

DIE EINHEIMISCHEN, FREI IN DER REIVEN ERDE UND IM SÜSSEN
WASSER LEBENDE

NEMATODEN

MONOGRAPHISCH BEARBEITET

VON

Dr. J. G. DE MAN

Couservator am Reichsmuseum zu Leiden.

Vorläufiger Bericht und descriptiv-systematischer Theil.

Im nächsten Jahre beabsichtige ich eine monographische Arbeit über die einheimischen freilebenden Nematoden zu veröffentlichen, worin, ausser einer ausführlichen Beschreibung der von mir in Holland beobachteten Arten, sammt einer Kritik aller übrigen bis jetzt bekannt gewordenen Formen, auch die Ergebnisse meiner Untersuchungen in Bezug auf den morphologischen und histologischen Bau, die Entwicklung, die Lebensweise und die geographische Verbreitung in den verschiedenen Gegenden unseres Vaterlandes dargelegt werden sollen. Da meine Arbeit von sehr zahlreichen Abbildungen begleitet sein wird, so nimmt die Ausgabe viel Zeit in Anspruch. Ich erlaube mir also schon jetzt die Beschreibungen der beobachteten Arten der Oeffentlichkeit zu übergeben. Während ich in meiner, vor vier Jahren erschienenen Abhandlung¹⁾ kaum fünfzig Formen beschreiben konnte, bin ich

1) Onderzoeken over vrij in de aarde levende nematoden, in "Tijdschrift der Nederlandse Dierkundige Vereeniging," Deel II, pag. 78—196, mit 11 Tafeln.

jetzt im Stande eine dreimal so grosse Zahl bekannt zu machen. Von diesen 141 Arten bewohnen nur sehr wenige (12) ausschliesslich das süsse Wasser, alle anderen aber leben an oder in der Nähe der Wurzeln sehr verschiedener Pflanzen in der reinen Erde¹⁾

I. ALAIMUS nov. gen.

(vom α privativum und $\lambda\kappaιμός$, Mundhöhle).

Körper mehr oder weniger langgestreckt, nach beiden Enden hin verschmälert. Cuticula ungeringelt, ohne Seitenmembran, ohne Borsten. Seitenorgane kreisförmig. Kopfende nicht abgesetzt, ohne Lippen, Papillen oder Borsten. Mundhöhle fehlend. Oesophagus langgestreckt, nach hinten nur wenig und ganz allmälig anschwellend. Geschlechtsorgane beim Weibchen einseitig, unpaar, nach hinten ausgestreckt. Spicula ohne accessorische Stücke. Vor dem After beim Männchen eine mediane Reihe von 3—5 Papillen. Schwanzdrüse fehlend.

1. *Alaimus primitivus* n. sp.

σ 1 mm., φ 1,2 mm. α beim Männchen 50—60, beim Weibchen 40—50. $\beta=4$. $\gamma=10—14$.

Körper sehr schlank, besonders beim Männchen, nach beiden Enden hin sehr verschmälert. Weibliche Geschlechtsöffnung vor der Körpermitte: ihre Entfernung vom Oesophagus stets grösser als die halbe Länge dieses Organs; Geschlechtsorgane nach hinten gerichtet, kürzer als die halbe Entfernung der Geschlechtsöffnung vom After. Spicula klein, nicht gebogen. Vier oder fünf präanale Papillen. Länge des, meist nach der Bauchseite gebogenen zugespitzten Schwanzes ziemlich veränderlich.

1) Die, in den folgenden Beschreibungen gegebenen Maasse sind in Millimetern ausgedrückt und gelten für das erwachsene Thier. Zur Verkürzung wird das Verhältniss der Gesamtlänge zur mittleren Dicke des Körpers durch α , das Verhältniss der Gesamtlänge zur Länge des Oesophagus (wozu eventuell die Mundhöhle oder die Stachelbildungen, wie bei Tylenchus, Dorylaimus etc. mit gerechnet werden) durch β und das Verhältniss der Gesamtlänge zur Länge des Schwanzes durch γ ausgedrückt. In allen Fällen, in den meine frühere Arbeit citirt wird, bezieht sich die Angabe der Seitenzahl etc. auf den Separatabdruck.

Dieses, schon von Bütschli¹⁾ und von von Linstow²⁾ beobachtete Thier findet sich ziemlich häufig sowohl in dem feuchten Marschgrunde unserer Wiesen als auch im sandigen Boden unserer Dünesträume. Bewegung sehr träge.

2. *Alaimus dolichurus* dM.

Synon.: *Monhystera dolichura* de Man, Onderzoekingen etc. pag. 100.

σ 0,8 mm., φ 0,9 mm. α beim σ 70—90, beim φ 65—75.
 $\beta=4$. γ beim σ 2 $\frac{1}{2}$ —3, beim φ 3—5.

Körper sehr schlank, Vorderende sehr verschmälert. Geschlechtsöffnung beim Weibchen vor der Körpermitte: ihre Entfernung vom *Oesophagus* so lang wie oder kürzer als die halbe Länge dieses Organs; weibliche Geschlechtsorgane nach hinten gerichtet, kürzer als die halbe Entfernung der Vulva vom After. Spicula klein, ein wenig gebogen. Drei präanale Papillen. Schwanz bei beiden Geschlechtern gleich, fadenförmig, haarfein auslaufend.

Lebt sowohl im feuchten Marschgrunde unserer Wiesen als in den sandigen Dünengegenden.

II. DEONTOLAIMUS nov. gen.

(von δέω, ich misse und λαχυός, Mundhöhle).

Körper sehr langgestreckt, nach beiden Enden hin verschmälert. Cuticula sehr fein geringelt, ohne Borsten; Seitenmembran vielleicht vorhanden. Kopfende nicht abgesetzt, ohne Lippen oder Papillen, mit Borsten gewaffnet. Seitenorgane nicht beobachtet. Mundhöhle fehlend. *Oesophagus* cylindrisch, nach hinten nur wenig und allmählig anschwellend. Spicula gebogen, mit einem stabförmigen accessorischen Stücke. Beim Männchen (nicht beim Weibchen) am Vorderende des Körpers eine mediane ventrale Reihe von zahlreichen kreisförmigen Papillen, welche sich über den ganzen oesophagealen Theil bis ein wenig hinter dem Darm-

1) Bütschli, Beiträge zur Kenntniss der freilebenden Nematoden, pag. 122, taf. XI, fig. 67.

2) Von Linstow, Helminthol. Beobacht. in Archiv für Naturgesch., 1876, pag. 15.

anfangs ausstreckt; außerdem eine einzelne mediane ventrale Papille auf dem Schwanzende. Schwanzdrüse mit Ausführungsgang.

3. *Deontolaimus papillatus* n. sp.

σ^{\prime} 1,1 mm. (φ nicht gemessen) $\alpha = 50-60$. $\beta = 5$. $\gamma = 14$.

Körper sehr schlank, fadenförmig, nach beiden Enden hin verschmälert. Vier ziemlich kurze Borsten am Kopfende. Schwanz beim Männchen allmälig verschmälert mit abgerundeter Spitze, welche einen kleinen kurzen Ausführungsgang trägt. Postanale Papille ein wenig hinter der Mitte des Schwanzes. Spicula schlank, gebogen, nach hinten zu breiter werdend mit stabförmigem accessorischem Stücke. 27 Papillen am Vorderende, die vorderste ein wenig hinter den Borsten des Kopfes, die hinterste etwas hinter dem Ende des Oesophagus gelegen; bei jüngeren Thieren eine kleinere Anzahl von Papillen.

Das Thier lebt in feuchter, von *Brackwasser* imbibirter Erde auf der Insel Walcheren. Bewegung lebhaft.

III. BASTIANIA dM.

de Man, l. c. pag. 95.

Körper sehr schlank, nach beiden Enden hin verschmälert. Cuticula *geringelt*, ohne Borsten. Seitenmembran fehlend. Seitenorgane spiraling. Kopfende nicht abgesetzt, ohne Lippen oder Papillen, mit Borsten gewaffnet. Mundhöhle fehlend. Oesophagus langgestreckt, nach hinten nur wenig und ganz allmälig anschwellend. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Spicula plump, ohne accessorische Stücke. Beim Männchen eine mediane Reihe von präanalnen Papillen. Schwanzdrüse mit Ausführungsgang.

4. *Bastiania gracilis* dM.

de Man, l. c. pag. 95.

σ^{\prime} 1,2 mm., φ 1,1 mm. α beim σ^{\prime} 70-85, beim φ 60-75. $\beta = 4-4\frac{1}{2}$. γ beim σ^{\prime} 20-28, beim φ 20-23. —

Körper sehr schlank, fadenförmig, Vorderende wenig verjüngt.

Cuticula sehr stark geringelt. Sechs ziemlich lange Borsten am Kopfende. Vulva weit hinter der Körpermitte, *beinahe auf der Grenze des mittleren und hinteren Körperdritttheils*. Beim Männchen 11—13 präanale ziemlich grosse Papillen. Schwanz kegelförmig, bisweilen ein wenig gebogen.

Eine sehr häufige Art, welche sich im feuchten Marschgrunde unserer Wiesen aufhält. Bewegung wurmartig, lebhaft.

5. *Bastiania longicaudata* n. sp.

♀ 0,8 mm., ♂ unbekannt. $\alpha=40-50$. $\beta=5$. $\gamma=8$.

Körper schlank, aber in geringerem Maasse als bei der vorigen Art, nach beiden Enden hin ziemlich verschmälert. Sechs Borsten am Kopfende. Oesophagus wie bei *B. gracilis*. Vulva in der Mitte des Körpers; weibliche Geschlechtsorgane symmetrisch an ihren beiden Seiten gelegen. Schwanz verlängert, regelmässig verjüngt mit sehr feinem, kegelförmigem Ausführungsgange der Schwanzdrüse. —

Eine sehr seltene, im humusreichen Waldboden lebende Art. Bewegung lebhaft.

IV. APHANOLAIMUS nov. gen.

(von ἀφανῆς, unsichtbar, fehlend, und λαιμός, Mundhöhle).

Körperfertalt nicht schlank, nach beiden Enden hin verschmälert. Cuticula schön und stark quer geringelt. Seitenmembran vorhanden. Kopfende nicht abgesetzt, ohne Lippen oder Papillen, mit Borsten gewaffnet. Seitenorgane ausserordentlich gross, ungefähr kreisförmig und so breit, dass sie beinahe die ganze Breite des Kopfendes einnehmen. Mundhöhle fehlend. Oesophagus cylindrisch, nach hinten nicht anschwellend. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Spicula mit einem accessorischen Stücke; beim Männchen vor dem After eine mediane Reihe von vier chitinierten Ausführungsgängen (ganz wie bei *Plectus granulosus* beschaffen). Schwanzdrüse mit kurzer Ausführungsrohre.

6. *Aphanolaimus attentus* n. sp.

$\sigma\varphi$ 0,56 mm. $\alpha=24-28$. $\beta=4\frac{1}{2}-5$. $\gamma=6$.

Körpergestalt nicht schlank, nach beiden Enden hin ziemlich stark verjüngt. Seitenmembran sehr schmal aber deutlich. Kopfende abgerundet, mit sechs ziemlich langen Borsten gewaffnet. Seitenorgane sehr weit nach vorn gelegen, nahe bei dem Mundende, convex nach aussen hervorragend, unmittelbar bei und hinter den Kopfborsten. Weibliche Geschlechtsöffnung ein wenig hinter der Körpermitte. Schwanz bei Männchen und Weibchen gleich beschaffen, schlauk, allmälig und regelmässig verschmälert. Spicula schlank, ein wenig gebogen, mit einem kurzen, etwas gebogenen, accessorischen Stücke.

Ein sehr seltenes Thier, welches sich im feuchten Marschgrunde an den Wurzeln verschiedener Wiesenpflanzen aufhält.

V. MONOHYSTERA BAST.

Im Sinne Bütschli's, Zur Kenntniss der freilebenden Nematoden etc. pag. 24.

7. *Monohystera stagnalis* Bast.

Diese Art findet sich sehr häufig im süßen Wasser unserer Holländischen Gräben.

8. *Monohystera microphthalma* n. sp.

$\sigma\varphi$ 0,77 mm. α beim σ 35-40, beim φ 30. $\beta=5-6$. $\gamma=3-4$.

Körpergestalt ziemlich schlank, Vorderende ein wenig verjüngt. Cuticula glatt, ohne Borsten. Kopfende abgesetzt, niedrig, scheibenförmig mit sechs mässig kurzen Borsten. Seitenorgane kreisförmig, nicht weit vom Mundende entfernt, ohne centralen Fleck; unmittelbar hinter den Seitenorganen zwei kleine rothe, ein wenig violettfarbige Ocelli. Oesophagus nach hinten allmälig anschwellend. Darm von sehr dunkler Färbung. Weibliche Geschlechtsöffnung nur sehr wenig hinter der Körpermitte; Geschlechtsorgane einseitig, unpaar. Schwanz bei Männchen und Weibchen fadenförmig, sehr fein auslaufend. Spicula schlank, gebogen; acces-

sorisches Stück mit einem dreieckigen, nach hinten gerichteten, Fortsatz.

Diese Art lebt in feuchter, von *Brackwasser* imbibirter Erde an Pflanzenwurzeln auf der Insel Walcheren. Bewegung lebhaft.

9. *Monohystera macrura*. n. sp.

$\sigma^2 \varrho 0,77$ mm. α beim σ^2 45, beim ϱ 30—45. $\beta=5—7$. $\gamma=2\frac{1}{2}—3$.

Körper sehr schlank, Vorderende sehr verschmälert. Cuticula glatt. Kopfende abgesetzt, niedrig, scheibenförmig mit sechs sehr kleinen Borsten. Seitenorgane mässig gross, kreisförmig, in einer dreimal so grossen Entfernung vom Mundende gelegen als die Breite des Vorderrandes beträgt. Oesophagus cylindrisch, an seinem Hinterende kolbig angeschwollen. Darm von sehr dunkler Färbung. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Mitte des Körpers; Geschlechtsorgane einseitig, nach vorn gerichtet. Schwanz bei Männchen und Weibchen sehr verlängert, allmälig verjüngt und haarfein auslaufend. Spicula schlank, gebogen; accessoriisches Stück mit nach hinten gerichtetem Fortsatz.

Diese Art ist sehr häufig und hält sich in feuchter, sowohl von süßem als von Brackwasser imbibirter Erde auf. Bewegung lebhaft.

10. *Monohystera vulgaris* n. sp.

ϱ 1 mm., σ^2 unbekannt. $\alpha=25—30$. $\beta=5$. $\gamma=3—4$.

Körpergestalt mässig schlank. Vorderende ziemlich verschmälert. Cuticula glatt. Einzelne Börstchen über die gesamte Körperoberfläche zerstreut. Kopfende nicht abgesetzt, mit sechs mässig langen Borsten bewaffnet. Seitenorgane klein, kreisförmig, bisweilen mit centralem Fleck, in einer eben so grossen Entfernung vom Mundende gelegen als die Breite des Vorderrandes beträgt. Oesophagus nach hinten allmälig anschwellend. Darm von sehr dunkler Färbung. Vulva ungefähr auf $\frac{2}{5}$ der Gesamtlänge vom Hinterende des Körpers entfernt; ihre Entfernung vom After viel kürzer als die Länge des Schwanzes. Geschlechtsorgane sehr weit nach vorn hin ausgestreckt, einseitig, unpaar. Schwanz fadenförmig, allmälig und regelmässig verschmälert.

Eine sehr häufige Art, welche in feuchter, sowohl von süßem als von Brackwasser imbibirter Erde lebt. Bewegung lebhaft.

11. *Monohystera similis* Btsli.

Bütschli, Beiträge, pag. 62.

♀ 0,9 mm., ♂ unbekannt. $\alpha=30$. $\beta=4\frac{1}{2}-6$. $\gamma=5$.

Körper mässig schlank, Vorderende sehr verschmälert. Cuticula glatt. Kopfende *nicht abgesetzt*, mit sechs sehr kurzen Borsten bewaffnet. Seitenorgane kreisförmig, klein, *mehr nach hinten gelegen als bei Monoh. vulgaris*. Oesophagus nach hinten allmälig anschwellend. Darm von sehr dunkler Färbung. Vulva ungefähr auf $\frac{1}{3}$ der Körperlänge vom Hinterende entfernt; ihre Entfernung vom After kürzer als die Länge des Schwanzes. Schwanz allmälig verschmälert, *nicht haarfein auslaufend*.

Eine häufige, im süßen Wasser lebende, Art.

12 *Monohystera dispar* Bast.

Synon.: *Monohystera crassa* Bütschli, Beiträge, pag. 63.

♀ 0,8 mm. (nach Bastian 1,1 mm.), $\alpha=20-25$. $\beta=4\frac{1}{2}-5\frac{1}{2}$. $\gamma=6-7$.

Körpergestalt plump, Vorderende fast nicht verschmälert, breit abgestutzt. Cuticula glatt, ohne Börstchen. Kopfende *nicht abgesetzt*, mit sechs sehr kurzen Börstchen. Seitenorgane klein, in geringer Entfernung vom Mundende. Oesophagus cylindrisch, nach hinten allmälig anschwellend. Darm von sehr dunkler Färbung. Vulva ungefähr auf $\frac{1}{3}$ der Körperlänge vom Hinterende entfernt; *ihre Entfernung vom After stets länger als die Länge des Schwanzes*. Schwanz allmälig verjüngt.

Eine ziemlich häufige, in feuchter, sowohl von süßem als von Brackwasser imbibirter Erde lebende Art. Bewegung lebhaft.

13. *Monohystera filiformis* Bast. (Charact. emend.)

Synon.: *Monohystera rustica* Bütschli, Beiträge, pag. 63?

$\text{♂}\text{♀}$ 0,7 mm. α beim ♂ 30—35, beim ♀ 30. $\beta=5-6$. $\gamma=4-5$. Körper mässig schlank, nach vorw hin wenig verjüngt. Cuti-

cula glatt, mit hier und da zerstreuten Börstchen. Kopfende nicht abgesetzt mit einer Andeutung von *Lippen* und mit sechs kurzen Börstchen. Seitenorgane kreisförmig, meist mit zentralen Fleck und klein. Oesophagus in seiner Mitte verschmälert, an seinem Hinterende knopfartig angeschwollen. Darm von *nicht dunkler* Färbung. Weibliche Geschlechtsöffnung beim erwachsenen Thiere auf $\frac{1}{3}$ der Körperlänge vom Hinterende entfernt, bei jüngeren auf $\frac{3}{7}$ der Gesamtlänge. Einige Drüsen an der Vulva. Schwanz beim Männchen und Weibchen von gleicher Gestalt, fadenförmig, allmälig verjüngt. Spicula gebogen, viel kleiner als der Schwanz, mit kleinem accessorischem Stücke *ohne* nach hinten gerichteten Fortsatz. Cuticula beim Männchen vor dem After quer geringelt.

Eine sehr häufige Art, welche sowohl im feuchten Marschgrunde unserer Wiesen als im sandigen Roden der Dünenstriche lebt. Bewegung lebhaft.

14. *Monohystera simplex* n. sp.

♀ 0,5 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 35-45$. $\beta = 4-4\frac{1}{2}$. $\gamma = 3\frac{1}{2}-4$.

Körpergestalt *sehr schlank*, Vorderende *sehr* verschmälert. Cuticula glatt mit zerstreuten Börstchen. Kopfende nicht abgesetzt, ohne Lippen, mit sechs mässig grossen Borsten. Seitenorgane kreisförmig, *weit nach hinten gerückt*. Oesophagus nach hinten wenig angeschwollen. Darm von *nicht dunkler* Färbung. Weibliche Geschlechtsöffnung auf $\frac{3}{7}$ der Gesamtlänge vom Hinterende entfernt. Schwanz fadenförmig, regelmässig verschmälert und haarfein auslaufend.

Eine *ausserordentlich häufige* Art, welche sowohl die feuchte, von süssem oder Brackwasser imbibirte Erde unserer Wiesen als den sandigen Boden unserer Dünengegenden bewohnt. Bewegung sehr lebhaft.

15. *Monohystera agilis* n. sp.

♂ 1 mm., ♀ 1,6 mm. α beim ♂ 45, beim ♀ 35-45. β beim ♂ 5, beim ganz erwachsenen ♀ 6-8. $\gamma = 7-9$.

Körper *sehr schlank*, wurmartig, fadenförmig, nach vorn sehr

wenig verjüngt. Cuticula sehr fein quer geringelt; zahlreiche grosse, in den Submedianlinien gestellte Borsten über der gesamten Körperoberfläche zerstreut und zwar *beim Männchen sowohl als beim Weibchen*. Kopfende nicht abgesetzt, ohne Lippen mit 10 langen Borsten, 6 grossen und 4 kleinen. Seitenorgane kreisförmig, klein, in geringer Entfernung vom Mundende. Oesophagus cylindrisch, nach hinten wenig anschwellend. Darm von nicht dunkler Färbung. Vulva stets auf $\frac{2}{5}$ der Gesamtlänge vom Hinterende entfernt, ihre Entfernung vom After zweimal so lang als die Länge des Schwanzes. Schwanz beim Männchen und Weibchen gleich gestaltet, von ziemlich plumpem Aussehen, allmälig und regelmässig zugespitzt. Spicula schlank, ohne accessorisches Stück.

Diese ziemlich häufige Art hält sich in feuchter, sowohl von süßem als von Brackwasser imbibirter Erde unserer Marschgründe auf. Sie ist der *Monoh. villosa* Btsi nächstverwandt, unterscheidet sich aber gleich durch die Lage der weiblichen Geschlechtsöffnung. Bewegung wormartig, lebhaft.

16. *Monohystera bulbifera* n. sp.

♀ 0,33 mm., ♂ unbekannt. $\alpha=25$. $\beta=5$. $\gamma=7$.

Körpergestalt ziemlich plump, Vorderende wenig verschmälert. Cuticula glatt, ohne Borsten. Kopfende nicht abgesetzt, ohne Lippen, mit vier sehr feinen Börstchen. Seitenorgane eirund (oder spiraling) mit centralem Fleck. Oesophagus cylindrisch, nach hinten zu einem echten Bulbus anschwellend. Darm von nicht dunkler Färbung. Vulva in der Mitte des Körpers, Genitalien einseitig, unpaar. Schwanz von plumper Gestalt, regelmässig zugespitzt.

Eine kleine seltene Art, welche den sandigen Boden unserer Dünenstriche bewohnt. Sie unterscheidet sich von allen übrigen Monohysteren durch ihren echten Bulbus, obgleich sie in allen anderen Charakteren eine wahre Monohystera ist. Bewegung lebhaft.

VI. TRIPYLA BAST. BTLSI.

Thiere von mehr oder weniger schlanker Körpergestalt, nach vorn weniger verschmälert als nach hinten. Cuticula geringelt

oder glatt. Kopfende mit drei *Lippen*, welche nicht selten mit mehreren Reihen von Papillen oder Borsten bewaffnet sind. *Mundhöhle fehlend*. Oesophagus cylindrisch, nach hinten meist ein wenig angeschwollen. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch oder unpaar. Spicula von plumper Gestalt ohne oder mit einem kleinen accessorischen Stücke. Papillen beim Männchen fehlend oder eine mediane Reihe vor dem After bis in die Nähe des Kopfes. Schwanzdrüse mit eigenthümlicher Spinnwarze.

17. *Tripyla setifera* Btsli.

Bütschli, Beiträge, pag. 51; de Man, l. c. pag. 90.

$\sigma^{\sigma} \varphi$ 1,7 mm. $\alpha=30-35$. $\beta=5$. $\gamma=6-7$ (nach Bütschli 8).

Thiere von ziemlich schlanker Gestalt, Vorderende wenig verschmälert. Cuticula fein geringelt. Lippen mit einem innersten und einem äussersten Kreise von Papillen und mit einem, zwischen diesen gelegenen Kreise von grossen Borsten. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch; Vulva ein wenig hinter der Körpermitte. Spicula von plumper Gestalt mit einem einzelnen Verdickungsstreife und einem rudimentären accessorischen Stücke. Eine mediane Reihe von präanalen Papillen beim Männchen, welche sich vom After bis in die Nähe des Kopfendes ausstreckt. Schwanz schlank, allmälig verschmälert.

Eine nicht häufige Art, welche sich in feuchter, von süsem Wasser imbibirter Erde der Holländischen Marschgründe aufhält. Bewegung lebhaft.

18. *Tripyla filicaudata* n. sp.

σ^{σ} 1,7 mm., φ 2 mm. $\alpha=40-45$. β beim σ^{σ} 5, beim φ 6. $\gamma=4-5$.

Körper von sehr schlanker Gestalt, Vorderende wenig verschmälert. Cuticula fein geringelt. Kopfende durch eine geringe Einschnürung ein wenig abgesetzt. Lippen mit zwei vorderen Kreisen von kleinen Papillen und einem hinteren Kreise von grossen Borsten. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Körpermitte oder ein wenig vor der Mitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Spicula von plumper Gestalt mit centralem Verdickungsstreife, ohne

accessorische Stücke. Beim Männchen eine mediane Reihe von 14—15 Papillen vor dem After, welche sich vom After bis in die Nähe des Mundendes ausstreckt. *Schwanz sehr verlängert, fadenförmig*, fein auslaufend mit abgestutzter Endspitze, meist nach innen nach der Bauchseite gebogen und beim Männchen wie beim Weibchen gleich gestaltet.

Eine ziemlich seltene Art, welche in feuchter, von süßem Wasser imbibirter Erde der Wiesen lebt. Bewegung sehr lebhaft.

19. *Tripyla papillata* Btsli.

Bütschli, Beiträge etc. pag. 52 und Untersuchungen etc., pag. 381.

$\sigma\varphi$ 3,2 mm. $\alpha=35-40$. $\beta=6-7$. γ beim σ 6, beim φ = 8.

Körper von *schlanker* Gestalt, Vorderende wenig verschmälert. Cuticula schön geringelt. Lippen mit drei Kreisen von kleinen, gleich grossen Papillen. Vulva beim erwachsenen Thiere ein wenig hinter der Körpermitte gelegen; sie fehlt aber noch bei einer Körperlänge von 1,6 mm. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Spicula plump, mit dünnen Wänden, mit centralem Verdickungsstreife und mit rudimentären accessorischen Stücken. Beim Männchen eine mediane Reihe von Papillen vor dem After. Schwanz beim Männchen und Weibchen von gleicher Gestalt, ganz allmälig und regelmässig verschmälert.

Eine *seltene* aber sehr schöne Art, welche die feuchte Erde unserer Holländischen Marschgründe bewohnt. Bewegung sehr lebhaft.

20. *Tripyla affinis* n. sp.

$\sigma\varphi$ 1,4 mm. $\alpha=25-30$. $\beta=5-6$. $\gamma=5-6$.

Körper weniger schlank als bei der vorigen Art, Vorderende wenig verjüngt. Cuticula geringelt. Lippen mit drei Kreisen von kleinen Papillen; die des mittleren Kreises etwas grösser als die der beiden anderen. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Körpermitte oder ein wenig hinter der Mitte gelegen; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, bei der Körperlänge von 1,4 mm. gänzlich entwickelt und eitragend. Spicula plump, mit dünnen Wänden, ohne centralen Verdickungsstreif, mit rudimentären accessorischen Stücken;

eine mediane Reihe von 14 in gleichen Abständen gelegenen Papillen vor dem After beim Männchen, welche sich bis in die Nähe des Mundendes ausstreckt. Schwanz beim Männchen und Weibchen gleich gestaltet, *allmälig und regelmässig verschmälert*, an seiner Spitze etwas verdickt.

Ein häufiger Bewohner unserer feuchten Marschgründe und Wiesen. Bewegung lebhaft. Sie ist der vorigen Art und auch der *Tripyla intermedia* Btsli nächtstverwandt, unterscheidet sich aber von der letzteren gleich durch den ganz allmälig und regelmässig verschmälerten Schwanz.

21. *Tripyla monohystera* n. sp.

♀ 1,8 mm., ♂ unbekannt. $\alpha=45-55$. $\beta=5$. $\gamma=12$.

Körper sehr schlank, fadenförmig, Vorderende wenig verjüngt. Cuticula glatt, ungeringelt. Kopfende nicht abgesetzt mit drei Lippen; auf diesen wurden ein vorderer Kreis von Papillen und ein darauf folgender Kreis von grossen und kräftigen Borsten beobachtet. In geringer Entfernung hinter den Kopfflippen vier kürzere, submedian gestellte Borsten. Oesophagus langgestreckt, nach hinten allmälig aber wenig anschwellend. Weibliche Geschlechtsöffnung sehr weit nach hinten gerückt, auf $\frac{1}{5}$ der Gesamtlänge vom Hinterende entfernt, ihre Entfernung vom After $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Länge des Schwanzes. Geschlechtsorgane einseitig, unpaar, nach vorn ausgestreckt. Schwanz kurz, regelmässig verschmälert mit sehr kurzer Ausführungsrohre der Schwanzdrüse.

Die ziemlich seltene Art hält sich in unseren feuchten Marschgründen an den Wurzeln der daselbst wachsenden Pflanzen auf. Bewegung wurmartig, lebhaft.

22. *Tripyla arenicola* n. sp.

♀ 1,4 mm., ♂ unbekannt. $\alpha=30$. $\beta=6$. $\gamma=20$.

Körper ziemlich schlank, nach vorn zu wenig verschmälert. Cuticula glatt, ungeringelt. Drei nicht kräftige Lippen, mit einem vorderen Kreise von kleinen Papillen und einem darauf folgenden Kreise von sechs sehr kräftigen Borsten, von welchen jede

submediane noch von einer kleineren Borste begleitet ist. Oesophagus nach hinten ganz allmälig und regelmässig anschwellend. Weibliche Geschlechtsöffnung auf $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge vom Hinterende entfernt; Geschlechtsorgane einseitig, unpaar, nach vorn gerichtet Schwanz sehr kurz, kegelförmig mit abgerundeter Spitze, welche eine sehr kurze kleine Ausführungsöhre der Schwanzdrüse trägt.

Ein häufiger Bewohner des sandigen Bodens unserer Dünenstriche. Bewegung lebhaft.

(Die beiden letztgenannten Arten weichen in mancher Hinsicht, nicht nur durch ihre einseitigen Genitalien, sondern auch durch den Besitz einer feinen Ausführungsöhre für die Schwanzdrüse von den erstgenannten echten Tripylen ab.)

