

Rückstoß resultieren müßte. Für die Fortbewegung der stumpfspitzigen Kolonie könnte das nur von Vorteil sein.

Was die Knospungsverhältnisse anlangt, so zeigen nur die Einzeltiere mittleren Alters spärliche Knospen. Höchst charakteristisch ist, daß diese auf äußerst frühen Stadien vom Stolo abgeschnürt werden, zu einer Zeit, wo sie noch mehrschichtige Bläschen darstellen.

Genauer über diese Verhältnisse wird im Tiefseewerk gegeben werden.

6. Beitrag zur Kenntnis der Moosfauna der kanarischen Inseln.

Von Fr. Heinis.

Zoologisches Institut Basel.)

(Mit 2 Figuren.)

eingeg. 16. Oktober 1908.

Auf Ersuchen von Herrn Prof. Dr. Zschokke hatte Herr Dr. A. Gutzwiller in Basel die Freundlichkeit, anlässlich einer Reise schweizerischer Gelehrter nach den kanarischen Inseln, einige Moosproben für mich zu sammeln. Durch die Güte von Herrn Prof. Dr. Siebenmann in Basel wurde der Sammlung noch eine weitere Probe beigefügt. Den genannten Herren sei hier für ihre freundliche Mühe der beste Dank ausgesprochen.

Die Untersuchung der Moospolster ergab in geographischer Beziehung für die Verbreitung einzelner Arten ganz interessante Resultate. Aufgefunden wurden 33 Rhizopoden, 6 Rotatoren, 10 Tardigraden, einige Nematoden und Oligochaeten, sowie Reste von Oribatiden.

Das gesammelte Material stammt von folgenden Orten der Insel Tenerifa.

- 1) Agua Garcia, Hypnum- und Neckera-Rasen.
- 2) Agua Garcia, Ditrichum-Rasen aus dem Lorbeerwald.
- 3) Springbrunnen des Humboldt-Kurhauses Orotava, Hypnum-Rasen, feucht.
- 4) Lorbeerwald von Mercedes, Brachythecium-Rasen.
- 5) Lorbeerwald bei Taganacea, Plagiothecium-Rasen, *Frullania dilatata* auf *Persea radica*, *Laurus canariensis* usw.

Aufgefundene Arten.

Protozoa.

1. *Amoeba terricola* Greeff.

Verhältnismäßig selten; meist Exemplare von 80—120 μ . Auch Cysten. In Probe 1 und 5.

2. *Amoeba striata* Penard.

Typische Form; zahlreich in Probe 3.

3. *Amoeba guttula* Dujardin.

Zwei Exemplare in 3¹.

4. *Amoeba fluida* Gruber.

Eine Amöbe von 90 μ identifizierte ich als *Amoeba fluida* Gruber (Penard, Faune rhizopodique du Bassin du Léman 1902. p. 42¹). Zwei contractile Vacuolen. In 3.

5. *Corycia flava* Greeff.

Einige abgestorbene Individuen in 3.

6. *Diffugia pyriformis* var. *bryophila* Penard.

In 1 und 2 häufig als Varietät *bryophila* Penard. Länge 70—110 μ . Der Detritus der Moosrasen ist ziemlich reich an Diatomeen, die Diffugien-Gehäuse sind deshalb fast ausschließlich aus Diatomeen aufgebaut.

7. *Diffugia pyriformis* var. *lacustris* Penard.

Wenige Tiere in 3. Länge 140 μ .

8. *Diffugia globulosa* Dujardin.

Einige Exemplare in 1, 4 und 5.

9. *Diffugia lucida* Penard.

Diffugia lucida ist eine außerordentlich charakteristische Form der Moosrasen trockener Standorte; sie vertritt an diesen Orten *Diffugia pyriformis*. Häufig in 1, 2, 4 und 5. Auch encystierte Individuen.

10. *Diffugia constricta* (Ehrenberg).

Diffugia constricta ist in allen Moosproben der gemeinste Rhizopode. Unter den vielen veränderlichen Formen dieser Art schienen zwei ziemlich konstant aufzutreten: a. breite Form, 162 μ lang, 105 μ breit (Penard, Faune rhiz. 1902, p. 299, Fig. 1).

b. längliche Form, 40 μ breit, 64 μ lang (Penard, Faune rhiz. 1902, p. 299, Fig. 5).

11. *Centropyxis aculeata* var. *discoides* Penard.

Mehrere Exemplare in Probe 3. Gehäuse aus Diatomeen aufgebaut.

