot sowohl Formen, die von Island, als auch solche, die von Schottland bekannt sind.

Aufgefundene Arten.

Tardigrada.

Echiniscus.

1. *E. mutabilis* Murray.

Zahlreich in 1 und 6.

2. *E. gladiator* Murray.

Typische Form. 1 Exemplar in 4, 1 Exemplar in 6.

3. *E. islandicus* Richters.

Mehrere Exemplare in 4.

Einige Tiere änderten insofern ab, als sie zwischen dem dritten Paar der lateralen Dornen auf Platte 4 zwei annähernd aufrechte Dorne besaßen, die kürzer und dünner waren, als die auf Platte 5 und auch weiter auseinander standen. Auf den Panzerfalten fanden sich hinter Platte 2 4 Dörnchen, hinter 3 sechs und hinter 4 sechs kurze dreieckige Dorne. Das Tier ist etwas kleiner als die typische Form von *E. islandicus* Richters.

4. *E. wendti* Richters.

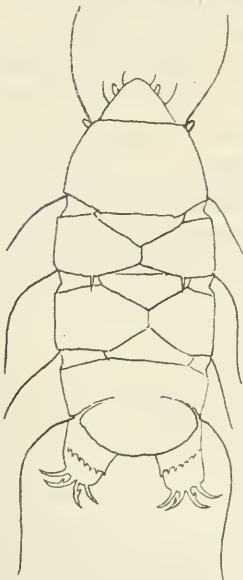
4 Exemplare in 9.

5. *E. blumi* Richters.

1 Exemplar, das in Häutung begriffen war, eine leere Haut und ein Gelege von 4 Eiern in 9. Das Tier besitzt auf dem 1. Beinpaar einen kleinen Dorn. Trennung zwischen Platte 5 und 6 nicht durchgeführt.

6. *E. spec.* (Figur).

Kopf mit den gewöhnlichen Palpen und Härchen. Laterale Anhänge: fünf feine Haare. Neben dem 1. Haar eine deutliche Palpe. Dorsal: Am hinteren Rande jeder Platte des Abschnittes 3 ein kurzer feiner Dorn. Dieser Dorn ist bei einem Exemplar nur auf einer Platte vorhanden, bei der andern fehlt er vollkommen. Die Panzerplatten sind granuliert. 4. Beinpaar mit einer Dornenfalte. Beine mit 4 Krallen. Die mittleren Krallen besitzen einen nach unten gerichteten Dorn.

*Macrobiotus.*7. *M. hufelandi* S. Schultze.

Eine größere Anzahl von Tieren und Eiern in den meisten Proben. Die Eier wiesen 2 Formen auf: Die eine derselben hatte auf dem Umfange etwa 22 der charakteristischen Haftapparate. Die Eier hatten einen Durchmesser von 70—87 μ und ihre Haftapparate eine Länge von 5—7 $\frac{1}{2}$ μ . Die andre Form wies bis 27 solcher Gebilde auf dem Umfange auf.

Diese Eier hatten einen Durchmesser von etwa 60 μ , und ihre Haftapparate waren nur etwa 3 $\frac{1}{2}$ μ lang. In der Form waren die Haftorgane durch nichts unterschieden. Bei den größeren Eiern sah ich deutlich den Leistenkranz um den Fuß eines jeden Haftorgans, bei den kleineren konnte ich keinen wahrnehmen. Der Schlundkopf aller Exemplare besaß an Einlagerungen: ein längeres, ein kürzeres Stäbchen und ein Komma. Simplexformen kamen äußerst selten vor.

8. *M. oberhäuseri* Doy.

Wenige Exemplare in 2.

9. *M. echinogenitus* Richters.

Einlagerungen des Schlundkopfes: 3 Stäbchen, 1 Komma. Eier von der typischen Form, bisweilen in der Größe variierend. Es fanden sich hin und wieder Tiere, bei denen die Zähne nicht die volle Größe

besaßen und die Einlagerungen im Schlundkopf fehlten: *M. echinogenitus simplex* Richters. Zahlreich in 2, 4, 6, 8.

10. *M. islandicus* Richters.

Eier und Tiere in 1, 5, 6. Einmal wurde auch eine Simplexform gefunden.

