

# Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. Eugen Korschelt in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XLVI. Band.

7. März 1916.

Nr. 12.

## Inhalt:

### I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Steiner, Beiträge zur geographischen Verbreitung freilebender Nematoden. (Mit 11 Figuren.) (Fortsetzung.) S. 337.
2. Grimpe, *Chunioteuthis*. — Eine neue Cephalopodengattung. (Mit 3 Figuren.) S. 349.
3. Ihle, Über einige von der Siboga-Expedition

gesammelte Tiefsee-Brachyuren aus der Familie der Dorippidae und ihre geographische Verbreitung. S. 359.

4. Stefanski, Die freilebenden Nematoden des Inn, ihre Verbreitung und Systematik. (Mit 4 Figuren.) S. 363.

## I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

### 1. Beiträge zur geographischen Verbreitung freilebender Nematoden.

Von Dr. G. Steiner, Thalwil-Zürich.

(Mit 11 Figuren.)

(Fortsetzung.)

#### *Tylenchus bryophilus* Steiner.

Die Probe vom Gelungung enthielt 2 Exemplare dieser zum erstenmal von mir in der Schweiz gefundenen Art. Es scheint sich um eine ausgeprägt muscicole Form zu handeln, da ich dieselbe bisher immer nur in Moosrasen fand. Von den 2 Exemplaren war das eine defekt. Die Ringelung war auch hier grob und der After infolgedessen etwas schwer zu finden. Die Seitenmembranen waren gut entwickelt. Das intakt erhaltene Weibchen besaß folgende Größenverhältnisse:

|             |            |                |
|-------------|------------|----------------|
| Gesamtlänge | 0,378 mm   | $\alpha = 21$  |
| Oesophagus  | undeutlich | $\beta = ?$    |
| Schwanz     | 0,072 mm   | $\gamma = 5,2$ |
| Dicke       | 0,018 -    |                |

#### *Aphelenchus modestus* de Man.

Zahl der gefundenen Tiere drei, 2 ♀♀ und 1 ♂.

Die vorliegenden Tiere bleiben in der Größe bedeutend hinter denjenigen de Mans zurück, wo das ♂ 0,6 mm, das ♀ sogar 0,9 mm lang war. Trotz diesen Unterschieden glaube ich doch die 3 Tiere zu dieser

Species rechnen zu müssen, da alle andern Eigenschaften übereinstimmen. Die Haut ist fein geringelt, die Seitenmembranen sind deutlich, das Kopfende ist abgesetzt, gerundet, aber ohne Lippen und Papillen; der Verdauungstractus entspricht ebenfalls ganz den für *A. modestus* geltenden Verhältnissen. Die Lage der Vulva ist dieselbe, die Spicula und die Schwanzpapillen verhalten sich hier wie dort, so daß trotz der geringen Größe die Tiere unzweifelhaft zu *A. modestus* de Man gehören.

Die Größenverhältnisse sind folgende:

|             | ♀♀                | ♂        | ♀♀                        | ♂   |
|-------------|-------------------|----------|---------------------------|-----|
| Gesamtlänge | 0,294 u. 0,313 mm | 0,347 mm | $\alpha = 24,5$ u. $31,3$ | 31  |
| Oesophagus  | 0,036 - 0,045 -   | 0,049 -  | $\beta = 8,2$ -           | 7 7 |
| Schwanz     | 0,031 - 0,029 -   | 0,025 -  | $\gamma = 9,5$ - $10,8$   | 14  |
| Dicke       | 0,012 - 0,010 -   | 0,011 -  | $v = \text{um } 2/3$      |     |

*Dorylaimus centrocerus* de Man.

Ein jugendliches Exemplar.

Die Art ist an dem eigentümlich geformten Schwanze leicht kenntlich. Von einer Geschlechtsanlage war noch nichts zu sehen, trotzdem das Tier schon die folgenden Größenverhältnisse aufwies:

|             |          |                 |
|-------------|----------|-----------------|
| Gesamtlänge | 1,238 mm | $\alpha = 22,9$ |
| Oesophagus  | 0,324 -  | $\beta = 5,8$   |
| Schwanz     | 0,036 -  | $\gamma = 34,1$ |
| Dicke       | 0,054 -  |                 |

*Dorylaimus bastiani* Bütschli.

Ein weibliches Exemplar.

Das Tier war stark aufgeheilt und gequetscht. Immerhin ließ sich feststellen, daß die Organisationsverhältnisse ganz mit den von de Man beschriebenen typischen *D. brigdammensis* übereinstimmen. Die Größenverhältnisse waren folgende:

|             |          |                |
|-------------|----------|----------------|
| Gesamtlänge | 1,501 mm | $\alpha = ?$   |
| Oesophagus  | 0,374 -  | $\beta = 4,0$  |
| Schwanz     | 0,234 -  | $\gamma = 6,4$ |
| Dicke       | ?        | $v = 48,4 \%$  |

Micoletzky vereinigt den *D. brigdammensis* mit *D. bastiani* auf Grund von zahlreichen Messungen, die zeigen, daß die beiden Formen nur in der Länge des Schwanzes voneinander abweichen aber durch zahlreiche Zwischenstufen verbunden sind.