12. *Centropyxis laevigata* Penard.

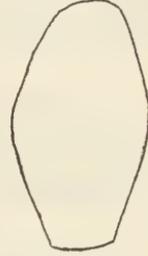
4 typische Tiere in 2.

¹ Die Nummern beziehen sich auf das Fundortsverzeichnis.

13. *Nebela collaris* Leidy.

In 2 und 5 zahlreich. Auch encystierte Exemplare. Unter den normalen *Nebela collaris* Leidy fand sich häufig eine monströse Form von 102 μ Länge und 58 μ Breite, bei welcher das Gehäuse in der Mitte am breitesten, an beiden Enden dagegen etwas verschmälert erscheint (Figur 1).

Fig. 1.

14. *Nebela tubulosa* Penard.

Ein einziges Exemplar von 180 μ Länge in 1.

15. *Nebela lageniformis* Penard.

Zahlreich in 5. Alle Tiere waren entweder encystiert oder durch leere Gehäuse vertreten.

16. *Heleopera petricola* Leidy.

Typische Form. (Penard, Faune rhiz. p. 382, Fig. 2.) In 2.

17. *Heleopera rosca* Penard.

In 2 häufig. Länge 84—96 μ .

18. *Arcella vulgaris* Ehrenberg.

In 3 und 5.

19. *Arcella arenaria* Greeff.

Selten in 1 und 4.

20. *Euglypha alveolata* Dujardin.

In 4.

21. *Euglypha ciliata* (Ehrenberg).

Mit und ohne Dornen in 1 und 5.

22. *Euglypha strigosa* Leidy.

Wenige Exemplare in 1.

23. *Euglypha compressa* Carter.

Ein einziges Individuum in 2.

24. *Euglypha laevis* Perty.

Mehrere Exemplare dieser kleinen Moosform, auch encystierte, in 1 und 2.

25. *Assulina seminulum* (Ehrenberg).

Typische Form von 62 μ Länge in 5.

26. *Assulina muscorum* Greeff.

Greeff hat 1888 (Sitzungsberichte d. Ges. z. Bef. der ges. Naturwiss. Marburg 1888, S. 117) eine von *Assulina seminulum* (Ehrbg.) verschiedene, viel kleinere, tief graubraune Form als *Assulina musco-*

rum beschrieben. Penard beschrieb später (Faune rhizopodique 1902, p. 519) ebenfalls eine kleine Varietät von *Assulina seminulum* und nannte sie *Assulina minor*. Ein Vergleich der Beschreibungen von Greeff und Penard ergibt die Übereinstimmung der Form *Assulina muscorum* Greeff mit *Assulina minor* Pen. Infolgedessen ist in Zukunft *Assulina minor* Penard fallen zu lassen.

In 1 und 5.

27. *Sphenoderia dentata* Penard.

Einige Exemplare in 4.

28. *Trinema euchelys* (Ehrenberg).

Häufig in 1 und 5; meist als var. *bryophila*.

29. *Trinema lineare* Penard.

Wenige Exemplare von 22 μ Länge in 1.

30. *Corythion dubium* Taranek.

Zahlreich in typischer Form in 1, 4 und 5.

31. *Amphitrema* spec.

In 3.

[32. *Gromia* spec.

In 3.

33. *Rhaphidiophrys elegans* Hertwig & Lesser.

Durchmesser 36 μ . In 3.

Rotifera.

Die Rotatoren waren in dem untersuchten Material verhältnismäßig spärlich vertreten. Sicher identifiziert werden konnten 6 Formen. In 2, 3 u. 5 befanden sich eine Anzahl 2/2 zähliger Callidinen, welche nach dem Befeuchten nicht wieder erwachten und daher nicht genau bestimmt werden konnten.

1. *Rotifer tardus* Ehrenberg.

3 Exemplare in 1.

2. *Callidina longirostris* Janson.

In 5.

3. *Callidina vorax* Janson.

Callidina vorax Janson gehört zu den »symbiotischen« Formen. Beim Kriechen hinterläßt das Tier ähnlich wie *C. symbiotica* Zel. eine deutliche Fußspur. 3 Exemplare in 4.

4. *Callidina multispinosa* Thompson.

2 Exemplare in 4.

5. *Callidina symbiotica* Zelinka.

Kauapparat stets mit 3/3 Zähnchen. Wenige Tiere in 5.

6. *Callidina angusticollis* Murray.

Typische Form mit tiefbraun gefärbten 180 μ langen Gehäusen.

