

# Copyright ©

---

Es gilt deutsches Urheberrecht.

Die Schrift darf zum eigenen Gebrauch kostenfrei heruntergeladen, konsumiert, gespeichert oder ausgedruckt, aber nicht im Internet bereitgestellt oder an Außenstehende weitergegeben werden ohne die schriftliche Einwilligung des Urheberrechtinhabers. Es ist nicht gestattet, Kopien oder gedruckte Fassungen der freien Onlineversion zu veräußern.

German copyright law applies.

The work or content may be downloaded, consumed, stored or printed for your own use but it may not be distributed via the internet or passed on to external parties without the formal permission of the copyright holders. It is prohibited to take money for copies or printed versions of the free online version.

# Über einige an den deutschen Küsten vorkommende Arten der Nematodengattung *Mononchus* Bastian 1865<sup>1)</sup>

von Arwed Hugo Meyl

Aus der Überfamilie der *Tripyloidea* Chitwood & Chitwood 1937 kennen wir drei Gattungen, deren Vertreter als typische Süßwassertiere gelten: *Tripyla* Bast. 1865, *Trilobus* Bast. 1865 und *Mononchus* Bast. 1865. Es ist nun auffällig, daß von diesen drei Genera immer wieder einzelne Arten im salzhaltigen Wasser der Küstenzone gefunden werden, ohne daß auch nur eine Spezies aus den drei Genera bekannt wäre, die man als marin bezeichnen dürfte. Die eingehenden Untersuchungen der litoralen Nematodenfauna und insbesondere des Küstengrundwassers durch S. Gerlach (1953 a) bestätigten erneut dieses Eindringen von Süßwasserformen in das Brackwassergebiet unserer Küsten.

Die Systematik der Gattung *Mononchus* Bast. mit ihren von N. A. Cobb (1916, 1917) aufgestellten Untergattungen ist noch im Fluß, zumal echte Übergänge zwischen den Untergattungen, z. B. zwischen *Mononchus* Cobb 1916 und *Jotonchus* Cobb 1916 oder *Mylonchulus* Cobb 1916 und *Sporonchulus* Cobb 1917 schon mehrfach, unter anderem auch von mir selbst (1954, p. 231) festgestellt werden konnten. Die Bestimmungen vieler, vornehmlich älterer Autoren sind zudem nur bedingt heranziehbar, da entweder sehr variable Merkmale überbewertet wurden (z. B. Zahl der Präanalorgane) oder andere Charakteristika unberücksichtigt blieben (z. B. Subventralpapillen, Seitenorgan-Größe, Schwanzpapillen und Gestalt der lateralen Führungsstücke).

An Hand einiger Präparate, die mir liebenswürdigerweise von Dr. S. Gerlach/Kiel zur Bearbeitung überlassen wurden, wofür ich hier nochmals danken möchte, war es mir möglich, vier Arten der Gattung *Mononchus* Bast. aus vier verschiedenen Untergattungen, die sämtlich in litoralen Lebensräumen der Nord- und Ostseeküste gefunden wurden, ergänzend zu beschreiben.