Freilebende Nematoden aus Tunis.

Das Untersuchungsmaterial aus Tunis wurde von Herrn Dr. Th. Steck in Bern anlässlich einer Reise im Sommer 1913 gesammelt. Es

waren 5 Gläschen mit Grundschlamm aus Gewässern bei Tozeur und bei Sbeitla. Das Material war merkwürdig arm an Nematoden, namentlich die 3 Gläschen aus Tozeur. Der Schlamm dieser letzteren bestand aus feinem, gleichkörnigem Sand, vermischt mit Cyanophyceen (*Oscillaria*) und ganz wenig Diatomeen. Sie enthielten nur wenige Exemplare von *Monohystera vulgaris* de Man und *M. macrura* de Man. Reicher waren die Proben von Sbeitla; beide Gläschen von dort enthielten mit organischem Detritus vermischten Schlamm und Stücke von Algenwatten, die hauptsächlich aus Spirogyren sich zusammensetzten.

Insgesamt wurden folgende Arten gefunden:

- Plectus tenuis* Bastian.  
*Chromadora leuckarti* de Man.  
*Trilobus gracilis* Bastian.  
*Monohystera dispar* Bastian.  
 - *vulgaris* de Man.  
 - *macrura* de Man.

*Plectus tenuis* Bastian.

Es wurden nur 2 Individuen gefunden, die beide juvenil waren. Das größere besaß folgende Größenverhältnisse:

|             |          |                 |
|-------------|----------|-----------------|
| Gesamtlänge | 0,846 mm | $\alpha = 26,4$ |
| Oesophagus  | 0,212 -  | $\beta = 4,0$   |
| Schwanz     | 0,108 -  | $\gamma = 7,8$  |
| Dicke       | 0,032 -  |                 |

Schwache entwickelte Lippen waren zu erkennen.

Fundort: Sbeitla.

*Chromadora leuckarti* de Man.

Zahl der gefundenen Tiere 19; davon 3 Weibchen, 3 Männchen und 13 juvenile.

Diese interessante Form ist bis jetzt nur noch in Holland (de Man), bei Bremen (Brackenhoff), Dänemark (Ditlevsen), und im Murfluß bei Perneegg in Steiermark (Micoletzky) beobachtet worden. Die vorliegenden Tiere stammen aus einem Gewässer bei Sbeitla, und zwar aus Spirogyra-reichem Uferschlamm.

Bei den vorliegenden Funden handelt es sich durchweg um typisch ausgebildete Tiere; der Körper war allerdings weniger schlank als bei den Exemplaren de Mans. Körperborsten waren immer am Schwanz am reichsten vorhanden, stets aber nur in den Submedianlinien. Die Hautringelung ist immer gut ausgeprägt; die Ringel des Vorderendes tragen mehr punktförmige oder ovale, die des Hinterkörpers stäbchenförmige Verzierungen. Die Kopfborsten und die weiter hinten stehen-

den vier langen Submedianborsten verhielten sich typisch. Das gleiche gilt für den Verdauungskanal.

Von den gefundenen Weibchen war nur eins ausgewachsen und enthielt 3 Eier. Bei sämtlichen Männchen zählte ich acht präanale Papillen; die accessorischen Stücke schienen mir nicht sonderlich gebogen, sondern linear zu sein mit einer mittleren Anschwellung. Die vorgenommenen Messungen ergaben folgende Resultate:

|             | ♀ 1 (mit 3 Eiern) | ♀ 2 (juv.) | ♀ 3 (juv.) | ♂ 1      | ♂ 2 (juv.) |
|-------------|-------------------|------------|------------|----------|------------|
| Gesamtlänge | 0,961 mm          | 0,688 mm   | 0,846 mm   | 0,897 mm | 0,623 mm   |
| Oesophagus  | 0,126 -           | 0,115 -    | 0,112 -    | 0,122 -  | 0,104 -    |
| Schwanz     | 0,140 -           | 0,101 -    | 0,130 -    | 0,130 -  | 0,083 -    |
| Dicke       | 0,036 -           | 0,029 -    | 0,036 -    | 0,032 -  | 0,23 -     |
| $\alpha =$  | 26,6              | 23,7       | 23,5       | 28,0     | 27,1       |
| $\beta =$   | 7,6               | 6,0        | 7,5        | 7,4      | 6,0        |
| $\gamma =$  | 6,8               | 6,8        | 6,5        | 6,9      | 7,5        |
| $v =$       | 49,8 %            | 51,3 %     | 49,7 %     |          |            |

Das ausgewachsene Weibchen Nr. 1 zeigte in der Ausbildung der beiden Genitaläste eine leichte Asymmetrie, indem der vordere Ast 0,133 mm, der hintere 0,158 mm maß. Bei Männchen Nr. 2 zählte ich acht gut entwickelte präanale accessorische Hilfsorgane, von den Spicula und den accessorischen Stücken konnte ich aber absolut nichts finden.