VII. DESMOLAIMUS nov. gen.

(von δεσμός, eine Leiste und λαχιμός, Mundhöhle.)

Körper von mässig schlanker Gestalt, nach beiden Enden hin verschmälert. Cuticula ungeringelt, ohne Seitenmembran. Kopfende nicht abgesetzt, ohne Lippen oder Papillen, aber mit Borsten bewaffnet. Seitenorgane kreisförmig. Mundhöhle sehr klein, becherförmig, mit sehr dünnen Wänden, mit drei concentrischen, parallelen, kreisförmigen, chitinösen Verdickungsleisten (δεσμοι); die innerste verläuft längs dem Boden der Mundhöhle. Oesophagus cylindrisch, nach hinten zu einem grossen Bulbus mit erweitertem Lumen angeschwollen. Ein kleiner vorderer Theil des sehr dunkel gefärbten Darmes ohne Darmkörnchen. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, vollkommen gestreckt, nicht umgeschlagen, sehr kräftig entwickelt. Spicula klein, gebogen mit eiufachem, grossem, accessorischem Stücke, welches in zwei, nach hinten gerichteten, Fortsätze ausläuft. Keine Papillen am Schwanz des Männchens, aber es giebt viele Borsten an demselben. Schwanzdrüse mit einfacher Ausführungsöffnung.

23. *Desmolaimus zeelandicus* n. sp.

♂ 1,8 mm., ♀ 1,7 mm. $\alpha=30-35$. $\beta=11$. $\gamma=11$.

Körper mässig schlank, Vorderende wenig verschmälert, mit einigen zerstreuten Börstchen. Kopfende abgestutzt, mit sechs ziemlich kurzen dünnen Borsten. Seitenorgane gross, in geringer Entfernung von der Mundhöhle. Vorderer körnchenfreier Theil des Darmes ein wenig länger als der Bulbus des Oesophagus. Weibliche Geschlechtsöffnung ein wenig hinter der Körpermitte; Geschlechtsorgane kräftig entwickelt, sich bis in die Nähe des Oesophagus, resp. des Afters ausbreitend. Spicula, accessorisches Stück und postanale Borsten beim Männchen schon oben beschrieben. Schwanz beim Männchen und Weibchen gleich gestaltet, allmälig verschmälert, an der Spitze ein wenig ange schwollen.

Eine in feuchter, von *Brackwasser* imbibirter Erde auf der Insel Walcheren häufig lebende Art. Bewegung lebhaft.

VIII. MICROLAIMUS nov. gen.

Körpergestalt ziemlich schlank, nach beiden Enden hin verschmälert. Cuticula geringelt, ohne Seitenmembran. Kopfende *abgesetzt*, *knopfartig*, ohne Lippen oder Papillen oder Borsten. Mundhöhle klein, becherförmig, mit chitinösen Wänden, mit einem schwachen dorsalen Zähnchen. Seitenorgane kreisförmig. Oesophagus cylindrisch, nach hinten zu einem Bulbus mit erweitertem Lumen angeschwollen. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Spicula schlank, gebogen, mit zwei stabförmigen accessorischen Stücken; keine Papillen am Schwanz des Männchens. Schwanzdrüse mit kurzem Ausführungsröhrchen.

24. *Microlaimus globiceps* n. sp.

σ^{\prime} 0,65 mm., φ 0,56 mm. α beim σ^{\prime} 32—33, beim φ 26—27. $\beta=6-6\frac{1}{2}$. γ beim $\sigma^{\prime}=11$, beim φ 7—8.

Körper von ziemlich schlanker Gestalt, beim Männchen schlanker als beim Weibchen, Vorderende mässig verschmälert. Cuticula schön geringelt mit ziemlich breiten Querringen. Kopfende *kolbig*, abgesetzt, ohne Borsten. Zähnchen in der halben Länge der Mundhöhle gelegen, ungefähr bei der hinteren Grenze des kolbigen Kopfendes.

Seitenorgane gross, in geringer Entfernung hinter der Mundhöhle, ohne centralen Fleck. Weibliche Geschlechtsöffnung ein wenig hinter der Körpermitte, Geschlechtsorgane ziemlich gross. Die männlichen Genitalien schon oben beschrieben. Schwanz beim Männchen kürzer und plumper als beim Weibchen; beim Männchen kegelförmig, beim Weibchen von schlankerer Gestalt.

Eine, in feuchter, von *Brackwasser* imbibirter Erde auf der Insel Walcheren lebende, ziemlich häufige Art. Bewegung lebhaft.

IX. CYATHOLAIMUS BAST.

Ich uehme die Gruppe in dem Umfange wie sie von Bütschli festgestellt wurde (Bütschli, Zur Kenntniß der freilebenden Nematoden, pag. 48). Es ist mir aber wahrscheinlich das sie später in zwei Gruppen getrennt werden muss, von welchen *Cyathol. ocellatus* Bast. und *Cyathol. dubiosus* Btsli als die respectiven Repräsentanten zu betrachten sind. Was nun aber die vier, von mir in der reinen Erde beobachteten Formen anlangt, gehört meine *Cyathol. intermedius* ohne Zweifel zu der, von *Cyathol. dubiosus* Btsli repräsentirten Gruppe, während die drei anderen als von dieser Type allmälig *divergirende* Formen angesehen werden müssen. Die Cyatholaimen unterscheiden sich von der Gattung *Microlaimus* gleich durch den Besitz von Lippen.

25. *Cyatholaimus intermedius* n. sp.

Synon.: *Cyatholaimus dubiosus* de Man, l. c. pag. 84.

σ^2 1,3 mm. $\alpha=30-35$. $\beta=7-8$. γ beim Männchen 9-10, beim Weibchen 10-12.

In seiner äusserlichen Gestalt mehr oder weniger zwischen *Cyathol. dubiosus* Btsli und *Cyathol. proximus* Btsli intermediär. Körper mässig schlank, Vorderende *weniger verjüngt* als bei *Cyathol. dubiosus* Btsli. Cuticula *ausserordentlich fein geringelt*, viel feiner als bei den citirten, in der Ostsee lebenden Arten. Kopfende mit zehn mässig langen Borsten, welche am Grunde der ziemlich niedrigen Lippen angeheftet und von welchen die

vier submedianen etwas kleiner sind als die übrigen. Mundhöhle becherförmig, längsgestreift mit spitzem, grossem, dorsal gelegenem Zahn. Seitenorgane spiralig, in gleicher Höhe des dorsalen Zahnes gelegen. Oesophagus cylindrisch, in seiner Mitte ein wenig verschmälert. Längslinien mit grossen körnigen Zellen. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, nicht gross. Spicula und accessorische Stücke gebildet wie bei *Cyatholaimus dubiosus*; die ersten klein und gebogen, die letzteren nach vorn hin keilförmig erweitert. Vier kurze Börstchen vor dem After beim Männchen. Schwanz kegelförmig, plump, mit röhrenförmigem Ausführungsgange der Schwanzdrüse.

Diese Art findet sich sehr häufig in der feuchten, von süßem oder Brackwasser imbibirten Erde unserer Marschgründe und Wiesen. —

26. *Cyatholaimus terricola* n. sp.

♀ 1,3 mm., ♂ unbekannt. $\alpha=30-35$. $\beta=7$. $\gamma=8$.

Körper mässig schlank, Vorderende wenig verschmälert. Cuticula ein wenig *minder fein* geringelt als bei der vorigen Art; bei stärker Vergrösserung scheinen die Ringe aus Querreihen von grossen, runden Körnchen gebildet zu sein. Kopfende nicht abgesetzt, mit niedrigen abgerundeten Lippen und zehn mässig langen Borsten, von welchen die vier submedianen etwas kleiner sind als die übrigen. Mundhöhle verlängert, tief, mit chitinösen Wänden und einem ziemlich grossen dorsalen Zahn; sein vorderer Abschnitt mit abgebrochenen, longitudinalen Verdickungsstreifen. Die spiraligen Seitenorgane stets in der halben Länge der Mundhöhle, da wo der Zahn sich befindet, gelegen. Oesophagus nach hinten kolbig angeschwollen. Weibliche Geschlechtsöffnung ein wenig vor der Körpermitte, Geschlechtsorgane nicht gross und wahrscheinlich paarig symmetrisch. Schwanz ziemlich schlank, allmälig verschmälert mit kegelförmiger Ausführungsröhre der Schwanzdrüse.

Eine ziemlich seltene Art, welche die feuchte, von süßem Was-

ser mehr oder weniger imbibirte Erde unserer Holländischen Marschgründe bewohnt.

27. *Cyatholaimus ruricola* n. sp.

$\delta\varphi$ 0,6 mm. $\alpha = 25-30$. $\beta = 5-6$. $\gamma = 7$.

Körper mässig schlank; Vorderende wenig verschmälert. Cuticula fein geringelt; bei stärker Vergrösserung scheint die Ringelung aus Querreihen von mässig grossen, runden Körnchen gebildet zu sein. Kopfende nicht abgesetzt, mit ziemlich hohen abgerundeten Lippen und sechs feinen ziemlich langen Borsten. Mundhöhle sehr verlängert, tief, mit chitinösen Wänden, mit einem kleinen dorsalen Zahn, welcher in ihrem mittleren Abschutt gelegen ist; vorderer Abschnitt längsgestreift. Die spiraligen Seitenorgane stets am Grunde der Mundhöhle gelegen. Oesophagus cylindrisch, nach hinten zu einem mässig grossen Bulbus anschwellend. Weibliche Geschlechtsöffnung ein wenig vor der Körpermitte; Genitalien kurz und wahrscheinlich paarig symmetrisch. Spicula von ziemlich plumper Gestalt mit (wahrscheinlich nur einem) stabförmigen accessorischen Stücke. Keine Papillen oder Borsten am Schwanz der Männchens.

Eine ziemlich häufige Art, ein Bewohner unserer feuchten, von süßem Wasser getränkten Wiesen. Das Männchen aber ist sehr selten. Bewegung lebhaft.

28. *Cyatholaimus tenax* dM.

Synon: *Monhystera tenax* de Man, l. c., pag. 99.

φ 0,5 mm., δ unbekannt. $\alpha = 27-33$. $\beta = 5-6$. $\gamma = 5-7$.

Die am meisten divergirende Form dieser Gruppe. Körper mässig schlank, nach beiden Enden hin ziemlich verschmälert. Cuticula sehr fein geringelt. Kopfende nicht abgesetzt, mit sehr rudimentären Lippen und sechs sehr kleinen Borsten. Mundhöhle sehr klein, becherförmig mit chitinösen, ein wenig eckigen Wänden, sodass das Vorhandensein eines dorsalen Zahnes sehr wahrscheinlich ist. Seitenorgane vermutlich kreisförmig, in geringer Entfernung hinter der Mundhöhle gelegen. Oesophagus cylindrisch, nach

hinten zu einem echten, mässig grossen Bulbus angeschwollen. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Körpermitte; Genitalien wahrscheinlich paarig symmetrisch. Schwanz von schlanker Gestalt, allmälig und regelmässig verjüngt, mit kegelförmigem abgesetztem Ausführungsgange der Schwanzdrüse.

Ein Bewohner der feuchten, von süsem oder Brackwasser imbibirten, Erde unserer Wiesen. Sie ist überall sehr häufig, und besitzt eine einiger Massen wankende, täumelnde Bewegung.

X. SPILOPHORA BAST. CHROMADORA BAST.

Die drei folgenden Arten werden unter den Gattungsnamen beschrieben, unter welchen sie früher von Max Schultze und mir bekannt gemacht geworden sind. Sie gehören gewiss zu keiner anderen, in meiner Arbeit ernannten Gattung, aber die Spilophoren und Chromadoren können erst dann genau umgrenzt werden, wenn die im Meere lebenden Repräsentanten besser erforscht sein werden.

29. *Spilophora geophila* dM.

de Man, l. c., pag. 85.

σ 0,9 mm., φ 1 mm. $\alpha = 20$. $\beta = 6-7$. γ beim σ 8-9, beim φ 7-8.

Körper von sehr plumper Gestalt, Vorderende sehr verjüngt. Cuticula fein geringelt, mit zwei longitudinalen Reihen von Körnchen läugs jeder Seitenlinie. Ueber der gesamten Körperoberfläche sind einige wenigen Borsten zerstreut. Kopfende nicht abgesetzt mit sechs mässig grossen Borsten. Mundhöhle klein, schüsselförmig, mit chitinösen Wänden und kleinem, am Grunde sitzendem, dorsalem Zahn. Im vorderen Theile des kurzen, cylindrischen, zu einem sehr grossen Bulbus anschwellenden Oesophagus die eigenthümlichen chitinösen »Apophysen». Weibliche Geschlechtsöffnung ungefähr in der Körpermitte; Genitalien paarig symmetrisch, ziemlich kurz. Spicula schlank, gebogen, mit zwei schlanken, dünnen, stabförmigen, accessorischen Stücken. Keine

Papillen am Schwanzende des Männchens. Schwanz beim Männchen mässig kurz, kegelförmig, beim Weibchen von schlankerer Gestalt.

Ein sehr häufiger Bewohner der feuchten, von *Brackwasser* getränkten Erde auf der Insel Walcheren. Bewegung lebhaft.

30. *Chromadura Leuckarti* dM.

de Man, l. c., pag. 88.

$\delta\varnothing$ 1,2 mm. $\alpha = 30-40$ $\beta = 7-8$. $\gamma = 7-8$.

Körper von schlanker Gestalt, Vorderende mässig verschmälert. Cuticula fein geringelt mit Längsreihen von reihenweise angeordneten Körperchen von länglicher Gestalt längs jeder Seitenlinie; kleine, submedian gestellte Börstchen über der gesammten Körperoberfläche, Kopfende nicht abgesetzt mit einem oder zwei Kreisen kleiner Papillen um die Mundöffnung; ausserdem eine hervorragende grössere laterale Papille, in geringer Entfernung hinter der Mundöffnung. Am Kopfende stehen vier ziemlich lange dünne Borsten, und ein wenig mehr nach hinten (auf $\frac{1}{5}$ der Länge des Oesophagus) stehen immer vier längere, aber ebenso dünne Borsten. Oesophagus cylindrisch, nach hinten zu einem mässig grossen Bulbus angeschwollen. Weibliche Geschlechtsöffnung ein wenig vor der Körpermitte; Genitalien paarig symmetrisch. Spicula schlank, gebogen, mit zwei langen, gebogenen, accessorischen Stücken. Stets 8 präanale Papillen am Schwanz des Männchens, welcher dieselbe, regelmässig verschmälerte, Gestalt wie beim Weibchen besitzt.

Eine sehr häufige Art, welche die feuchte, von süssem oder Brackwasser imbibirte, Erde unserer Marschgründe und Wiesen bewohnt. Bewegung lebhaft.

31. *Chromadora bioculata* Max Schultze.

Bütschli, Beiträge etc. pag. 70, taf. V und VI.

σ 0,8 mm, \varOmega 0,9 mm. α beim σ 28—33, beim \varOmega 26—28. $\beta = 7$. γ beim $\sigma = 7$, beim $\varOmega = 6\frac{1}{2}$.

Körpergestalt mässig schlank, nach vorn hin ziemlich verschmälert. Cuticula fein geringelt, ohne weitere Skulptur; die gesammte

Körperoberfläche beim Männchen wie beim Weibchen mit vier Längsreihen von kräftigen Borsten überdeckt. Kopfende nicht abgesetzt, ohne Lippen oder Papillen aber mit einem Kreise von sechs grossen Borsten. Mundhöhle klein, schüsselförmig, mit chitinösen Wänden und mit kleinem dorsalem, am Grunde gelegenem Zahn; ihre Wände mit longitudinalen Verdickungsstreifen. Sie führt in einen erweiterten Theil des Oesophagus welcher noch vor den rothbraunen Ocellen in das enge Lumen übergeht. Oesophagus nach hinten zu einem grossen Bulbus angeschwollen. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch; Geschlechtsöffnung in der Körpermitte oder ein wenig vor der Mitte. Männliche Geschlechtsröhre sich ungefähr ausstreckend über $\frac{1}{3}$ der Entfernung des Oesophagealbulbus vom After; keine Papillen am Schwanz des Männchens. Spicula klein, schlank, gebogen, mit zwei stabförmigen, nach vorn hin keilförmig erweiterten, accessorischen Stücken. Schwanz von schlanker Gestalt, beim Männchen meist ein wenig kürzer als beim Weibchen.

Findet sich sehr häufig im süßen Wasser unserer Teiche und Gräben. Bewegung lebhaft.

XI. ETHMOLAIMUS nov. gen.

(von ἥθυος, ein Sieb und λαιμός, Mundhöhle.)

Körper von nicht schlanker Gestalt, Vorderende wenig verschmäler. Cuticula geringelt, ohne Seitenmembran. Kopfende abgestutzt, ohne Lippen oder Papillen, mit Borsten gewaffnet. Seitenorgane fehlend. Mundhöhle mit chitinösen Wänden, aus zwei Theilen zusammengesetzt; der vordere Theil ist schüsselförmig mit longitudinalen Verdickungsstreifen an den Wänden und mit einem dorsalen Zahn an seinem Boden; dieser letztere wird von einer kreisförmigen Chitinleiste gebildet, welche den vorderen Theil vom folgenden verlängert prismatischen Theil der Mundhöhle trennt. Oesophagus cylindrisch, nach hinten zu einem Bulbus angeschwollen. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Schwanzdrüse mit kegelförmigem Ausführungsgange.

32. *Ethmolaimus pratensis* n. sp.

♀ 0,75 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 25$. $\beta = 6$. $\gamma = 6$.

Körper nicht schlank, Vorderende wenig verschmälert. Cuticula äusserst fein geringelt. Kopfende nicht abgesetzt, mit 4 (oder 6?) ziemlich langen, haarfeinen Borsten. Mundhöhle $\frac{1}{6} - \frac{1}{7}$ der Länge des Oesophagus lang, durch ihre dicken Chitinwände gleich auffallend. Geschlechtsöffnung ungefähr in der Körpermitte; Geschlechtsorgane ziemlich kurz; Vagina mit dünnen Wänden. Schwanz schlank, allmälig verschmälert, mit abgesetztem, kegelförmigem Ausführungsgange der Schwanzdrüse.

Ein seltes Thier, welches sich in der feuchten, von süßem Wasser imbibirten Erde unserer Holländischen Wiesen aufhält. Bewegung lebhaft.

XII. MONONCHUS Bast.

33. *Mononchus macrostoma* Bast. (Charact. emend.)

Bastian, Monograph etc., pag. 101.

♂ 1,9 mm., ♀ 2,5 mm. $\alpha = 30 - 35$. $\beta = 4$. $\gamma = 9$, (nach Bastian 11).

Körper von schlanker Gestalt, Vorderende wenig verschmälert. Kopfende nicht abgesetzt, mit abgestutztem Vorderrande und zwei Kreisen von Papillen: sechs sehr niedrige gleich um die Mundöffnung, hinter diesen sechs etwas grössere kegelförmige Papillen. Mundhöhle länglich, tief, $\frac{1}{10} - \frac{1}{11}$ der Länge des Oesophagus lang; Zahn kräftig; zwei lineare, submedian und transversal gelegene Chitinleisten in der ventralen Wand der Mundhöhle, gleich vor dem Niveau des Zahnes; zwei kleine Zähnchen ganz auf dem Boden der Mundhöhle. Oesophagus nach hinten nur wenig erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung in geringer Entfernung hinter der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Schwanz beim Weibchen schlank, die drei hinteren Viertel fadenförmig; ganz am Ende ein wenig angeschwollen. Schwanz des Männchens von gleicher Gestalt wie der des Weibchens. Spicula sehr schlank, dünn, in eine sehr stumpfe Ecke gebogen, mit centralem Verdickungsstreife, von

zwei ebenso schlanken, aber viel kürzeren accessorischen Stücken begleitet. Cuticula beim Männchen vor dem After schräg gestreift; 20 Papillen vor dem After und drei mediae ventrale wie auch einige laterale Papillen auf dem eigentlichen Schwanz.

Eine schöne, ziemlich häufige Art, welche die feuchten Marschgründe unserer Wiesen wie auch das süsse Wasser bewohnt; das Männchen aber ist sehr selten. Sie ist der einzige langschwänzige *Mononchus*, welchen ich in diesem Lande beobachtet habe.

34. *Mononchus papillatus* Bast. (Charact. emend.)

Bastian, Monograph etc., pag. 101.

Synon: *Mononchus Bastiani* dM, de Man, l. c., pag. 107.

♀ 2,6 mm., ♂ unbekannt. α von 25 bis 35 wechselnd nach dem Alter. $\beta = 4 - 4\frac{1}{2}$. γ von 15—25 abwechselnd nach dem Alter.

Körper mässig schlank, Vorderende wenig verschmälert. Kopfende abgesetzt; zwei Kreise von Papillen um die Mundöffnung. Mundhöhle prismatisch, mit ziemlich kleinem Zahn, welcher sich im vordern Abschnitt der Mundhöhle befindet. Oesophagus nach hinten nur wenig erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung beim Beginn des letzten Körperdritttheils gelegen: ihr Abstand vom After stets um $\frac{1}{3}$ länger als die Länge des Oesophagus. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, kurz, bei einer Körperlänge von 1,5 mm. schon gänzlich entwickelt und eitragend. Schwanz kurz, kegelförmig, zugespitzt, meist nach der Bauchfläche gebogen.

Eine nicht häufige Art, welche die feuchte, von süsem oder Brackwasser mehr oder weniger imbibirte Erde unserer Wiesen bewohnt.

35. *Mononchus parvus* n. sp.

♀ 1,1 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 20$. $\beta = 3\frac{1}{3} - 3\frac{2}{3}$. $\gamma = 15$.

Körper von plumper Gestalt, nach vorn hin wenig verjüngt. Kopfende abgesetzt, mit zwei Papillenkreisen; die Papillen des vorderen Kreises mässig gross. Mundhöhle länglich, cylindrisch,

mit schwachem dorsalem Zahn, welcher stets im mittleren Abschnitt der Mundhöhle gelegen ist; kleine Zähnchen am Grunde der Mundhöhle, nicht weit vom Beginn des Oesophagus. Oesophagus immer ein wenig länger als $\frac{1}{4}$ der Gesamtlänge. Vulva in geringer Entfernung vor dem Beginn des letzten Körperdritttheils gelegen: ihre Entfernung vom After ungefähr so lang wie der Oesophagus. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, sehr kurz. Schwanz kurz, kegelförmig, zugespitzt, nach der Bauchfläche gebogen.

Eine im sandigen Boden unserer Dünenstriche sehr häufige Art. Bewegung lebhaft.

36. *Mononchus brachyuris* Btsli.

Bütschli, Beiträge, pag. 77, und de Man, l. c. pag. 112.

$\sigma = 1,7$ mm., $\varphi = 1,5$ mm. α beim $\sigma = 35-40$, beim $\varphi = 25-30$.
 $\beta = 3\frac{1}{2}-4$. γ beim $\sigma = 35$ und beim $\varphi = 35-50$.

Körper von ziemlich schlanker Gestalt, besonders beim Männchen, mit wenig verjüngtem Vorderende. Kopfende abgesetzt, mit einem Kreise ziemlich hoher Papillen um die Mundöffnung. Mundhöhle becherförmig, ziemlich enge, mit grossem, dorsalem, hakenförmig nach vorn gebogenem Zahn; Seitenwände quergestreift. Oesophagus nach hinten allmälig erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung ein wenig vor dem letzten Körperdritttheil gelegen; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, kurz; in geringer Entfernung von der Geschlechtsöffnung an jeder Seite eine mediane Papille. Spicula schlank, gebogen, mit zentralem Verdickungsstreife; accessorisches Stück zweitheilig, die Spicula umfassend. Beim Männchen 10—11 mässig hohe Papillen vor dem After; auch einige Papillen am eigentlichen Schwanz, sowohl auf seiner dorsalen als ventralen Seite. Schwanz bei beiden Geschlechtern von ziemlich gleicher Gestalt, beim Männchen nur ein wenig länger als beim Weibchen, sehr kurz, etwas nach der Bauchseite gebogen.

Ein sehr häufiges Thier, welches sowohl in der feuchten Erde unserer vaterländischen Wiesen und Marschgründe wie im sandigen Dünenboden lebt. Bewegung lebhaft.

37. *Mononchus tridentatus* dM.

de Man, l. c. pag. 109.

σ^{δ} 2,7 mm., φ 3,2 mm. $\alpha=30-35$. $\beta=4-5$. γ beim σ^{δ} 10—12, beim φ 8—9.

Körper mässig schlank, Vorderende wenig verschmälert. Kopfende ein wenig abgesetzt, mit zwei Kreisen von Papillen um die Mundöffnung. Mundhöhle prismatisch, mit drei ziemlich schwachen, in der Ebene desselben Querschnittes an den Seitenwänden angehefteten Zähnen; die Zähne liegen ein wenig vor der Mitte der Mundhöhle. Oesophagus nach hinten allmälig erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung stets ein wenig vor dem Beginn des letzten Körperdritttheils gelegen; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, ziemlich lang. Spicula schlank, gebogen, mit centralem Verdickungsstreife und einem zweitheiligen, gezähnten, die Spicula umschliessenden, accessorischen Stücke. Beim Männchen 15—17 Papillen vor dem After; Cuticula vor dem After schräg gestreift. Am Schwanz des Männchens, welcher zwar etwas kürzer ist als der des Weibchens, aber übrigens eine gleichartige Gestalt besitzt, sich regelmässig verschmälernd und an seiner Endspitze ein wenig verdickt, finden sich sowohl dorsale wie ventrale Papillen.

Eine ziemlich seltene Art, ein Bewohner der feuchten, von süsem Wasser getränkten Erde unserer Holländischen Wiesen. Bewegung lebhaft.

XIII. ONCHOLAIMUS Bast.

38. *Oncholaimus thalassophygas* dM.

de Man, l. c., pag. 104.

σ^{δ} 2,4 mm., φ 3,5 mm. $\alpha=35-40$. β beim $\sigma^{\delta}=6$, beim $\varphi=6\frac{1}{2}-7$. γ beim $\sigma^{\delta}=20$, beim $\varphi=20-24$.

Körper von schlanker Gestalt, Vorderende ziemlich viel verschmälert. Kopfende nicht abgesetzt ohne Borsten; ein Kreis von 4—6 sehr kleinen Papillen, in geringer Entfernung von der

Mundöffnung. Mundhöhle mit *drei* Zähnen, ein grösserer kegelförmiger, die beiden anderen schwächer und so ziemlich gleich gestaltet. Oesophagus nach hinten allmälig erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung bei ganz erwachsenen Thieren von 3,5 mm. ein wenig *hinter* der Körpermitte, bei jüngeren von 3 mm. gerade in der Mitte des Körpers gelegen; die, höchstens vier Eier producirenden Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Schwanz beim Weibchen schlank, ziemlich regelmässig verschmälert, mit knopfartig verdickter Endspitze. Spicula sehr lang, dünn und schlank, $\frac{1}{10}$ mm. lang bei einer Körperlänge von 2,4 mm., accessorisches Stück sehr klein und oval. Präanal ist die Cuticula beim Männchen schräg gestreift; gleich vor und bei dem After findet sich eine Reihe von 5—6 gebogenen Borsten; der Schwanz des Männchens verschmälert sich etwas hinter dem After plötzlich und läuft dann in gleicher Stärke bis an die, ein wenig verdickte Endspitze fort; er hat eine laterale Borstenpapille ganz am Beginn des verschmälerten Theiles, und auch zahlreiche hier und da zerstreute Borsten.

Diese Art findet man sehr häufig in der feuchten, von *Brackwasser* getränkten Erde auf der Insel Walcheren. Bewegung lebhaft.

XIV. IRONUS Bast.

Körper schlank, nach beiden Enden hin verjüngt, ohne Seitenmembran. Cuticula glatt, nicht geringelt. Kopfende abgesetzt mit Lateralrinnen (ganz wie bei *Dorylaimus*) und aus drei beweglichen Lippen zusammengestellt, mit Papillen und Borsten bewaffnet. Mundhöhle sehr verlängert, mit chitinösen Wänden; ganz an ihrem Beginn, im abgesetzten Kopftheile, finden sich drei gebogene, hakenförmige Zähne, welche durch das Auseinandergehen der beweglichen Lippen nach aussen getrieben werden können, wobei die ganze Mundhöhle und der Oesophagus ein wenig nach vorn hin fort gezogen werden. Bei jüngeren Thieren findet man, ausser diesen drei Zähnen, in der Wand der Mundhöhle in geringer Entfernung hinter dem abgesetzten Kopftheile, noch drei kleine

nere Zähne, welche die Gestalt eines Haifischzahnes zeigen und natürlich zu gleicher Zeit mit der Mundhöhle bewogen werden; diese Zähnchen bilden sich wahrscheinlich später in die definitiven Zähne der Mundhöhle um, während die, in der Jugend in der Mundhöhle sich befindenden Zähne dann nur provisorische sein würden (ganz wie beim Stachel der Dorylaimen.) Oesophagus langgestreckt, nach hinten allmälig erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung bei jüngeren Thieren vor, bei ganz erwachsenen aber hinter der Mitte des Körpers gelegen; weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Spicula plump, mit centralem Verdickungsstreife und mit, mit den Spiculis verbundenen, accessorischen Stücken. Gleich bei und vor dem After beim Männchen eine einzelne steife Borste; aber eigentliche Papillen gibt es am Schwanz des Männchens nicht.

39. *Ironus ignavus* Bast.

Bastian, Monograph etc. pag. 104.

Synon: *Ironus tenuicaudatus* dM, de Man, l. c. pag. 7.

$\sigma^2 \varphi 3,8$ mm. $\alpha = 50-60$. $\beta = 6$. $\gamma = 14-22$, sehr veränderlich.