## 1. *Mononchus (Mononchus) major* Cobb 1893 (1916) (Taf. 23, Abb. 1—3)

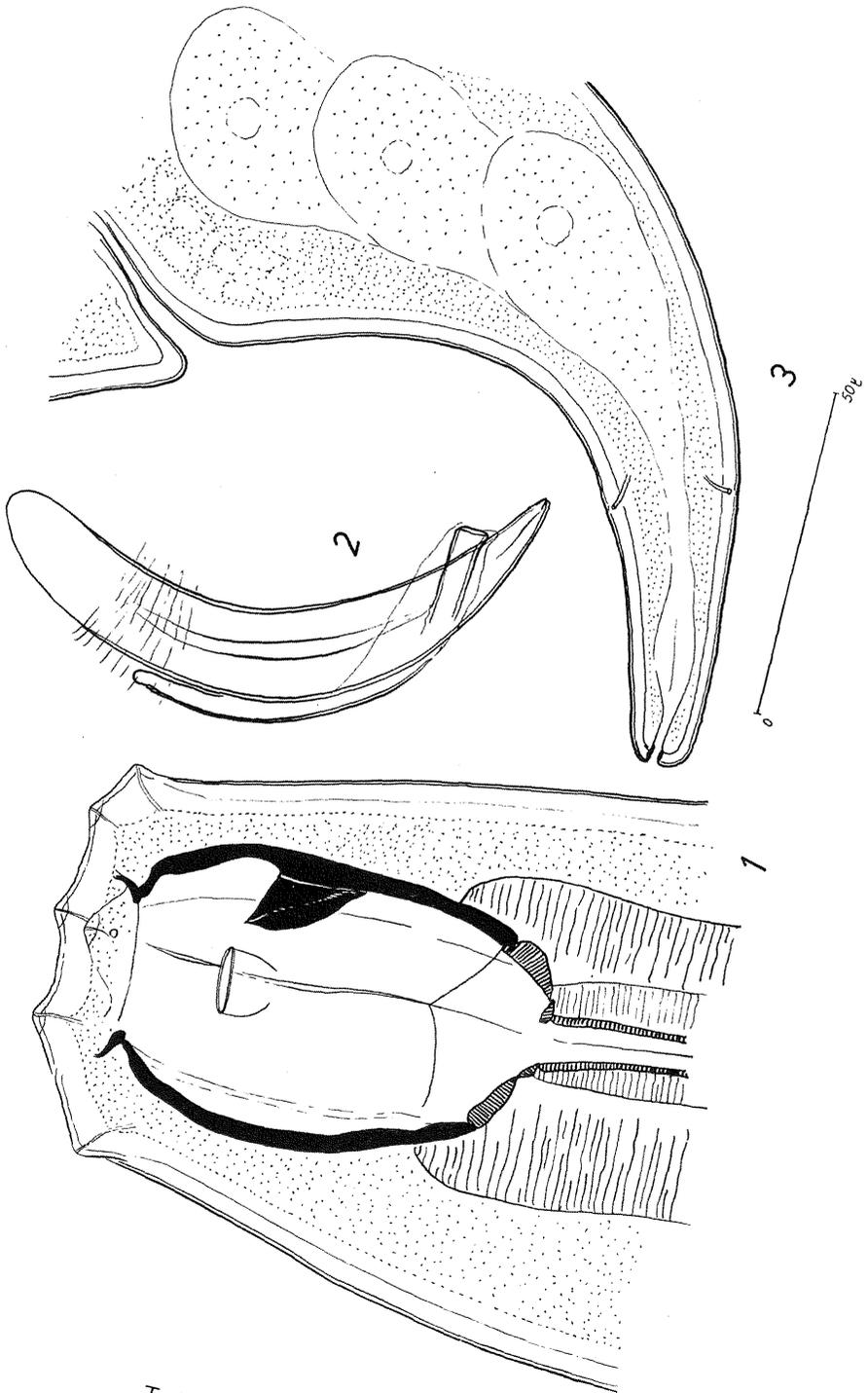
♀ (n = 3) L = 3,38—3,75 mm a = 29—34 b = 4 c = 26—27 V = 60—65,5%  
G<sub>1</sub> = 14—15% G<sub>2</sub> = 13,3—14,3% G<sub>1</sub>U = 7% G<sub>2</sub>U = 7%

♂ (n = 3) L = 2,4—3,6 mm a = 25—36 b = 3,8—4,1 c = 20—26 Spic. 89—91 µ  
Kopf quer abgestutzt, die Lippen wenig hervortretend. Je sechs kleine Lippen- und Kopfpapillen. Kopfbreite beträgt 2/3 der Körperbreite am Ösophagusende. Kutikula dünn (2—3 µ) und glatt, ohne wahrnehmbare Schichtung oder Streifung. Körper walzenförmig. Mundhöhle tonnenförmig, ihre maximale Breite beträgt etwa 63% der Länge (z. B. 52 : 39 µ, 62 : 35 µ). Mundhöhlenwände mäßig stark kutikularisiert, Subventralleiste deutlich hervortretend. Dorsalzahnspitze etwa 70% vom Mundhöhlengrunde entfernt, spitzkegelig, nicht ganz massiv, anscheinend von einem Drüsengang durchbohrt. Die dem Dorsalzahn gegenüberliegenden Wände ohne Bewaffnung und glatt. Seitenorgan mit oval-schlitzförmiger Öffnung (etwa 10 µ breit = 1/6 der korres-