#### *Trilobus gracilis* Bastian.

Zahl der gefundenen Tiere 16, davon 4 Weibchen und 12 juv.

Diese außerordentlich weit verbreitete Süßwasserform fand ich nur in dem Material von Sbeitla. Allerdings weichen die vorliegenden Tiere von den typischen dadurch ab, daß die Schwanzspitze keine Anschwellung und auch keine Schichtung der Haut aufwies; dagegen ist die Mundhöhle ganz typisch, d. h. becherförmig gebaut. Ebenso sind die Kopfborsten recht zart. Die Größenverhältnisse waren folgende:

|             | ♀ 1 (mit 4 Eiern) | ♀ 2 (2 Eier) | ♀ 3 (juv.) | ♀ 4 (juv.) | juv. Ex. |
|-------------|-------------------|--------------|------------|------------|----------|
| Gesamtlänge | 1,872 mm          | 1,582 mm     | 1,375 mm   | 1,393 mm   | 1,181 mm |
| Oesophagus  | 0,320 -           | 0,288 -      | 0,277 -    | 0,284 -    | 0,248 -  |
| Schwanz     | 0,234 -           | 0,225 -      | 0,277 -    | 0,284 -    | 0,248 -  |
| Dicke       | 0,050 -           | 0,050 -      | 0,036 -    | 0,036 -    | 0,034 -  |
| $\alpha =$  | 37,4              | 31,6         | 38,2       | 38,7       | 34,7     |
| $\beta =$   | 5,8               | 5,5          | 4,9        | 4,9        | 4,7      |
| $\gamma =$  | 8,0               | 7,0          | 7,3        | 7,7        | 6,8      |
| $v =$       | 43,6 %            | 43,2 %       | 46,6 %     | 45,7 %     |          |

Die gefundenen Exemplare nähern sich dem von Micoletzky errechneten Mittel und verhalten sich auch in bezug auf Anlage der Geschlechtsorgane seinen Angaben entsprechend.

*Monohystera dispar* Bastian

Zahl der gefundenen Tiere zwei, davon 1 Weibchen und 1 juv.

Beide Tiere fand ich im Material von Sbeitla. Sie verhalten sich typisch. Die Größenverhältnisse des Weibchens (das ein Ei trug) waren die folgenden:

|             |          |                 |
|-------------|----------|-----------------|
| Gesamtlänge | 0,594 mm | $\alpha = 25,8$ |
| Oesophagus  | 0,112 -  | $\beta = 5,3$   |
| Schwanz     | 0,104 -  | $\gamma = 5,7$  |
| Dicke       | 0,023 -  | $v = 62,5 \%$   |

*Monohystera vulgaris* de Man.

Zahl der gefundenen Tiere drei, davon 1 Weibchen und 2 juv.

Die sonst typischen Tiere waren sämtlich von Schmarotzern befallen. An verschiedenen Körperstellen waren knollige Anschwellungen zu sehen, die allem Anschein nach durch Coccidien verursacht sind. Derartige Erkrankungen sind sonst bei freilebenden Nematoden recht selten. Das reife Weibchen trug 1 Ei und hatte folgende Größenverhältnisse:

|             |          |                 |
|-------------|----------|-----------------|
| Gesamtlänge | 0,569 mm | $\alpha = 28,4$ |
| Oesophagus  | 0,133 -  | $\beta = 4,3$   |
| Schwanz     | 0,126 -  | $\gamma = 4,5$  |
| Dicke       | 0,020 -  | $v = 64,5 \%$   |

Fundort: Tozeur.

*Monohystera macrura* de Man.

Zahl der gefundenen Tiere sieben, davon 5 Weibchen, 2 juv.

Sämtliche Tiere sind kleiner als die von de Man beschriebenen Exemplare, für die er 0,77 mm als Länge angibt. Sonst handelt es sich auch bei den vorliegenden Individuen um durchaus typische Tiere. Einzig die Seitenorgane scheinen näher dem Kopfende zu liegen als de Man angibt. Ich sah ein Exemplar, bei dem sie kaum um die  $1\frac{1}{2}$ fache Kopfbreite hinter dem Vorderende lagen. Zwei Exemplare hatten den Schwanz in der für die Art eigentümlichen Weise gebogen; *M. macrura* hat nämlich die Gewohnheit, den Schwanz derart zu biegen, daß das Ende zum vorderen Abschnitt in einem spitzen Winkel geknickt erscheint.