Körper von sehr schlanker Gestalt, nach beiden Enden hin verschmälert. Kopfende kolbig, abgesetzt, mit zwei sehr kleinen Papillen auf der Höhe von jeder der drei beweglichen aus einander gehenden Lippen. Am Grunde des kolbigen Kopfendes vier mässig kleine, submedian stehende Borsten. Mundhöhle $\frac{1}{5}$ der Länge des eigentlichen Oesophagus lang. Weibliche Geschlechtsöffnung bei jüngeren Thieren (von 2—2,4 mm) vor, bei erwachsenen von 3,8 mm hinter der Körpermitte gelegen. Schwanz von ein wenig veränderlicher Gestalt, mehr oder weniger schnell zugespitzt und fadenförmig. Spicula plump, etwas gebogen, mit dünner Membran am Vorderrande und mit einfachem, nach innen zweitheiligem, centralem Verdickungsstreife.

Eine ziemlich häufige, schöne Art mit lebhafter Bewegung, welche die feuchte, von süßem Wasser imbibirte, Erde unserer Holländischen Marschgründe bewohnt. (Bastian beobachtete nur junge Thiere).

XV. SPHAEROLAIMUS B.

40. *Sphaerolaimus gracilis* dM.

de Man, l. c., pag. 102.

 $\sigma^{\alpha} 1,4 \text{ mm}$, $\varphi 1,5 \text{ mm}$. $\alpha = 30$. $\beta = 5$. $\gamma = 8-9$.

Körper von ziemlich schlanker Gestalt, Vorderende wenig verjüngt. Cuticula glatt, *ungeringelt*, mit zerstreuten Börstchen über der gesamten Körperoberfläche. Kopfende abgesetzt, mit zwei Kreisen von kräftigen Borsten, ohne Lippen oder Papillen. Seitenorgane *ziemlich gross*, kreisförmig. Mundhöhle mit chitinösen, nirgendwo längsgestreiften oder granulirten, Wänden mit vielen localen Chitinverdickungen. Oesophagus nach hinten allmälig erweitert. Darm von sehr dunkler Färbung (wie bei einigen Monohysteren). Weibliche Geschlechtsöffnung $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge vom Hinterende entfernt; die Geschlechtsröhre weit nach vorn hin ausgestreckt. Spicula schlank, gebogen, mit einfachem, herz- oder schildförmigem, accessorischem Stücke. Schwanz schlank, allmälig verschmälert, an seinem Ende etwas verdickt.

Eine häufige, die feuchte, von *Brackwasser* imbibirte Erde der Insel Walcheren bewohnende Art. Bewegung lebhaft.

XVI. CHOANOLAIMUS nov. gen.

(von *χοάνη*, ein Trichter und *λαιμός*, Mundhöhle).

Körpergestalt *plump*, fast durchweg von gleichem Durchmesser. Cuticula geringelt, mit *körnichter Skulptur*, ohne Seitenmembran. Kopfende nicht abgesetzt, mit Papillen gewaffnet, ohne Borsten. Mundhöhle *trichterförmig*, mit chitinösen Wänden, aus einem vorderen erweiterten und einem hinteren verschmälerten Theile gebildet, ohne Zähne. Seitenorgane spiralig. Oesophagus cylindrisch, nach hinten nicht erweitert. Darm von sehr dunkler Färbung. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Spicula mit zwei stabförmigen accessorischen Stücken. Keine Papillen am Schwanz des Männchens. Schwanz kurz, abgerundet, ohne Schwanzdrüse.

41. *Choanolaimus psammophilus* n. sp.

σ 1.7 mm, φ 2 mm. $\alpha = 25$. $\beta = 7$. γ beim Männchen 35—40, beim Weibchen 35—50.

Körper sehr *plump*, nach vorn wie nach hinten nicht verschmälert. Cuticula geringelt, jeder Ring aus einer Reihe von sehr kleinen Körnchen bestehend, und jedesmal eine zweite Reihe von gleich kleinen Körnchen in der Mitte jedes Ringes; auf den Seitenlinien sind die erstgenannten Körnchen grösser, und die anderen fehlen. Kopfende abgestutzt mit zwei Kreisen kurzer Papillen um die Mundöffnung. Mundhöhle tief, sechsseitig, mit chitinösen Wänden, schon oben beschrieben. Weibliche Geschlechtsöffnung beim Beginn des letzten Körperdritttheils gelegen. Schwanz sehr kurz, kegelförmig, abgerundet. Spicula schlank, mit dünnen Wänden und mit dünnen accessorischen Stücken.

Eine im sandigen Boden unserer Holländischen Dünesträiche sehr häufige Art. Sie rollt sich bei Berührung auf und hat eine sehr lebhafte Bewegung.

XVII. TRILOBUS Bast.

42. *Trilobus gracilis* Bast.

Bütschli, Beiträge etc. pag. 53.

Diese Art wurde von mir in feuchter, von Brackwasser imbibirter Erde auf der Insel Walcheren aufgefunden.

43. *Trilobus pellucidus* Bast.

Nec *Trilobus pellucidus*, Bütschli, Untersuchungen etc., pag. 377.

φ 2,3 mm, (nach Bastian 2,8 mm.), σ unbekannt. $\alpha = 35—40$. $\beta = 6$. $\gamma = 7—8$.

Körper von *schlanker* Gestalt, Vorderende ziemlich verschmälert. Kopfende nicht abgesetzt, mit einem Kreise von sechs sehr kurzen Papillen um die Mundöffnung, und mit 6 kurzen Borsten, von welchen jede submediae noch von einer ein wenig kleineren Borste begleitet wird. Mundhöhle zweitheilig, der vordere Theil becherförmig, im hinteren ein *zahnartiger Fortsatz*. Oesophagus in der Mitte verschmälert. Weibliche Geschlechtsöffnung in einiger

Entfernung vor der Mitte des Körpers; weibliche Genitalien paarig symmetrisch. Schwanz schlank, allmälig verschmälert mit knopfartig augeschwollener Spitze.

Ein sehr häufiger Bewohner des süßen Wassers unserer Teiche und Gräben. Bewegung lebhaft.

(Beim *Trilobus gracilis* Bast. ist der Schwanz des Weibchens kürzer, nur $\frac{1}{9}$ — $\frac{1}{10}$ der Gesamtlänge lang; die, von Bütschli, l. c., für *Trilobus pellucidus* gehaltene, Art ist neu, weil Bastian ausdrücklich sagt dass die Kopfborsten kurz sind).

44. *Trilobus leptosoma* n. sp.

Synon: *Trilobus pellucidus* Bütschli, Untersuchungen, pag. 377?

♀ etwas länger als 3 mm., ♂ unbekannt, wenn nicht die, von Bütschli als *Trilobus pellucidus* betrachtete Art mit der unseren identisch sei, was mir sehr wahrscheinlich scheint. $\alpha = 50$. $\beta = 5$. $\gamma = 8$.

Körper sehr schlank, Vorderende ziemlich verschmälert, mit einigen hier und da zerstreuten Borsten. Kopfende etwas angeschwollen, nicht abgesetzt mit abgerundeten Lippen und einem Kreise von kurzen Borstenpapillen auf denselben. Sechs sehr kräftige, kegelförmige Kopfborsten, jede submediane von einer viel kleineren begleitet. Mundhöhle klein, becherförmig, nach hinten spitz zulaufend, ohne einen hinteren mit zahnartigem Fortsatz versehenen Theil. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas vor der Mitte; weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Schwanz sehr schlank, grössentheils fadenförmig, mit knopfartig verdickter Endspitze.

Eine ziemlich seltene Art, in feuchter, von süßem Wasser getränkter, Erde unserer Wiesen lebend. Bewegung lebhaft.

XVIII. AULOLAIMUS nov. gen.

(von αὐλός, eine Röhre und λιμός, Mundhöhle)

Körpergestalt ziemlich schlank, nach beiden Enden hin zugesetzt. Cuticula ungeringelt, ohne Seitenmembran oder Borsten.

Kopfende nicht abgesetzt, ohne Lippen, Papillen oder Borsten. Seitenorgane fehlend. Mundhöhle ausserordentlich verlängert, röhrenförmig, sehr enge, länger als der eigentliche Oesophagus, mit chitinösen Wänden. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Spicula schlank, gebogen, mit nach hinten gebogenem, accessorischem Stücke. Beim Männchen ein geringe Zahl von medianen Papillen vor dem After. Wahrscheinlich keine Schwanzdrüse. —

45. *Aulolaimus oxycephalus* n. sp.

$\sigma^3\varphi$ 0,8 mm. $\alpha=30$. $\beta=5-5\frac{1}{2}$. γ beim σ 12, beim φ 9.

Körper mässig schlank, nach vorn hin zugespitzt. Cuticula schön längsgestreift. Kopfende sehr spitz zulaufend, abgestutzt, ohne einige Bewaffnung. Mundhöhle zweimal so lang als der eigentliche Oesophagus. Weibliche Geschlechtsöffnung ein wenig hinter der Körpermitte. Spicula halbkreisförmig gebogen, schlank, mit nach hinten gerichtetem accessorischem Stücke. Drei niedrige mediane Papillen, dicht bei einander gelegen, vor dem After. Schwanz allmälig verschmälert, zugespitzt.

Eine sehr seltene, träge Art, welche die sandigen Gründe unserer Dünenstriche bewohnt.

XIX. PRISMATOLAIMUS nov. gen.

Körpergestalt schlank, Vorderende weniger verjüngt als Schwanzende. Cuticula geringelt, ohne Seitenmembran. Kopfende ohne Lippen oder Papillen, mit Borsten gewaffnet. Seitenorgane liniengleich. Mundhöhle von kurz prismatischer Gestalt, ohne Zähne oder einige Bewaffnung, mit chitinösen Wänden. Oesophagus cylindrisch, nach hinten kaum erweitert. Weibliche Geschlechtsorgane wahrscheinlich einseitig, unpaar. Spicula schlank, ohne accessorische Stücke. Eine mediane Reihe präanaler Papillen beim Männchen, welche sich bis weit über das Hinterende des Oesophagus nach vorn hin ausstreckt. Schwanzdrüse fehlend.

46. *Prismatolaimus intermedius* Btsli.

Synon.: *Monhyphera intermedia* Bütschli, Beiträge, pag. 67 und de Man, l. c., pag. 98.

♀ 0,75 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 35-45$. $\beta = 3\frac{1}{2}-4$. $\gamma = 3\frac{1}{2}-4$.

Körper schlank, nach vorn hin ziemlich verschmälert. Kopfende nicht abgesetzt mit 6 ziemlich kräftigen Borsten. Linienförmige Seitenorgane in mässiger Entfernung vom Vorderrande gelegen. Oesophagus langgestreckt, in seiner Mitte ein wenig verschmälert. Weibliche Geschlechtsöffnung hinter der Körpermitte, auf $\frac{2}{3}$ der Gesamtlänge vom Hinterende entfernt; ihre Entfernung vom After halb so gross als der Abstand worin sie vom Oesophagus gelegen ist. Weibliche Genitalien fast nur nach vorn hin ausgestreckt. Schwanz allmälig verschmälert, haarfein zulaufend.

Ein äusserst häufiges Thier, welches sowohl die feuchte Erde unserer Wiesen und Marschgründe als auch den sandigen Boden der Dünenstriche bewohnt. Bewegung lebhaft.

47. *Prismatolaimus dolichurus* n. sp.

♂ 0,7 mm, ♀ 1,2 mm. $\alpha = 45-55$. $\beta = 4-5$. $\gamma = 2\frac{1}{2}-3$.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch mehrere Grösse (das nur einmal beobachtete Männchen war wahrscheinlich noch jung), eine schlankere Körperförmigkeit, ein relativ kürzeren Oesophagus und längeren Schwanz. Kopfende ein wenig abgesetzt mit sechs kräftigen Borsten, von welchen jede submediane noch von einer kleineren Borste begleitet ist. Weibliche Geschlechtsöffnung vor der Körpermitte, ungefähr auf $\frac{2}{3}$ der Totallänge vom Hinterende entfernt; ihre Entfernung vom After stets grösser als der Abstand worin sie vom Oesophagus gelegen ist. Weibliche Genitalien an beiden Seiten der Vulva ausgebreitet. Spicula schlank, ohne accessoriische Stücke; beim Männchen 35—37 Papillen vor dem After, von welchen der vorderste ungefähr in der Mitte des Oesophagus, der hinterste in der Nähe des Hinterendes der Spicula gelegen ist.

Diese Art findet sich ziemlich häufig im humusreichen Waldboden, wie z. B. in dem Walde, welcher die Dünenstriche der Insel Walcheren umgibt. Ich fand sie aber auch in der feuchten

Erde unserer Holländischen Marschgründe. Das Männchen sehr selten. Bewegung lebhaft.

XX. LEPTOLAIMUS d.M.

de Man, l. c., pag. 91.

Körper von mässig schlanker Gestalt, nach beiden Seiten verjüngt. Cuticula geringelt mit Seitenmembran, und mit hier und da zerstreuten Borsten. Kopfende abgesetzt, ohne Lippen, Borsten oder Papillen. Mundhöhle verlängert, röhrenförmig, mit sehr dünnen Wänden, ohne Zähne. Seitenorgane kreisförmig. Oesophagus mit erweitertem Hinterende. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Spicula schlank mit einfachem accessorischem Stücke; beim Männchen eine präanale Reihe von Papillen, welche sich vom After über den ganzen Körper bis vor dem Hinterende des Oesophagus ausstreckt und von welchen die vier hintersten eine röhrenförmige Gestalt haben mit chitinisierten Wänden, (gänzlich wie bei *Plectus granulosus* und bei *Aphanolaimus*). Ausserdem einzelne postanale Borstenpapillen am Schwanz des Männchens. Schwanzdrüse vorhanden.

48. *Leptolaimus papilliger* d.M.

de Man, l. c., pag. 92.

$\delta\varphi$ 0,55 mm. $\alpha = 30-33$. $\beta = 4-4\frac{1}{2}$. $\gamma = 7$.

Körper ziemlich schlank, mit sehr verjüngtem Vorderende. Kopfende niedrig, scheibenförmig, abgesetzt, ohne einige Bewaffnung. Mundhöhle sehr enge, röhrenförmig, mit sehr dünnen Wänden. Seitenorgane ziemlich gross, in der Mitte der Mundhöhle gelegen. Oesophagus nach hinten angeschwollen, ohne einen Bulbus zu bilden. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Körpermitte; Genitalien paarig symmetrisch. Beim Männchen 22—25 präanale Papillen, die vier hintersten röhrenförmig, mit chitinisierten Wänden; zwei Paare von postanalen lateralen Borstenpapillen in der Mitte des Schwanzes. Schwanz schlank, allmälig verschmälert mit knopfförmig angeschwollener Spitze.

Eine schöne kleine Art, welche die feuchte, von *brackischem* Wasser getränkten Erde der Insel Walcheren bewohnt. Sie ist sehr lebhaft und hat den äusseren Habitus von *Teratocephalus terrestris*, welcher eine ebenso starke Hautringelung besitzt.

XXI. CYLINDROLAIMUS nov. gen.

Körpergestalt mässig schlank, nach beiden Enden hin verschmälert. Cuticula geringelt, ohne Seitenmembran oder Borsten. Kopfende nicht abgesetzt, ohne Lippen oder Papillen, mit Borsten gewaffnet. Mundhöhle eine verlängerte cylindrische Röhre mit chitinösen Wänden. Seitenorgane kreisförmig. Oesophagus cylindrisch, nach hinten sehr wenig erweitert. Weibliche Geschlechtsorgane wahrscheinlich zweitheilig, wenigstens an *beiden* Seiten der Vulva ausgestreckt. Beim Männchen eine einzelne Papille in geringer Entfernung vor dem After. Spicula schlank, ohne centralen Verdickungsstreif, ohne accessorische Stücke. Schwanzdrüse vorhanden.

49. *Cylindrolaimus communis* n. sp.

♀ 0,64 mm., ♂ unbekannt. $\alpha=25-30$. $\beta=5-6$. $\gamma=7-9$.

Körper mässig schlank, nach beiden Enden hin gleichmässig aber wenig verschmälert. Cuticula äusserst fein geringelt. Vier sehr kurze Börstchen am Vorderrande des Kopfes. Mundhöhle $\frac{1}{5}-\frac{1}{6}$ der Länge des eigentlichen Oesophagus messend. Seitenorgane relativ klein, sehr weit nach vorn gerückt, beim Beginn der Mundhöhle; ihr Durchmesser ungefähr $\frac{1}{8}$ der Länge der Mundhöhle. Oesophagus nach hinten nur wenig erweitert, mit chitinhändigem Lumen. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas hinter der Körpermitte; Genitalien grösste Theils nach hinten, theilweise auch nach vorn ausgestreckt. Schwanz sehr allmälig aber nur wenig verjüngt, mit abgerundeter Spitze welche ein sehr feines Ausführungsrohrchen der Schwanzdrüse trägt.

Eine ziemlich häufige, und träge Art, ein Bewohner sowohl unserer feuchten Wiesengräben als des sandigen Dünenbodes.

50. *Cylindrolaimus melancholicus* n. sp.

σ^{\prime} 1,1 mm., φ 1,3 mm. $\alpha=30-35$. $\beta=7-9$. $\gamma=10-12$.

Körper schlanker als bei der vorigen Art, Vorderende wenig verschmälert. Cuticula äusserst fein geringelt. Kopfende nicht abgesetzt, ganz gleichartig gestaltet wie bei *Cylindrol. communis*, mit 4 sehr kurzen Börstchen. Seitenorgane in Verhältniss zur Länge der Mundhöhle ziemlich gross; ihr Durchmesser ungefähr $\frac{1}{4}$ dieser Länge messend, sehr nach vorn beim Beginn der Mundhöhle gelegen. Oesophagus wie bei *C. communis* gebildet. Weibliche Geschlechtsöffnung ungefähr in der Mitte oder ein wenig hinter der Mitte des Körpers gelegen; sie fehlt noch bei Thieren von einer Grösse von 0,72 mm. Schwanz von plumper Gestalt, allmälig aber wenig verjüngt, mit abgerundeter Spitze, ohne Ausführungsröhrchen für die Schwanzdrüse. Beim Männchen eine mediane, sehr niedrige Papille vor dem After, auf der halben Länge der Spicula; diese von schlanker Gestalt, etwas gebogen, nach vorn hin in zwei Spitze auslaufend.

Bewohnt den sandigen Boden der, in der Nähe unserer Dünen gelegenen Wiesen und bewegt sich, wie die vorige Art, sehr träge.

XXII. DIPLOGASTER Max Schultze.

51. *Diplogaster rivalis* Leydig.

Bütschli, Beiträge etc. pag. 120 und Untersuchungen pag. 371.

σ^{\prime} 2 mm., φ 2,6 mm. $\alpha=60-65$. β beim σ^{\prime} 7- $7\frac{1}{2}$, beim φ 8-9. γ beim σ^{\prime} 8-10, beim φ 6-7.

Körper sehr schlank, Vorderende wenig verschmälert. Cuticula fein geringelt. Kopf nicht abgesetzt, mit einer, sich um die Mundöffnung erhebende, mehr oder weniger buchtige Hautfalte; ein Kreis von sechs sehr kurzen Borsten gleich um diese Falte, beim Männchen noch ein zweiter Kreis von eben kurzen Börstchen um den ersten. Seitenorgane beim Männchen gross, oval, hervorragend, beim Weibchen viel kleiner, rinnenförmig. Mundhöhle mit chitinisierten Wänden, mit, am Boden sitzendem, kräftigem, dorsalem Zahn, und zwei oder drei kreisförmigen Chitin-

verdickungen. Der, hinter dem vorderen Bulbus gelegene, Theil des Oesophagus stets halb so lang als der übrige Theil. Gefässporus mitten zwischen dem Nervenring und dem Beginn des Darmes. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Mitte oder ein wenig vor der Mitte gelegen; Geschlechtsorgane gross, zurückgeschlagen mit vielen Eiern und bisweilen 12 Embryonen. Vivipar. Schwanz des Weibchens haarfein zulaufend mit einer lateralen Papille ein wenig hinter der Mitte. Spicula schlank, gebogen, mit einem erweiterten, plumpen, accessorischen Stücke; am Schwanz des Männchens zahlreiche Papillen und Borsteupapillen, welche, was sehr sonderbar ist, sich theilweise anders verhalten, als von Bütschli (*Untersuchungen etc.* pag. 371) angegeben worden ist. Die ventral gerichteten Borstenpapillen der ersten Gruppe (I), die zwei kleinen borstenlosen Papillen der zweiten Gruppe (II) sowie auch die hinterste Borstenpapille der dritten Gruppe (III_c) befinden sich genau an denselben Stellen wie bei den, vom genannten Autor beobachteten Thieren; die Borstenpapille (III_b) aber liegt stets mehr nach vorn hin, ungefähr bei den Papillen der zweiten Gruppe (II) und die Borstenpapille (III_a) befindet sich immer in geringer Entfernung hinter dem After. Ausserdem sehe ich noch eine ganz laterale borstlose Papille (IV), ungefähr mitten zwischen den Borstenpapillen (I^b) und (I_c), welche von Bütschli nicht gesehen worden ist: dieselbe Papille welche an derselben Stelle beim Weibchen gefunden wird.

Unsere Diplogaster findet sich sehr häufig im süßen Wasser mitten zwischen Conferven und Algen und besitzt die eigenthümliche Eigenschaft sich ganz ausgestreckt und unbeweglich zu halten, wenn sie berührt wird. Bewegung sehr lebhaft.

52. *Diplogaster fluviatilis* n. sp.

σ^{\varnothing} 1,8 mm. α beim σ 60, beim \varnothing 45—50. $\beta = 6-6\frac{2}{3}$, $\gamma = 8-10$.

Körper von sehr schlanker Gestalt, Vorderende sehr verjüngt. Cuticula sehr fein geringelt. Seitenorgane klein, rinnenförmig, beim Männchen wie beim Weibchen gleichgestaltet. Eiae zarte,

längsgerippte Hautfalte um die Mundöffnung; nur eine einzelne laterale sehr kurze Borste, gleich hinter der Hautfalte, keine submediane Borsten. Mundhöhle tief, mit chitinisierten Wänden, mit zwei, eben grossen, kräftigen, eckigen und spitzigen Zähnen, in gleicher Höhe nicht weit vom Boden gelegen, welche einander in der Ruhe kreuzen, und sich beim Leben fortwährend klaffend bewegen; der, vor diesen Zähnen gelegene Theil der Wand der Mundhöhle ist schwach längsgestreift. Der, hinter dem sehr kräftigen vorderen Bulbus des Oesophagus gelegene, Theil ist $\frac{2}{3}$ der Länge des übrigen Theiles lang. Weibliche Geschlechtsöffnung ein wenig vor der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Ovipar. Schwanz des Weibchens regelmässig verschmälert, haarfein zulaufend. Spicula kräftig, *plump*, gebogen, mit langem, stabförmigem, accessorischem Stücke. Die Borstenpapillen des Schwanzes beim Männchen haben die folgende Lage: von den drei ventralen Borstenpapillen der ersten Gruppe (I), befindet sich die Papille (I_a) vor dem After genau beim Hinterende der Spicula, die Papille (I_b) etwas hinter dem After und die Papille (I_c) ungefähr in der Mitte des Schwanzes; die zwei Papillen der zweiten Gruppe (II) sind sehr klein, sehr dicht bei einander und gerade vor der Papille (I_c) gelegen; von den drei lateralen Borstenpapillen der dritten Gruppe (III) endlich, liegt die Papille (III_a) ein wenig vor dem After und hinter der Borstenpapille (I_a), die Papille (III_b) ein wenig der Papille (I_c) näher als der Papille (I_b), und ist die Papille (III_c) weit nach hinten gerückt; die beiden Papillen (III_c) liegen nicht genau auf demselben Querschnitt des Schwanzes.

Diese, in Gesellschaft der vorigen, das süsse Wasser unserer Holländischen Teiche und Gräben bewohnende, Art ist minder häufig und es fehlt ihr die Eigenschaft sich bei Berührung gerade ausgestreckt und unbeweglich zu halten.

XXIII. CEPHALOBUS Bast.

Eine sehr natürliche Gruppe, welche nicht mit *Pleurtus* Bast. oder einer anderen Gattung vereinigt werden kann.

53 *Cephalobus persegnis* Bast (nec Btsli).

Bastian, Monograph, pag. 124.

σ^{φ} 0,74 mm. (nach Bastian erreicht das Männchen eine Länge von 0,82 mm). $\alpha = 20-25$. $\beta = 4-5$. γ beim $\sigma^{\sigma} = 18$, beim $\varphi = 17$.

Körper von plumper Gestalt, nach beiden Enden hin verjüngt. Cuticula schön und deutlich geringelt mit Seitenmembran. Kopfende nicht abgesetzt, mit den gewöhnlichen typischen, ziemlich niedrigen Lippen *ohne Papillen*; Mundhöhle klein, Oesophagus cylindrisch, bei der Mündung des geschlängelten Ausführungs-ganges der Seitengefäße verschmälert und in einen relativ kleinen Bulbus endigend. Vulva beim Beginn des letzten Körperdritttheils. Schwanz des Weibchens kegelförmig, stumpf abgerundet, ohne Endspitzchen. Schwanz des Männchens mehr oder weniger gleich gestaltet, auch ohne Endspitzchen; *er hat drei präanale und drei postanale, alle laterale, Papillen*: die hinterste präanale liegt ein wenig vor dem After, die mittlere etwas vor dem Hinterende der Spicula und etwas hinter der Mitte des Abstaudes, worin die vorderste vom After entfernt ist. Die vorderste postanale Papille liegt ungefähr in der Mitte des Schwanzes und die mittlere ein wenig näher bei der vordersten als bei der hintersten. Spicula schlank, gebogen, mit schlankem, accessorischem Stücke.

Eine ziemlich häufige Art, welche die feuchte, von süßem Wasser getränkten Erde unserer Wiesen bewohnt. Bewegung ziemlich lebhaft.

54. *Cephalobus striatus* Bast.

Synon: *Cephalobus bursifer* dM. (de Man, l. c. pag. 65).

(de Man, l. c. pag. 64).

σ^{σ} 0,5 mm., φ 0,66 mm. $\alpha = 18-22$. β beim $\sigma^{\sigma} 3\frac{1}{2}$, beim $\varphi 4$. γ beim $\sigma^{\sigma} 14-15$, beim $\varphi 10-12$.

Körper von plumper Gestalt, nach beiden Enden hin verjüngt. Cuticula schön geringelt, mit Seitenmembran. Kopfende ein wenig abgesetzt, *halbkugelförmig*, aus drei ziemlich hohen, aber fast gänzlich unter einander verbundenen Lippen gebildet, welche Pa-

pillen tragen. Mundhöhle, Oesophagus und kleiner Bulbus fast ganz wie bei *Cephalobus persegnis* gestaltet. Weibliche Geschlechtsöffnung ein wenig vor dem letzten Körperdritttheil gelegen. Schwanz des Weibchens schlanker als bei *Cephal. persegnis*, meist etwas verschmälert vor seinem Ende und dadurch keulenförmig, nicht selten mit einem sehr kurzen, feinen Spitzchen am abgerundeten Ende. Schwanz des Mäuncchens fast ganz gleichartig gestaltet wie beim Weibchen, mit drei präanalen und drei postanalen lateralen Papillen, welche eine fast ganz analoge Stellung haben wie bei der vorigen Art. Ebenso sind die Spicula und das accessorische Stück von einer ziemlich gleichartigen Gestalt wie bei dem mehr stumpfschwänzigen *Cephalobus persegnis*.

Ein häufiger Bewohner der feuchten, mehr oder weniger von süßem Wasser imbibirten, Erde unserer Wiesen und Marschgründe. Bewegung lebhaft.

55. *Cephalobus nanus* n. sp.

♀ 0,4 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 16$. $\beta = 3 - 3\frac{1}{3}$. $\gamma = 22 - 25$.

Körper von sehr plumper Gestalt, nach beiden Enden hin wenig verjüngt. Cuticula fein geringelt. Seitenmembran nicht beobachtet. Kopfende nicht abgesetzt, mit drei sehr niedrigen und abgerundeten Lippen, ohne Papillen auf denselben. Mundhöhle wie bei den beiden vorigen Arten; *Oesophagus charakteristisch*, ganz am vorderen Theile cylindrisch, darauf sehr anschwellend um dann bis am mässig grossen Bulbus wieder allmälig zu verschmälern. Gefäßporus etwas vor dem Bulbus gelegen. Vulva beim Beginn des letzten Körperdritttheils. Ei sehr gross. Schwanz sehr kurz, stumpf abgerundet.

Ein vielleicht selenes Thierchen, welches in feuchter, von süßem oder brackischem Wasser getränkter Erde unserer Wiesen lebt. Bewegung ziemlich lebhaft.

56. *Cephalobus oxyurooides* dM.

de Man, l. c. pag. 63.

♂ 0,64, ♀ 0,7 mm. $\alpha = 20 - 25$. $\beta = 4$. γ beim ♂ 12 - 13, beim ♀ 8 - 9.

Körper von nicht schlanker Gestalt, nach beiden Seiten verschmälert. Cuticula fein geringelt, mit Seitenmembran. Kopfende ein wenig abgesetzt, mit deutlichen, *Papillen* tragenden Lippen. Mundhöhle ganz typisch gebaut, $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{11}$ der Länge des Oesophagus lang; dieser am vorderen Theile ein wenig angeschwollen, beim Gefässporus plötzlich verschmälert und in einen mässig grossen Bulbus endigend. Gefässporus ungefähr $\frac{1}{3}$ der Länge des Oesophagus vom Darmanfang entfernt. Weibliche Geschlechtsöffnung $\frac{2}{5}$ der Gesamtlänge vom Hinterende des Körpers gelegen; der hinter ihr gelegene Theil der Genitalien sich über ein kürzeren Raum ausstreckend als der halbe Abstand zwischen Vulva und After beträgt. Schwanz des Weibchens schlank, allmälig verschmälert und sehr fein zugespitzt. Schwanz des Männchens von etwas veränderlicher Gestalt, meist ohne, bisweilen aber mit einer abgesetzten Endspitze; im ersten Falle mit einer, ziemlich dorsal gelegenen, lateralen Papille in geringer Entfernung vor der Spitze, im zweiten Falle ohne eine solche Papille; außerdem trägt der Schwanz beim Mannchen 7, der Mittellinie der Bauchseite genäherte, laterale Papillen und zwar zwei vor dem After, von welchen die eine beim Hinterende der Spicula, die andere in einer etwas grösseren Entfernung vom After nach vorn hin gelegen ist; dann eine Papille gleich bei und hinter dem After, die vierte ein wenig vor und die fünfte ein wenig hinter der Mitte des Schwanzes, die sechste und siebente endlich dicht zusammenstehend, nicht weit von der Schwanzspitze, in geringer Entfernung hinter der dorsalen Papille. Spicula schlank, zwei stabförmige accessorische Stücke.

