

## Nematoden aus *Testudo graeca*.

Von

Freiherrn Dr. **Richard v. Drasche-Wartinberg.**

(Mit Tafel XIX.)

---

(Vorgelegt in der Versammlung am 3. October 1883.)

v. Linstow gibt in seinem Compendium der Helminthologie aus *Testudo graeca* fünf Nematoden an, und zwar: *Ascaris holoptera* Rud., *Ascaris paucipara* v. Siebold, *Oxyuris longicollis* Schneider, *Atractis dactylura* Rud. und *Labiduris gulosa* Rud.

Bei einer näheren Untersuchung der in dieser Schildkröte schmarotzenden Würmer (mir standen nicht allein die zahllosen Exemplare des hiesigen Museums zur Verfügung, sondern ich untersuchte auch aus mehreren Schildkröten in Triest und Wien frisch entnommenes Material) wurde es mir bald klar, dass die Zahl der Arten eine bedeutend grössere ist, als bisher angenommen wurde; dies bezieht sich speciell auf die *Oxyuriden*. Die Trennung derselben ist jedoch nur durch eine äusserst genaue Untersuchung der Mundorgane möglich. Ich muss hier wiederum wie schon in meiner letzten Arbeit über die Familie der Spiropteren darauf hinweisen, dass mit einer einfachen Besichtigung und Zeichnung des Kopfes von der Seite nichts gethan ist, sondern es unbedingt nothwendig erscheint, den Kopf von vorne zu betrachten. Dieser Anforderung entsprechen aber leider nur sehr wenige der neueren Arbeiten über Nematoden. Die beiden Arten *Asc. paucipara* und *Labiduris gulosa* Rud. habe ich nicht beobachtet. *Asc. paucipara* ist eine von v. Siebold nur dem Namen nach angeführte, gänzlich unbeschriebene Art.

Die Vertheilung der Arten in den einzelnen Schildkröten ist eine sehr verschiedene. Während die von mir in Triest und Wien eröffneten Thiere nicht ein einziges *Atractis* enthielten, bildet diese Art in dem hiesigen Museum fast die Hälfte des Inhaltes der Fläschchen. Die Männchen der *Oxyuriden* sind im Allgemeinen selten, ihr relatives Verhältniss zu den Weibchen ist indess sehr inconstant; leider wollte es mir bei mehreren neuen Arten nicht gelingen, die zusammengehörigen Männchen und Weibchen zu entdecken, und ist in jenen

Fällen, wo ich nur das ♀ kenne, die Artdiagnose hauptsächlich auf die Beschaffenheit der Mundwerkzeuge basirt.

Ich gehe nun zur Aufzählung und Beschreibung der von mir beobachteten Arten über.

### *Ascaris holoptera* Rud.

Die Zeichnung und Beschreibung, welche Schneider in seiner Monographie (p. 43, Taf. I, Fig. 12) von den Lippen gibt, sind nicht ganz zutreffend, wie man aus dem Vergleich mit meiner Figur (Fig. 1) leicht ersehen wird. Die Lippen sind fast viereckig, mit einer tiefen, breiten Mittelrinne. Zu beiden Seiten der letzteren findet sich ebenfalls eine kleine Einkerbung. Die Zahnleiste begleitet in einiger Entfernung den Lippenrand. Jeder Lobus besteht aus drei Lobuli. Die zwei inneren sind fingerförmig, etwas gegen die Rinne gerichtet. Der äussere dritte Lobus ist nach hinten gerichtet und von sichelförmiger Gestalt. Die Lippenpulpa hat an ihrer Basis zwei wulstförmige, der Axe des Wurmes zugewandte Erhabenheiten, hinter welchen sich zwei bogenförmige Cuticularleisten befinden. Ein unpaarer Lobus fehlt.

Die Vagina liegt in der Mitte des Wurmes und setzt sich in den Uterus fort, dessen beide Aeste nach hinten verlaufen.