11. *M. ornatus* var. *spinosissimus* Richters.

Tiere und Gelege von 2 Eiern in 1 und 4.

Milnesium.

12. *M. tardigradum* Doy.

Mehrere Tiere und ein Gelege in 9.

Diphascou.

13. *D. scoticum* Murray(?).

Mehrere Exemplare in 8.

In der Form des Schlundkopfes und der Schlundröhre stimmen die Exemplare von den Faröer mit dem in Murrays Schrift »Scottish Tardigrada«, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, Bd. XLV, Teil III, Pl. 3, Fig. 19 gezeichneten *Diphascou* überein. Doch sah ich bei allen Exemplaren nur drei schmale Stäbchen im Schlundkopf eingelagert, niemals das Körnchen, das Murray noch hinter den Stäbchen beobachtet hat.

Oribatidae.

Camisia v. Heyden.

1. *C. invenustus* (Michael).

6 Exemplare von Lopra.

Eremaeus C. L. Koch.

2. *E. exilis* (Nic.).

3 Exemplare von Thorshavn.

3. *E. similis* (Michael).

1 Exemplar von Lopra.

4. *E. lucorum* (C. L. Koch).

1 Exemplar von Lopra, 2 Exemplare von Thorshavn.

5. *E. bipilis* (Herm.).

1 Exemplar von Lopra.

Scutovertex.

6. *S. lineatus* (Thorell.) (= *S. corrugatus* Michael).

4 Exemplare von Lopra, etwa 70 Exemplare von Thorshavn.

*Notaspis.*7. *N. orbicularis* (C. L. Koch).

1 Exemplar von Lopra.

8. *N. coleoptratus* (L.).

18 Exemplare von Lopra.

Bis auf einige Exemplare von *Scutovertex lineatus* (Thor.) und *Camisia invicustus* (Michael) waren alle Oribatiden tot. Damit ich von diesen luftgefüllten Körpern durchsichtige Präparate erhielt, kochte ich sie in Wasser, bis sie darin zu Boden sanken, wenn ich das Kochgläschen von der Flamme nahm. Die in den ausgetrockneten Körpern enthaltene Luft war dann fast ganz entwichen. Dann wurden die Tiere in Alkohol und darauf in Xylol übergeführt und in Kanadabalsam aufbewahrt.

Da alle Moosproben von den Faröer ursprünglich nur zur Untersuchung auf Tardigraden gesammelt waren, so ist anzunehmen, daß auf den Faröer weit mehr Oribatidenarten vorkommen als hier aufgeführt werden. Tiefere Moose vom Rande der torfigen Wiesen der Faröer, von Dächern usw., könnten wohl noch manche seltene Milbenart enthalten.

8. Die Samenbildung von *Pachyulus varius*.

II. Mitteilung.

Von Richard Oettinger.

(Aus dem Zoologischen Institut in Marburg.)

(Mit Figur 4—23.)

eingeg. 15. April 1908.

Bei den weiteren Mitteilungen über die Ausbildung der Samenzellen darf ich an die kürzlich von den frühen Stadien der Spermatogenese des genannten Myriopoden gegebene Darstellung anknüpfen (vgl. Zool. Anz. S. 164 Bd. 33) und dabei von den vor der Umwandlung stehenden Spermatiden ausgehen. Nachdem der Zwischenkörper, welcher bei der zweiten Spermatocytenteilung außerordentlich deutlich ist (gegen Silvestri), abgebrochen ist, vernarbt die Abbruchstelle. Wir haben nun eine Spermatide vor uns, die das Aussehen einer gewöhnlichen runden Zelle hat. In dem wabigen Protoplasma findet sich annähernd in der Mitte der runde Kern; an der Peripherie der Zelle liegt das Centrosoma, das eine Duplizität zeigt, nämlich eine distale größere Platte und eine proximale kleinere, Fig. 4 u. 5. Die restierenden Spindelfasern sind anfänglich noch sichtbar, und treten bis an die Kernmembran heran. Später sind sie im Präparat nicht mehr zu erkennen. Bezüglich der Figuren 4—21 sei auf S. 166 des 1. Artikels verwiesen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Sellnick M.

Artikel/Article: [Beitrag zur Moosfauna der Faröer. 208-212](#)