Eine in unserem Lande sehr häufige Art, welche sowohl die feuchte, von süßem oder brackischem Wasser mehr oder weniger getränkten Erde unserer Wiesen als auch den sandigen Dünenboden bewohnt.

(*Cephalobus rigidus* Schneider = *Anguillula rigida* Bütschli, (Untersuchungen etc. pag. 374) unterscheidet sich unter anderen durch mehrere Grösse, ein weniger schlanken Schwanz beim Weibchen, durch die, sich bis in die Nähe des Afters ausstreckenden, weibli-

chen Geschlechtsorgane und einige anderen Eigenthümlichkeiten.)

57. *Cephalobus longicaudatus* Btsli.

Bütschli, Beiträge etc. pag. 82.

σ^{\varnothing} 0,8—0,9 mm. $\alpha = 23—24$. $\beta = 4—4\frac{1}{2}$. $\gamma = 7$.

Körper von ziemlich plumper Gestalt, nach beiden Enden verschmälert, vorzüglich nach hinten. Cuticula schön geringelt mit Seitenmembran. Kopfende nicht abgesetzt, *mit abgerundeten, ziemlich niedrigen, Lippen ohne Papille*. Mundhöhle typisch gebaut, $\frac{1}{11}$ der Länge des Oesophagus messend. Oesophagus cylindrisch, wenig angeschwollen, beim Gefässporus verschmälert und mit mässig grossem Bulbus. Gefässporus ungefähr $\frac{1}{3}$ der Länge des Oesophagus vom Hinterende entfernt. Weibliche Geschlechtsöffnung $\frac{2}{3}$ der Gesamtlänge vom Schwanzende; *der, hinter der Vulva gelegene Theil der Geschlechtsorgane ein wenig weiter ausgedehnt als der halbe Abstand zwischen Vulva und After*. Schwanz des Weibchens schlank, ziemlich regelmässig verjüngt und sehr spitz zulaufend. Schwanz des Männchens erst sehr wenig, *aber ungefähr in seiner Mitte plötzlich verschmälert* und in einen haarfeinen Theil endigend: er hat wahrscheinlich ebensoviele Papillen wie beim *Cephal. oxyurooides*, aber nur zwei, der Mittellinie der Bauchseite genäherte, laterale Papillen wurden beobachtet, und zwar die eine etwas hinter dem After, die andere da, wo der Schwanz sich plötzlich verschmälert. Spicula schlank, zwei stabsförmige accessorische Stücke.

Ich beobachtete diese seltene Art in feuchter, sandiger Erde in der Nähe der Düneustriche der Insel Walcheren. Bewegung ziemlich lebhaft.

58. *Cephalobus elongatus* n. sp.

σ^{\varnothing} 0,8 mm., \varnothing 0,9 mm. $\alpha = 30—35$. $\beta = 4$. γ beim σ^{\varnothing} 15—18, beim \varnothing 14—15.

Körper von schlanker Gestalt, schlanker als bei einiger anderen kurzschwänzigen Art dieser Gattung, nach beiden Enden verschmälert. Cuticula geringelt, mit Seitenmembran. Kopfende nicht

abgesetzt, mit drei abgerundeten, ziemlich niedrigen Lippen ohne Papillen. Mundhöhle typisch gebaut, $\frac{1}{12}$ der Länge des Oesophagus lang. Oesophagus langgestreckt, cylindrisch, ein wenig hinter der Ausführungsöffnung des sehr geschlängelten Seitengefässes plötzlich verschmälert mit relativ kleinem Bulbus. Weibliche Geschlechtsöffnung beim Beginn des letzten Körperdritttheils; der hinten ihr gelegene Theil der Geschlechtsorgane ein wenig kürzer als der halbe Abstand zwischen Vulva und After. Schwanz des Weibchens plump, kegelförmig, zugespitzt. Schwanz des Männchens meist kürzer als der des Weibchens, kegelförmig, zugespitzt, mit fünf, der Mittellinie der Bauchseite genäherten, lateralen Papillen; zwei vor dem After, die eine beim Hinterende der Spicula, die andere etwas mehr nach vorn hin, dann eine Papille gleich bei und hinter dem After, endlich eine ungefähr in der Mitte und eine nahe beim Hinterende des Schwanzes. Spicula schlank, mit zwei stabförmigen accessorischen Stücken.

Eine ziemlich häufige Art, welche sowohl die feuchten, von süßem oder brackischem Wasser getränkten Marschgründe als den sandigen Dünenboden unseres Vaterlandes bewohnt.

59. *Cephalobus emarginatus* n. sp.

♀ 0,6 mm., ♂ unbekannt. $\alpha=25$. $\beta=4$. $\gamma=14$.

Körper ziemlich schlank, Vorderende weniger verschmälert als beim *Cephalobus elongatus*. Cuticula geringelt, mit Seitenmembran. Kopfende abgesetzt, halbkugelförmig, an den lateralen Seiten vorn tief ausgeschnitten, (vielleicht auch an den dorsalen und ventralen Seiten), und dadurch dem Anschein nach in zwei spitze Fortsätze auslaufend. Im übrigen ist diese Art dem *Cephal. elongatus* höchst ähnlich. Schwanz kegelförmig, plump, zugespitzt.

Eine sehr seltene Art, in feuchter Wiesenerde auf der Insel Walcheren beobachtet. Bewegung lebhaft.

60. *Cephalobus filiformis* n. sp.

♂ 1 mm., ♀ unbekannt. $\alpha=40-45$. $\beta=5$. $\gamma=8-9$.

Körper sehr schlank, nach beiden Seiten verjüngt. Cuticula

äusserst fein geringelt. Kopfende nicht abgesetzt, Lippen rudimentär, ohne Papillen. Mundhöhle weit, nicht tief, typisch gebaut. Oesophagus cylindrisch, dann verschmälert, endlich in einen kleinen Bulbus endigend. Schwanz schlank, regelmässig verschmälert und sehr fein zugespitzt mit fünf, der Mittellinie der Bauchseite genäherten, lateralen Papillen und zwar eine vor dem After etwas vor dem Hinterende der Spicula, die zweite gleich bei und hinter dem After, endlich drei Papillen auf der vorderen Hälfte des Schwanzes, von welchen die mittlere ein wenig näher bei der hintersten als bei der vordersten liegt. Spicula klein, schlank, nach hinten erweitert, mit kurzem accessorischem Stücke.

Eine seltene, die feuchte Erde unserer Holländischen Wiesengründe bewohnende, Art. Bewegung sehr lebhaft.

61. *Cephalobus vexilliger* n. sp.

$\sigma\varphi$ 0,42 mm. $\alpha=14-18$. $\beta=3\frac{1}{4}-3\frac{1}{2}$. $\gamma=11-13$.

Körper von sehr plumper Gestalt, Vorderende sehr wenig verschmälert. Cuticula geringelt mit schmaler Seitenmembran. Kopfende sehr niedrig und breit, ein wenig abgesetzt, aus (6) peripherischen Lappen gebildet, welche in einen kurzen Dorn auslaufen; gleich um die Mundöffnung, auf der breiten Vorderfläche des Kopfendes, 3 (oder 6) steife, in zwei Aestchen auslaufende Börstchen. Ausserdem ist das Kopfende mit vier submedianen Liuien geschmückt, ihre Bedeutung blieb aber zweifelhaft. Mundhöhle klein, nicht tief, aber wie bei den typischen Cephaloben gebaut. Oesophagus typisch mit ziemlich grossem Bulbus; Gefässporus ein wenig vor dem Bulbus. Weibliche Geschlechtsöffnung beim Beginn des letzten Körperrdritttheils; Genitalien an beiden Seiten der Vulva gelegen. Schwanz des Weibchens kegelförmig, zugespitzt, mit dreieckiger, spitzer Ausführungsrohre der Schwanzdrüse, mit einer lateralen Papille in der Mitte. Am Schwanz des Männchens, welcher mehr oder weniger gleichgestaltet ist wie beim Weibchen, finden sich zwei laterale Papillen, die eine etwas hinter der Mitte, die andere ein wenig vor dem Ende des

Schwanzes. Spicula schlank, gebogen, mit stabförmigem accesso-
rischem Stücke.

Eine seltene, sehr eigenthümliche Art welche sich sowohl im sandigen Dünenboden als in feuchter humusreicher Erde aufhält. Bewegung lebhaft.

62. *Cephalobus ciliatus* (v. Linst.) d.M.

Synon: *Acrobeles ciliatus*, von Linstow, Helminthologica,
Archiv f. Naturgesch. 1877, p. 2.

δ 0,9 mm., φ 0,45—0,8 mm. $\alpha = 15-19$. $\beta = 4-4\frac{1}{2}$. γ beim δ 10—11, beim φ 9—10.

Körper von sehr plumper Gestalt, nach beiden Seiten ziemlich verjüngt. Cuticula stark geringelt mit ziemlich breiter Seitenmembran. Kopfende ein wenig abgesetzt, aus einem basalen Theile und einer darauf gestellten Krone von unbeweglichen Stücken gebildet. Diese Krone besteht aus drei, um die Mundöffnung gestellten, an ihrem Grunde vereinigten, breiten Platten, welche sich jede in zwei, nach vorn gerichtete, ein wenig gebogene und divergirende, mehr oder weniger zugespitzte, unbewegliche Stäbe theilen: die dorsale Platte ist symmetrisch gebaut, die beiden ventralen zwar asymmetrisch aber symmetrisch in bezug auf einander; diese sechs Stäbe tragen jeder eine doppelte Reihe von feinen, quer gestellten, Härchen oder Börstchen. Auch der genannte basale Theil des Kopfes läuft in unbewegliche, einigermassen nach aussen gerichtete, zugespitzte Stäbe aus welche sich fast bis dahin ausstrecken, wo sich die Platten der Krone theilen; die genaue Zahl dieser basalen Stäbe (4, 3 oder 6) blieb aber zweifelhaft. Mundhöhle und Oesophagus wie bei den echten Cephaloben gebaut; Gefässporus bei den Weibchen mehr nach vorn gelegen als bei den Männchen. Weibliche Geschlechtsorgane $\frac{2}{3}$ der Gesamtlänge vom Schwanzende entfernt, Geschlechtsorgane wie bei den übrigen Cephaloben. Schwanz kegelförmig, zugespitzt, beim Männchen wie beim Weibchen gleichartig gestaltet. Schwanz des Männchens mit 8 lateralen Papillen: zwei vor dem After, von welchen die eine beim Hinterende der Spicula, die andere in

einer mehr als doppelten Entfernung vom After nach vorn hin gelegen ist, beiden der Mittellinie der Bauchseite genähert; dann eine Papille gleich bei und hinter dem After, die vierte und fünfte Papille dicht bei einander in der Mitte des Schwanzes und zwar die eine der Mittellinie der Bauchseite genähert, die andere ganz lateral; die drei letzten Papillen endlich gleich bei einander etwas vor dem Hinterende des Schwanzes, von welchen eine mehr dorsal, die zweite ganz lateral, die dritte aber mehr ventral gestellt ist. Spicula kräftig, ziemlich plump, mit zwei dünnen, stabförmigen, nach den lateralen Seiten gebogenen accessorischen Stücken.

Diese niedliche und häufige Art, für welche von Linstow mit Unrecht eine neue Gattung bildete, bewohnt die feuchte sandige Erde unserer Wiesen; man findet sie z. B. auch ganz häufig in den, in der Nähe unserer Holländischen Dünesträchen gelegenen, sandigen Wiesengräuden.

XXIV. TERATOCEPHALUS dM.

de Man, l. c. pag. 60.

Diese Gattung unterscheidet sich wesentlich durch den Bau des Kopfes, *welcher von sechs, durch tiefe Rinnen getrennten, Lappen gebildet wird*; dann weiter durch den Mangel von accessorischen Stücken und von Papillen am Schwanz des Männchens. In den übrigen Bauverhältnissen aber zeigen sich die Teratocephalen den Cephaloben sehr verwandt.

63. *Teratocephalus terrestris* (Bütsli.) dM.

Synon.: *Anguillula terrestris* Bütschli (Beiträge etc. pag. 69).

de Man, l. c. pag. 61.

$\sigma = 0,4$ mm., $\Omega = 0,5$ mm. α beim $\sigma = 40$, beim $\Omega = 30-35$.
 $\beta = 4$. γ beim $\sigma = 5-6$, beim $\Omega = 4-4\frac{1}{2}$.

Körper *schlank*, vorzüglich beim Männchen, Vorderende wenig verschmälert. Cuticula stark geringelt mit Seitenmembran. Kopfende *abgesetzt*, aus sechs nach vorn gerichteten und durch tiefe

Rinnen getrennten Lippen zusammengestellt. Seitenorgane am Grunde der Mundhöhle gelegen. Mundhöhle klein, ziemlich weit, wie bei *Cephalobus* gebaut. Oesophagus langgestreckt, cylindrisch, in einen ziemlich kleinen Bulbus mit schwachem, einfach gebautem Zahnapparat endigend. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas hinter der Körpermitte; Genitalien beinahe nur nach vorn hin ausgestreckt, fast nicht hinter der Vulva. Schwanz beim Männchen wie beim Weibchen gleichartig gestaltet, sehr schlank, allmälig verjüngt und haarfein zulaufend. Spicula sehr schlank und dünn, halbkreisförmig gebogen.

Ein sehr häufiges Thierchen welches sowohl unsere feuchten Marschgründe und Wiesen wie den sandigen Boden in der Nähe unserer Dünen bewohnt.

64. *Teratocephalus crassilens* n. sp.

♀ 0,5 mm., ♂ unbekannt. $\alpha=23-25$. $\beta=4$. $\gamma=9$.

Körper nicht schlank, Vorderende sehr wenig verjüngt. Cuticula glatt, ungeringelt, mit einander sehr genäherten Querreihen von sehr feinen Körnchen in den Seitenlinien, von welchen die in der Mitte jeder Querreihe gelegenen etwas grösser sind als die übrigen. Kopfende abgesetzt, wie bei der vorigen Art gebaut, aber relativ niedriger und breiter. — Mundhöhle mässig kurz und nicht tief, wie bei *Cephalobus* gebaut. Seitenorgane kreisförmig, sehr gross, etwas hinter der Mundhöhle gelegen und einigermassen hervorragend. Oesophagus typisch gebildet, mit ziemlich grossem Bulbus mit ausserordentlich kräftigem Zahnapparat, welcher aus dicken Chitiuplatten gebildet scheint. Gefässporus beim Beginn des letzten Dritttheils des Oesophagus. Weibliche Geschlechtsöffnung sehr wenig hinter der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, kurz. — Schwanz kurz, kegelförmig, zugespitzt mit einer lateralen Papille in geringer Entfernung hinter dem After.

Eine ziemlich häufige Art, welche die feuchte humusreiche Erde unserer Wälder, bisweilen auch unserer Wiesen bewohnt und gleich auffällt durch den dunklen Fleck des kräftigen Zahnaparates.

65. *Teratocephalus palustris* n. sp.

φ 1 mm., σ unbekannt. $\alpha=35-40$. $\beta=4-4\frac{1}{2}$. $\gamma=10$.

Körper sehr schlank, nach beiden Seiten verschmälert. Cuticula sehr fein geringelt mit einer doppelten Längsreihe von Körnchen in den Seitenlinien, mehr oder weniger wie bei der vorigen Art. Kopfende nicht abgesetzt, abgerundet, aber mit sechs elliptischen Rinnen versehen wie bei der vorigen Art. Mundhöhle wie bei *Cephalobus*. Oesophagus langgestreckt, cylindrisch, ein wenig verschmälert in seiner Mitte, mit kleinem Bulbus, worin sich ein ebenso kräftiger Zahnaparat befindet wie bei *Terat. crassidens*. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas hinter der Mitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, aber sehr kurz. Schwanz schlank, allmälig verschmälert, sehr spitz und fein zulaufend.

Eine seltene Art, welche sich in Lachen von süßem Wasser, wie solche in unseren Holländischen Dünestrichen gefunden werden, aufhält, in Gesellschaft von *Trilobus pellucidus* und *Diplogaster rivalis*. Bewegung ziemlich lebhaft.

XXV. PLECTUS Bast.

66. *Plectus granulosus* Bast.

de Man, l. c. pag. 68.

σ 1,9 mm., φ 1,7 mm. α beim σ 40, beim φ 35. $\beta=5\frac{1}{2}$.
 γ beim σ 15-17, beim φ 17-20.

Körper bei erwachsenen Thieren sehr schlank, weniger bei jüngeren; Vorderende ziemlich verschmälert. Cuticula sehr fein geringelt, mit Seitenmembran. Kopfende nicht abgesetzt, mit 3 (oder 6) Lippen, ohne Papillen, mit vier sehr kurzen submedianen Börstchen. Seitenorgane klein, etwas vor der Mitte der Mundhöhle gelegen. Mundhöhle verlängert, an ihrem Vorderende kugelförmig erweitert, nach hinten sehr wenig verjüngt. Oesophagus cylindrisch, beim, ein wenig hinter der Mitte des Oesophagus gelegenen Gefäßsporus verschmälert, mit ziemlich kräftigem Bulbus. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Körpermitte; Geschlechtsorgane beim Weibchen paarig symmetrisch. Schwanz bei beiden Geschlechtern ziemlich gleichartig gestaltet,

sehr kurz, kegelförmig, nach der ventralen Seite gebogen; beim Männchen zahlreiche Papillen, eine mediane gleich vor und eine laterale gleich beim After. endlich noch drei laterale vor dem After, von welchen die mittlere in gleicher Distanz von den beiden anderen entfernt ist, und sich ein wenig vor dem Hinterende der Spicula befindet; dann einige mediane, sowohl ventrale wie dorsale, Papillen auf dem eigentlichen Schwanz etwas vor seiner Spitze, und zuletzt vier laterale Papillen, von welchen die drei hinteren, einander genähert, in der Mitte des Schwanzes gelegen sind, die vorderste aber sich nur in geringer Entfernung hinter dem After befindet. Spicula schlank, gebogen, mit complicirtem, die Spicula umschliessendem, accessorischem Stücke, welches einen nach hinten gerichteten Fortsatz trägt. Ausserdem besitzt das Männchen vier (bei jüngeren Thieren drei) Auströmungsrohren von Drüsen, mit chitinösen Wänden, welche in der Medianlinie vor dem After gelegen sind; die hinterste liegt so ungefähr in der Mitte der Spicula, die zweite etwas vor ihrem Hinterende, die dritte in einer zweimal grösseren Entfernung von der zweiten als diese von der hintersten.

Eine sehr häufige Art, welche sowohl die feuchte, von süßem oder brackischem Wasser imbibirte, Wiesenerde wie den sandigen Dünenboden bewohnt. Bewegung sehr lebhaft.

67. *Plectus Schneideri* n. sp.

σ^0 0,74 mm., φ 0,9 mm. $z = 25$. $\beta = 4-5$. γ = beim σ^0 14, beim φ 15—18.

Körpergestalt mässig schlank, wie bei der vorigen Art. Cuticula fein geringelt mit schmaler Seitenmembran. Kopfende ein wenig abgesetzt, sehr hoch, mit buchtigen Seitenwänden ohne Lippen oder Papillen, mit 4 sehr kurzen, sich an seinem Grunde befindenden submedianen Börstchen. Zwischen der Mundöffnung und der prismatischen, sehr verlängerten und sehr dünnwändigen Mundhöhle liegen nach einander zwei schüsselförmige Höhlen, welche im abgesetzten Kopfende gelegen sind. (Bei *Plectus granulosus* gibt es nur eine solche Erweiterung). Oesophagus, Bulbus und

Lage des Gefässporus ganz wie bei der vorigen Art. Weibliche Geschlechtsöffnung sehr weit, aber mit dünnen Wänden, ein wenig hinter der Körpermitte. Schwanz bei beiden Geschlechtern gleichartig gebildet, kegelförmig, sehr kurz, mit abgerundetem Hinterende, welches ein kleines Spitzchen trägt. Zwei chitinisirte Ausführungsröhren von Drüsen vor dem After, von welchen die hinterste bei der Mitte, die vorderste etwas vor dem Hinterende der Spicula gelegen ist. Spicula wie bei *Plectus granulosus*; accessorisches Stück kleiner und anders gebaut. Schwanzpapillen beim Männchen nicht beobachtet.

Eine äusserst seltene Art, ein Bewohner der feuchten, von süsem Wasser getränkten Erde unserer Wiesengründe.

68. *Plectus parietinus* Bast.

Bastian, Monograph etc. pag. 118.

♀ 1,3 mm., (nach Bastian nur 1,1 mm., und nach Bütschli 1,5 mm.). ♂ unbekannt. $\alpha = 16-20$. $\beta = 4-5$. $\gamma = 13-19$ (nach Bastian 11, nach Bütschli 10-12).

Körper von sehr plumper Gestalt, Vorderende sehr verjüngt. Cuticula sehr fein geringelt, mit sehr schmaler Seitenmembran. Kopfende abgesetzt, von sechs abgerundeten Lippen ohne Papille gebildet; vier (oder sechs) sehr kurze Börstchen. Seitenorgane klein, dem Vorderende sehr genähert. Mundhöhle verlängert, nach hinten ein wenig verschmälert. Oesophagus erst cylindrisch, nachher verengt, und zu einem kugelförmigen Bulbus anschwellend. Weibliche Geschlechtsöffnung sehr wenig vor der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Schwanz von plumper Gestalt, kegelförmig, zugespitzt. (Die Länge des Schwanzes variiert sehr bei unseren Thieren, bei einem Individuum von 1,32 mm. mass er $1/19$, bei einem anderen von 1,29 mm. aber $1/14$ der Gesamtlänge; die von Bütschli, wie die von Bastian beobachteten Thiere scheinen einen ein wenig schlankeren Schwanz zu besitzen, $1/11$ der Gesamtlänge messend; ich betrachte diese Unterschiede höchstens wie Varietäten).

Ein ziemlich häufiger Bewohner vom sandigen Boden unserer Dünenstriche; Bewegung ziemlich lebhaft.

69. *Plectus cirratus* Bast.

de Man, l. c. pag. 69.

σ 0,9 mm., φ 1,3 mm. (nach Bastian 1,6 mm.). $\alpha = 25-30$.
 $\beta = 4-5$. γ beim σ 9, beim φ 8-9.

Körper mässig schlank, nach beiden Seiten sehr verschmälert. Cuticula äusserst fein geringelt mit Seitenmembran. Einige Borsten am Schwanzende. Kopfende abgesetzt, von sechs abgerundeten Lippen gebildet, mit sechs sehr kurzen Borsten. Mundhöhle verlängert, nach hinten verschmälert. Seitenorgane elliptisch, etwas vor der Mitte der Mundhöhle gelegen. Oesophagus cylindrisch, bei der, *ein wenig hinter seiner Mitte gelegenen Ausführungsöffnung* des Seitengefässes verschmälert und zu einem grossen Bulbus angeschwollen. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas vor der Körpermitte (nach Bastian ein wenig hinter der Mitte); Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, sich nicht weit ausstreckend. Schwanz des Weibchens ziemlich schlank, allmälig verschmälert. Schwanz des Männchens von mehr plumper Gestalt mit einigen Papillen: eine kleine mediane Papille in geringer Entfernung vor dem After, in der Nähe des Hinterendes der Spicula, dann eine laterale Papille etwas hinter dem After, endlich zwei, einander sehr genäherte, mediane, ventrale Papillen ein wenig hinter der Mitte des Schwanzes. (Vielleicht giebt es noch mehrere Papillen!) *Keine chitinisierte präanale Ausführungsrohren von Drüsen.* Spicula plump, mit centralem Verdickungsstreife in der vorderen Hälfte, mit stabförmigem, kurzem accessorischem Stücke, welches an seinem Hinterende einen *rudimentären*, nach innen und hinten gerichteten Fortsatz trägt.

Diese Art findet sich ziemlich häufig in der feuchten, von süßem Wasser imbibirten Erde unserer Marschgründe und Wiesen, hält sich aber bisweilen auch im süßen Wasser selbst auf.

70. *Plectus tenuis* Bast. (Charact. emend.)

Bastian, Monograph pag. 119.

σ 1,2 mm. σ unbekannt. $\alpha = 40$. $\beta = 4-4\frac{1}{2}$. $\gamma = 11$.

Körper sehr schlank, nach beiden Seiten verschmälert. Cuticula äusserst fein geringelt. Kopfende nicht abgesetzt, abgestumpft mit einer Andeutung von sehr kleinen Lippen, und vier kurzen Borsten. Seitenorgane klein, ungefähr in der Mitte der Mundhöhle gelegen: diese ziemlich lang, $\frac{1}{6}$ der Länge des Oesophagus messend, nach hinten allmälig verschmälert. Oesophagus langgestreckt mit relativ kleinem, ovalem Bulbus mit kräftigem Zahnapparat. Gefäßsporus etwas hinter der Mitte des Oesophagus. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, ausserordentlich kurz. Schwanz schlank, allmälig verschmälert mit kurzem Ausführungsrohrchen der Schwanzdrüse.

Diese Art bewohnt das süsse Wasser unserer Teiche und Gräben und bewegt sich sehr lebhaft.

(Bastian beobachtete nur jüngere Thiere von 0,8 mm., wie aus den, von ihm angegebenen Grössenverhältnissen erscheint.)

71. *Plectus palustris* n. sp.

♀ 1,7 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 45$. $\beta = 5$. $\gamma = 8$.

Körper von sehr schlanker Gestalt, Vorderende weniger verschmälert als das Schwanzende. Cuticula äusserst fein geringelt, mit sehr schmaler Seitenmembran. Kopfende nicht abgesetzt, ein wenig zugespitzt, mit abgestumpftem Vorderrande, ohne Lippen, mit 4 kurzen submedianen Börstchen; Mundhöhle nach hinten ein wenig verschmälert, $\frac{1}{6}$ der Länge des Oesophagus lang. Seitenorgane ziemlich gross, ungefähr in der Mitte der Mundhöhle. Oesophagus langgestreckt mit Bulbus und Zahnapparat, wie bei der vorigen Art. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas vor der Körpermitte; Genitalien paarig symmetrisch, kurz. Schwanz schlank, regelmässig verjüngt mit kurzem, spitzem Ausführungsrohrchen der Schwanzdrüse.

Bewohnt das süsse Wasser unserer Teiche und Gräben. Bewegung lebhaft.

Sie ist dem *Plectus tenuis* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch mehrere Grösse, einen längeren und schlankeren Schwanz, grössere Seitenorgane etc.

72. *Plectus geophilus* n. sp.

♀ 0,58 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 30 - 35$. $\beta = 3^1/4 - 3^2/3$. $\gamma = 10 - 12$.

Körper von schlanker Gestalt, Vorderende wie Schwanzende wenig verschmälert. Cuticula sehr fein geringelt, mit Seitenmembran. Kopfende nicht abgesetzt, ohne Lippen mit 4 (oder 6) sehr kurzen Börstchen. Mundhöhle verlängert, $1\frac{1}{2}$ der Länge des Oesophagus messend, nach hinten verengt mit undeutlich abgegrenzten Wänden; Seitenorgane klein, kreisförmig, in der Mitte der Mundhöhle. Oesophagus langgestreckt, mit relativ kleinem Bulbus und schwachem Zahnapparat. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas hinter der Körpermitte; Geschlechtsorgane zweitheilig, kurz. Schwanz cylindrisch, ziemlich schlank, allmälig aber sehr wenig verschmälert, mit abgerundeter Spitze welche mit einem kleinen Ausführungsrohrchen der Schwanzdrüse versehen ist.

Eine ziemlich seltene Art, durch die Gestalt ihres Schwanzes charakterisiert, welche sowohl in feuchter, von süßem oder brackischem Wasser imbibirten Erde unserer Wiesen wie im sandigen Dünenboden lebt. Bewegung lebhaft.

73. *Plectus rhizophilus* n. sp.

♀ 0,73 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 20 - 25$. $\beta = 4$. $\gamma = 7 - 8$.

Körper nicht schlank, Vorderende ziemlich verschmälert. Cuticula äusserst fein geringelt, mit sehr schmaler Seitenmembran, mit einigen wenigen, über der gesamten Körperoberfläche zerstreuten Börstchen. Kopfende nicht abgesetzt mit (6) Lippen und 4 submedianen Börstchen. Der vordere Theil der Mundhöhle weiter und mit dickeren Wänden versehen als der hintere. Seitenorgane mässig gross, zur halben Höhe der Mundhöhle liegend. Oesophagus cylindrisch, mit mässig grossem Bulbus, welcher ein kräftiges Zahnapparat umfasst. Weibliche Geschlechtsöffnung ungefähr in der Körpermitte, Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Schwanz verlängert, sehr schlank, allmälig und wenig verschmälert.

Diese Art hält sich sowohl im humusreichen Waldboden als

auch in der sandigen Erde unserer Heidegründe auf, wo sie sehr häufig gefunden wird.

74. *Plectus longicaudatus* Btsli. (Charact. emend.)

Bütschli, Beiträge etc. pag. 92.

♀ 0,5 mm. ♂ unbekannt. $\alpha=25$. $\beta=4$. $\gamma=6$.

Körper wenig schlank, Vorderende ziemlich verjüngt. Cuticula äusserst fein geringelt mit relativ breiter Seitenmembran. Kopfende abgerundet, ohne Lippen, mit 4 mässig langen Borsten. Mundhöhle verlängert, mit erweitertem, dickwändigem, vorderem Theile und engem, sehr verschmälertem, hinterem Theile. Oesophagus cylindrisch, beim nur wenig hinter seiner Mitte gelegenen Gefäßporus verschmälert und zu einem relativ kleinen Bulbus angeschwollen. Zahnapparat sehr einfach gebildet, von dem des *Plectus rhizophilus* unterschieden. Weibliche Geschlechtsöffnung ungefähr in der Mitte, Geschlechtsorgane zweitheilig, mässig gross. Schwanz verlängert, sehr schlank, allmälig und wenig verschmälert, mit einigen wenigen Börstchen.

Eine kleine, ziemlich häufige Art, ein Bewohner unserer feuchten Wiesengründe. Bewegung lebhaft.