|             | ♂1       | ♀2       | ♀3       | ♀4       | ♀5 (ebenfalls mit Ei) | juv.     |
|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|
| Gesamtlänge | 0,504 mm | 0,457 mm | 0,450 mm | 0,450 mm | 0,378 mm              | 0,299 mm |
| Oesophagus  | 0,086 -  | 0,094 -  | 0,086 -  | 0,079 -  | 0,076 -               | 0,072 -  |
| Schwanz     | 0,133 -  | 0,133 -  | 0,140 -  | 0,133 -  | 0,115 -               | 0,094 -  |
| Dicke       | 0,013 -  | 0,014 -  | 0,014 -  | 0,013 -  | 0,014 -               | 0,009 -  |
| $\alpha =$  | 39,0     | 32,6     | 32,1     | 34,6     | 27,0                  | 33,2     |
| $\beta =$   | 5,8      | 4,8      | 5,2      | 5,7      | 5,0                   | 4,1      |
| $\gamma =$  | 3,7      | 3,4      | 3,2      | 3,4      | 3,3                   | 3,2      |
| $v =$       | 47,8 %   | 51,2 %   | 48,0 %   | 47,1 %   | 49,5 %                |          |

Fundort: Tozeur.

Freilebende Nematoden aus der Umgebung von Linz in  
Oberösterreich.

Dieses Material wurde mir in liebenswürdiger Weise von Herrn Handmann, Kustos in Linz-Freinberg übermacht.

Die Fundliste zeigt folgende Namen:

|  |   |
|--|---|
| <i>Plectus cirratus</i> Bastian.       | <i>Prismatolaimus dolichurus</i> de Mani. |
| - <i>tenuis</i> Bastian.               | <i>Trilobus gracilis</i> Bastian.         |
| - <i>geophilus</i> de Man.             | <i>Monohystera vulgaris</i> de Man.       |
| - <i>rhizophilus</i> de Man.           | - <i>similis</i> Bütschli.                |
| - <i>auriculatus</i> Bütschli.         | <i>Tylenchus davaini</i> Bastian.         |
| <i>Rhabdolaimus terrestris</i> de Man. | <i>Dorylaimus macrodorus</i> de Man.      |
| <i>Mononchus muscorum</i> Dujardin.    | - <i>perfectus</i> Cobb.                  |
| <i>Diplogaster rivalis</i> Leydig.     | - <i>filiformis</i> Bastian.              |

*Plectus cirratus* Bastian.

Zahl der gefundenen Tiere fünf, ein reifes Weibchen und vier juvenil. Die Lippenregion des ausgewachsenen Weibchens war deutlich abgeschnürt. Organisation auch sonst typisch.

Größenverhältnisse:

|             |          |                 |
|-------------|----------|-----------------|
| Gesamtlänge | 1,098 mm | $\alpha = 24,4$ |
| Oesophagus  | 0,227 -  | $\beta = 4,9$   |
| Schwanz     | 0,112 -  | $\gamma = 9,8$  |
| Dicke       | 0,045 -  | $v = 46,9 \%$   |

Fundort: Donaubucht bei Windegg, in Diatomeen und Cyanophyceen-reichem Schlamm.

*Plectus tenuis* Bastian.

Ein einziges, geschlechtsreifes Weibchen. Organisation typisch.

Größenverhältnisse:

|             |          |                 |
|-------------|----------|-----------------|
| Gesamtlänge | 1,444 mm | $\alpha = 30,7$ |
| Oesophagus  | 0,302 -  | $\beta = 4,7$   |
| Schwanz     | 0,162 -  | $\gamma = 8,9$  |
| Dicke       | 0,047 -  | $v = 47,6 \%$   |

Der vordere Gonadenast war 0,187 mm, der hintere 0,173 mm lang.

Fundort: Almsee bei Linz.

*Plectus geophilus* de Man.

Zwei weibliche Exemplare. Organisation typisch.

|                     |       |          |                 |        |
|---------------------|-------|----------|-----------------|--------|
| Größenverhältnisse: | ♀1    | ♀2       | ♀1              | ♀2     |
| Gesamtlänge         | 0,536 | 0,529 mm | $\alpha = 21,4$ | 24,0   |
| Oesophagus          | 0,148 | 0,148 -  | $\beta = 3,7$   | 3,8    |
| Schwanz             | 0,054 | 0,054 -  | $\gamma = 10$   | 9,8    |
| Dicke               | 0,025 | 0,022 -  | $v = 52,9 \%$   | 52,4 % |

Die Gonadenäste sind leicht asymmetrisch, bei dem einen Weibchen war der vordere 0,065 mm, der hintere 0,058 mm lang.

Fundort: In der den Wurzeln anhaftenden Erde eines auf einer Mauer wachsenden Moosrasens bei Linz-Freinberg.

*Plectus rhizophilus* de Man.

Ein einziges weibliches Exemplar. Dieses ist völlig ausgewachsen, trägt aber noch keine Eier. Organisation typisch.

Größenverhältnisse:

|             |          |                |
|-------------|----------|----------------|
| Gesamtlänge | 0,580 mm | $\alpha = 29$  |
| Oesophagus  | 0,151 -  | $\beta = 3,8$  |
| Schwanz     | 0,076 -  | $\gamma = 7,7$ |
| Dicke       | 0,029 -  | $v = 48,9\%$   |

Die beiden Gonadenäste waren genau symmetrisch und hatten eine Länge von 0,061 mm.