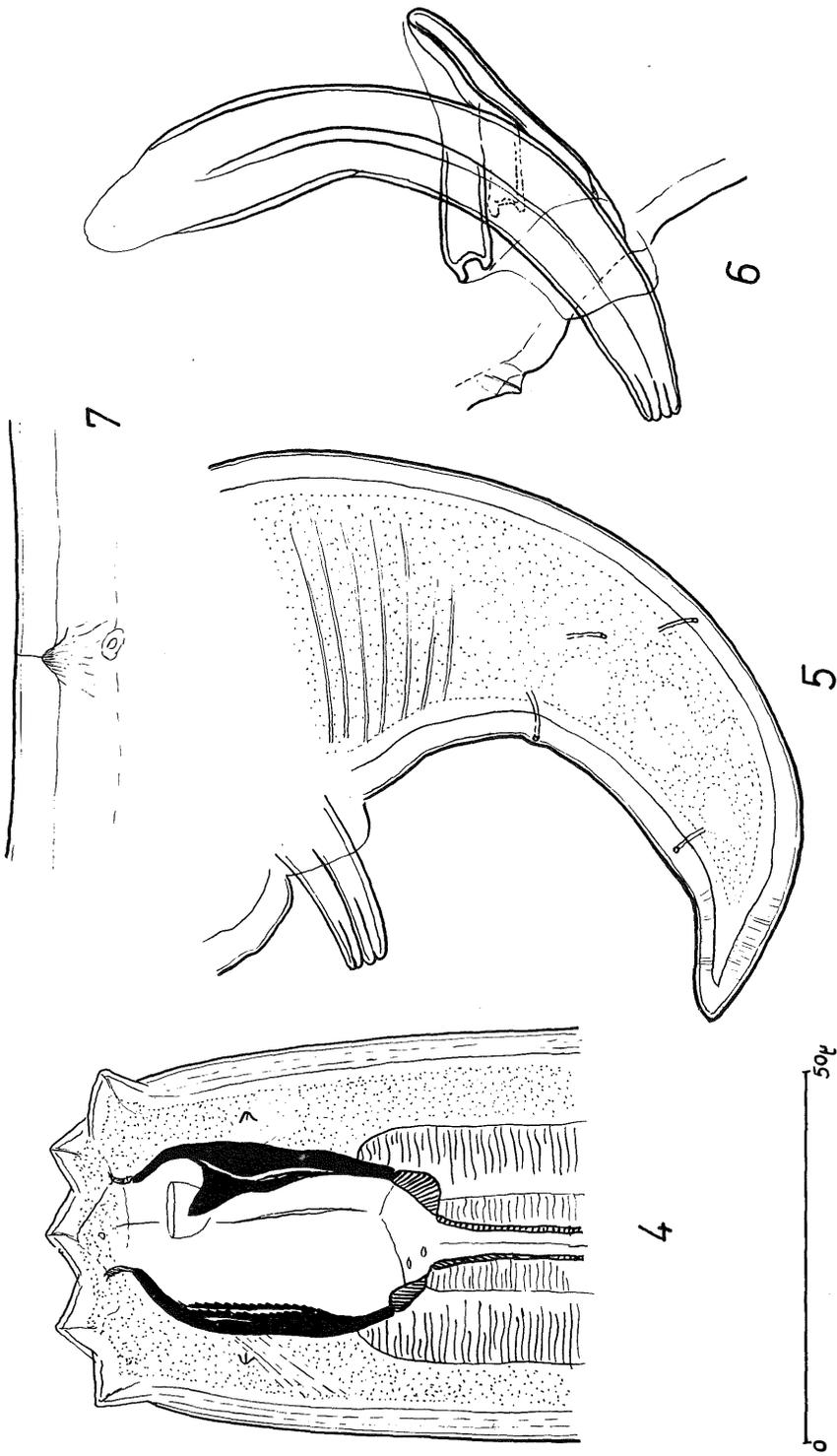
<sup>1)</sup> Diese Untersuchung ist (mit Material des Zoologischen Instituts Kiel) am Zoologischen Institut der Technischen Hochschule Braunschweig mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft durchgeführt worden.

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen (Taf. 23)

Abb. 1: Kopf von *Mononchus (Mononchus) major* Cobb. — Abb. 2: Spikularapparat. Abb. 3: Schwanz des Weibchens.