Sie unterscheidet sich vom *Plectus rhizophilus* u. m. durch mindere Grösse, den Mangel von Lippen, die breite Seitenmembran, und den einfach gebauten Zahnapparat.

75. *Plectus parvus* Bast. (Charact. emend.)

Synon.: *Plectus fusiformis* de Man, l. c. pag. 71.

♀ 0,57 mm., ♂ unbekannt. $\alpha=18-20$. $\beta=4$. $\gamma=10-11$.

Körper von plumper Gestalt, nach beiden Seiten verjüngt. Cuticula äusserst fein geringelt mit ziemlich breiter Seitenmembran. Kopfende nicht abgesetzt, zugespitzt mit gebogenem, abgerundetem Vorderrande, ohne Lippen mit 4 Borsten. Mundhöhle nach hinten allmälig verschmälert. Seitenorgane mässig gross, kreisförmig, in der Mitte der Mundhöhle. Oesophagus cylindrisch, zu einem mässig grossen Bulbus mit Zahnapparat angeschwollen. Weibliche Geschlechtsöffnung gerade in der Körpermitte; Geschlechts-

organe paarig symmetrisch, gross. Schwanz kurz, ein wenig hinter dem After verschmäler, dann in gleicher Stärke zum Hinterende fortlaufend.

Eine sehr seltene Art, welche sich durch ihre plumpe Gestalt, *zugespitztes* Vorderende, abgerundeten Kopf und die Form des Schwanzes unterscheidet; ich fand sie in der feuchten Erde unserer Wiesen.

76. *Plectus communis* Btsli (Charact. emend.)

de Man, l. c. pag. 73.

\varnothing 0,5 mm., σ unbekannt. $\alpha=15-18$. $\beta=4$. $\gamma=8-10$.

Körper von *plumper* Gestalt, Vorderende wenig verschmäler. Cuticula sehr fein geringelt mit Seitenmembran und über der gesammten Körperoberfläche zerstreuten Börstchen. Kopfende nicht abgesetzt, *abgestumpft*, ohne Lippen, mit 4 submedianen, nach vorn gerichteten Börstchen. Mundhöhle cylindrisch, ziemlich kurz, überall von gleichem Durchmesser. Seitenorgane elliptisch, sehr nach vorn gerückt. Oesophagus cylindrisch, mit ziemlich kleinem Bulbus. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, gross. Schwanz kurz, ein wenig hinter dem After verschmäler, dann in gleicher Stärke zum Hinterende fortlaufend.

Eine nicht häufige lebhafte Art, welche sowohl die feuchte, von süßem oder brackischem Wasser getränkten Erde unserer Wiesen als den sandigen Dünenboden bewohnt. Sie hat den Habitus der vorigen Art, unterscheidet sich aber durch den abgestumpften Kopf und die überall gleichweite Mundhöhle; auch ist sie dem *Plectus armatus* Btsli. sehr verwandt.

77. *Plectus auriculatus* Btsli.

Bütschli, Beiträge etc., pag. 91.

\varnothing 0,57 mm., σ unbekannt. $\alpha=15-16$. $\beta=4$. $\gamma=14$.

Körper von *sehr plumper* Gestalt, nach beiden Seiten verschmäler. Cuticula äusserst fein geringelt, mit schmaler Seitenmembran und einigen hier und da zerstreuten Börstchen. Kopf mit

einer *dorsalen* und einer *ventralen* lamellären hautartigen Ausbreitung, worauf die Querriingel der Haut sich fortsetzen. Vier (oder mehr) bewegliche Borsten am Vorderrande des Kopfes. Mundhöhle verlängert, nach hinten allmälig verschmälert; Seitenorgane klein, elliptisch, in der Mitte des Kopfes gelegen. Oesophagus cylindrisch, nach hinten verengt mit relativ *kleinem* Bulbus. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, sehr kurz. *Schwanz* *plump* *gestaltet*, bis auf *seiner Mitte* *schneller* *verschmälert*, dann aber in gleicher Stärke fortlaufend und nur wenig verengend.

Eine ziemlich häufige Art welche den sandigen Boden der, in der Nähe unserer Dünenstriche gelegenen Wiesen bewohnt. Bewegung lebhaft.

78. *Plectus otophorus* n. sp.

Synon.: *Plectus auriculatus* de Man, l. c, pag. 74.

♀ 0,36 mm., ♂ unbekannt. $\alpha=18-20$. $\beta=3\frac{3}{4}-4$. $\gamma=8-9$.

Körper *plump*, Vorderende wenig verschmälert. Cuticula fein geringelt, mit Seitenmembran und einigen, hier und da zerstreuten Börstchen. Abgestumpfte Vorderfläche des Kopfes vierlappig; an der dorsalen und an der ventralen Seite befindet sich *eine, nach vorn in eine feine Spitze auslaufende, lamelliäre Hautausbreitung*, welche sich nach den lateralen Seiten hin mit gebogenen Flächen ausstreckt, und sich nach hinten zu in eine breitere, auch median gelegene, am Kopfwande sich inserirende, nach aussen hin abgerundete Lamelle verlängert; auch an jeder der lateralen Seiten des Kopfes sehe ich eine kleinere Hautplatte, welche sich mit dünnen Platten an den beiden grösseren medianen Ausbreitungen zu verbinden scheint. Mundhöhle typisch, nach hinten nur wenig verschmälert, länger als die erwähnten hautartigen Ausbreitungen. Seitenorgane kreisförmig, in der Mitte der Mundhöhle. Oesophagus cylindrisch, nach hinten verschmälert, mit mässig grossem Bulbus und ziemlich kräftigem Zahnapparat. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, kurz. Schwanz ziemlich schlank,

bald hinter dem After sehr verschmälert und dann auf drei Vier-
tel seiner Länge in gleicher Stärke zur Spitze fortlaufend.

Eine winzige Art, durch den Bau des Kopfes und die Gestalt
des Schwanzes charakterisiert, ein häufiger Bewohner unserer sandi-
gen Dünen- und Heidegründe.

XXVI. RHABDITIS Duj.

79. *Rhabditis monohystera* Btsli.

de Man, l. c. pag. 76.

♀ 0,6 mm. (nach Bütschli sogar 0,7 mm.) $\alpha=20$. $\beta=4\frac{1}{2}$.
 $\gamma=7-9$.

Körper von plumper Gestalt, nach beiden Seiten verschmälert.
Cuticula fein geringelt, mit Seitenmembran. Kopfende abgesetzt,
aus sechs abgerundeten Lippen gebildet, jede Lippe mit einer
mässig langen Borste gewaffnet. Mundhöhle cylindrisch, ziem-
lich lang, überall von gleichem Durchmesser. Oesophagus mit
kräftigen Bulbis. Weibliche Geschlechtsöffnung sehr weit nach
hinten gerückt, $\frac{1}{4}$ der Gesamtlänge vom Hinterende entfernt;
ihre Entfernung vom After (bei den von mir beobachteten Thieren)
stets etwas länger als der Schwanz; Geschlechtsorgane unpaar.
Schwanz kegelförmig, zugespitzt.

Eine nicht seltene Art, welche die feuchte, von süßem oder
brackischem Wasser getränkten Erde unserer Wiesen wie auch den
sandigen Dünenboden bewohnt.

80. *Rhabditis brevispina* Claus (nec Bütschli).

♀ 1,1 mm., ♂ von mir nicht beobachtet. $\alpha=20$. $\beta=5-5\frac{1}{2}$.
 $\gamma=9-9\frac{1}{2}$.

Körper von plumper Gestalt, Vorderende ziemlich verjüngt.
Cuticula glatt, nicht geringelt. Kopfende nicht abgesetzt, mit
drei Lippen und sechs sehr wenig hervorragenden Papillen. Mund-
höhle cylindrisch, überall von gleichem Durchmesser, nur $\frac{1}{9}$ der
Länge des Oesophagus lang. Dieser nicht schlank, an seinem
vorderen Theile breit, cylindrisch, mit kräftigem mittlerem Bul-
bus, dann sehr verengt mit grossem hinterem Bulbus und nor-

malem Zahnapparat. Gefässporus bei den, von mir beobachteten Thieren, an der vorderen Grenze des hinteren Bulbus gelegen; Claus sah ihn etwas mehr nach vorn gerückt. Weibliche Geschlechtsöffnung ein wenig hinter der Mitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch; Ovarien bis in die Nähe der Vulva zurückgeschlagen; der, hinter der Vulva gelegene Theil der Genitalien nur wenig mehr als die halbe Entfernung zwischen Geschlechtsöffnung und After ausgedehnt. Schwanz allmälig verschmälert, sehr spitz zulaufend, mit einer lateralen Papille ungefähr in seiner Mitte.

Dieses ziemlich seltene Thier bewohnt die feuchte reine Erde unserer Wiesen. Bewegung ziemlich lebhaft.

Die von Bütschli (Beiträge pag. 104) erwähnte Art ist eine andere und unterscheidet sich u. m. durch die mehr beträchtliche Ausdehnung der Genitalien und einen relativ kürzeren Schwanz.

81. *Rhabditis intermedia* n. sp.

$\sigma\varphi$ 0,7 mm. $\alpha = 17 - 19$. $\beta = 4\frac{1}{3} - 4\frac{1}{2}$. γ beim $\sigma = 11$, beim $\varphi = 14$.

Körper von sehr plumper Gestalt, nach beiden Seiten verschmälert. Cuticula wahrscheinlich ungeringelt. Kopfende mit sechs abgesetzten Lippen, jede Lippe mit einem feinen Börstchen geschmückt. Mundhöhle weit in Verhältniss zu ihrer Länge, cylindrisch, mit chitinösen Wänden. Oesophagus erst cylindrisch, ohne mittleren Bulbus, dann verschmälert und zu einem, ein kräftiges Zahnapparat umfassenden, Bulbus angeschwollen. Gefässporus in geringer Entfernung vor dem Bulbus gelegen. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas hinter der Mitte. Schwanz des Weibchens nur wenig hinter dem After plötzlich verschmälert um dann sehr fein fortzulaufen. Schwanz beim Männchen mit, über die Bursa frei hinausragender, fein zugespitzter Spitze; der, über die Bursa hinausragende Theil des Schwanzes ungefähr so lang wie die Bursa. Zehn Papillen, sehr ähnlich gruppirt wie bei *Rhabditis gracilicauda* dM. (de Man, l. c. pag. 79. taf. IX), aber die siebente Papille (vom Vorderende der Bursazählend) liegt gleich bei der achten, sodass die vier hintersten Papillen einander sehr genähert

sind. Eine mediane Papille gleich bei und vor dem After. Spicula ziemlich schlank.

Eine ziemlich seltene Art, ein Bewohner vom sandigen Boden der in der Nähe unserer Dünesträume gelegenen Wiesen; sie ist der *Rhabd. longicaudata* Btsli. und der *Rhabd. gracilicauda* dM. sehr verwandt und zwischen diesen beiden Arten mehr oder weniger *intermediär*.

82. *Rhabditis filiformis* Btsli.

Bütschli, Beiträge, pag. 106.

φ 0,6 mm. $\alpha=27$. $\beta=4\frac{1}{2}-4\frac{2}{3}$. $\gamma=4$.

Körper von ziemlich schlanker Gestalt, nach beiden Seiten sehr verjüngt. Cuticula sehr fein geringelt, mit sehr schmaler Seitenmembran. Kopfende ein wenig abgesetzt, halbkugelförmig, ohne Lippen oder Borsten. Mundhöhle cylindrisch, langgestreckt und enge, $\frac{1}{6}$ der Länge des Oesophagus lang. Oesophagus am vorderen Theile breit, cylindrisch mit kräftigem mittlerem Bulbus, dann sehr verschmälert mit ziemlich kleinem hinterem Bulbus und normalem Klappenapparat. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas vor der Mitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, der hinter der Vulva gelegene Theil ein wenig weiter ausgestreckt als der halbe Abstand zwischen Geschlechtsöffnung und After. Schwanz sehr lang, sich bald verschmälernd und haarfein auslaufend.

Eine seltene Art welche in reiner feuchter, von süßem Wasser imbibirter Erde unserer Holländischen Wiesen lebt. Bewegung lebhaft.

XXVII. MACROPOSTHONIA nov. gen.

(von μακρός, gross und πόσθιον, Glied).

Körper von plumper Gestalt, geringelt, mit Seitenmembran. Kopfende nicht abgesetzt, ohne Lippen, Papillen oder Borsten. Mundhöhle fehlend. Oesophagus und Darm undeutlich umgrenzt, der letztere bisweilen mit zahlreichen Fettkörnchen ausgefüllt. Geißsporus beim Beginn des Darmes gelegen. Schwanz beim Männchen

ganz von einer breiten *Bursa* umfasst, worauf die Ringelung der Haut sich fortsetzt; diese Bursa ohne Papille. Spicula schlank und relativ sehr gross, ohne accessorische Stücke. Schwanzdrüse fehlend. Weibchen unbekannt.

83. *Macroposthonia annulata* n. sp.

$\sigma = 0,51$ mm. $\alpha = 19-22$. $\beta = 4-4\frac{1}{2}$. $\gamma = 10-14$.

Körper von *plumper* Gestalt, Vorderende mässig verjüngt. Ringe der Haut sehr *breit*. Seitenmembran ziemlich schmal. Oesophagus wahrscheinlich cylindrisch, ohne Erweiterungen und undeutlich umgrenzt. Vorderende mässig zugespitzt; mit einem vorderen sehr kleinen, etwas abgesetzten, scheibförmigen Theile. Schwanz kurz, kegelförmig, ganz von der Bursa umfasst. *Spicula sehr schlank, so lang wie der Schwanz*. Gleich bei und hinter dem After eine grosse mediane Papille, worüber hin die Spicula gleiten.

Ein sehr seltes Thierchen, ein Bewohner der feuchten, von süsem Wasser getränkten Erde unserer Wiesen und Marschgründe. Bewegung ziemlich lebhaft.

XXVIII. RHABDOLAIMUS nov. gen.

(von *ῥάβδος*, ein Stab und *λαχώς*, Mundhöhle.)

Körper ziemlich schlank, Vorderende wenig verjüngt. Cuticula geringelt, die Ringelung wahrscheinlich zu einer inneren Schicht beschränkt. Seitenmembran fehlend. Kopfende abgestumpft, ohne Lippen, Papillen oder Borsten. Seitenorgane klein, vielleicht kreisförmig. Mundhöhle sehr verlängert, sehr enge, von drei dünnen chitinösen Stäben begrenzt, welche nach hinten zu ein wenig convergiren und welche jeder an seinem Vorderende mit einem kleinen (beweglichen?) hakenförmigen Körperchen in Zusammenhange stehen. Oesophagus cylindrisch, nach hinten zu einem echten *Bulbus* geschwollen. Weibliche Geschlechtsorgane, wenn gleich an beiden Seiten der Geschlechtsöffnung ausgestreckt, wahrscheinlich unpaar. Schwanz beim Männchen ohne Papille; Spicula plump ohne

eigentliche accessorische Stücke. Schwanzdrüse mit kegelförmigem Ausführungsrohrchen.

84. *Rhabdolaimus aquaticus* n. sp.

♀ 0,6 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 35 - 40$. $\beta = 5$. $\gamma = 3\frac{2}{3} - 4$.

Körper sehr schlank, nach beiden Seiten verschmälert, ohne Borsten. Kopfende abgestumpft, Mundhöhle $\frac{1}{4}$ der Entfernung der Mundöffnung zum Darm messend. Oesophagus cylindrisch mit mässig grossem, ovalem, sehr fibrillärem Bulbus, in welchem das Lumen erweitert ist. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas vor der Mitte; Geschlechtsorgane kurz, an beiden Seiten der Vulva ausgestreckt, wahrscheinlich aber unpaar. Schwanz schlank, allmälig verschmälert mit *kurzem, kegelförmigem Ausführungsrohrchen*, welches kaum $1\frac{1}{2}$ mal länger ist als breit.

Diese Art bewohnt das süsse Wasser unserer Teiche und Gräben. Bewegung lebhaft.

85. *Rhabdolaimus terrestris* n. sp.

♂ 0,45 mm. $\alpha = 27$. $\beta = 4\frac{1}{2}$. $\gamma = 3 - 3\frac{1}{2}$.

Der vorigen Art höchst ähnlich, erreicht aber nicht die Grösse des *Rabd. aquaticus* und hat eine etwas weniger schlanke Gestalt. Der Oesophagus ist relativ länger mit mehr knopfartig gestaltetem Bulbus. Das Ausführungsrohrchen der Schwanzdrüse ist sehr verlängert, kegelförmig, zugespitzt, und viermal so lang als breit. Seitenorgane sehr klein, ungefähr zur halben Höhe der Mundhöhle gelegen. Männchen dem Weibchen ganz ähnlich, die männliche Geschlechtsröhre sich über zwei Drittel der Länge des Darms ausdehnend. Spicula plump, mit buchtigem Vorderrande, ohne Verdickungsstreif, $\frac{1}{60}$ mm. lang; zwei kleine chitinöse Verdickungen in der Nähe des Afters in der Spiculascheide, als accessorische Stücke fungirend.

Eine sehr häufige Art, welche sowohl die feuchte, von süßem oder brackischem Wasser mehr oder weniger imbibirte Erde unserer Wiesen als den sandigen Boden der Dünen- und Heidegründe bewohnt. Ihre Bewegung ist lebhaft und sie hat die Ge-

wohnheit den schlanken Schwanz meist gerade ausgestreckt zu halten, ohne ihn zu beugen.

XXIX. ODONTOLAIMUS nov. gen.

(von ὀδούς, Zahn und λαμπτός, Mundhöhle).

Körper schlank, mit geringelter Cuticula, ohne Seitenmembran. Mundende abgerundet, ohne Lippen oder Papillen, mit Borsten gewaffnet. Die Mundöffnung führt in ein kurzes, dünnwändiges Vestibulum, dann in die Mundhöhle; die Mundhöhle ist sehr langgestreckt, sehr enge, nach hinten allmälig verjüngt, mit chitinösen Wänden, welche am vorderen Theile an der dorsalen Seite etwas dicker sind als sonst; beim Beginn der Mundhöhle liegt ein dreieckiger, dorsal und median gestellter, chitinöser Zahn. Die chitinöse Wand der Mundhöhle wird noch von einer breiten, wahrscheinlich fibrillären Wand umgeben, welche am vorderen Theile breiter ist, aber nach hinten regelmässig verschmälert. Seitenorgane gross, kreisförmig, etwas vor der Mitte der Mundhöhle gelegen.

Oesophagus cylindrisch, nach hinten erweitert. Weibliche Geschlechtsorgane an beiden Seiten der Vulva ausgestreckt, daher wahrscheinlich zweitheilig. Keine Schwanzdrüse. Männchen unbekannt.

86. *Odontolaimus chlorurus* n. sp.

♀ 0,85 mm. $\alpha=35-40$. $\beta=6$. $\gamma=4$.

Körper schlank, nach vorn wenig verschmälert, mit hier und da zerstreuten Börstchen. Cuticula sehr fein geringelt. Kopfende mit zehn Borsten, von welchen die vier submedianen kleiner sind als die anderen. Mundhöhle ungefähr $\frac{1}{4}$ des Abstandes zwischen der Mundöffnung und dem Beginn des Darmes lang; ihr Bau schon oben beschrieben. Seitenorgane schüsselförmig vertieft. Oesophagus im vorderen Theile sehr enge, ein wenig hinter seiner Mitte plötzlich erweitert und dann mit radiären Muskelfibrillen versehen. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Kör-

permitte; Geschlechtsorgane an ihren beiden Seiten ausgestreckt. Schwanz schlank, allmälig verschmälert und haarfein auslaufend, an seinem Hinterende stets nach der Bauchseite umgebogen; im vorderen Theile des Schwanzes zahlreiche Körnchen, welche fast immer eine eigenthümliche gelblichgrüne Färbung zeigen.

Eine ziemlich häufige Art, welche die feuchte, von süssem Wasser mehr oder weniger getränkten Erde unserer Wiesen und Marschgründe bewohnt. Bewegung lebhaft.

(Ich beobachtete auch Individuen, bei welchen die weibliche Geschlechtsöffnung *sehr weit nach vorn* gerückt war, ungefähr $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge vom Kopfende entfernt; ihre Geschlechtsorgane waren einseitig, unpaar, hinter der Vulva ausgestreckt und ihr Schwanz war viel länger, $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge lang; ich weiss aber noch nicht ob diese Thiere nur einer Varietät oder einer anderen Art zugehören.)

XXX. DIPHTHEROPHORA nov. gen.

(von διφθέρα, eine Membran und φέρω, tragen).

Körper mässig schlank, Vorderende wenig verschmälert. Cuticula glatt, ungeringelt, ohne Seitenmembran. Kopfende ohne Lippen oder Borsten, aber mit Papillen versehen; Seitenorgane vorhanden. Die Mundöffnung führt in eine ovale, längliche, taschenförmige Höhle, worin die eigenthümlichen chitinisirten Theile welche die Mundhöhle charakterisiren, gelegen sind: erstlich drei, einander genäherte, rechte Stäbchen, von welchen jedes nach hinten in ein Knöpfchen ausläuft und von welchen die beiden dorsalen etwas mehr nach hinten verlängert sind als das kürzere ventrale; an ihrem Vorderende scheinen sie in Zusammenhang zu stehen mit einem chitinösen dreieckigen Käppchen, während sie an ihren geknöpften Hinterenden mit den drei Seitenwänden des Lumens des Oesophagus verbunden sind. Der Oesophagus ist enge und an seinem Hinterende taschenförmig erweitert. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Spicula ohne accessoriische Stücke, wahrscheinlich eine einzelne mediane Papille vor

dem After beim Männchen. Schwanzdrüse vielleicht fehlend.

Die zu dieser Gruppe gehörigen Thiere haben die eigenthümliche Eigenschaft, die Häutungsmembran nur sehr spät abzustossen und dieselbe noch, den Körper umhüllend, bei sich zu tragen, wenn die Thiere schon ganz erwachsen und die Geschlechtsorgane schon ganz entwickelt sind.

87. *Diphtherophora communis* n. sp.

$\sigma\varphi$ 0,75 mm. α beim $\sigma=30-35$, beim $\varphi=25-27$. $\beta=4-5$.
 γ beim $\sigma=12-14$, beim $\varphi=12-15$.

Körper wenig schlank, schlanker beim Männchen, Vorderende wenig verschmälert mit abgestumpftem Kopfende. Der ganze Körper noch lange Zeit nach der ganzen Entwicklung der Geschlechtsorgane von der *Häutungsmembran* umgeben, welche durch die ziemlich schnellen Bewegungen des Thieres eigenthümlich gefaltet wird. Am abgestumpften Kopfende sechs niedrige Papillen; die Seitenorgane ragen ein wenig hervor. Weibliche Geschlechtsorgane sich an den beiden Seiten der Geschlechtsöffnung ziemlich weit ausstreckend; die Vulva in der Körpermitte. Schwanz bei beiden Geschlechtern gleichartig gestaltet, kegelförmig, kurz, an seinem Hinterende meist eckig nach der dorsalen Seite gebogen. Spicula ziemlich schlank, etwas gebogen; zwei lineare locale chitinöse Verdickungen in der Spiculascheide, als accessorische Stücke fungirend. Beim Hinterende der Spicula eine einzelne mediane kleine Papille vor dem After.

Eine nicht sehr häufige Art, welche in der feuchten, von süßem oder brackischem Wasser imbibirten Erde unserer Wiesen lebt.

XXXI. TYLOLAIMOPHORUS nov. gen.

(von *τύλος*, ein Knopf, *λαιμός*, Mundhöhle und *φέρω*, tragen.)

Körper ziemlich schlank, nach beiden Seiten wenig verjüngt. Cuticula *geringelt*, ohne Seitenmembran. Kopfende abgerundet, mit sehr kleinen stabförmigen Papillen gleich um die Mundöffnung und einem, etwas mehr nach hinten entfernten, Kreise von kegelförmigen Papillen. Ein, wie bei *Tylencholaimus* gebauter

Mundstachel, welcher an seiner vorderen Spitze von einem Käppchen umgeben wird, welches aus drei kurzen, gebogenen, an ihren Vorderenden verbundenen, Stäbchen gebildet wird. Seitenorgane elliptisch, sehr nach vorn gerückt, auf dem erwähnten Käppchen gelegen. Oesophagus enge, nicht muskulös, an seinem Hinterende taschenförmig erweitert. Weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Schwanzdrüse fehlend. Männchen unbekannt.

88. *Tylolaimophorus typicus* n. sp.

♀ 0,8 mm. $\alpha=25$. $\beta=5\frac{1}{2}$. $\gamma=30$.

Körper ziemlich schlank, nach beiden Seiten wenig verschmälert. Cuticula sehr fein geringelt. Kopfende nicht abgesetzt, abgestumpft mit gebogener Vorderfläche; wahrscheinlich 6 sehr kurze stabförmige Papillen gleich um die Mundöffnung und 6 kurze kegelförmige Papillen am Rande der Vorderfläche des Mundendes. Stachel ungefähr $\frac{1}{8}$ der Entfernung der Mundöffnung zum Darm lang. Oesophagus mit sehr engem Lumen. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas hinter der Körpermitte; Geschlechtsorgane ziemlich weit nach beiden Seiten ausgestreckt. Schwanz kurz, abgerundet.

Diese Art bewohnt den sandigen Boden unserer Heidegründe; Bewegung ziemlich lebhaft.

XXXII. TYLOPHARYNX d.M.

de Man, l. c. pag. 39.

Körper schlank, nach beiden Seiten verjüngt. Cuticula sehr fein geringelt. Kopfende ein wenig abgesetzt, ohne Lippen, Papillen oder Borsten. Mundhöhle von drei, chitinösen, mehr oder weniger gebogenen, Stäben gebildet, welche nach hinten convergiren und an ihren Hinterenden mit einem grossen Knoten versehen sind: auch hier scheint ein dreieckiges Käppchen vor den Stäben zu liegen. Oesophagus mit muskulösem mittlerem Bulbus, an seinem Hinterende erweitert. Weibliche Genitalien paarig symmetrisch. Spicula mit accessorischem Stücke; zahlreiche laterale Pa-

pillen am Schwanz beim Männchen, vor und hinter dem After. Schwanzdrüse fehlend.

89. *Tylopharynx striata* dM.

de Man, l. c. pag. 40.

$\sigma\varphi$ 1 mm. $\alpha=35-40$. $\beta=6$. $\gamma=3-4$.

Körper von schlanker Gestalt, nach beiden Seiten verjüngt. Cuticula sehr fein geringelt, schön längsgestreift. Kopfende ein wenig abgesetzt, mit vier submedianen cuticulären Verdickungen, und dadurch mehr oder weniger viereckig. Im vorderen Theile des Oesophagus und im mittleren Bulbus ist das Lumen von chitinösen Wänden begrenzt. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas mehr als $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge von der Mundöffnung entfernt; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Spicula schlank, gebogen, mit accessorischem Stücke. Am Schwanz beim Männchen drei laterale Papillen vor dem After, von welchen die zwei vorderen der Mittellinie der Bauchseite genähert sind, die hinterste aber ganz lateral nicht weit vom After gelegen ist. Eine vierte Papille liegt etwas hinter der Mitte des vorderen breiten Theiles des Schwanzes, und endlich findet man noch einige wenige Papillen dort wo der kurze breite Theil des Schwanzes in den sehr langen haarfein auslaufenden Endtheil übergeht. Schwanz bei beiden Geschlechtern gleichartig gestaltet.

Ein äusserst selenes Thier, welches in feuchter, von süßem Wasser getränkter Erde unserer Wiesen und Marschgründe lebt.

XXXIII. TYLENCHOLAIMUS dM.

de Man, l. c. pag. 42.

Körper mässig schlank, Vorderende wenig verjüngt. Cuticula glatt, vielleicht aber eine innere Schicht geringelt, ohne Seitenmembran. Kopfende ein wenig abgesetzt, ohne Lippen, mit Papillen gewaffnet. Mundstachel mit Endknötchen und mit deutlichem Lumen, die Stäbe, welche den Mundstachel zusammensetzen, nach hinten aus einander weichend. Oesophagus im vorderen Theile enge, cylindrisch, nach hinten erweitert mit kräftiger Musculatur

und dreiseitigem Lumen, von chitinisierten Wänden begrenzt. Weibliche Geschlechtsorgane unpaar. Beim Männchen eine mediane Reihe von wenigen Papillen vor dem After; Spicula *plump*, mit zentralem Verdickungsstreif; accessorische Stücke nicht beobachtet. Schwanzdrüse fehlend.

90. *Tylencholaimus mirabilis* (Btsli) dM.

Synon.: *Tylenchus mirabilis* Bütschli, Beiträge, pag. 44.

$\sigma\varphi$ 1,1 mm. α beim ♂ 35, beim ♀ 25—30. $\beta=4$. γ beim ♂ 25, beim ♀ 30—35.

Körper schlank, nach beiden Seiten wenig verschmälert. Kopfende abgesetzt, *ziemlich niedrig*, scheibenförmig, mit einem Kreise von (6?) Papillen. Oesophagus ungefähr in seiner Mitte plötzlich erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung *etwas mehr als $\frac{1}{3}$* der Gesamtlänge vom Hinterende entfernt; *Geschlechtsröhre nach vorn hin ausgestreckt*. Spicula *plump, gebogen*, mit centralen Verdickungsstreifen; eine mediane Papille gleich vor und bei dem After und drei oder vier, einander genäherte, mediane Papillen in einer ein wenig grösseren Entfernung. *Schwanz kegelförmig mit abgerundeter Spitze, an der dorsalen Seite etwas ausgehöhlten*.

Diese Art findet sich ziemlich häufig im humusreichen Waldboden, wie auch in der sandigen Erde unserer Heidegründe. Bewegung ziemlich träge.

91. *Tylencholaimus minimus* dM.

de Man, l. c. pag. 43.

♀ 0,65 mm., ♂ unbekannt. $\alpha=22-30$. $\beta=3$. $\gamma=25-30$.