### *Oxyuris longicollis* Schneider.

Ich fand diese Art verhältnissmässig nicht sehr häufig. Sie ist leicht durch den langen, fast die Hälfte des Wurmes einnehmenden, gewundenen Oesophagus zu erkennen. Der grosse Gefässporus liegt in der Nähe des Bulbus. In ihn münden bogenförmig ein von vorne und ein von hinten kommendes Gefässpaar. Der Mund (Fig. 2) zeigt drei kleine häutige Lippchen und hinter denselben drei ambossförmige Zähne. Ausserdem bemerkt man zwei grössere laterale Papillen. Der hintere Rand des Kopfes wird von eigenthümlichen, wellenförmig verlaufenden Linien umgeben. Die Länge der ♀ fand ich selten über 2 mm., während Schneider (Monographie p. 120) 4·5 mm. angibt. Das dazugehörige ♂ fand ich blos 1 mm. lang (Schneider gibt 2 mm.). Der Schwanz des ♂ ist mit drei Papillen versehen (Schneider l. c. Taf. VII, Fig. 8). Das Spiculum fand ich merkwürdiger Weise nicht immer gleichgeformt, bald mit spitzem, bald mit abgestumpftem Hinterende (Fig. 3). Das von Schneider als „spitzes, festes Stück (Papille?)“ bezeichnete Gebilde ist ein accessorisches Organ. v. Linstow beschreibt dasselbe in seiner neuesten Arbeit (Nematoden, Trematoden und Acantocephalen, gesammelt von Prof. Fedtschenko, Archiv f. Naturgesch. 1883, p. 298, Taf. VIII, Fig. 34) als einen griffelförmigen Hautfortsatz. Die von ihm erwähnten Weibchen gehören meiner Ansicht nach nicht hieher. Vor Allem erscheint mir die Länge von 7·3 mm. verdächtig, und weiters gibt der Autor an, dass der Oesophagus ein Viertel bis ein Drittel der Gesamtlänge einnehme, während bei den von mir beobachteten ♀ er stets die Hälfte betrug.

***Oxyuris microstoma* n. sp.**

Von dieser Art wurden nur ♂ beobachtet, Länge bis 4 mm. Der ganze Wurm ist bogenförmig gekrümmt, jedoch die Schwanzspitze nicht speciell eingerollt, die kleine dreieckige Mundöffnung ist weder von Lippen, noch von Papillen umgeben. Der Oesophagus hat ein Viertel der Gesamtlänge des Wurmes. Das Schwanzende hat im Allgemeinen Aehnlichkeit mit *Ox. longicollis* (Fig. 4 und 5). Bei genauer Betrachtung ergeben sich jedoch erhebliche Unterschiede. Um den After befinden sich drei Papillen, davon zwei sehr grosse und eine kleine, nur bei starken Vergrösserungen sichtbare. Die Afteröffnung ist von einer Hautfalte umgeben, welche zwei kleine Zipfel nach innen entsendet. Das Spiculum ist kurz und etwas gekrümmt, das accessorische Organ an der Spitze knopfförmig. Das äusserste Ende des Schwanzes ist nicht wie bei *Ox. longicollis* stumpf, sondern geht spitz zu, auch sitzt die Papille 1 nicht wie bei letzterer Art an der Spitze.

***Oxyuris uncinata* n. sp.**

Nur ♂ beobachtet. Länge 3 mm. Vordertheil gerade, Hintertheil nach der Bauchseite eingebogen. Oesophagus ein Viertel bis ein Fünftel der Körperlänge. Cuticula hinter dem Munde blasenförmig abgehoben. Zwei sehr schmale Halsflügel. Mund mit grosser, kreisförmiger Oeffnung, führt in ein Vestibulum (Fig. 6, 7 und 7a). Am Rande der Mundöffnung sitzen acht kleine, häutige, viereckige Lippchen, an den Seiten zwei Papillen mit kegelförmiger Pulpa. Die äusserste Schwanzspitze ist hakenförmig nach der Rückenseite gekrümmt. Im Uebrigen entspricht die Anordnung und Zahl der Papillen der von *Ox. longicollis*. Zwischen 1 und 2 befindet sich oft noch eine ganz kleine Papille. Es sind sowohl das Spiculum wie das accessorische Organ ganz wie bei der vorigen Art.