Tafel 23



Tafel 24

pond. Körperbreite), becherförmig. Basalzähnen fehlen. Foramina der Subventralplatten sehr klein oder nicht vorhanden (nicht beobachtet). Der Ösophagus setzt in Lateralansicht in gleicher Höhe etwa am letzten  $\frac{1}{5}$  der Mundhöhle an, ist dort etwas angeschwollen ( $43 \mu$ ), nimmt in Höhe des Nervenrings (schwer sichtbar, bei etwa 35% Ös. Länge) an Breite ab ( $38 \mu$ ) und schwillt nur wenig gegen sein Ende zu an ( $52 \mu$ ). Seine Auskleidung deutlich hervortretend. Die weiblichen Gonaden sind paarig-symmetrisch, relativ kurz und auf etwa eine halbe Astlänge zurückgeschlagen. Reife Eier nicht beobachtet. Die Vulva liegt deutlich hinter der Körpermitte, ihre Lippen klein aber lichtbrechend kutikularisiert. Die muskulöse Vagina erstreckt sich auf 60% des betreffenden Durchmessers in den Körper hinein. Beiderseits der Vulva z. T. kräftig entwickelte Haftpapillen in unregelmäßigen Abständen (nicht stets beiderseits der Vulva je drei, wie von Cobb angegeben). So hat Gerlach (unveröffentlicht) prävulvar beispielsweise im Abstand von  $95 \mu$  nur eine und postvulvar acht gezählt (davon 2 genäherte dicht hinter der Vulva, dann in größerem Abstand 2 einzelne und endlich eine Gruppe von 4 Stück, die letzte  $160 \mu$  postvulvar), während ich prävulvar 4 und postvulvar 2 feststellen konnte, wobei die hinterste postvulvare  $120 \mu$  von der Vulva entfernt lag. Der Darm zeigt keine Besonderheiten, die Anzahl der Darmzellen je Umgang war nicht festzustellen. Die Darmeinschnürung ist undeutlich (beim ♀) und liegt etwa 4 korrespond. Körperbreiten präanal. Das weibliche Rektum ist kurz,  $\frac{3}{4}$  Analdurchmesser lang, mit Sphinkter. Die vordere Anallippe lappt etwas über die hintere, sodaß die Analbreite an der Vorderlippe  $70 \mu$ , diejenige an der Hinterlippe nur  $60 \mu$  beträgt. Im zylindronkonischen, stumpfendigen Schwanz liegen drei große deutliche Drüsen in angenäherter Tandemstellung. Die Ausführöffnung der Drüsen ist terminal mit punktförmiger, chitineriger Verstärkung. Der Drüsengang schwillt kurz hinter der Öffnung etwas an. Etwa bei  $\frac{2}{3}$  der weiblichen Schwanzlänge liegen 2 deutliche Papillen (subventral und subdorsal). Die Schwanzlänge beim Weibchen variiert zwischen 130 und  $140 \mu$ . — Das Männchen besitzt doppelte Hoden. Der Kopulationsapparat besteht aus einer Reihe von 10—12 ventromedianen Präanalorganen, den schlanken Spikula, dem Gubernakulum und den lateralen Führungsstücken. Die Hilfsorganreihe beginnt, ohne Differenzierung einer Adanalpapille, im Bereich der Spikula. Die Spikula sind distal spitz, insgesamt mäßig gebogen und haben eine mediane, schwache Verstärkungsleiste. Das Gubernakulum liegt der Kaudalseite der Spikula eng an und ist sehr schwach kutikularisiert. Eine häutige Membran verbindet es mit den offenbar distal abgerundeten und nicht wie üblich gegabelten, lateralen Führungsstücken, die gegenüber anderen Arten weniger deutlich kutikularisiert erscheinen. Die Schwanzform des ♂ ist wie die des ♀ und stets ventral gekrümmt. Es wurden in Lateralansicht nur zwei sehr schwache Schwanzpapillen wahrgenommen.

Die Kopfform, die tonnenförmige Mundhöhle, die Lage des Seitenorgans und Dorsalzahns, sowie vor allem die Schwanzdrüsen unterscheiden diese Art sofort von dem entfernt ähnlichen *Mononchus* (*Mononchus*) *papillatus* Bast. 1865. Von *M. gerlachei* de Man 1904 wird unsere Art durch die Schwanzpapillen, die Länge der Gonade, die Vulvalage und die Mundhöhlenwände getrennt.

Das von W. Wieser (1953, p. 128, Abb. 81a—b) abgebildete juvenile Tier aus Algen auf Sand mit viel Detritus in 11 Meter Tiefe (chilenische Küste), das von ihm als *M. gerlachei* de Man bestimmt wurde, halte ich auf Grund der abgebildeten Mundhöhle zu *M. major* gehörig.

---

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen (Taf. 24)

Abb. 4: Kopf von *Mononchus* (*Prionchulus*) *spectabilis* Ditl. — Abb. 5: Schwanz des Männchens. — Abb. 6: Spikularapparat. — Abb. 7: Eine Subventralpapille.

## 2. *Mononchus (Prionchulus) spectabilis* Ditlevsen 1911

(Taf. 24, Abb. 4—7)

Von dieser Art, auf deren nahe Verwandtschaft mit *Mononchus (Mononchus) papillatus* Bast. (richtiger: *Mononchus (Prionchulus) muscorum* (Duj. 1845)) schon Ditlevsen (1911, p. 224) hingewiesen hat, lag mir außer typischem Material, auch ein adultes Männchen mit reifen Spermien aus dem Gerlach'schen Material der Ostseeküste vor, das nur eine Körperlänge von 1,52 mm aufwies. Ich halte es trotzdem zu obiger Art gehörig, was auch aus nachstehender Beschreibung hervorgeht.