Körper mehr oder weniger schlank gestaltet, nach beiden Seiten wenig verschmälert. Kopfende abgesetzt, *aus zwei scheibenartigen, auf einander gestellten Theilen zusammengesetzt*, mit einem Kreise von *kleinen* Papillen an der basalen Scheibe. Mundstachel $\frac{1}{12}-\frac{1}{15}$ von der Länge des Oesophagus lang; dieser in seinem vorderen Theile sehr enge, aber ein wenig hinter seiner Mitte plötzlich erweitert. *Weibliche Geschlechtsöffnung etwas weniger als $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge vom Hinterende des Körpers entfernt; Ge-*

schlechtsröhre nach vorn ausgestreckt. Schwanz sehr kurz, stumpf abgerundet.

Diese Art bewohnt ziemlich häufig die feuchte, von süßem Wasser getränkten Erde unserer Wiesen.

92. *Tylencholaimus zeelandicus* dM.

de Man, l. c. pag. 45.

♀ 1,2 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 30-35$. $\beta = 7$. $\gamma = 35-45$.

Körper schlank, nach beiden Seiten wenig verjüngt. Kopfende ein wenig abgesetzt, mehr oder weniger wie bei *Tylencholaimus mimus* gebaut. Mundstachel $1\frac{1}{7}-1\frac{1}{8}$ von der Länge des Oesophagus, wie bei den beiden anderen Arten gebildet. Oesophagus ungefähr in seiner Mitte plötzlich erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge vom Kopfende entfernt; *Geschlechtsröhre nach hinten ausgestreckt.* Schwanz kurz, abgerundet.

Dieses Thier findet sich ziemlich häufig in der feuchten, von brackischem Wasser getränkten Erde auf der Insel Walcheren.

XXXIV. APHELENCHUS Bast.

Die in der Erde lebenden Vertreter dieser Gruppe sind hier wenigstens selten.

93. *Aphelenchus avenae* Bast.

Nur einmal beobachtete ich, und zwar im sandigen Boden der, in der Nähe unserer Dünen gelegenen, Wiesen, einen stumpfschwänzigen *Aphelenchus*, dessen Größenverhältnisse waren wie folgt:

♀ 0,73. $\alpha = 37$. $\beta = 8$. $\gamma = 26-27$.

Kopfende abgerundet, nicht abgesetzt, ohne Lippen. Mundstachel sehr zart, ohne Endknötchen. Bulbus kräftig. Cuticula fein geringelt. Wahrscheinlich gehört dieses Thier der, von Bütschli beobachteten und für *A. avenae* Bast. erklärten Art. Es ist mir jetzt noch unmöglich zu entschliessen, ob wir hier mit derselben Art oder mit einer anderen zu thun haben.

94. *Aphelenchus modestus* dM.

de Man, l. c. pag. 59.

σ 0,64 mm., φ 0,9 mm. $\alpha = 30-35$. $\beta = 8-9$. γ beim $\sigma = 16$,
beim $\varphi = 14$.

Körper ziemlich schlank. Cuticula sehr fein geringelt mit Seitenmembran. Kopfende abgesetzt. Mundstachel mit schwachen Knötchen, $\frac{1}{6}-\frac{1}{7}$ von der Länge des Oesophagus lang; dieser mit ziemlich kräftigem Bulbus. Gefässporus etwas hinter dem Bulbus. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas mehr wie $\frac{1}{4}$ der Gesamtlänge vom Schwanzende entfernt. Spicula plump, gebogen, ohne accessorisches Stück. Schwanz kegelförmig, zugespitzt mit sehr feinem Ausführungsrohrchen der Schwanzdrüse. Beim Männchen gleich bei und hinter dem After eine laterale Papille; vielleicht eine Papille in der Mitte des Schwanzes, endlich eine laterale Papille gleich beim Hinterende.

Ein sehr selenes Thier, welches in der feuchten Erde unserer Wiesen wie auch im sandigen Dünenboden lebt. (Die genaue Kenntniss dieser Art, wie der vorigen, blieb unvollständig).

95. *Aphelenchus helophilus* n. sp.

(von Ελος, eine Wiese.)

σ 0,8 mm., φ 1 mm. $\alpha = 55-65$. $\beta = 10-12$. γ beim $\sigma = 20$,
beim $\varphi = 14$.

Körper von sehr schlanker Gestalt, fadenförmig, mit wenig verschmälertem Vorderende. Cuticula äusserst fein geringelt; Seitenmembran nicht beobachtet. Kopfende abgesetzt, mit sehr rudimentären Lippen; Mundstachel ziemlich kräftig, an seinem Hinterende knopfförmig angewölbt, $\frac{1}{6}-\frac{1}{7}$ von der Länge des mit einem kräftigen Bulbus versehenen Oesophagus lang. Gefässporus etwas hinter dem Bulbus gelegen. Weibliche Geschlechtsöffnung beim Beginn des letzten Körperteils. Schwanz des Weibchens verlängert, allmälig verschmäler, zugespitzt mit spitzem Ausführungsrohrchen der Schwanzdrüse. Schwanz des Männchens relativ kür-

zer, Spicula mehr oder weniger wie bei der vorigen Art; die Kenntniss des Schwanzes beim Männchen blieb aber unvollständig.

Auch diese Art gehört zu den *seltenen* freilebenden Nematoden und bewohnt die feuchte, von süßem Wasser imbibirte, Erde unserer Holländischen Wiesen.

XXXV. TYLENCHUS Bast.

96. *Tylenchus robustus* dM.

de Man, l. c. pag. 47.

σ 1,3 mm., φ 1,7 mm. α beim $\sigma = 35$, beim erwachsenen Weibchen = 40, bei jüngeren Thieren = 25—30. β beim $\sigma = 5—6$, beim erwachsenen Weibchen 8. γ beim $\sigma = 40$, beim $\varphi = 50—60$.

Körper bei ganz erwachsenen Thieren sehr schlank, bei jüngeren weniger, Vorderende ziemlich verschmäler. Cuticula fein geringelt mit Seitenmembran. Kopfende abgesetzt, halbkugelförmig, hoch, ohne Lippen oder Papillen, mit chitinisierten Verdickungsstreifen auf den lateralen Seiten und vier submedianen Cuticularleisten, welche nach hinten gerichtet sind, aber bald aufhören; das Kopfende hat eine eigenthümliche lichtgelbe Färbung. Mundstachel bei beiden Geschlechtern gleich gestaltet, sehr kräftig, $\frac{1}{4}—\frac{1}{5}$ des Abstandes der Mundöffnung zum Beginn des Darmes lang. Oesophagus mit ovalem mittlerem Bulbus; Gefässporus hinter ihm, dem Darmanfang mehr oder weniger genähert. Weibliche Geschlechtsöffnung sehr wenig hinter der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. Schwanz des φ sehr kurz, abgerundet. Beim Männchen eine, den gleich kurzen Schwanz ganz umfassende breite Bursa, mit einer lateralen Papille im postanalen Theil; Spicula kräftig mit stabförmigem, accessorischem Stütze.

Eine ziemlich häufige Art, welche sowohl die feuchte, von süßem oder brackischem Wasser imbibirte Erde unserer Wiesen wie den sandigen Dünenboden bewohnt. Bewegung sehr träge.

97. *Tylenchus dubius* Btsli.

Bütschli, Beiträge, pag. 39; de Man, l. c. pag. 49.

$\sigma\varphi$ 0,85 mm. $\alpha = 30$. $\beta = 5—6$. γ beim $\sigma = 15—16$, beim $\varphi = 13$.

Körper schlank, Vorderende ziemlich verjüngt. Cuticula sehr fein geringelt. Kopfende ein wenig abgesetzt, halbkugelförmig, ohne Lippen, Papillen oder chitinisierte Leisten; gleich hinter dem Kopfende vier schwache submedianen Cuticularleisten. Mundstachel bei beiden Geschlechtern gleich, ziemlich kräftig, $\frac{1}{7}$ des Abstandes der Mundöffnung zum Darm lang. Oesophagus mit kleinem mittlerem Bulbus; Gefässporus zwischen diesem und dem Darm gelegen. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas hinter der Körpermitte; Genitalien paarig symmetrisch, weit ausgestreckt. Schwanz beim Weibchen cylindrisch, nach hinten wenig verschmälert, mit abgerundetem Hinterende. Beim Männchen eine, den fast eben langen Schwanz ganz umfassende Bursa mit lateraler Papille im postanalen Theil. Spicula kräftig, mässig schlank, mit stabförmigem accessorischem Stücke.

Diese Art ist sehr häufig und hält sich in der feuchten Erde unserer Wiesen und Marschgründe wie im sandigen Dünenboden auf. Bewegung langsam.

98. *Tylenchus lamelliferus* n. sp.

$\sigma\varphi$ 1 mm. $\alpha = 25-27$. β beim $\sigma = 5\frac{1}{2}$, beim $\varphi = 6$. γ beim $\sigma = 26$, beim $\varphi = 18-21$.

Körper mässig schlank, Vorderende ziemlich verjüngt. Cuticula äusserst fein geringelt, und, ausser mit einer Seitenmembran, noch mit vier submedianen, über den ganzen Körper hinlaufenden, vorspringenden Membranen oder Lamellen versehen, worauf sich die Ringelung der Haut fortsetzt. Kopfende zugespitzt, nicht abgesetzt, mit abgerundetem Vorderrande, ohne Lippen oder einige Verzierung. Mundstachel verlängert, bei beiden Geschlechtern gleichartig gestaltet, $\frac{1}{6}$ des Abstandes der Mundöffnung zum Darmfang lang, sehr dünn und zart, wiewohl deutlich knopfartig angeschwollen. Oesophagus mit mässig grossem mittlerem Bulbus; Gefässporus zwischen ihm und dem Darmanfang gelegen. Weibliche Geschlechtsöffnung sehr wenig hinter der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, nach beiden Seiten sich weit ausdehnend. Schwanz des Weibchens kegelförmig, zugespitzt mit

abgerundeter Spitze. Beim Männchen eine, den Schwanz ganz umfassende Bursa, welche etwas vor seinem Hinterende eigenthümlich vereugt ist und eine laterale Papille ein wenig vor der Mitte des postanalen Theiles trägt. Spicula kräftig, mit gebogenem stabförmigem accessorischem Stücke.

Diese ziemlich häufige Art bewohnt die feuchte Erde unserer Holländischen Wiesen, und ist träge in ihrer Bewegung.

99. *Tylenchus pratensis* n. sp.

♀ 0,6 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 25 - 30$. $\beta = 4 - 4\frac{1}{3}$. $\gamma = 25$.

Körper mässig schlank, Vorderende *wenig verschmälert*. Cuticula äusserst fein geringelt, mit Seitenmembran. Kopfende *sehr niedrig, scheibenförmig*, nur wenig abgesetzt, ohne Lippen mit zwei chitinisierten Längsstreifen auf jeder der lateralen Seiten und vier submedianen gebogenen Linien. Mundstachel *sehr kräftig*, mit starken Endknötchen, $\frac{1}{3}$ des Abstandes der Mundöffnung zum Darmfang lang. Oesophagus mit ziemlich grossem, beinahe kugelförmigem mittlerem Bulbus, nach hinten taschenförmig erweitert. Gefäßporus beim Anfang des letzten Dritttheils des Oesophagus gelegen. Weibliche Geschlechtsöffnung *weit nach hinten gerückt, etwas weniger als $\frac{1}{4}$ der Gesamtlänge vom Hinterende entfernt*; Genitalien *einseitig*, nach vorn hin ausgestreckt. Schwanz kegelförmig, kurz, stumpf abgerundet.

Eine nicht häufige Art, welche die feuchte oder sandige Erde unserer Wiesen und Marschgründe bewohnt. Bewegung langsam.

100. *Tylenchus gracilis* n. sp.

♂ 2,1 mm., ♀ etwas länger als 2,2 mm. $\alpha = 65 - 70$. γ beim $\text{♂} = 20$, beim $\text{♀} = 18$.

Körper äusserst schlank, fadenförmig, Vorderende wenig verschmälert. Cuticula äusserst fein geringelt. Kopfende ein wenig abgesetzt, *ziemlich niedrig*, mit gebogener Vorderfläche, ohne Lippen aber mit submedianen und lateralen chitinisierten Verdickungsstreifen. Mundstachel *kräftig* mit grossen Endknötchen, $\frac{1}{3}$ des Abstandes der Mundöffnung zum Hinterende des mittleren Bulbus

lang; dieser letztere ziemlich gross, der Abstand zwischen seiner hinteren Grenze und der Mundöffnung $\frac{1}{19}—\frac{1}{20}$ der Gesamtlänge lang; das Hinterende des Oesophagus an den wenigen beobachteten Thieren nicht mit Bestimmtheit gesehen. Gefässporus ein wenig hinter dem mittleren Bulbus. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas hinter der Mitte; Geschlechtsorgane *paarig symmetrisch*. Schwanz des Weibchens *verlängert, ganz allmälig zugespitzt*. Schwanz beim Männchen ähnlich gestaltet, *ganz von der Bursa umfasst*; diese mit einer lateralen Papille etwas hinter der Mitte des post-analen Theiles. Spicula klein, ziemlich *plump*, mit kurzem, etwas gebogenem, *accessorischem Stücke*.

Eine sehr seltene Art, welche den humusreichen Waldboden wie auch die feuchte Erde unserer Wiesen bewohnt. Bewegung ziemlich langsam.

101. *Tylenchus intermedius* n. sp.

$\sigma^3 \varphi$ 0,8—0,9 mm. $\alpha = 45—50$. β beim $\sigma = 5$, beim $\varphi = 6$.
 γ beim $\sigma = 9—12$, beim $\varphi = 8—10$.

Körper *sehr schlank*, Vorderende ziemlich verjüngt. Cuticula sehr fein geringelt, mit Seitenmembran. Kopfende halbkugelförmig, wenig abgesetzt, ohne Lippen oder einige Verzierung. Mundstachel *sehr schwach und klein, mit zarten Endknötchen, $\frac{1}{18}—\frac{1}{20}$ des Abstandes zwischen der Mundöffnung und dem Darme lang*. Oesophagus deutlich umgrenzt, mit *sehr kleinem, ovalem, mittlerem Bulbus*, an seinem Hinterende taschenförmig erweitert; Gefässporus ungefähr beim Anfang seines letzten Dritttheils gelegen. Weibliche Geschlechtsöffnung *etwas weniger als $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge vom Schwanzende entfernt*; Genitalien *einseitig, nach vorn ausgestreckt*. Schwanz des Weibchens *verlängert, allmälig zugespitzt*. Schwanz beim Männchen ähnlich gestaltet; die Bursa nur wenig vor dem After gelegen, *sich ungefähr bis auf die Mitte des Schwanzes ausstreckend*; sie hat keine Papillen. Spicula ziemlich *plump*, mit einem *schwachen, linearen, gebogenen, accessorischen Stücke*, ungefähr $\frac{1}{3}$ der Länge der Spicula lang.

Eine nicht seltene Art, welche sowohl die feuchte, von süsem oder brackischem Wasser getränkten, Erde unserer Wiesen wie auch den sandigen Dünenboden bewohnt. *Bewegung äusserst lebhaft.*

Unsere Art hat eine *intermediaire* Stellung zwischen *Tylench. relatus* Btsli, *Tylenchus Askenasyi* Btsli und *Tylenchus leptosoma* mihi.

102. *Tylenchus leptosoma* n. sp.

$\sigma^2\varphi$ 0,66 mm. $\alpha = 50-55$. $\beta = 5-5\frac{2}{3}$. $\gamma = 3$.

Körper sehr schlank, mit mässig verschmälertem Vorderende. Cuticula äusserst fein geringelt. Kopfende nicht abgesetzt, mit abgerundetem Vorderrande, ohne Lippen oder einige Verzierung. Mundstachel schwach, aber geknopft, bei beiden Geschlechtern gleich gross, $\frac{1}{12}$ der Länge des Oesophagus lang. Oesophagus deutlich umgrenzt mit ovalem mittlerem Bulbus; Gefässporus beim Anfang des letzten Drittheils des Oesophagus. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Mitte oder etwas hinter der Mitte; Geschlechtsorgane einseitig, nach vorn ausgestreckt; *Vagina* eine dünnwändige, schräg nach vorn gebogene Röhre. Schwanz beim Weibchen sehr lang, allmälig verschmälert, haarfein zulaufend. Schwanz beim Männchen ähnlich gestaltet; Bursa sehr klein, sich nur wenig vor und hinter dem After ausstreckend. Spicula schlank, ohne accessorisches Stück.

Ein sehr häufiges Thierchen, die feuchte Erde unserer Wiesen und Marschgründe bewohnend. Bewegung träge.

103. *Tylenchus filiformis* Btsli. (Charact. emend.)

Bütschli, Beiträge, pag. 37 und de Man, l. c. pag. 51.

Nec.: *Tylenchus filiformis* v. Linstow, Helminth. Beob. p. 10.

$\sigma^2\varphi$ 0,6 mm. α beim σ 28-33, beim φ 25-30. $\beta = 5-6$
 γ beim $\sigma = 3-3\frac{1}{4}$, beim $\varphi = 3-4$.

Körper mässig schlank, Vorderende ziemlich verschmälert. Cuticula mit ziemlich breiten Querringen der Haut und deutlicher Seitenmembran. Kopfende abgesetzt, ziemlich hoch mit gebogener Vorderfläche, ohne Lippen oder einige Verzierung. Mund-

stachel bei beiden Geschlechtern gleich, ziemlich kräftig und geknöpft, $\frac{1}{7}$ der Länge des Oesophagus lang. Oesophagus deutlich umgrenzt, mit ovalem mittlerem Bulbus, an seinem Hinterende taschenförmig erweitert. Gefäßporus mehr oder weniger vor dem Hinterende des Oesophagus gelegen. Weibliche Geschlechtsöffnung ein wenig hinter der Mitte, meist $\frac{2}{5}$ der Gesamtlänge vom Schwanzende entfernt; Genitalien einseitig, nach vorn ausgestreckt; *Vagina in der Profilansicht* (also bei der gewöhnlichen lateralen Lage des Thieres) als eine kurze, nach vorn gerichtete Röhre mit sehr dicken convexen Wänden erscheinend. Schwanz beim Männchen wie beim Weibchen sehr schlank, allmälig verschmälert und haarfein zulaufend. Bursa kurz, nur wenig vor und hinter dem After ausgestreckt. Spicula mässig schlank, gebogen, ohne accessorische Stücke.

Eine äusserst häufige Art, welche sowohl die feuchte Erde unserer Wiesen und Marschgründe wie die sandigen Heidegründe bewohnt. Bewegung langsam.

(Weil die von Bütschli gegebene Beschreibung und Abbildung dieser Art ungenügend sind, als dass man sie mit Sicherheit darnach erkennen könnte, habe ich einen unserer häufigsten Tylenchen mit seiner Art identifizirt, wiewohl die Lage der weiblichen Geschlechtsöffnung bei seinem Thiere eine etwas andere ist.)

104. *Tylenchus Davainei* Bast.

Bütschli, Beiträge, pag. 37 und de Man, l. c. pag. 55.

$\sigma\varphi$ 1,1 mm. α beim σ 35—40, beim φ 28—38. $\beta = 6$.
 γ beim $\sigma = 7—8$, beim $\varphi = 7—9$.

Körper mehr oder weniger schlank, das Männchen meist schlanker. Cuticula fein geringelt, mit ziemlich breiter Seitenmembran. Kopfende kaum abgesetzt, mässig hoch, mit einer etwas concaven Vorderfläche, mit einer Andeutung von Lippen und vier submedianen Linien; Mundstachel bei beiden Geschlechtern gleich, kräftig, geknöpft, $\frac{1}{9}$ der Länge des Oesophagus lang. Oesophagus mit ziemlich kleinem mittlerem Bulbus und erweitertem Hinterende; Gefäßporus in geringer Entfernung vor dem Darmanfang gelegen.

gen. Weibliche Geschlechtsöffnung beim Anfang des letzten Körperrdritttheils; Genitalien einseitig, nach vorn ausgestreckt. Schwanz bei beiden Geschlechtern gleich gestaltet, von sehr veränderlicher Grösse, verlängert, allmälig verschmälert, zugespitzt. Bursa kurz, nur wenig vor und hinter dem After ausgestreckt; Spicula ein wenig gebogen, mit *mehr oder weniger gebogenem*, accessorischem Stücke, $\frac{1}{3}$ der Länge der Spicula lang.

Ein ziemlich häufiges Thier, welches die feuchte Erde unserer Wiesen und den sandigen Dünenboden bewohnt. Bewegung lebhaft.

105. *Tylenchus elegans* dM.

de Man, l. c. pag. 56.

Synon.: *Tylenchus exiguum* de Man, l. c. pag. 54. (juv).

$\sigma^2 Q$ 1 mm. $\alpha = 35-40$. $\beta = 6-7\frac{1}{2}$. $\gamma = 6-7\frac{1}{2}$.

Körper schlank, Vorderende ziemlich verjüngt. Cuticula äusserst fein geringelt, mit Seitenmembran. Kopfende kaum *abgesetzt*, ziemlich niedrig, halbkugelförmig, mit convexer gebogener Vorderfläche, ohne Lippen oder einige Verzierung. Mundstachel sehr zart, kaum geknöpft, nur $\frac{1}{12}-\frac{1}{13}$ der Länge des Oesophagus lang, bei beiden Geschlechtern gleich gestaltet. Oesophagus mit ziemlich kleinem mittlerem Bulbus und erweitertem Hinterende; Lage des Gefässporus einiger Massen veränderlich, mehr oder weniger nach hinten gerückt. Weibliche Geschlechtsöffnung beim Anfang des letzten Körperrdritttheils; Genitalien einseitig, nach vorn ausgestreckt. Schwanz bei beiden Geschlechtern gleich, verlängert, allmälig verschmälert, mehr oder weniger zugespitzt. Bursa kurz, nur wenig vor und hinter dem After gelegen; Spicula ein wenig gebogen, mit etwas gebogenem, accessorischem Stück, $\frac{1}{3}$ der Länge der Spicula lang.

Eine ziemlich häufige, dem *Tyl. Davainei* sehr verwandte Art, fast nur durch den Bau des Vorderendes unterschieden, welche die feuchte Erde unserer Wiesen bewohnt. Bewegung lebhaft.

(Weil man sehr öfters geschlechtsreife Tylenchen von geringerer Grösse (*Tylenchus exiguum* dM.) findet, welche in ihrem Bau und in ihren Grössenverhältnissen ganz mit unserer Art übereinstim-

men, und ohne Zweifel auch zu dieser Art gehören, so scheint es dass der *Tylenchus elegans* schon bei relativ geringer Grösse geschlechtsreif wird).

106. *Tylenchus macrrophallus* n. sp.

σ 0,33 mm., φ 0,37 mm. α beim σ 27—28, beim φ 23—25.
 $\beta = 3\frac{1}{2} - 3\frac{3}{4}$. γ beim $\sigma = 10\frac{1}{2} - 11\frac{1}{2}$, beim $\varphi = 12\frac{1}{2} - 13\frac{1}{2}$.

Körper nicht schlank, Vorderende wenig verschmälert. Cuticula fein geringelt. Kopfende nicht abgesetzt, zugespitzt, mit abgestumpftem Vorderrande, ohne Lippen oder einige Verzierung. Mundstachel sehr gross und kräftig, beim Weibchen grösser und kräftiger wie beim Männchen, bei den letzteren $\frac{1}{5}$, bei den Weibchen $\frac{1}{4}$ der Länge des Oesophagus lang. Oesophagus typisch gebaut, mittlerer Bulbus beim Weibchen grösser und kräftiger wie beim Männchen, mit taschenförmig erweitertem Hinterende. Gefässporus $\frac{1}{4}$ der Länge des Oesophagus vom Darme entfernt. Weibliche Geschlechtsöffnung sehr nach hinten gerückt, $\frac{1}{6}$ der Gesamtlänge vom Schwanzende entfernt; Geschlechtsröhre einseitig, nach vorn ausgestreckt. Schwanz bei beiden Geschlechtern gleich gestaltet, verlängert, allmälig zugespitzt, bei den Weibchen nur ein wenig kürzer als bei den Männchen. Bursa sehr klein und zart, nur wenig vor und hinter dem After ausgestreckt; Spicula gross, außerordentlich lang und schlank, zugespitzt, etwas gebogen, mit kurzem, stabförmigem, accessorischem Stücke.

Ein seltenes und winziges Thierchen, welches die feuchte, von süßem Wasser getränkten Erde unserer Holländischen Wiesen bewohnt. Bewegung lebhaft.

XXXVI DORYLAIMUS DUJ.

A. Abweichende Art, welche sich in ihren Bauverhältnissen den Tylencholaimen und Tylenchen anschliesst.

107. *Dorylaimus primitivus* n. sp.

σ 0,6—0,75 mm., φ 0,5—0,7 mm. α beim σ 22, beim φ 18. $\beta = 4$. γ beim σ 40—45, beim φ 75—100.

Körper van plumper Gestalt, nach vorn wenig verschmälert.

Cuticula glatt. Kopfende abgesetzt, wie bei *Tylencholaimus* gebaut, aus zwei, auf einander gestellten Scheiben bestehend, von welchen die äussere kleiner ist und die innere grössere einen Kreis von (6?) ziemlich kleinen Papillen trägt; Lateralrinnen wie bei den typischen Dorylaimen. Stachel *lang und dünn*, stets nach der dorsalen Seite gebogen, aber in bezug auf die beiden lateralen Seiten des Thieres symmetrisch gelegen; seine Länge ungefähr $\frac{1}{3}$ des Abstandes zwischen der Mundöffnung und dem Darme messend, Stachelmembran nicht beobachtet. Oesophagus, beim Ende des Stachels anfangend, erweitert sich nach hinten ganz allmälig und schwelt taschenförmig an; er ist nicht muskulös und sein Lumen scheint nicht drei- oder sechsseitig zu sein, sondern sehr enge und cylindrisch. Vulva kreisförmig, ungefähr in der Körpermitte; weibliche Genitalien paarig symmetrisch, nach beiden Seiten weit ausgestreckt. Schwanz bei beiden Geschlechtern sehr kurz, besonders beim Weibchen, *stumpf abgerundet*. Beim Männchen *drei* mediane Papillen vor dem After, in gleicher Entfernung von einander, von welchen die hinterste etwas vor dem Hinterende der Spicula gelegen ist. Spicula *sehr lang*, im vorderen Theile *sehr enge*, nach hinten *keilförmig* erweitert und ein wenig gebogen; zwei stabförmige, geradlinige, accessorische Stücke. Männliche Geschlechtsröhre fast bis an den Oesophagus ausgedehnt. Cuticula beim Männchen vor dem After *nicht schräg gestreift*.

Eine ziemlich seltene Art, welche die feuchte, von süßem Wasser mehr oder weniger getränkten, Erde unserer Wiesen bewohnt. Bewegung lebhaft.

B. Typisch gebaute Dorylaimen.

z. Gruppe, mit *sehr verlängertem, engem, zugespitztem, also nadelförmigem* Stachel. Typ.: *Dorylaimus maximus* Btsli.

108. *Dorylaimus elongatus* dM.

de Man, l. c. pag. 19.

Synon.: *Dorylaimus tenuis* v. Linstow, Helminth. Beob. Arch. f. Naturg. 1879 p. 166.

$\sigma^2 \varphi$ 5,5 mm. α beim σ 120, beim φ 100—110. $\beta = 12$.
 $\gamma = 100—110$.

Körper äusserst schlank, *fadenförmig*, Vorderende mässig verjüngt. Kopfende kaum abgesetzt, ohne *Lippen oder Papillen*, mit abgestumpfter Vorderfläche. Oesophagus sehr enge, das *letzte Dritttheil* erweitert. Vulva *in der Körpermitte*; weibliche Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, *sehr kurz*. Schwanz bei beiden Geschlechtern gleich gestaltet, sehr kurz, kegelförmig, stumpf abgerundet. Beim Männchen 10 *mediane Papillen vor dem After*, in gleicher Entfernung von einander, von welchen die hinterste in der Nähe des Afters gelegen ist; Spicula plump, ein wenig gebogen, mit centralen Verdickungsstreifen und zwei accessorischen Stücken.

Eine ziemlich häufige Art, welche die feuchte sandige Erde von einigen unserer Wiesen wie den sandigen Dünenboden bewohnt. Bewegung ziemlich träge.

β . Gruppe mit gewöhnlichem, die Form einer Gänselfeder nachahmendem, Stachel und mit einem kurzen, mehr oder weniger abgerundeten Schwanz bei beiden Geschlechtern. Type z. B.: *Dorylaimus obtusicaudatus* Bast.

109. *Dorylaimus regius* dM.

de Man, l. c. pag. 15.

φ 8,6 mm., σ unbekannt. $\alpha = 60$. $\beta = 7—7\frac{1}{2}$. $\gamma = 90—110$.

Körper *sehr schlank*, nach vorn allmälig aber nur wenig verschmälert. Kopfeinde *abgesetzt*, mit σ sehr ausgesprägten *Lippen* und zwei Kreisen von mässig grossen *Papillen*. Die zwei hinteren *Dritttheile des Oesophagus* erweitert. Vulva ein wenig *hinter* der Körpermitte, bei einer Grösse von 3,2 mm. noch fehlend; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch. *Schwanz sehr kurz, kegelförmig mit abgerundeter Spitze*.

Eine sehr seltene Art, ein Bewohner der feuchten Erde unserer Holländischen Wiesen und Marschgründe.

110. *Dorylaimus labiatus* n. sp.

φ 3,5 mm. σ unbekannt. $\alpha = 50—55$. $\beta = 4\frac{1}{2}—5$. $\gamma = 45—50$.

Körper von sehr schlanker Gestalt, Vorderende sehr verjüngt. Kopfende mit 6 abgerundeten, sehr abgesetzten Lippen und zwei Kreisen von ziemlich grossen Papillen; das Vorderende in der Nähe der Stachelmembran ein wenig eingeschnürt. Stachel kräftig. Oesophagus fast in seiner Mitte allmälig erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas hinter der Körpermitte; Genitalien paarig symmetrisch, sehr kurz. der postvaginale Theil (bei erwachsenen Thieren) nur $\frac{1}{4}$ des Abstandes der Geschlechtsöffnung zum After lang. Schwanz plump, kurz, kegelförmig, zugespitzt.

Ein sehr seltes Thier, welches den sandigen Boden unserer Dünenstriche und Heidegründe bewohnt.

111. *Dorylaimus robustus* dM.

de Man, l. c. pag. 17.