Fundort: An den Wurzeln eines Moosrasens von Linz-Freinberg.

*Plectus auriculatus* Bütschli.

Ein geschlechtsreifes Weibchen, gequetscht.

Es sei bemerkt, daß diese Art am Kopfende 4 Borsten besitzt. Das vorliegende Tier verhält sich typisch. Die Größenverhältnisse sind folgende:

|             |            |                 |
|-------------|------------|-----------------|
| Gesamtlänge | 0,485 mm   | $\alpha = ?$    |
| Oesophagus  | 0,130 -    | $\beta = 3,7$   |
| Schwanz     | 0,039 -    | $\gamma = 12,4$ |
| Dicke       | gequetscht | $v = 50,5\%$    |

*Rhabdolaimus terrestris* de Man.

Ein einziges weibliches Exemplar aus einem Moosrasen der Umgebung von Linz. Leider habe ich das Tier nicht gemessen.

*Prismatolaimus dolichurus* de Man.

Ein einziges weibliches Exemplar vor der letzten Häutung.

Fundort: Almsee bei Linz.

*Mononchus muscorum* Dujardin.

Zahl der gefundenen Tiere drei, 1 Weibchen und 2 juv.

Das Weibchen besitzt ganz entwickelte Geschlechtsorgane, im Uterus aber noch kein Ei. Verglichen mit den Tieren de Mans ist es noch außerordentlich klein. Der ganze Körperbau ist sonst typisch.

Größenverhältnisse des Weibchens:

|             |          |                 |
|-------------|----------|-----------------|
| Gesamtlänge | 2,020 mm | $\alpha = 28,1$ |
| Oesophagus  | 0,490 -  | $\beta = 4,1$   |
| Schwanz     | 0,130 -  | $\gamma = 15,5$ |
| Dicke       | 0,072 -  | $v = 62,4\%$    |

Die beiden Gonadenäste des Weibchens waren schwach asymmetrisch; der vordere maß 0,220 mm, der hintere 0,205 mm.

Fundort: In Moosrasen aus der Umgebung von Linz.

*Diplogaster rivalis* Leydig.

Zahl der gefundenen Tiere drei, davon 1 Männchen und 2 juv.

Diese Species, die unter guten Umständen in Unmengen auftreten kann, ist weit verbreitet, aber durchaus nicht häufig. Das vorliegende Männchen besaß beinahe kreisrunde, nur ganz schwach ovale Seitenorgane, was die Beobachtungen Bütschlis gegen de Man bestätigen würde. Die zwei Kreise von Borstenpapillen am Kopfende waren gut kenntlich.

Die Papillenanordnung am männlichen Schwanzende dagegen entspricht genau den Angaben de Mans und nicht denjenigen Bütschlis. Der Hoden schien mir unpaarig, aber umgeschlagen zu sein. Die Größenverhältnisse des Männchens waren folgende:

|             |          |                 |
|-------------|----------|-----------------|
| Gesamtlänge | 1,534 mm | $\alpha = 49,5$ |
| Oesophagus  | 0,234 -  | $\beta = 6,5$   |
| Schwanz     | 0,162 -  | $\gamma = 9,4$  |
| Dicke       | 0,031 -  |                 |

Fundort: Donauebucht bei Windegg, zwischen Algen.

*Trilobus gracilis* Bastian.

Zahl der gefundenen Tiere sechs, davon 3 Weibchen und 3 juvenil; das eine der 3 Weibchen war defekt, von den beiden andern trug das kleinere 3 Eier, das größere nur eines. Organisation typisch.

Größenverhältnisse:

|                     | ♀1        | ♀2       | ♀1              | ♀2    |
|---------------------|-----------|----------|-----------------|-------|
| Gesamtlänge         | 1,858 mm  | 2,268 mm | $\alpha = 32,0$ | 37,2  |
| Oesophagus          | 0,353 -   | 0,338 -  | $\beta = 5,2$   | 6,7   |
| Schwanz             | 0,274 -   | 0,270 -  | $\gamma = 6,8$  | 8,4   |
| Dicke               | 0,058 -   | 0,061 -  | $v = 44,0\%$    | 52,7% |
| Vorderer Gonadenast | 0,202 -   | 0,252 -  |                 |       |
| Hinterer            | - 0,263 - | 0,313 -  |                 |       |

Die beiden Gonadenäste sind auch hier deutlich asymmetrisch.

Fundort: Almsee bei Linz, Donauebucht bei Windegg.

*Monohystera vulgaris* de Man.

Zwei weibliche Exemplare.

Fundort: Donauebucht bei Windegg, in Schlamm mit Diatomeen und Cyanophyceen und an submersen Moos im Zaubertalbach.



*Monohystera similis* Bütschli.