***Oxyuris conica* n. sp.**

Länge der ♀ 3·5 mm., ♂ 2 mm. Oesophagus ein Drittel der Gesamtlänge, Gefässporus etwas vor dem Bulbus. Vier sackförmige Drüsen münden in den Mund.(?) Kopf mit drei Lippen mit konischer, zahnartiger Spitze. Hinter jeder Lippe befindet sich eine Papille (Fig. 8 und 9). Der Schwanz des ♂ ist von dem des *Ox. longicollis* nicht zu unterscheiden.

***Oxyuris robusta* n. sp.**

Nur ♀ beobachtet. Bis 7 mm. lang. Bei einem 5 mm. langen und 0·75 mm. dicken ♀ betrug der Oesophagus 1·66 mm., der Gefässporus befand sich 0·16 mm. hinter dem Bulbusende und die Vagina 3 mm. von dem Vorderrande des Wurmes. Der Mund ist sehr ähnlich dem von *Ox. longicollis* (Fig. 2 und 10). Indess finden sich meistens noch drei kleine Lippchen mehr, so dass die Zahl derselben sich auf sechs beläuft. Der Kopf ist vom übrigen Körper stets sehr deutlich durch eine Querfalte abgesetzt. In denselben münden mehrere keulenförmige Drüsen. Der Oesophagus zeigt auf seinem

Querschnitte eine merkwürdige Figur. Auf den drei Wänden desselben sitzen nämlich je drei am Durchschnitte zahnförmig erscheinende Leisten (Fig. 12). Der Gefässporus ist sehr deutlich und mit kräftiger Ringmuskulatur umgeben. Die vorderen und hinteren Seitengefässe verbinden sich bogenförmig mit einander.

Von *Ox. longicollis* unterscheidet sich dieser Wurm durch die Länge seines Oesophagus und dessen oben beschriebene neun Zahnleisten. Sollten nicht vielleicht die ♀ von *Ox. longicollis* v. Linstow (l. c. p. 298) hierhergehören?

#### *Oxyuris dentata* n. sp.

Nur ♀ beobachtet; 3—7 mm. lang. Bei einem 3·9 mm. langen und 0·4 mm. dicken Wurm mass der Oesophagus 0·72 mm., also circa den fünften Theil der Gesamtlänge. Der Gefässporus befand sich 0·24 mm. hinter dem Bulbusende und die Vagina 1·87 mm. vom Vorderende, also beiläufig in der Mitte. Die Mundöffnung ist dreieckig, von drei schmalen, häutigen Lippchen umgeben. Hinter jeder derselben befinden sich zwei undeutliche, flache Papillen. An den Seiten des Kopfes findet man zwei eigenthümliche Cuticularleisten. Sie sind nur bei sehr starker Vergrößerung deutlich zu sehen (siehe die Figuren 13 und 14). Die Mundöffnung führt in ein kurzes Vestibulum. Am Eingange desselben in den Oesophagus befinden sich drei dreieckige, nach rückwärts gerichtete Chitinplatten mit deutlich gezähntem Rande.

#### *Oxyuris inflata* n. sp.

Nur ♀ beobachtet. Bis 6 mm. lang. Bei einem 5·8 mm. langen ♀ mass der Oesophagus 1·12 mm., der Gefässporus lag am Oesophagus und die Vagina 2·4 mm. vom Vorderende. Die Mundöffnung (Fig. 15 und 16) ist gross und kreisförmig und führt in ein geräumiges Vestibulum. Am Rande der Mundöffnung sitzen lateral je drei kleine Papillen, in deren mittlere sich die Spitze einer kegelförmigen Pulpa erstreckt. An den vier submedianen Seiten stehen ebensoviel kleine, knotenförmige Papillen. Die Cuticula hinter der Mundöffnung ist blasenförmig abgehoben.