♂ (n = 1) L = 1,52 mm a = 21,0 b = 3,8 c = 23,9 Spic. 68 μ Gub. 30 μ

Kopf gut abgesetzt, die Kopfpapillen prominent. Außer den üblichen Papillenkreisen konnten noch etwa in Höhe der Basis des Dorsalzahns (in Lateralansicht) zwei kleine, kegelförmige Papillen beobachtet werden (konstantes Merkmal?). Kutikula in Mundhöhlenhöhe ist relativ dick (6 μ) und geschichtet, in Körpermitte 7,8 μ. Die Kopfbreite beträgt 37,7 μ, die Körperbreite am Ösophagusende 65 μ, der maximale Körperdurchmesser (bis kurz vor dem Anus derselbe) 72,8 μ. Die Mundhöhle besitzt stark kutikularisierte Wände, ist etwa zweimal so lang wie breit (38 μ : 19,5 μ), der Dorsalzahn liegt weit vorn (Spitze bei etwa 70—75% der Mundhöhlenlänge von der Basis aus). Gegenüber dem Dorsalzahn zwei subventrale, gezähnelte Leisten, die sich aber nur auf etwa 1/2 der Mundhöhlenlänge verfolgen lassen. Seitenorgan relativ klein (7 μ breit), etwas über der Dorsalzahnspitze liegend mißt in seiner Öffnung nur 1/6 des korrespondierenden Durchmessers. Ösophagus mit kräftiger Auskleidung, seine Breite an der Mundhöhlenbasis 27,3 μ, am Ende 36,4 μ. Die Kardia ist zweimal so breit wie hoch (26 : 13 μ). Die Präanalbewaffnung des Männchens besteht aus (hier) 25 Papillen; die Papillen sind spitzkonisch und weisen deutliche Drüsengänge auf. Die am weitesten kopfwärts gelegenen 2—3 Präanalorgane sind rudimentär. Außer diesen Ventromedianpapillen finden sich noch, etwa vom Ende der Reihe ab, neun gut sichtbare Subventralpapillen (paarig), die stumpf konische Gestalt haben und offenbar innerviert sind. Muskulatur in Höhe der Präanalorgane und bis in Schwanzmitte deutlich hervortretend, Darm-Einschnürung etwa in Höhe der rudimentären Präanalorgane. Die Spikula sind mäßig schlank, gebogen, mit stumpfen und gekerbten Distalenden. Gubernakulum und die analwärts gegabelten lateralen Führungsstücke sind durch eine häutige Scheide gut miteinander verbunden. Der Schwanz läuft spitzkonisch zu, besitzt eine zart quergestreifte Kutikula und trägt eine deutliche subventrale Papille auf halber Länge, eine ebensolche auf 2/3 der Schwanzlänge, dazu eine laterale und eine subdorsale kurz hinter der ersten subventralen (Lateralansicht). Eine Drüsenöffnung am Schwanzende fehlt.

## 3. *Mononchus (Mylonchulus) rotundicaudatus* (Skwarra) n. comb.

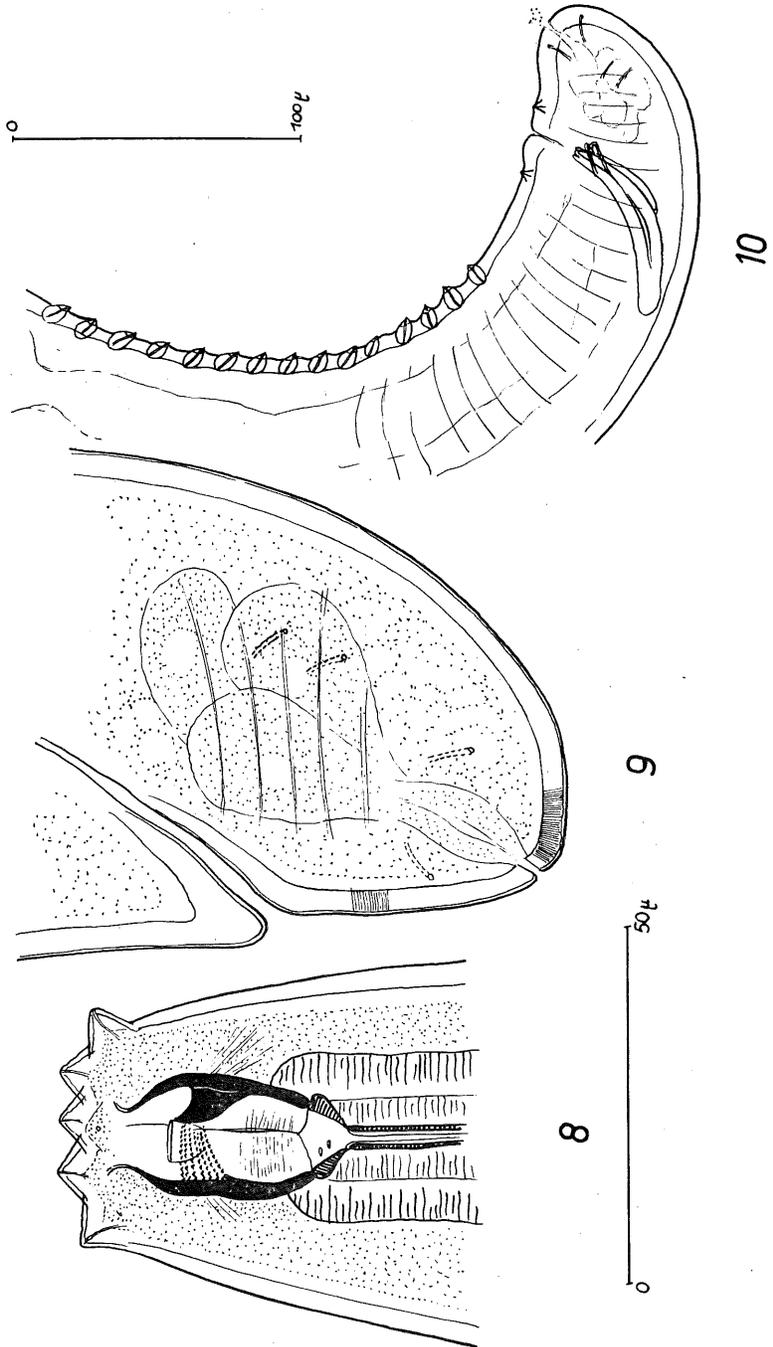
(Taf. 25, Abb. 8—10)