Nematoden.

Nematoden fanden sich in geringer Zahl in allen Moosrasen. Erwähnt sei nur:

Bunonema richtersi Jägerskiöld.

Nach Richters scheint dieser Nematode ein richtiger Kosmopolit zu sein. Bis jetzt ist er bekannt aus dem Schwarzwald, Taunus, England, Kerguelen, Possession Island; von mir auch in den Schweizer Alpen und im Jura nachgewiesen.

Oligochaeten.

Einige junge, unbestimmbare Tiere in 3.

Tardigraden.

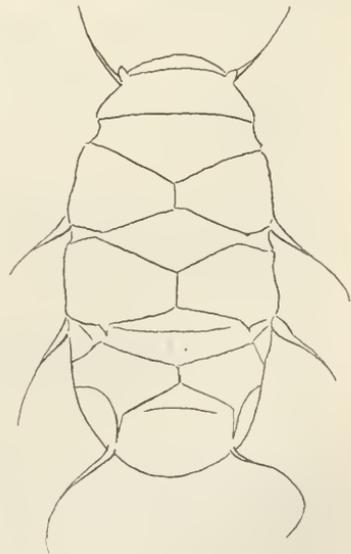
Durch die Beobachtungen von Richters und Murray ist bekannt, daß die Tropen relativ arm sind an Tardigraden. Eine große Ausbeute an Bärtierchen war demnach kaum zu erwarten. Immerhin ergab die Untersuchung die Anwesenheit von 10 Arten.

Gattung *Echiniscus*.

1. *Echiniscus arctomys* Ehrenberg.
Mehrere Exemplare in 1 und 5.
2. *Echiniscus quadrispinosus* Richters.
Zwei Exemplare und 1 Gelege in 2.
3. *Echiniscus* spec. (Figur 2.)
1 Exemplar in 1.

Diese Form gehört offenbar zur Gruppe des *Echiniscus islandicus* Richters. Segment III, IV u. V paarig. An lateralen Anhängen sind vorhanden: 4 Fäden a, c, d, und e. Dorsal: Am hinteren Rand des 2. Plattenpaares ein kleiner, dreieckiger, stumpfer Dorn und am Hinterrand des 3. Plattenpaares ein längerer Dorn. Beine vierkrallig. Viertes Beinpaar mit Dornenfalte. Mittlere Krallen ohne zurückgekrümmten Haken. Eine Granulation der Panzerplatten konnte nicht beobachtet werden.

Fig. 2.



Da kein Gelege aufgefunden werden konnte, sehe ich vorläufig von einer definitiven Benennung ab.

Gattung *Macrobotus*.

5. *Macrobotus hufelandii* C. Schultze.

Vereinzelt in 1, 2 und 5. Eier nur in 1 und 2.

6. *Macrobotus intermedius* Plate.

2 Exemplare in 3; 6 Exemplare in 5.

7. *Macrobotus tuberculatus* Plate.

Ein Tier in 5.

8. *Macrobotus echinogenitus* Richters.

Häufig in 3; vereinzelt in 5. Eier vorhanden.

9. *Macrobotus spec.*

Außer den genannten Formen traf ich in 4 noch einen andern *Macrobotus* von 220 μ Länge mit ovalem Schlundkopf mit jederseits zwei stäbchenförmigen Chitineinlagerungen von ungefähr gleicher Größe. Krallen vom *hufelandii*-Typus. Keine Eier beobachtet.

Gattung *Milnesium*.

10. *Milnesium tardigradum* Doyère.

Wenige Tiere von 400—500 μ Länge in 5.

Oribatidae.

Die im Untersuchungsmaterial enthaltenen Reste ließen keine genaue Bestimmung mehr zu.

Basel, 14. Oktober 1908.

7. The rate of growth of the Reef-Building Corals.

By F. Wood Jones, B.Sc. F.S.Z.

eingeg. 17 Oktober 1908.

The observations were made by the author during a residence of 15 months on the Keeling-Cocos atoll; all the measurements were made upon living colonies that were growing in their natural habitats, and none were moved from their original sites for the purposes of observation. A pamphlet on this subject was printed privately by Bale and Danielsson. London 1908. It is claimed that the results of these observations are more accurate and more definite, than those that have been previously recorded. Since a remarkable inconstancy was noticed in the rate of growth, and temporary phases of activity alternated with phases of entire

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): Heinis Fr.

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Moosfauna der kanarischen Inseln. 711-716](#)