#### *Atractis dactylura* Duj.

Die Mundwerkzeuge dieses Nematoden wurden bisher noch nicht genau beschrieben. Die Mundöffnung ist äusserst klein und von sechs häutigen Lippchen umgeben, in deren jede sich eine kegelförmige Pulpa erstreckt (Fig. 19). Der Oesophagus besteht aus zwei Theilen; der vordere sehr muskulöse Theil verläuft stets gerade und ist nie gewunden wie der hintere Theil mit dem zahntragenden Bulbus (Fig. 17). Ein Querschnitt durch den vorderen Oesophagalthheil (Fig. 18) zeigt ein merkwürdiges Bild. Die drei Seiten des erweiterten Oesophaguslumen werden von je zwei Chitinleisten gebildet, an welchen sich ebensoviel Muskelbündel mit nach aussen divergirenden Fasern anheften. Zwischen denselben liegt eine körnige Substanz, wie man sie bei den meisten Oesophagus-Querschnitten sieht. Sie bildet einen sechsstrahligen

Stern mit abwechselnd schmäleren und breiteren Radien. In die drei breiteren Radien greift das Lumen des Oesophagus.

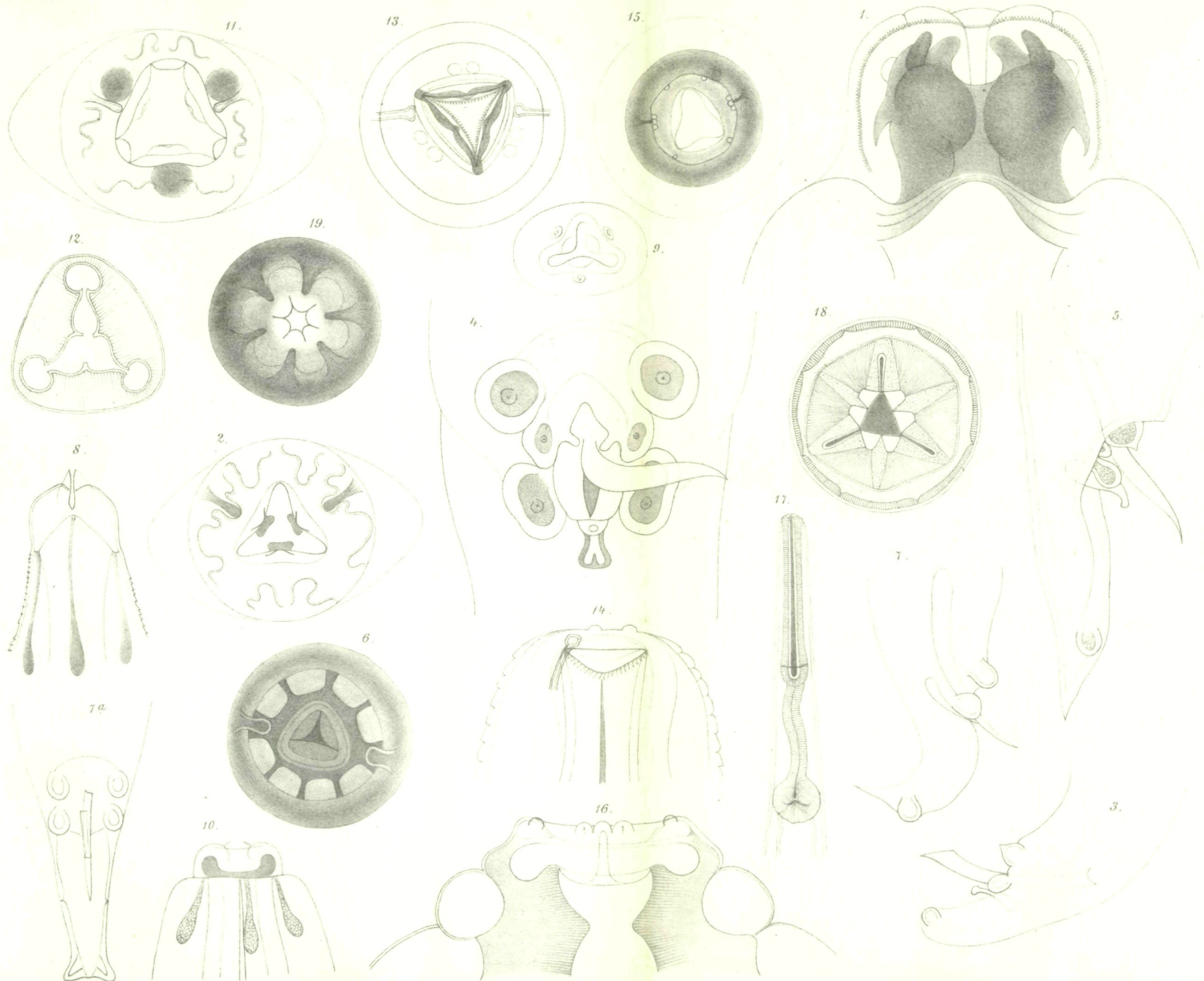
Von den Spicula und dem accessorischen Organ gibt v. Linstow (l. c. p. 206, Taf. VIII, Fig. 32) eine naturgetreue Zeichnung. Hinzufügen möchte ich nur, dass, wie ich in einer grossen Anzahl von Fällen beobachtete, die Cloake vorstülper ist. Die Lage der Papillen wurde von Schneider (Monographie p. 124, Taf. XI, Fig. 2a) ganz richtig angegeben.