Diese Art wurde mit der folgenden und ebenso mit *Mononchus (Mylonchulus) brachyuris* (Bütschli 1873) offensichtlich mehrmals verwechselt. Skwarra (1921, p. 72, fig. 9) gibt für die neu von ihr aufgestellte Art an, daß sie nur der kürzere, halbkugelige Schwanz von *M. brachyuris* unterscheide, die Mundhöhle dagegen mit der genannten Art übereinstimme. Allgén (1934a, p. 299 fig. 2 a—b) fand ebenfalls, daß die Mundhöhle seiner als *M. rotundicaudatus* Skwarra bestimmten Art derjenigen von *M. brachyuris* gleiche\*),

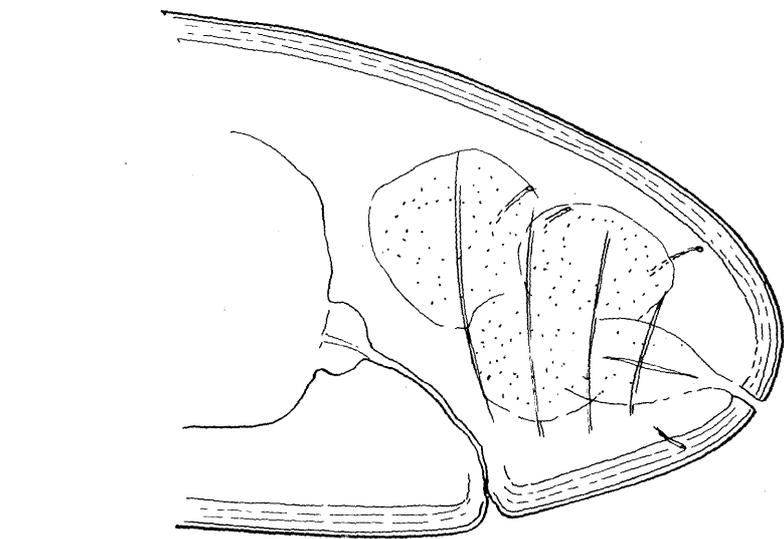
\*) Allgén zeichnet aber in seiner Arbeit (1934b, p. 121—122, Fig. 3—4) offenbar die Art *Sporonchulus Schulzi* nom. n., obwohl er wiederum die Ähnlichkeit der Mundhöhle seiner *M. rotundicaudatus* mit derjenigen von *M. brachyuris* Bütschli betont!

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen (Taf. 25)

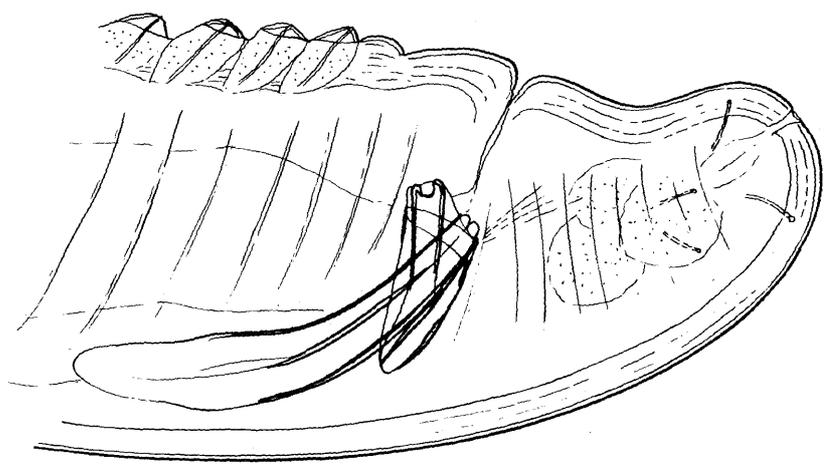
Abb. 8: Kopf von *Mononchus (Mylonchulus) rotundicaudatus* Skwarra. — Abb. 9: Schwanz des Weibchens. — Abb. 10: Schwanz und Kopulationsapparat des Männchens.