Zahl der gefundenen Tiere fünf, alles Weibchen.

|                 |          |                  |         |
|-----------------|----------|------------------|---------|
| Gesamtlänge     | 0,668 mm | (0,609—0,781 mm) | } n = 5 |
| Oesophagus      | 0,127 -  | (0,101—0,173 -   |         |
| Schwanz         | 0,128 -  | (0,115—0,140 -   |         |
| Dicke           | 0,029 -  | (0,022—0,032 -   |         |
| $\alpha = 23,7$ |          | (18,5—28,6)      |         |
| $\beta = 5,3$   |          | ( 4,5— 6,2)      |         |
| $\gamma = 5,2$  |          | ( 4,8— 5,6)      |         |
| $v = 65,6 \%$   |          | (63,5—67,3 %)    |         |

Fundort: Donaubucht bei Windegg in Schlamm mit Diatomeen und Cyanophyceen.

*Tylenchus davainei* Bastian.

Zahl der gefundenen Tiere drei, davon 2 Weibchen und 1 Männchen.

Im allgemeinen typisch gebaute Tiere. Seitenmembranen außerordentlich gut entwickelt. Die Lippen sind immer gut kenntlich, nicht aber die von de Man erwähnten submedianen Linien des Kopfendes. Der Schwanz endigt bei den Weibchen nicht so haarfein, wie de Man es abbildet.

## Größenverhältnisse:

|             | ♀1       | ♀2       | ♂        | ♀1            | ♀2     | ♂    |
|-------------|----------|----------|----------|---------------|--------|------|
| Gesamtlänge | 0,760 mm | 0,801 mm | 0,604 mm | $\alpha = 26$ | 27     | 27,5 |
| Oesophagus  | 0,137 -  | 0,144 -  | 0,130 -  | $\beta = 5,5$ | 5,5    | 4,6  |
| Schwanz     | 0,094 -  | 0,095 -  | 0,083 -  | $\gamma = 8$  | 8,4    | 7,3  |
| Dicke       | 0,029 -  | 0,030 -  | 0,022 -  | $v = 69,6 \%$ | 69,6 % |      |

Länge des

Mundstachels 0,017 - 0,018 - 0,014 -

Das männliche Gonadenende war 0,274 mm vom After entfernt, der Hode scheint unpaar und gerade nach vorn ausgestreckt zu sein.

Fundort: In einem Polster von *Hypnum cupressiforme* von Linz-Freinberg.

*Dorylaimus macrodorus* de Man.

Ein einziges jugendliches Weibchen mit wenig entwickelten Geschlechtsorganen. Organisation sonst typisch.

## Größenverhältnisse:

|             |          |                 |
|-------------|----------|-----------------|
| Gesamtlänge | 1,145 mm | $\alpha = 24,4$ |
| Oesophagus  | 0,245 -  | $\beta = 4,6$   |
| Schwanz     | 0,022 -  | $\gamma = 52,0$ |
| Dicke       | 0,047 -  | $v = 46,5 \%$   |

Fundort: In einem Polster von *Hypnum cupressiforme* bei Linz-Freinberg.

*Dorylaimus perfectus* Cobb.

Ein jungdliches Tier ohne jede Geschlechtsanlage. Leider gelang es mir bis heute noch nicht, das zu dieser Art gehörende Männchen aufzufinden. Das vorliegende Tier besitzt ein Schwanzende wie Cobb<sup>14</sup> es in Fig. 3, Taf. 40 für das Weibchen abbildet und wie ich selbst es in Fig. 26, S. 432<sup>15</sup> darstellte. Es ist also heute noch immer unsicher, ob das von Cobb hierher gestellte Männchen wirklich dahin gehört.

Das vorliegende Tier ist sonst typisch ausgebildet; die 2 Papillenkreise an der Lippenregion waren gut zu erkennen. Der prärectale helle Darmabschnitt war 0,140 mm lang. Am Schwanzende war die Haut deutlich geschichtet.

## Größenverhältnisse:

|             |          |                 |
|-------------|----------|-----------------|
| Gesamtlänge | 1,181 mm | $\alpha = 27,5$ |
| Oesophagus  | 0,382 -  | $\beta = 3,1$   |
| Schwanz     | 0,025 -  | $\gamma = 47,2$ |
| Dicke       | 0,048 -  |                 |

Der Oesophagus verdickt sich in einer Entfernung von 0,198 mm vom Vorderende.

Fundort: An den Wurzeln eines Moosrasens von Linz-Freiberg.

*Dorylaimus filiformis* Bastian.

Zahl der gefundenen Tiere drei, alles Weibchen, eins davon defekt, mit abgebrochener Schwanzspitze.

Typisch gebaute Exemplare, die nur in der Größe etwas zurückstehen. Der Oesophagus verdickt sich immer etwas hinter der Mitte. Mitteldarm braungelb gefärbt, sehr scharf vom hellen, farblosen Prärectum (Länge 0,072 mm) abgesetzt.