---

Erklärung der Abbildungen.

Tafel XIX.

- Fig. 1. *Ascaris holoptera* Rud., Rückenlippe, von innen (Vergr. 260).  
" 2. *Oxyuris longicollis* Schneider, Kopf, von vorne (Vergr. 440).  
" 3. " " Schwanz des ♂, von der Seite (Vergr. 260).  
" 4. " *microstoma* n. sp., After des ♂ mit den Papillen (Vergr. 660).  
" 5. " " Schwanz des ♂, von der Seite (Vergr. 260).  
" 6. " *uncinata* n. sp., Kopf, von vorne (Vergr. 440).  
" 7 und 7a. *Oxyuris uncinata* n. sp., Schwanz des ♂ (Vergr. 260).  
" 8. *Oxyuris conica* n. sp., Kopf und Hals mit den Drüsen, von der Seite (Vergr. 260).  
" 9. " " Kopf, von vorne (Vergr. 260).  
" 10. " *robusta* n. sp., Kopf und Hals mit den Drüsen, von der Seite (Vergr. 140).  
" 11. " " Kopf, von vorne (Vergr. 260).  
" 12. " " Querschnitt durch den Oesophagus (Vergr. 260).  
" 13. " *dentata* n. sp., Kopf von vorne (Vergr. 440).  
" 14. " " Kopf und Hals, von der Seite (Vergr. 440).  
" 15. " *inflata* n. sp., Kopf, von vorne (Vergr. 440).  
" 16. " " Kopf, von der Seite (Vergr. 660).  
" 17. *Atractis dactylura* Duj., Oesophagus (Vergr. 110).  
" 18. " " Querschnitt durch den Oesophagus, nahe hinter der Mundöffnung (Vergr. 440).  
" 19. " " Kopf, von vorne (Vergr. 440).



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Drasche Richard Freiherr v.

Artikel/Article: [Nematoden aus Testudo graeca. \(Tafel 19\) 325-330](#)