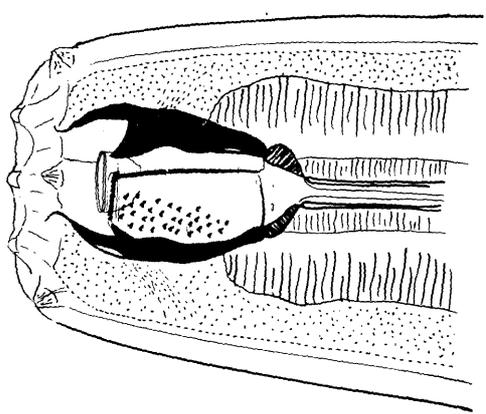
Tafel 25



12



13



11



Tafel 26

was W. Schneider (1939) in seine Monographie übernahm. Damit werden aber die auf Grund dieser Angaben determinierten weiteren Funde von *M. rotundicaudatus* fraglich, denn es ist nicht mehr festzustellen, ob den Bearbeitern unsere Art oder die von Schulz (1934, p. 439, Abb. 2—4) beschriebene *Sporonchulus*-Art (*Sp. Schulzi* n. n.) vorgelegen hat. Als sichere Funde von *Mononchus* (*Mylonchulus*) *rotundicaudatus* Skwarra darf nur gelten: Skwarra 1921.

♀ (n = 3) L = 1,9 mm a = 24 b = 4,1 c = 50—55 V = 62—65%

♂ (n = 3) L = 1,8—1,9 mm a = 30 b = 4,2 c = 50 Spic. 65 μ

Körper kopfwärts verschmälert. Kutikula in Körpermitte 2,5 μ dick. Lippenpartie prominent mit den üblichen Papillenkreisen. Kopfbreite 28,6 μ, Körperbreite am Ösophagusende 58,5 μ. Mundhöhle becherförmig, eine Kopfbreite lang, etwa  $\frac{1}{2}$  so breit, mit sehr kräftigen Wänden, von derjenigen von *M. brachyuris* kaum unterschieden. Seitenorgan relativ groß, fast  $\frac{1}{5}$  des korrespond. Durchmessers breit, in Höhe der Dorsalzahnspitze gelegen. Mit 6—7 Zähnchenreihen und zwei stumpfen Subventralzähnchen etwa in Höhe der hintersten Zähnchenreihe. Der hintere Teil der Mundhöhle leicht quergestreift, die Mittelleiste deutlich (geringfügiger Unterschied zu *M. brachyuris*). Der Ösophagus ist typisch und (gegenüber der nachfolgenden Art!) lang. Der Nervenring stets bei 30% Ösophaguslänge. Die weiblichen Gonaden sind symmetrisch, mit Umschlägen. Die wesentlichen Unterschiede gegenüber *M. brachyuris* liegen, wie schon Skwarra feststellte, allein in der Schwanzform: Der Schwanz ist schwach-konisch bis fast halbkugelig beim Weibchen (bei juvenilen Tieren noch etwas kürzer als bei adulten) und ähnelt damit dem des Weibchens von *Mononchus* (*Sporonchulus*) *Schulzi* n. n.! Die Drüsen liegen gedrängt, nicht in Tandemstellung, die Muskulaturstreifung tritt stark hervor, der Ausführungsgang liegt nicht terminal sondern ist ventral verschoben, deutlich und gleich hinter seinem kutikularisierten Durchbruch bulbös erweitert. Beiderseits stehen lange Papillen. Weitere Schwanzpapillen finden sich beim Weibchen noch als subdorsales Paar etwa in Schwanzmitte. Die Kutikula des weiblichen Schwanzes ist nicht geschichtet aber zart quergestreift. Die vordere Analpapille lappt etwas über. — Beim Männchen fängt die Präanalorganreihe von 14—15 Papillen erst auf Höhe der proximalen Spiculaenden an, die Papillen selbst sind spitzkonisch und setzen sich als ovoide Körper in die dort dicke und nicht längsgestreifte Kutikula fort. (Beides deutliche Unterschiede zu *Sporonchulus Schulzi*!). Rudimentäre Papillen wurden nicht beobachtet. Außer diesen ventromedianen ovoiden Organen findet sich noch eine nicht ovoide, spitzkonische Papille kurz vor dem Anus und eine ebensolche im selben Abstand postanal. Die Schrägmuskulatur ist im Bereich der Hilfsorgane bis fast zum Schwanzende hin überall deutlich ausgeprägt. Die Spikula sind schlank, distal stumpf, Gubernakulum und laterale, vorn gegabelte Führungsstücke sind mit einer Membran zusammengefaßt und unterscheiden sich nicht vom Spikularapparat der folgenden Art. Die Darmeinschnürung liegt noch im Bereich der vordersten Präanalorgane. Eine subventrale Papillenreihe, kopfwärts der ventromedianen Reihe, konnte nicht beobachtet werden.