Die Gonadenäste der Weibchen sind immer exakt symmetrisch; bei dem ersten Weibchen waren sie je 0,522 mm lang, bei dem zweiten erreichte der vordere 0,588 mm, der hintere 0,590 mm.

## Größenverhältnisse:

|             | ♀1       | ♀2       | ♀1              | ♀2     |
|-------------|----------|----------|-----------------|--------|
| Gesamtlänge | 2,571 mm | 2,603 mm | $\alpha = 62,7$ | 53,1   |
| Oesophagus  | 0,407 -  | 0,418 -  | $\beta = 6,3$   | 6,2    |
| Schwanz     | 0,202 -  | 0,202 -  | $\gamma = 12,7$ | 12,8   |
| Dicke       | 0,041 -  | 0,049 -  | $v = 46,9 \%$   | 42,6 % |

Fundort: Almsee bei Linz.

<sup>14</sup> Cobb, N. A., Nematodes, mostly Australian and Fijian. Macleay Memorial Volume. Sydney 1893.

<sup>15</sup> Steiner, G., Freilebende Nematoden aus der Schweiz. Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde. Bd. IX. 1914.

## Freilebende Nematoden von Tromsö.

Das Untersuchungsmaterial bestand aus einigen Kubikzentimetern einer mit Formalin fixierten Auswaschprobe von Moosrasen. Der beiliegende Zettel enthielt die Angabe: Tromsö, 7. Juli 1908. Es ist anzunehmen, daß Richters dieses Material von der Expedition König erhielt; denn das Datum stimmt genau überein mit demjenigen, das er im Kapitel Moosfauna, S. 284, der »Avifauna Spitzbergensis« anführt. Es wurden die drei folgenden Arten gefunden:

*Plectus cirratus* Bastian.

- *auriculatus* Bütschli.

*Teratocephalus terrestris* (Bütschli) de Man.

*Plectus cirratus* Bastian.

Zahl der gefundenen Tiere 15, davon 7 Weibchen und 8 juvenil.

Bei mehreren Tieren war die Lippenregion sehr scharf abgesetzt, ähnlich wie de Man sie abbildet; andern fehlte die Einschnürung fast gänzlich. Bezüglich der Größe ergaben Messungen an 5 Weibchen folgende Resultate:

|             |                |                    |
|-------------|----------------|--------------------|
| Gesamtlänge | 1,004—1,120 mm | $\alpha = 21,3—24$ |
| Oesophagus  | 0,227—0,245 -  | $\beta = 4,1—4,7$  |
| Schwanz     | 0,104—0,119 -  | $\gamma = 8,5—9,6$ |
| Dicke       | 0,043—0,050 -  | $v = 45—48,1\%$    |

*Plectus auriculatus* Bütschli.

Zahl der gefundenen Tiere: zwei jugendliche Weibchen und ein drittes, defektes.

Erhaltungszustand schlecht.

Messungen ergaben folgende Resultate:

|             | ♀ 1      | ♀ 2      | ♀ 1             | ♀ 2  |
|-------------|----------|----------|-----------------|------|
| Gesamtlänge | 0,378 mm | 0,392 mm | $\alpha = 16,4$ | 18   |
| Oesophagus  | 0,101 -  | 0,108 -  | $\beta = 3,7$   | 3,6  |
| Schwanz     | 0,032 -  | 0,032 -  | $\gamma = 11,8$ | 12,2 |
| Dicke       | 0,021 -  | 0,021 -  |                 |      |

*Teratocephalus terrestris* (Bütschli) de Man.

Nur ein einziges defektes Tier, dem ein Stück des Schwanzes fehlte.

## Freilebende Nematoden von Jan Mayen.

Von Jan Mayen lag mir ein Kuvert mit einem Stück eines getrockneten Saxifragaceen-Polsters vor. Das Material wurde von mir nach dem Absetzverfahren behandelt. Laut Fundzettel wurde es am 22. Juli 1909 von Dr. Récamier gesammelt und enthielt folgende Species:

*Plectus auriculatus* Bütschlii.  
 - spec.  
 - *rhizophilus* de Man.

*Cephalobus bütschlii* de Man.  
*Aphelenchus modestus* de Man.  
 - *goeldii* Steiner.

*Plectus auriculatus* Bütschlii.

Ein einziges geschlechtsreifes Weibchen in sehr geschrumpftem Zustande.

*Plectus* spec. (*Pl. cirratus* Bastian?).

Außer *Plectus auriculatus* wurden noch zwei jugendliche Exemplare einer andern *Plectus*-Species beobachtet, deren Zugehörigkeit infolge schlechter Erhaltung nicht sicher bestimmt werden konnte; sehr wahrscheinlich handelt es sich aber um *Pl. cirratus* Bastian.

*Plectus rhizophilus* de Man.