σ° 7 mm. φ unbekannt. $\alpha = 40-45$. $\beta = 5$. $\gamma = 160$.

Körper sehr schlank, Vorderende sehr verjüngt, in der Nähe der Stachelmembran nicht eingeschnürt. Kopfende abgesetzt, mit 6, nur wenig abgesetzten, stumpfen Lippen ohne Papillen. Stachel ziemlich zart. Oesophagus ein wenig vor seiner Mitte allmälig erweitert. Schwanz sehr kurz, stumpf, zugespitzt. 40 einander sehr genäherte mediane Papillen vor dem After, von welchen die hinterste 0,4 mm. vom After entfernt ist. Spicula ziemlich schlank, etwas gebogen, nach hinten erweitert, mit centralen Verdickungsstreifen und zwei kurzen accessorischen Stücken.

Eine äusserst seltene Art, welche die feuchte Erde unserer Wiesen bewohnt.

112. *Dorylaimus superbus* n. sp.

$\sigma^{\circ}\varphi$ 4,5 mm. $\alpha = 30-40$. $\beta = 5$. γ beim σ° 60-75, beim φ 60-85.

Körper mehr oder weniger schlank in Verhältniss zu dem Entwickelungsgrade der Geschlechtsorgane. Kopfende abgesetzt, mit 6 sehr ausgeprägten Lippen und zwei Kreisen von Papillen; Körper beim Darmanfang 5 mal so breit als am Grunde des Lippentheiles, Vorderende also sehr verschmäler. Stachel ziemlich kräftig.

Oesophagus ungefähr in seiner Mitte allmälig erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung beim erwachsenen Weibchen etwas vor der Mitte, bei jüngeren Thieren von der Grösse von 3,8 mm. (wie-wohl schon mit ganz entwickelten Geschlechtsorganen) etwas hinter der Mitte gelegen; Genitalien paarig symmetrisch, an beiden Seiten der Vulva weit ausgedehnt; der vordere Theil bis in die Nähe des Oesophagus, der hintere Theil ungefähr bis auf die Hälfte des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After; Zahl der im Utero gelegenen Eier gross, bis 10 ungefähr. Schwanz bei beiden Geschlechtern von gleicher etwas veränderlicher Gestalt, kurz, kegelförmig mit mehr oder weniger abgerundeter Spitze. Beim Männchen, ausser der Analpapille (der gleich vor und bei dem After gelegenen Papille), eine mediane Reihe von 14—18 an einander grenzenden Papillen, von welchen die hinterste etwas vor dem Hinterende der Spicula gelegen ist. Spicula schlank, gebogen, mit zwei centralen Verdickungsstreifen und zwei kleinen, stabförmigen, accessorischen Stücken.

Eine ziemlich häufige Art, welche die feuchte Erde unserer Wiesen wie auch den sandigen Dünenboden bewohnt. Bewegung ziemlich lebhaft.

113. *Dorylaimus obtusicaudatus* Bast.

Synon: *Dorylaimus papillatus* de Man, l. c. pag. 21.

Nec: *Dorylaimus papillatus* Bütschli, Beiträge pag. 27.

σ (I) 2,3 mm., σ (II) 2,2 mm., φ 3,3 mm. α beim σ (I) = 30—35, beim σ (II) = 25—30. α beim φ = 25—30. β = 4—5. γ beim σ (I) = 75—80, beim σ (II) = 65. γ beim φ = 60—100.

Körper wenig schlank, bei den Männchen (I) etwas schlanker, Vorderende ziemlich verschmälert: Körper beim Darmanfang 4 mal so breit als am Grunde des Lippentheiles. Kopfende abgesetzt, mit 6 sehr abgesetzten Lippen und zwei Kreisen von mässig grossen Papillen; Stachel kräftig. Oesophagus ungefähr in seiner Mitte allmälig erweitert. Weibchen mehr oder weniger schnell geschlechtsreif: Thiere von einer Länge von 1,8 mm. mit ganz entwickelten

Genitalien, ja schon mit Eiern wurden zu gleicher Zeit an derselben Stelle aufgefunden mit Individuen von der Länge von 2 mm., bei welchen die Geschlechtsorgane im Aufang ihrer Entwicklung waren; das Weibchen erreicht aber die Grösse von 3,3 mm. Weibliche Geschlechtsöffnung *in der Körpermitte*; Genitalien *paarig symmetrisch, ziemlich kurz, der postvaginale Theil ungefähr $\frac{1}{3}$ des Abstandes zwischen Vulva und After lang*. Eigenthümlicher Weise wurden zweierlei Männchen beobachtet: die ersten (σ° I) haben, ausser der Analpapille, eine mediane Reihe von 19—20 an einander grenzenden Papillen vor dem After; ihre Spicula sind ziemlich gross und schlank, etwas gebogen, mit einem centralen Verdickungsstreife und zwei stabförmigen, accessorischen Stücken. Die Männchen der zweiten Gruppe (σ° II) haben, ausser der Analpapille, nur 15, ein wenig von einander entfernten Papillen vor dem After, plumpe Spicula, ohne centralen Verdickungsstreif und keine accessorischen Stücke.

Der Schwanz ist bei beiden Geschlechtern von ziemlich gleichartiger, etwas veränderlicher Gestalt, *sehr kurz, stumpf abgerundet*.

Das Weibchen unserer Art ist *äusserst häufig*, man findet es sowohl in der feuchten, von süßem oder brackischem Wasser imbibirten Erde unserer Wiesen wie im sandigen Boden unserer Dünen- und Heidesträiche. Die Männchen hingegen sind sehr selten; diejenigen der ersten Gruppe (I) wurden bis jetzt nur in feuchter, von brackischem Wasser getränkter Erde auf der Insel Walcheren beobachtet; das Männchen der zweiten Gruppe (II) nur in einem einzelnen Exemplare in feuchter, von süßem Wasser imbibirter, Erde einer Holländischen Wiese. Weil aber die Weibchen dieser zwei Localitäten durchaus *keine Unterschiede zeigten*, kann ich mir diese sonderbare Thatsache bis jetzt nicht erklären. Bewegung ziemlich träge.

114. *Dorylaimus macrodorus* n. sp.

\varnothing 1,8 mm., σ° unbekannt. $\alpha = 25$. $\beta = 4\frac{1}{2} - 5$. $\gamma = 70 - 80$.

Körper von wenig schlanker Gestalt, Vorderende wenig verjüngt. Kopfende abgesetzt, mit 6 wenig abgesetzten Lippen ohne Papillen.

Stachel sehr charakteristisch, durch Grösse und Bau von dem aller anderen *Dorylaimen* unterschieden, $\frac{1}{4}$ des Abstandes der Mundöffnung zum Darme lang; sein vorderer Theil lang und dünn, die hintere Hälfte aus drei dünnen Platten mit buchtigem Aussenrande gebildet, welche mit ihren geradlinigen Innenrändern das Lumen der Stachelhöhle begrenzen; diese Platten sind nach dem, bei den Nematoden herrschenden, Gesetze gerichtet und verbunden. Die Mundhöhle sehr enge, bis bei der Stachelmembran von dicken Wänden begrenzt, gänzlich vom vorderen Theile des Stachels eingenommen; hinter der Stachelmembran sind die Wände dünn. Oesophagus (beim Hinterende des Stachels aufgängend) in seiner vorderen Hälfte sehr enge, ungefähr in seiner Mitte plötzlich erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas vor der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, gross, der postvaginale Theil fast die Hälfte des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After einnehmend; zwei Eier im Utero. Schwanz sehr kurz, stumpf abgerundet.

Eine nicht häufige Art, in ihrem Habitus dem *Dorylaimus obtusicaudatus* sehr ähnlich, welche in feuchter, von süßem Wasser getränkter Erde der Holländischen Wiesen und Marschgründe lebt. Bewegung lebhaft.

115. *Dorylaimus rhopalocercus* dM.

de Man, l. c. pag. 22.

♀ 2,1 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 35-40$. $\beta = 4-4\frac{1}{2}$. $\gamma = 80-120$.

Körper von schlanker Gestalt, Vorderende mässig verschmälert. Kopfende abgesetzt, mit 6 wenig abgesetzten Lippen und zwei Kreisen von Papillen. Stachel ziemlich kräftig. Oesophagus in der vorderen Hälfte enge, dann aber allmälig erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas vor der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, ausserordentlich kurz, der postvaginale Theil nur $\frac{1}{6}-\frac{1}{7}$ des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After lang. Schwanz sehr kurz, bogenförmig abgerundet, von ein wenig veränderlicher Grösse; das Hinterende des Körpers, in geringer Entfernung vor dem After, etwas eingeschnürt, dadurch kolbig gestaltet.

Bewohnt ziemlich häufig die feuchte Erde unserer Wiesen und Marschgründe.

116. *Dorylaimus brachyuris* n. sp.

♀ 2,6 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 45-50$. $\beta = 3\frac{1}{3}-3\frac{1}{2}$.
 $\gamma = 60-70$.

Körper von sehr schlanker Gestalt, mit wenig verjüngtem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus kaum 3mal so breit als am Grunde der abgesetzten Lippenregion. Kopfende abgesetzt, breit und niedrig, mit 6 ziemlich ausgeprägten Lippen und zwei Kreisen von Papillen. Stachel ziemlich kräftig. Die zwei hinteren Drittheile des Oesophagus erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung etwas hinter der Körpermitte, mit sehr kurzen, paarig symmetrischen Geschlechtsorganen; der postvaginale Theil $\frac{1}{5}$ des Abstandes zwischen Vulva und After lang. Schwanz sehr kurz, stumpf, bogenförmig abgerundet.

Eine ziemlich häufige Art, welche im sandigen Boden unserer Holländischen Dünenstriche lebt. Bewegung lebhaft.

117. *Dorylaimus intermedius* n. sp.

Synon.: *Dorylaimus tritici*, de Man, l. c. pag. 23. (♂).

♂ 1,9 mm., ♀ 2,1 mm. $\alpha = 40$. $\beta = 4-5$. γ beim $\text{♂} = 60$, beim $\text{♀} = 65-75$.

Körper schlank, mit wenig verjüngtem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus dreimal so breit als am Grunde der abgesetzten Lippenregion. Lippen sehr wenig ausgeprägt, vielleicht fehlend, mit zwei Kreisen sehr kleiner Papillen. Stachel ziemlich zart. Oesophagus im vorderen Theile enge, ungefähr in seiner Mitte allmälig erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Körpermitte, ihre Entfernung vom Oesophagus ungefähr so gross wie die Länge dieses Körpertheiles; Vagina dünnwändig, weibliche Genitalien paarig symmetrisch, ziemlich kurz, der postvaginale Theil fast $\frac{1}{3}$ des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After lang, bei einem Thiere von einer Länge von 2 mm. aber nur $\frac{1}{4}$ dieser Entfernung messend. Schwanz beim Weibchen sehr

kurz, stumpf bogenförmig abgerundet, ganz wie beim *Doryl. brachyuris* gestaltet. Männliche Geschlechtsröhre und Spicula schon bei einer Körperlänge von 1,1 mm. vorhanden; Schwanz beim Männchen von ganz gleicher Gestalt wie beim Weibchen, ausser mit der Analpapille, noch mit einer medianen präanalen Reihe von 7—11 Papillen versehen, welche in gleichen Entfernungslinien gelegen und einander ziemlich genähert sind; die hinterste liegt nicht weit vom After. Spicula *plump*, gebogen, mit zwei centralen Verdickungsstreifen und zwei kleinen, dreieckigen, zugespitzten, accessorischen Stücken.

Diese Art lebt in der feuchten, mehr oder weniger von süßem Wasser imbibirten Erde unserer Holländischen Wiesen und Marschgründe; das Männchen ist häufiger als das Weibchen. Bewegung ziemlich lebhaft.

Unsere Art ist dem *Doryl. pratensis* nächst verwandt, unterscheidet sich aber durch den kürzeren, wie beim *Doryl. brachyuris* gebildeten Schwanz, durch weniger ausgeprägte Lippen, und durch mehrere Grösse.

118. *Dorylaimus pratensis* n. sp.

♀ 1,8 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 35-40$. $\beta = 4$. $\gamma = 45$.

Körper schlank, mit wenig verschmälertem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus nur ungefähr dreimal so breit als am Grunde der abgesetzten Lippenregion. Sechs scharf getrennte Lippen und zwei Kreise von Papillen. Stachel ziemlich zart. Vordere Hälfte des Oesophagus sehr enge, hintere Hälfte erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Körpermitte; ihre Entfernung vom Oesophagus ungefähr so gross wie die Länge dieses Körperteiles. Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, ziemlich kurz, der postvaginale Theil ungefähr $1/3$ des Abstandes zwischen Vulva und After lang. Schwanz charakteristisch, kegelförmig mit abgerundeter Spitze.

Diese Art bewohnt ziemlich häufig den mehr oder weniger sandigen Boden einiger Wiesen auf der Insel Walcheren. Bewegung lebhaft.

(Sie ist dem *Doryl. leuckarti* Btsli sehr ähnlich, in Bezug auf

ihre Grösse, ihre Maasse und ihren Bau, sie unterscheidet sich aber durch das *weniger verjüngte* Vorderende und die Gestalt des Schwanzes).

119. *Dorylaimus bryophilus* n. sp.

(von $\beta\beta\beta\sigma\sigma$, Moos und $\phi\lambda\lambda\omega$, lieben.)

\varnothing 1 mm., σ unbekannt. $\alpha = 18 - 20$. $\beta = 3 - 3\frac{1}{2}$. $\gamma = 16 - 18$.

Körper von sehr plumper Gestalt, mit sehr verjüngtem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus viermal so breit als am Grunde der abgesetzten Lippenregion. Sechs ziemlich getrennte Lippen und zwei Kreise grosser Papillen. Stachel von normaler Gestalt, zart. Oesophagus ungefähr in seiner Mitte erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung auf $\frac{2}{5}$ der Gesamtlänge vom Hinterende des Körpers entfernt; Genitalien paarig symmetrisch, gross, die blinden Enden der umgeschlagenen Ovarien einander sehr genähert; der postvaginale Theil der, nur ein ansehnliches Ei producirenden, Genitalien fast den halben Abstand zwischen Geschlechtsöffnung und After einnehmend. Schwanz ziemlich lang, kegelförmig, mit abgerundeter Spitze.

Dieses Thier lebt ziemlich häufig im sandigen Boden unserer Dünenstriche und hat auf den ersten Blick ganz das äussere Aussehen des, dieselben Gegenden bewohnenden, *Cephalobus ciliatus* (v. Linst.) dM. Bewegung lebhaft.

120. *Dorylaimus microdorus* n. sp.

\varnothing 0,7 mm., σ unbekannt. $\alpha = 18$. $\beta = 3$. $\gamma = 21$.

Körper von plumper Gestalt, mit ziemlich verjüngtem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus etwas mehr als dreimal so breit als am Grunde des abgesetzten Lippenabschnittes. Lippenregion ziemlich hoch, mit sechs mässig scharf getrennten Lippen und zwei Kreisen nicht grosser Papillen. Stachel sehr charakteristisch, sehr verlängert und sehr dünn. Oesophagus in seinem grösseren vorderen Theile sehr enge, ein wenig hinter der Grenze seines letzten Dritttheiles plötzlich sehr angeschwollen und erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung $\frac{2}{5}$ der Gesamtlänge vom Schwanzende

entfernt; die, nur ein grosses Ei producirenden, Genitalien paarig symmetrisch, gross, der postvaginale Theil etwas weiter ausgedehnt als der halbe Abstand zwischen Geschlechtsöffnung und After. Schwanz verhältnissmässig plump, von dreieckiger Gestalt, zugespitzt.

Ein sehr seltes Thier, ein Bewohner des sandigen Dünenbodens. Es ist dem *Doryl. bryophilus* mihi sehr ähnlich und hat, wie dieser, ganz den äusseren Habitus des *Cephalobus ciliatus*, aber es unterscheidet sich gleich durch den Bau des Stachels und des Oesophagus. Bewegung lebhaft.

121. *Dorylaimus elegans* n. sp.

♀ 1,4 mm., ♂ unbekannt $\alpha = 35$. $\beta = 6$. $\gamma = 30-32$.

Körper schlank, mit mässig verschmälertem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus etwas mehr als drei — und etwas minder als viermal so breit wie am Grunde der abgesetzten Lippenregion. Diese letztere breit und niedrig, ohne Lippen mit einer etwas concaven Mundfläche und mit nur einem Kreise grosser Papillen. Stachel zart. Oesophagus im vorderen Theile sehr enge, der letzte Dritttheil mässig erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung vor der Körpermitte, ungefähr $\frac{2}{5}$ der Gesamtlänge von der Mundöffnung entfernt; ihre Entfernung vom Oesophagus immer etwas grösser als die Länge dieses Körpertheiles. Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, ziemlich kurz, der postvaginale Theil ungefähr $\frac{1}{4}$ des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After lang. Schwanz kegelförmig, ein wenig verlängert, mit stumpfer Spitze.

Eine nicht häufige Art, welche den sandigen Boden unserer Dünenstriche bewohnt. Bewegung lebhaft.

122. *Dorylaimus monohystera* n. sp.

♀ 1,3 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 35-40$. $\beta = 4-4\frac{1}{2}$. $\gamma = 30-40$.

Körper schlank, mit ziemlich verjüngtem Vorderende. Lippenregion abgesetzt, mit sechs wenig getrennten Lippen und zwei Kreisen grosser Papillen. Stachel ziemlich kräftig. Oesophagus im

vorderen Theile sehr enge, etwas vor der Grenze seines letzten Dritttheiles erweitert. *Vulva nicht symmetrisch gebaut, sehr weit nach vorn gerückt*, ungefähr $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge von der Mundöffnung entfernt; *weibliche Geschlechtsorgane einseitig*, nach hinten ausgestreckt, beim erwachsenen Thiere ein wenig länger als $\frac{1}{4}$ des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After, nur ein Ei producirend. Schwanz kurz, kegelförmig, mit abgerundeter, an der dorsalen Seite etwas ausgehöhlter Spitze.

Diese, durch ihre unpaaren einseitigen Genitalien von fast allen anderen ¹⁾ Dorylaimen abweichende Art bewohnt sehr häufig den sandigen Boden unserer Holländischen Dünengegenden. Bewegung lebhaft.

123. *Dorylaimus centrocerus* n. sp.

(Von *κέντρον*, Angel und *κέρας*, Schwanz).

♀ 1,8 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 30-35$. $\beta = 4-5$. $\gamma = 40-50$.

Körper schlank, mit mässig verschmälertem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus fast viermal so breit als am Grunde des abgesetzten Lippenabschnittes. *Lippenregion mit sechs wenig ausgeprägten Lippen und zwei Kreisen ziemlich grosser Papillen*. Stachel kräftig. Oesophagus im vorderen Theile enge, *ungefähr in seiner Mitte* erweitert. Weibchen mehr oder weniger schnell geschlechtsreif: Thiere von einer Grösse von 1,38 mm. schon mit ganz entwickelten Geschlechtsorganen, anderen von derselben Länge noch ohne äussere Geschlechtsöffnung. Diese letztere etwas *hinter* der Körpermitte, ihre Entfernung vom Oesophagus fast $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Länge dieses Körpertheiles; die nur zwei Eier producirenden Genitalien paarig symmetrisch, *ziemlich gross*, der postvaginale Theil ungefähr $\frac{2}{5}$ des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After einnehmend. Schwanz sehr charakteristisch, sehr kurz, in der Nähe seines entweder zugespitzten oder

1) Es giebt nur noch eine andere Art mit unpaaren Geschlechtsorganen, nämlich der, nachher zu beschreibende, *tungschwänzige Dorylaimus limophilus* mihi.

mehr abgerundeten Hinterendes *an der dorsalen Seite tief eingedrückt*, dadurch von einer eigenthümlichen *angelförmigen* Gestalt.

Eine sehr häufige, die feuchte Erde unserer Wiesen bewohnende Art, welche dem *Doryl. leuckarti* Btsli und dem *Doryl. pratensis* mihi sehr verwandt ist, sich aber von diesen beiden gleich durch die Gestalt des Schwanzes unterscheidet; ausserdem ist beim *Doryl. pratensis* das Vorderende des Körpers weniger verschmälert, der Oesophagus relativ länger etc. und hat die stets grössere *Doryl. leuckarti* weiter ausgedehnte, weibliche Geschlechtsorgane.

γ . Gruppe mit typischem, die Form einer Gänsefeder nachahmendem Stachel; bei beiden Geschlechtern ein *kurzer, zugespitzer*, meist nach der Bauchseite gebogener Schwanz. Type: *Dorylaimus carteri* Bast.

124. *Dorylaimus gracilis* dM.

de Man, l. c. pag. 29.

σ^{α} 1,9 mm., φ 1,7 mm. α beim $\sigma^{\alpha} = 35$, beim $\varphi = 30-32$.
 $\beta = 5\frac{1}{3}-5\frac{2}{3}$. γ beim $\sigma^{\alpha} = 23-30$, beim $\varphi = 20-24$.

Körper schlank, besonders beim Männchen, mit *sehr verjüngtem* Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus viermal so breit als am Grunde des abgesetzten Lippenabschnittes. *Lippenregion sehr klein, ohne Lippen mit einem einzigen hinteren Kreise sechs sehr kleiner Papillen.* Stachel zart. Oesophagus stets etwas kürzer als $\frac{1}{5}$ der Gesamtlänge, vorderer Theil sehr enge, *letzter Dritttheil sehr erweitert*. Weibliche Geschlechtsöffnung meist etwas vor der Mitte; ihre Entfernung vom Oesophagus immer viel grösser, ja nicht selten fast zweimal so gross als die Länge dieses Körpertheiles; die nur zwei Eier producirenden Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, *sehr gross, der postvaginale Theil ein wenig länger als der halbe Abstand zwischen Geschlechtsöffnung und After*. Schwanz bei beiden Geschlechtern von gleicher Gestalt, von etwas veränderlicher Grösse, stets aber kurz, zugespitzt und nach der Bauchseite gebogen. Schwanz beim Männchen, ausser mit der

Analpapille, noch mit einer medianen Reihe von 4—7 präanalen Papillen versehen, von welchen die vorderen etwas mehr von einander entfernt sind als die hinteren; die hinterste ein wenig vor dem Hinterende der Spicula gelegen. Spicula plump, eckig gebogen, mit zwei centralen Verdickungsstreifen und zwei stabförmigen accessorischen Stücken.

Ein niedliches, bis jetzt von mir nur im mehr oder weniger sandigen Boden einiger Wiesen der Insel Walcheren beobachtetes, ziemlich häufiges Thier, welches sich von den verwandten Arten durch den Bau der Lippenregion, des Oesophagus und der Geschlechtsorgane wesentlich unterscheidet.

125. *Dorylaimus leuckarti* Btsli.

Bütschli, Beiträge, pag. 28.

$\sigma\varphi$ 2 mm. $\alpha = 30-32$. $\beta = 4-5$. $\gamma = 25-30$.

Körper ziemlich schlank, mit sehr verjüngtem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus viermal so breit als am Grunde des abgesetzten Lippenabschnittes. Lippeuregion mässig hoch, mit sechs ziemlich scharf getrennten Lippen und zwei Kreisen ziemlich grosser Papillen. Stachel ziemlich kräftig. Oesophagus im vorderen Theile sehr enge, etwas hinter seiner Mitte plötzlich erweitert. Geschlechtsöffnung in oder etwas hinter der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, sehr gross, der postvaginale Theil mehr oder weniger weiter ausgedehnt als der halbe Abstand zwischen Vulva und After; Zahl der producirten Eier gering, bis drei. Schwanz bei beiden Geschlechtern von gleicher Gestalt, kurz, sehr zugespitzt, nach der Bauchseite gebogen. Schwanz beim Männchen, ausser mit der Analpapille, noch mit einer medianen Reihe von 7 präanalnen, in ziemlich gleichen Entfernungen von einander gelegenen, Papillen versehen, von welchen die hinterste auf der Schwanzlänge vom After entfernt ist. Spicula plump, eckig gebogen, mit zwei centralen Verdickungsstreifen und kleinen accessorischen Stücken.

Eine ziemlich häufige, die feuchte Erde unserer Wiesen wie auch den sandigen Dünenboden bewohnende Art; sie ist dem

Doryl. carteri Bast. sehr verwandt, unterscheidet sich aber durch die beträchtlichere Ausdehnung der weiblichen Geschlechtsorgane und den Bau des Oesophagus. Bewegung lebhaft.

126. *Dorylaimus carteri* Bast. (Charact. emend.)

Bastian, Monograph etc., pag. 106.

σ 1,8 mm., φ 2 mm. $\alpha = 30-35$. $\beta = 4-5$. γ beim $\sigma = 25$, beim φ , der Type 30, der Varietät 19-23.

Körper schlank, mit sehr verjüngtem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus viermal so breit als am Grunde der abgesetzten Lippenregion. Sechs scharf getrennte Lippen und zwei Kreise mässig grosser Papillen. Stachel kräftig. Oesophagus im vorderen Theile enge, in seiner Mitte ziemlich schnell erweitert. Weibliche Geschlechtsorgane schon bei einer Grösse von 1,6 mm. ganz entwickelt; Geschlechtsöffnung bei der Type in oder nur sehr wenig vor der Mitte, bei der langschwänzigen Varietät stets etwas vor der Mitte gelegen; Genitalien paarig symmetrisch, ziemlich kurz: der postvaginale Theil nur $1/3$ des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After lang; Zahl der producirten Eier gering, bis drei. Schwanz bei beiden Geschlechtern von gleicher Gestalt, kurz, zugespitzt, und nach der Bauchseite gebogen; bei der Type ist er (beim Weibchen) ungefähr $1/30$, bei der Varietät $1/19-1/23$ der Gesamtlänge lang. Schwanz beim Männchen ausser mit der Analpapille, noch mit einer medianen präanalalen Reihe von 7 (nach Bastian 8-11) Papillen versehen, von welchen die hinteren einander mehr genähert sind als die vorderen; die hinterste Papille liegt in geringer Entfernung vor dem Hinterende der Spicula. Spicula plump, etwas gebogen, mit zwei centralen Verdickungsstreifen; wahrscheinlich auch accessorische Stücke.

Diese Art ist sehr häufig, die Type, wie sie von Bastian beschrieben worden, bewohnt den sandigen Boden der Dünenstriche, die Varietät, nur durch einen, relativ ein wenig längeren, Schwanz charakterisiert, lebt in der feuchten, von süßem Wasser imbibirten Erde unserer Wiesen. Bewegung lebhaft.

127. *Dorylaimus similis* dM.

de Man, l. c. pag. 30.

♀ 3,1 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 40 - 50$. $\beta = 5$. $\gamma = 40 - 50$.

Körper sehr schlank, mit sehr wenig verjüngtem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus etwas minder als dreimal so breit als am Grunde des abgesetzten Lippenabschnittes. Sechs scharf getrennte Lippen und zwei Kreise mässig grosser Papillen. Oesophagus im vorderen Theile sehr enge, in seiner Mitte erweitert. Die, nur eine geringe Zahl Eier producirenden, weiblichen Geschlechtsorgane bei einer Grösse von 2,5 mm. noch nicht ganz entwickelt; Geschlechtsöffnung in der Körpermitte. Schwanz sehr kurz, zugespitzt, nach der Bauchseite gebogen.

Diese seltene Art bewohnt die feuchte, von süßem Wasser imbibirte Erde unserer Wiesen. Sie unterscheidet sich durch ihre Grösse und das, nach vorn wenig verschmälerte Vorderende.

128. *Dorylaimus acuticauda* n. sp.

♂ 1,5 mm., ♀ 1,6 mm. α beim $\text{♂} = 28$, beim $\text{♀} 23 - 25$. $\beta = 4$. $\gamma = 30 - 35$.

Körper wenig schlank, das Männchen etwas schlanker als das Weibchen, mit ziemlich viel verjüngtem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus ein wenig mehr als dreimal so breit als am Grunde der abgesetzten Lippenregion. Sechs sehr scharf getrennte Lippen und zwei Kreise von mässig grossen Papillen. Stachel ziemlich zart Oesophagus im vorderen Theile enge, in seiner Mitte plötzlich erweitert. Geschlechtsöffnung ziemlich weit hinter der Mitte; ihre Entfernung vom After höchstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang als ihr Abstand zum Hinterende des Oesophagus; die, nur zwei ziemlich grosse Eier producirenden, Geschlechtsorgane paarig symmetrisch und gross: der postvaginale Theil nur ein wenig kürzer als der halbe Abstand zwischen Geschlechtsöffnung und After. Schwanz sehr kurz, mehr oder weniger scharf zugespitzt oder nach der Bauchseite gebogen, bei beiden Geschlechtern von gleicher Gestalt. Schwanz beim Männchen, ausser mit der Analpapille, noch

mit einer medianen präanalen Reihe 12, in gleichen Entfernungen von einander gelegener Papillen versehen, von welchen die hinterste nur wenig vor dem Hinterende der Spicula gelegen ist. Spicula plump, eckig gebogen, mit einem centralen Verdickungsstreife, wahrscheinlich auch mit accessorischen Stücken.

Eine ziemlich häufige Art, welche den sandigen Boden der, in der Nähe unserer Dünenstriche gelegenen Wiesen bewohnt. Bewegung lebhaft.

129. *Dorylaimus parvus* n. sp.

$\text{♀♂} 0,63 \text{ mm. } \alpha = 22-25. \beta = 3\frac{1}{4}-3\frac{1}{3}. \gamma \text{ beim ♂} = 18,$
beim ♀ 15—20.

Körper von ziemlich *plumper* Gestalt, mit sehr wenig verjüngtem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus etwas weniger als drei- und etwas mehr als zweimal so breit als am Grunde der abgesetzten Lippenregion. Sechs wenig ausgeprägte Lippen und zwei Kreise von Papillen, von welchen die vorderen ein wenig grösser sind als die hinteren. Stachel relativ sehr kräftig. Oesophagus immer etwas kürzer als $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge, im grösseren vorderen Theile sehr enge, aber etwas hinter der Mitte ziemlich schnell erweitert. Geschlechtsöffnung stets ein wenig hinter der Körpermitte; weibliche Genitalien paarig symmetrisch und kurz: der postvaginale Theil kaum $\frac{1}{3}$ der Entfernung zwischen Vulva und After lang. Schwanz bei beiden Geschlechtern von gleicher Gestalt, kurz, sehr zugespitzt, und nach der Bauchseite gebogen. Schwanz beim Männchen, ausser mit der Analpapille, noch mit einer medianen präanalen Reihe von 5 Papillen versehen, welche auf einigermassen ungleichen Entfernungen von einander entfernt sind. Spicula ziemlich *plump*, klein, gebogen, ohne accessorische Stücke.