Von dieser Art wurden 2 Exemplare gefunden, das eine war aber stark geschrumpft. Die Größenverhältnisse des besser erhaltenen waren folgende:

|             | ♀        | ♀                            |
|-------------|----------|------------------------------|
| Gesamtlänge | 0,490 mm | $\alpha = 24,5$              |
| Oesophagus  | 0,130 -  | $\beta = 3,8$                |
| Schwanz     | 0,067 -  | $\gamma = 7,3$               |
| Dicke       | 0,020 -  | $v = \text{etwas vor } 1/2.$ |

Die relativen Zahlen stimmen gut mit den Angaben de Mans. In der Größe bleibt das vorliegende Tier beträchtlich hinter den seinen zurück, für die eine Länge von 0,730 mm angeführt wird.

Die Ringelung war sehr deutlich; desgleichen waren die Lippen gut zu erkennen. Der Uterus enthielt noch keine Eier.

*Cephalobus bütschlii* de Man.

Ein Exemplar. Der Fund ist um so interessanter, als *C. bütschlii* verhältnismäßig selten und nur noch in der Schweiz, bei Moskau und bei Frankfurt a. M. gefunden wurde.

Die von de Man<sup>16</sup> als Kopfflippen bezeichneten Anhänge waren gut ausgebildet; deutlich war zu sehen, wie sie vorn ausgeschnitten sind und in zwei scharfe Spitzen endigen. Eine Geschlechtsöffnung war noch nicht vorhanden. Die Größenverhältnisse waren folgende:

|             | ♀        | ♀             |
|-------------|----------|---------------|
| Gesamtlänge | 0,572 mm | $\alpha = 23$ |
| Oesophagus  | 0,173 -  | $\beta = 3,3$ |
| Schwanz     | 0,036 -  | $\gamma = 16$ |
| Dicke       | 0,025 -  | .             |

Diese Zahlen stimmen mit den Angaben de Mans (S. 21) überein.

<sup>16</sup> Man, J. G. de, Helminthologische Beiträge. Tijdschrift der Nederl. Dierkundige Vereeniging. 2. Ser. Deel 1. 1885.

*Aphelenchus modestus* de Man.

Es wurden 2 Männchen, 1 Weibchen und 4 juvenile Tiere gefunden. Die Größenverhältnisse waren folgende:

|               |          |          |          |
|---------------|----------|----------|----------|
| Gesamtlänge   | 0,601 mm | 0,634 mm | 0,613 mm |
| Oesophagus    | 0,076 -  | 0,076 -  | 0,068 -  |
| Schwanz       | 0,043 -  | 0,040 -  | 0,041 -  |
| Dicke         | 0,016 -  | 0,018 -  | 0,018 -  |
| $\alpha = 38$ |          | 35       | 34       |
| $\beta = 7,7$ |          | 8,3      | 9        |
| $\gamma = 14$ |          | 13,3     | 14       |

Die Maße der Männchen stimmen ziemlich genau mit den Angaben de Mans<sup>17</sup> (S. 137 und 139)<sup>18</sup> überein; das vorliegende Weibchen dagegen ist wieder etwas kleiner, wenn auch nicht so viel wie die Tiere von Java (s. oben). Von den Papillen am männlichen Schwanzende konnte ich das vorderste Paar, das gleich am After ventro-submedian liegt, nur undeutlich und unsicher wahrnehmen; das 2. Paar, ventro-submedian in Schwanzmitte und das 3. Paar ebenfalls ventro-submedian vor der Schwanzspitze waren dagegen sehr deutlich zu sehen. Das orale Ende der Spicula war bedeutend weniger breit als es auf der Fig. 24b, Taf. 7 in der Arbeit de Mans dargestellt ist.

*Aphelenchus goeldii* Steiner.

Ein einziges stark geschrumpftes Exemplar.

**2. Chunioteuthis. — Eine neue Cephalopodengattung.**

Von Georg Grimpe, Leipzig.

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 19. Oktober 1915.

Im wissenschaftlichen Nachlasse meines Freundes Ebersbach, der am 12. Mai 1915 den Heldentod erlitt, fanden sich noch einige Reste des von ihm untersuchten Cephalopodenmaterials. Wie aus seiner Arbeit (Zur Anatomie von *Cirroteuthis umbellata* Fischer und *Staurroteuthis* sp. In: Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 113, H. 3, S. 361, Leipzig 1915) hervorgeht, stammt es von der Michael-Sars-Expedition, deren Leitung die Bestimmung und Bearbeitung der Cephalopoden Herr Geheimrat Chun in Leipzig übertrug. Neben verschiedenen Jugendstadien von *Spirula* waren es besonders einige Cirroteuthiden, die die Cephalopodenausbeute des Michael-Sars äußerst wertvoll machten.

<sup>17</sup> Man, J. G. de, Onderzoekingen over vrij in de aarde levende Nematoden. Tijdschrift der Nederl. Dierkundige Vereeniging. Deel 2. 1876.

<sup>18</sup> Man, J. G. de, l. c. — Vgl. auch l. c.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): Steiner G.

Artikel/Article: [Beiträge zur geographischen Verbreitung freilebender Nematoden. 337-349](#)