Eine nicht häufige Art, welche den sandigen Dünenboden, vielleicht auch die feuchte Erde unserer Wiesen und Marschgründe bewohnt. Sie hat auf den ersten Blick ganz das Aussehen einiger Cephaloben, besonders des *Cephal. oxyurooides* mibi. Bewegung lebhaft.

130. *Dorylaimus hartingii* n. sp.

♀ 1,8 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 40-43$. $\beta = 4\frac{1}{2}-5$. $\gamma = 25-30$.

Körper sehr schlank, mit ziemlich verjüngtem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus etwas mehr als dreimal so breit als am Grunde des abgesetzten Lippenabschnittes. Keine Lippen. Zwei Kreise, jeder von sechs äusserst kleinen, eben grossen Papillen. Stachel ziemlich kräftig. Oesophagus im vorderen Theile enge, ungefähr in seiner Mitte plötzlich erweitert. Weibliche Geschlechtsorgane bei einer Grösse von 1,33 mm. schon ganz entwickelt, bei anderen Individuen aber von einer Grösse von 1,3 mm. selbst noch die Geschlechtsöffnung fehlend: Weibchen also mehr oder weniger schnell geschlechtsreif. Vulva sehr nach vorn gerückt, $\frac{2}{3}$ der Gesamtlänge von der Mundöffnung entfernt; ihre Entfernung vom After ungefähr dreimal länger als der Abstand zwischen ihr und dem Hinterende des Oesophagus. Genitalien paarig symmetrisch, sehr kurz: der postvaginale Theil nur $\frac{1}{4}$ des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After lang. Nur zwei Eier im Utero. Schwanz kurz, zugespitzt, nach der Bauchseite gebogen.

Diese mässig häufige und niedliche Art, welche ich mir erlaube dem um die Mikroskopie hoch verdienten Prof. Harting in Utrecht zu widmen, bewohnt die feuchte Erde unserer Wiesen und Marschgründe. Bewegung ziemlich lebhaft.

♂. Gruppe mit gewöhnlichem, die Form einer Gänselfeder nachahmendem Stachel; Schwanz beim Weibchen verlängert, mehr oder weniger regelmässig verschmälert, zugespitzt, beweglich und meist nach der Bauchseite gebogen. Diese Gruppe verbindet die vorige mit der folgenden.

131. *Dorylaimus lugdunensis* n. sp.

♀ 1 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 32-35$. $\beta = 4$. $\gamma = 9-11$.

Körper schlank, mit wenig verschmälertem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus etwas weniger als dreimal so breit als am Grunde des abgesetzten Lippenabschnittes. Sechs mässig

getrennte Lippen und zwei Kreise ziemlich grosser Papillen. Stachel ziemlich kräftig. Oesophagus im vorderen Theile enge, etwas hinter der Mitte ziemlich schnell erweitert. Geschlechtöffnung ein wenig vor der Mitte; ihre Entfernung vom Hinterende des Oesophagus ein wenig kürzer als dieser Körpertheil, ihr Abstand vom After höchstens zweimal länger als der Abstand zwischen ihr und dem Hinterende des Oesophagus. Genitalien paarig symmetrisch, kurz, der postvaginale Theil ungefähr $\frac{1}{3}$ des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After lang. Schwanz verlängert, regelmässig verschmälert, zugespitzt, beweglich, meist nach der Bauchseite gebogen.

Ein nicht häufiges Thier, welches sich sowohl in der feuchten Erde unserer Wiesen wie im sandigen Dünenboden aufhält. Bewegung lebhaft.

132. *Dorylaimus attenuatus* n. sp.

♀ 2,2 mm. ♂ unbekannt. $\alpha = 65$. $\beta = 5$. $\gamma = 14$.

Körper von sehr schlanker Gestalt, mit wenig verschmälertem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus ungefähr zwei und ein halb mal so breit als am Grunde der abgesetzten Lippenregion. Sechs wenig getrennte Lippen mit zwei Kreisen ziemlich kleiner Papillen. Stachel zart und dünn. Oesophagus im vorderen Theile euge, ungefähr in der Mitte ziemlich plötzlich erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung in der Körpermitte; ihre Entfernung vom Hinterende des Oesophagus $1\frac{1}{2}$ mal so lang als dieser Körpertheil, ihr Abstand vom After $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der Raum zwischen ihr und dem Hinterende des Oesophagus. Genitalien paarig symmetrisch, kurz, der postvaginale Theil etwas mehr als $\frac{1}{3}$ des Abstandes zwischen der Geschlechtsöffnung und dem After lang. Zahl der Eier gering, 1 (oder 2). Schwanz verlängert, ganz allmälig und regelmässig zugespitzt, beweglich, meist nach der Bauchseite gebogen.

Ein seltene Art, welche die feuchte Erde unserer Holländischen Wiesen bewohnt. Bewegung lebhaft.

Sie ist dem *Doryl. lugdunensis* höchst ähnlich, unterscheidet sich aber gleich durch die äusserst schlanke fadenförmige Gestalt; auch hat sie die doppelte Grösse und einen relativ kürzeren Oesophagus.

133. *Dorylaimus agilis* n. sp.

$\text{♀} = 1,6 \text{ mm. } \text{♂ unbekannt. } \alpha = 25-32. \beta = 4-4\frac{1}{2}. \gamma = 10-11.$

Körper ziemlich schlank, mit sehr verjüngtem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus ein wenig mehr als dreimal so breit als am Grunde der abgesetzten Lippenregion. Sechs ziemlich ausgeprägte Lippen und zwei Kreise mässig grosser Papillen. Stachel kräftig. Oesophagus im vorderen Theile enge, in seiner Mitte allmälig erweitert. Geschlechtsöffnung noch fehlend bei einer Körperlänge von 1,2 mm., etwas vor der Mitte gelegen; ihre Entfernung vom After höchstens zweimal länger als der Abstand zwischen ihr und dem Hinterende des Oesophagus; Genitalien paarig symmetrisch, kurz, der postvaginale Theil ungefähr $\frac{1}{3}$ des Abstandes zwischen Vulva und After lang. Nur zwei Eier im Utero. Schwanz verlängert, bald hinter dem After mässig viel verschmälert, um dann bis an das zugespitzte Hinterende ganz allmälig zu verschmälern; er ist beweglich und meist etwas nach der Bauchfläche gebogen.

Ein ziemlich häufiges Thier, ein Bewohner der feuchten Erde unserer Wiesen. Es unterscheidet sich vom *Doryl. lugdunensis* durch mehrere Grösse (Exemplare dieser Art von 1 mm. Länge produciren schon Eier, während die Geschlechtsöffnung bei *Doryl. agilis* noch gänzlich fehlt, wenn das Thier schon die Grösse von 1,2 mm. erreicht hat), durch das mehr verschmälerte Vorderende und die Gestalt des Schwanzes. Bewegung lebhaft.

ϵ . Gruppe mit gewöhnlichem, die Form einer Gänsefeder nachahmendem Stachel, bei welcher das Weibchen einen mehr oder weniger verlängerten, fadenförmigen Schwanz besitzt. Langschwänzige Dorylaimen.

Type: *Dorylaimus longicaudatus* Btsli.

134. *Dorylaimus limnophilus* n. sp.

(von λιμνη, feuchte Wiese und φιλέω, ich liebe).

♀ 1,3 mm. ♂ unbekannt. $\alpha = 30 - 35$. $\beta = 5 - 6$. $\gamma = 10 - 11$.

Körper von schlanker Gestalt, mit sehr verjüngtem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus viermal so breit als am Grunde der abgesetzten Lippenregion. Diese letztere mehr oder weniger wie bei *Doryl. elegans* mihi gebaut, ohne Lippen mit nur einem Kreise ziemlich kleiner Papillen; Mundöffnung von einem Wulste umgeben, dadurch wie in einer Vertiefung gelegen. Stachel zart. Oesophagus grösstentheils sehr enge, der hintere Viertel plötzlich erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung bei einer Körperlänge von 1 mm. noch fehlend, sehr nach vorn gerückt, beim Anfang des mittleren Körperdritttheils gelegen; Geschlechtsorgane einseitig, unpaar, nach hinten ausgestreckt, ungefähr $\frac{1}{4}$ des Abstandes zwischen Vulva und After lang. Schwanz verlängert, fadenförmig, ganz allmälig zugespitzt.

Diese Art bewohnt die feuchte, von süßem Wasser imbibirte Erde unserer Wiesen und Marschgründe; Bewegung ziemlich lebhaft. Sie ist dem *Doryl. monohystera* durch ihre eiuseitigen Geschlechtsorgane nahe verwandt, unterscheidet sich aber auf dem ersten Blick durch die Gestalt des Schwanzes und weiter durch den Bau der Lippenregion und des Oesophagus.

135. *Dorylaimus bastiani* Btsli.

de Man, l. c. pag. 32.

♀ 2,1 mm., ♂ unbekannt. $\alpha = 40 - 42$. $\beta = 5 - 5\frac{1}{2}$. $\gamma = 10 - 30$.

Körper sehr schlank, mit sehr verschmälertem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus viermal so breit als am Grunde des abgesetzten Lippenabschnittes. Lippenregion niedrig, mit sechs nur wenig ausgeprägten Lippen und zwei Kreisen mässig grosser Papillen. Stachel ziemlich zart. Oesophagus im vorderen Theile

enge, in seiner Mitte plötzlich erweitert. Geschlechtsöffnung schon vorhanden bei einer Körpergrösse von 1,36 mm., in oder ein wenig hinter der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, ziemlich kurz: der postvaginale Theil ungefähr $\frac{1}{3}$ des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After lang; Zahl der Eier ziemlich gross, bis sechs. Schwanz beim Weibchen sehr charakteristisch, ein wenig hinter dem After plötzlich verschmälert um dann bis an das wenig zugespitzte Hinterende in ungefähr gleicher Stärke fortzulaufen; dieser schmalen fadenförmiger Theil hat eine ein wenig veränderliche Länge in Bezug auf den vorderen breiten Theil des Schwanzes.

Eine sehr häufige Art, welche die feuchte Erde unserer Wiesen und Marschgründe bewohnt, und auf den ersten Blick durch die charakteristische Gestalt des Schwanzes auffällt. Bewegung lebhaft.

136. *Dorylaimus stagnalis* Duj.

Bastian, Monograph etc., pag. 106.

Bütschli, Beiträge, pag. 27.

♀ 7,5 mm. (♂ nicht beobachtet). $\alpha = 40$. $\beta = 5 - 5\frac{1}{4}$, $\gamma = 18$. Körper sehr schlank, mit sehr verjüngtem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus fünf- oder sechsmal so breit als am Grunde der abgesetzten Lippenregion. Sechs wenig ausgeprägte Lippen und zwei Kreise ziemlich kleiner Papillen. Stachel kräftig. Oesophagus im vorderen Theile enge, aber ein wenig vor seiner Mitte allmälig erweitert. Die, bei einer Körpergrösse von 4,8 mm. noch fehlende, weibliche Geschlechtsöffnung stets vor der Körpermitte, ungefähr $\frac{2}{5}$ der Gesamtlänge von der Mundöffnung entfernt; ihre Entfernung vom After fast dreimal länger als der Abstand zwischen ihr und dem Hinterende des Oesophagus (vgl. *Doryl. hartingii*); Genitalien paarig symmetrisch, sehr kurz, der postvaginale Theil nur wenig länger als $\frac{1}{4}$ des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After. Schwanz (beim Weibchen) erst ziemlich schnell verschmälert, dann aber dünn, fadenförmig mit sehr spitzem Hinterende.

Eine ziemlich seltene Art, welche das süsse Wasser unserer Holländischen Teiche und Gräben bewohnt; sie bewegt sich schnell und lebhaft.

137 *Dorylaimus filiformis* Bast.

Bastian, l. c. pag. 107.

♀ 3,2 mm. ♂ unbekannt. $\alpha = 75$. $\beta = 7$, (bei Thieren von einer Länge von 2,5 nur 6 nach Bastian). $\gamma = 19$.

Körper äusserst schlank, fadenförmig, mit ziemlich verschmälertem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus ein wenig mehr als dreimal so breit als am Grunde der abgesetzten Lippenregion. Keine Lippen. Nur ein einziger hinterer Kreis kleiner Papillen. Stachel zart. Oesophagus im vorderen Theile sehr enge, ein wenig hinter der Mitte plötzlich erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung beim ganz erwachsenen Thiere etwas vor der Körpermitte; ihre Entfernung vom After ein wenig kürzer als $1\frac{1}{2}$ mal der Abstand zwischen ihr und dem Hinterende des Oesophagus; Genitalien paarig symmetrisch, ziemlich weit ausgedehnt, der postvaginale Theil $\frac{2}{5}$ des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After lang; Zahl der producirten Eier bis fünf. Schwanz fadenförmig, hinter dem After bald verschmälernd, dann allmälig verjüngend und spitz zulaufend.

Eine sehr schöne Art, welche das süsse Wasser unserer Holländischen Teiche und Gräben bewohnt, in Gesellschaft von *Diplogaster rivalis*, *Trilobus pellucidus* etc. Bewegung äusserst lebhaft.

138. *Dorylaimus brigdammensis* dM.

Synon.: *Dorylaimus stenosoma* de Man, l. c. pag. 37.

Dorylaimus macrourus v. Linstow, Helm. Beob., in Archiv. für Nat. 1876, pag. 7.

♂♀ 2,5 mm. $\alpha = 35-50$. $\beta = 5-6\frac{2}{3}$. $\gamma = 5-6\frac{2}{3}$.

Körper von schlanker Gestalt, bisweilen sehr schlank, mit sehr verschmälertem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus etwas weniger als viermal so breit als am Grunde der abgesetzten

Lippenregion. *Sechs sehr wenig ausgeprägte Lippen und zwei Kreise von kleinen Papillen.* Stachel kräftig. Oesophagus im vorderen Theile enge, in seiner Mitte plötzlich erweitert. Weibliche Geschlechtsorgane schon gänzlich entwickelt und Eier producirend bei einer Körperlänge von 1,8 mm.; männliche Genitalien und Spicula schon entwickelt, wenn das Thier die Länge von 1,3 mm. erreicht hat. Weibliche Geschlechtsöffnung stets etwas vor der Mitte; Genitalien paarig symmetrisch, ziemlich gross, der postvaginale Theil mehr oder weniger als $\frac{1}{3}$ des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After lang; Zahl der producirten Eier gering, zwei oder drei. Schwanz bei beiden Geschlechtern von gleicher Gestalt, sehr verlängert, fadenförmig, im vorderen Theile schneller, dann aber ganz allmälig verschmälernd und haarfein zulaufend; bei einer seltenen Varietät war der Schwanz nur $\frac{1}{10}$ der Gesamtlänge lang. Männchen, ausser mit der Analpapille, noch mit einer medianen präanalen Reihe von 6—7 Papillen versehen, welche in mässig gleichen Entfernungen gelegen und einander ziemlich genähert sind; die hinterste liegt nur ein wenig vor dem Hinterende der Spicula. Spicula *plump*, etwas gebogen mit zwei centralen Verdickungsstreifen, ohne accessorische Stücke.

Eine sehr häufige Art, welche die feuchte Erde unserer Holländischen Wiesen und Marschgründe bewohnt. Bewegung schnell und lebhaft.

139. *Dorylaimus longicaulatus* Btsli (Charact. emend.)

Bütschli, Zur Kenntniss etc. pag. 20 und de Man, l. c. pag. 32.

σ^{\prime} 2,8 mm., φ 3,6 mm. $\alpha = 30-35$. β beim $\sigma^{\prime} = 4-5$, beim $\varphi = 5-7$. γ beim $\sigma^{\prime} 12-15$, beim $\varphi 5-8$.

Körper ziemlich schlank, mit sehr verjüngtem Vorderende, beim Hinterende des Oesophagus ungefähr viermal so breit als am Grunde der abgesetzten Lippenregion. *Sechs ziemlich ausgeprägte Lippen und zwei Kreise von Papillen, die Papillen des vorderen Kreises etwas grösser als die des hinteren.* Stachel kräftig. Oesophagus im vorderen Theile enge, in seiner Mitte plötzlich erweitert. Die Geschlechtsöffnung, welche bei Thieren von einer

Länge von 2 mm. (nach Bütschli bisweilen selbst von 2,9 mm.) noch fehlt, liegt stets *vor der Körpermitte*, ungefähr immer $\frac{2}{5}$ der Gesamtlänge von der Mundöffnung entfernt; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, ziemlich gross, *der postvaginale Theil die Hälfte des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After einnehmend*; Zahl der producirten Eier vier. Schwanz beim Weibchen sehr verlängert, fadenförmig, haarfein zulaufend. Schwanz beim Männchen anders gestaltet, *viel kürzer*, verschmälert sich in kurzer Entfernung vom After plötzlich, läuft dann aber fadenförmig weiter; dieser fadenförmige Theil ist aber sehr kurz. Das Männchen hat, ausser der Analpapille, eine mediane präanale Reihe von 23—27, *unmittelbar an einander grenzenden Papillen*, von welchen die hinterste etwas vor dem Hinterende der Spicula gelegen ist; Spicula ziemlich schlank, etwas gebogen, mit nur *einem centralen Verdickungsstreife und zwei kurzen, stabförmigen accessorischen Stücken..*

Diese Art, nicht so häufig wie die vorige, bewohnt die feuchte, von süßem Wasser mehr oder weniger imbibirte, Erde unserer vaterländischen Wiesen und Marschgründe. Während die Männchen dieser Art und der vorigen grosse Unterschiede zeigen, sind die Weibchen einander sehr ähnlich; beim *Doryl. brigdammensis* aber, welcher, 1,8 mm. gross, schon Eier producirt, während *Doryl. longicaudatus* bei einer Grösse von 2 mm. noch keine äussere Geschlechtsöffnung besitzt, ist der Körper schlanker, sind die Lippen weniger ausgeprägt und dehnen sich die Geschlechtsorgane nicht so weit aus.

C. Dorylaimen mit gewöhnlichem, die Form einer Gänselfeder nachahmendem Stachel, *bei welchen die weite Mundöffnung in eine sehr grosse Mundhöhle führt*, welche, bis an die, wie gewöhnlich gebaute Stachelmembran, von dicken stark chitinisierten Wänden umgrenzt ist.

140. *Dorylaimus rotundicauda* n. sp.

♀ 1,7 mm. ♂ unbekannt. $\alpha = 37-43$. $\beta = 3\frac{2}{3}$. $\gamma = 65-70$. Körper von schlanker Gestalt, nach beiden Seiten wenig ver-

schnäler. Lippenregion niedrig, scheibenförmig, abgesetzt, ohne Lippen, vielleicht mit einem hinteren Kreise kleiner Papillen; Mundöffnung weit, Mundhöhle sehr gross, aus einem vorderen grösseren, im abgesetzten Kopfende gelegenen und einem daran folgenden, engeren, bis an die Stachelmembran sich fortsetzenden Theile bestehend; die stark chitinisierten Wände sind gebogen und im vorderen Theile liegen mehrere grossen zahnartigen, unbeweglichen Chitinstücke. Stachel ziemlich zart. Oesophagus im vorderen Theile enge, ein wenig vor seiner Mitte plötzlich erweitert. Weibliche Geschlechtsöffnung nur sehr wenig vor der Körpermitte. Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, kurz, die blinden Enden der zurückgeschlagenen Ovarien einander bei der Vulva sehr genähert. Schwanz sehr kurz, stumpf abgerundet.

Eine eigenthümliche Art welche den sandigen Boden der, in der Nähe unserer Dünenstriche gelegenen Wiesen bewohnt in Gesellschaft des *Cephalobus ciliatus* und v. a. A.

141. *Dorylaimus macrolaimus* n. sp.

σ 3,7 mm., φ 4,5 mm. $\alpha = 50$. $\beta = 5$. γ beim $\sigma = 85$, beim $\varphi 11-12$.

Körper von sehr schlanker Gestalt, mit ziemlich verjüngtem Vorderende. Kopfende abgesetzt, niedrig, scheibenförmig, ohne Lippen, mit einem hinteren Kreise sechs kleiner Papillen; mehrere ringförmige Chitinleisten in der Nähe der weiten Mundöffnung. Mundhöhle sehr gross, im vorderen, im abgesetzten Kopfende gelegenen Theile breiter, nach hinten aber bis an die Stachelmembran enger; besonders am Grunde des vorderen und im hinteren Theile sind ihre Wände sehr dick, das Vorderende des Stachels fast umschliessend; im vorderen Theile der Mundhöhle zeigen sie longitudinale Verdickungsstreifen. Oesophagus nach hinten allmälig erweiternd. Weibliche Geschlechtsöffnung nur sehr wenig vor der Körpermitte; Geschlechtsorgane paarig symmetrisch, ziemlich lang, der postvaginale Theil ungefähr $\frac{1}{3}$ des Abstandes zwischen Geschlechtsöffnung und After lang; die blinden Enden der zurückgeschlagenen Ovarien weit von einander entfernt; Zahl der producirten Eier vier oder fünf.

Schwanz beim Weibchen *sehr verlängert, fadenförmig, haarfein zulaufend.* Männchen mit *sehr kurzem, stumpf abgerundetem Schwanz*, ausser mit der Analpapille, noch mit einer medianen präaualen Reihe von 19, unmittelbar an einander grenzenden, Papillen versehen, von welchen die hinterste etwas vor dem Hinterende der Spicula gelegen ist. Spicula ziemlich plump, mit einem centralen Verdickungsstreife und mit zwei stabförmigen accessorischen Stücken.

Eine sehr schöne, aber seltene Art, welche die feuchte, von süßsem Wasser imbibirte Erde unserer Wiesen und Marschgründe bewohnt.

LEIDEN, Sept. 1879.

NAMENREGISTER.

Alaimus n. g.	pag. 2	Spilophora geophila dM.	pag. 19
Alaimus primitivus n. sp.	»	Chromadora leuckarti dM.	» 20
» dolichurus dM.	» 3	» bioculata M. Sch.	» »
Deontolaimus n. g.	»	Ethmolaimus n. g.	» 21
» papillatus n. sp.	» 4	» pratensis n. sp.	» 22
Bastiania dM.	» »	Mononchus Bast.	» »
» gracilis dM.	» »	» macrostoma Bast.	» »
» longicaudata n. sp.	» 5	» papillatus Bast.	» 23
Aphanolaimus n. g.	»	» parvus n. sp.	» »
» attentus n. sp.	» 6	» brachyuris Btsli.	» 24
Monohystera Bast.	» »	» tridentatus dM.	» 25
» stagnalis Bast.	» »	Oncholaimus Bast	» »
» microphthalmalma		» thalassophygas dM	» »
n. sp.	» »	Ironus Bast	» 26
» macrura n. sp.	» 7	» ignavus Bast.	» 27
» vulgaris n. sp.	» »	Sphaerolaimus Bast.	» 28
» similis Btsli.	» 8	» gracilis dM.	» »
» dispar Bast.	» »	Choanolaimus n. g.	» »
» filiformis Bast.	» »	» psammophilus	
» simplex n. sp.	» 9	n. sp.	» 29
» agilis n. sp.	» »	Trilobus Bast.	» »
» bulbifera n. sp.	» 10	» gracilis Bast.	» »
Tripyla Bast. Btsli.	» »	» pellucidus Bast.	» »
» setifera Btsli.	» 11	» leptosoma n. sp.	» 30
» filicaudata n. sp.	» »	Aulolaimus n. g.	» »
» papillata Btsli.	» 12	» oxycephalus n. sp.	» 31
» affinis n. sp.	» »	Prismatolaimus n. g.	» »
» monohystera n. sp.	» 13	» intermedius	
» arenicola n. sp.	» »	Btsli.	» 32
Desmolaimus n. g.	» 14	» dolichurus n. sp.	» »
» zeelandicus n. sp.	» »	Leptolaimus dM.	» 33
Microlaimus n. g.	» 15	» papilliger dM.	» »
» globiceps n. sp.	» »	Cylindrolaimus n. g.	» 34
Cyatholaimus Bast.	» 16	» communis n. sp.	» »
» intermedius n. sp.	» »	» melancholicus	
» terricola n. sp.	» 17	n. sp.	» »
» ruricola n. sp.	» 18	Diplogaster M. Sch.	» »
» tenax dM.	» »	» rivalis Leydig.	» »
Spilophora Bast. Chromadora		» fluvialis n. sp.	» 36
Bast.	» 19	Cephalobus Bast.	» 37

Cephalobus persegnis Bast.	pag. 38	Aphelenchus avenae Bast.	pag. 67
» striatus Bast.	» »	» modestus dM.	» 68
» nanus n. sp.	» 39	» helophilus n. sp.	» »
» oxyuroides dM.	» »	Tylenchus Bast.	» 69
» longicaudatus Btsli.	» 41	» robustus dM.	» »
» elongatus n. sp.	» »	» dubius Btsli.	» »
» emarginatus n. sp.	» 42	» lamelliferus n. sp.	» 70
» filiformis n. sp.	» »	» pratensis n. sp.	» 71
» vexilliger n. sp.	» 43	» gracilis n. sp.	» »
» ciliatus v. Linst.	» 44	» intermedius n. sp.	» 72
Teratocephalus dM.	» 45	» leptosoma n. sp.	» 73
» terrestris Btsli.	» »	» filiformis Btsli.	» »
» crassidens n. sp.	» 46	» davaainei Bast.	» 74
» palustris n. sp.	» 47	» elegans dM.	» 75
Plectus Bast.	» »	» macrophallus n. sp.	» 76
» granulosus Bast.	» »	Dorylaimus Duj.	» »
» schneideri n. sp.	» 48	» primitivus n. sp.	» »
» parietinus Bast	» 49	» elongatus dM.	» 77
» cirrhatus Bast.	» 50	» regius dM.	» 78
» tenuis Bast.	» »	» labiatus n. sp.	» »
» palustris n. sp.	» 51	» robustus dM.	» 79
» geophilus n. sp.	» 52	» superbus dM.	» »
» rhizophilus n. sp.	» »	» obtusicaudatus Bast.	» 80
» longicaudatus Btsli.	» 53	» macrodorus n. sp.	» 81
» parvus Bast.	» »	» rhopalocercus dM.	» 82
» communis Btsli.	» 54	» brachyurus n. sp.	» 83
» auriculatus Btsli.	» »	» intermedius n. sp.	» »
» otophorus n. sp.	» 55	» prateasis n. sp.	» 84
Rhabditis Duj.	» 56	» bryophilus n. sp.	» 85
» monohystera Btsli.	» »	» microdorus n. sp.	» »
» brevispina Claus	» »	» elegans n. sp.	» 86
» intermedia n. sp.	» 57	» monohystera n. sp.	» »
» filiformis Btsli.	» 58	» centrocerus n. sp.	» 87
Macroposthonia n. g.	» »	» gracilis dM.	» 88
» annulata n. sp.	» 59	» leuckarti Btsli.	» 89
Rhabdolaimus n. g.	» »	» carteri Bast.	» 90
» aquaticus n. sp.	» 60	» similis dM.	» 91
» terrestris n. sp.	» »	» acuticanda n. sp.	» »
Odontolaimus n. g.	» 61	» parvus n. sp.	» 92
» chlorurus n. sp.	» »	» hartingii n. sp.	» 93
Diphtherophora n. g.	» 62	» lugdunensis n. sp.	» »
» communis n. sp.	» 63	» attenuatus n. sp.	» 94
Tylolaimophorus n. g.	» »	» agilis n. sp.	» 95
» typicus n. sp.	» 64	» limnophilus n. sp.	» 96
Tylopharynx dM.	» »	» bastiani Btsli.	» »
» striata dM.	» »	» stagnalis Duj.	» 97
Tylencholaimus dM.	» »	» filiformis Bast.	» 98
» mirabilis Btsli.	» 66	» brigdamensis Btsli.	» »
» minimus dM.	» »	» longicaudatus Btsli.	» 99
» zelandicus dM.	» 67	» rotundicauda n. sp.	» 100
Aphelenchus Bast.	» »	» macrolaimus n. sp.	» 101

D

Thaumaturgus

N

Droge banken.
Land.

h

Cephalobus persegnis Bast.	pag. 38	Aphelenchus avenae Bast.	pag. 67
» striatus Bast.	» »	» modestus dM.	» 68
» nanus n. sp.	» 39	» helophilus n. sp.	» »
» oxyuroides dM.	» »	Tylenchus Bast.	» 69
» longicaudatus Btsli.	» 41	» robustus dM.	» »
» elongatus n. sp.	» »	» dubius Btsli.	» »
» emarginatus n. sp.	» 42	» lamelliferus n. sp.	» 70
» filiformis n. sp.	» »	» pratensis n. sp.	» 71
» vexilliger n. sp.	» 43	» gracilis n. sp.	» >
» ciliatus v. Linst.	» 44	» intermedius n. sp.	» 72
			» 73

Ter opheldering van de hiernevens geplaatste

KAART VAN HET NOORDELIJK GEDEELTE DER ZUIDERZEE

diene, dat de cijfers de diepte vermelden in Amsterdamsche voeten. Voor het gemakkelijker overzien dier verschillende diepten, zijn deze met zes kleuren aangegeven (zie de verklaring der kleuren onder de kaart); de rode stippen dienen om de *voornaamste* dregplaatsen aan te duiden. Ten slotte gelieve men in het oog te houden, dat de kaart vervaardigd is naar een zeekaart van 1878 en dat deze, tengevolge van het weinig standvastige der diepten op verschillende punten in de Zuiderzee, dezen Zomer (1879) reeds bleek talrijke onnauwkeurigheden te bevatten.

»	mirabilis Btsli.	»	66	»	brigdamniensis Btsli.	»
»	minimus dM.	»	»	»	longicaudatus Btsli.	» 99
»	zeelandicus dM.	»	67	»	rotundicauda n. sp.	» 100
Aphelenchus Bast.		»	»	»	macrolajmus n. sp.	» 101

ONDERZOEKINGSTERREIN 1878 EN 1879.

卷之三