Diese Art ähnelt außerordentlich *Mononchus* (*Mylonchulus*) *striatus* (Thorne 1924), unterscheidet sich jedoch durch die deutlicher ausgeprägte Lippenpartie und das auffallendere Ausfuhröhrchen. Da jedoch Thorne nur zwei Tiere vorgelegen haben, ist es möglich, daß beide Arten miteinander identisch sind. Die Unterschiede zu *Mononchus* (*Mylonchulus*) *brachyuris* Bütschli liegen 1. im mehr gerundeten Schwanz, 2. in dem bei beiden Geschlechtern nicht dorsal sondern ventral verschobenen Ausführungsgang der Schwanzdrüsen, 3. in der leichten Querstreifung der unteren Mundhöhlenpartie und

---

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen (Taf. 26)

Abb. 11: Kopf von *Mononchus* (*Sporonchulus*) *Schulzi* n. n. — Abb. 12: Schwanz des Weibchens. —  
Abb. 13: Schwanz und Spikularapparat des Männchens.

endlich 4. beim Männchen im Besitz von 14—15 (gegen 10—12) Präanalorganen. Gegenüber *Mononchus (Mylonchulus) brevicaudatus* Cobb 1917 lassen sich Unterschiede ohne Vergleichsmaterial nur auf Grund des dort dorsal verschobenen Drüsenausführganges feststellen.

4. *Mononchus (Sporonchulus) Schulzi* nom. nov.

(Taf. 26, Abb. 11—13)

Syn.: *Mononchus rotundicaudatus* Schulz 1934

Wie schon erwähnt, hat Schulz (1934, p. 439) bei seinem Fund im Küstengrundwasser von Schilksee zwar die dort erbeuteten Tiere obiger Art mit der Form von *Skwarra* identifiziert, jedoch auf die anders gebaute Mundhöhle hingewiesen. Das vorliegende Material, in dem beide Arten in reichlicher Menge vorhanden waren, läßt aber deutlich erkennen, daß (sofern *Skwarra* und *Allgén* die Mundhöhle richtig gesehen haben) die Art einer ganz anderen Untergattung angehört.

♀ (n = 5) L = 1,9—2,2 mm a = 24—30 b = 5—5,5 c = 52—61 V = 54—59%  
♂ (n = 5) L = 2,0—2,2 mm a = 26—39 b = 5—5,9 c = 53—60 Spic 60 μ

Fast zylindrischer Körper mit breit abgestutztem Vorderende und stumpfem, fast halbkugelig abgerundetem Schwanzende, das beim Männchen ventral etwas eingebogen ist. Die Lippenpartie unterbricht die Kopfkontur kaum, die sechs Kopfpapillen sind relativ klein, die Lippenpapillen sehr klein. Vestibulum niedrig, etwa  $\frac{1}{5}$  der Mundhöhlengänge tief. Mundhöhle mit sehr stark kutikularisierten Wänden; Dorsalzahn spitz, halbmondförmig, nach vorn gerichtet, die Zahnschmelzspitze liegt etwa auf 60% der Strecke vom Mundhöhlengrunde bis zum Vorderende. Gegenüber dem Dorsalzahn ein spitzer kleiner Ventralzahn, von dem aus sich (in Lateralansicht) eine Reihe deutlich hervortretender, kegelförmiger Zähne bis zur Dorsalzahnschmelzspitze bogenförmig hinzieht. Subventral unregelmäßig angeordnete, stumpfe, kleine Kegelhähne, die bis auf etwa  $\frac{2}{3}$  zum Mundhöhlengrunde reichen. Mundhöhle 30—33 μ tief und  $\frac{1}{2}$  so breit (einschließlich der Wanddicke). Seitenorgan becherförmig, ebenso hoch wie breit (8 μ =  $\frac{1}{5}$  korresp. Durchmesser). Das Seitenorgan liegt auf der Höhe der Dorsalzahnschmelzspitze. Subventraleiste deutlich. Die Streifung der ganzen Mundhöhle ist zart. Der Ösophagus ist relativ kurz (b = stets 5 oder mehr !), mit kräftiger innerer Auskleidung und umfaßt dorsal die Mundhöhle etwas höher als ventral; in Höhe des Mundhöhlengrundes leicht verbreitert (30 μ). Er verengt sich in Höhe des bei 30—32% Ösophaguslänge liegenden Nervenringes auf 26 μ und schwillt gegen das Ende hin leicht an (34 μ = 58% des betr. Körperdurchmessers). Der Nervenring deutlich,  $\frac{3}{4}$  des korrespond. Körperdurchmessers breit. Die Kardie wenig auffällig, abgeflacht herzförmig und kaum breiter als das Ösophagusende. — Die weiblichen Gonaden sind symmetrisch, ziemlich kurz ( $G_1, G_2 = 17,5—18\%$ ) und bis auf  $\frac{2}{3}$  der Astlänge umgeschlagen. Gonade maximal 52 μ breit = mehr als  $\frac{2}{3}$  des betr. Körperdurchmessers. Eier groß: 100—122 : 56 bis 60 μ (n = 4), die Vagina erstreckt sich  $\frac{1}{2}$  Körperbreite in den Körper hinein. Die Vulvalippen der leicht hinterständigen Vulva sind klein, stark lichtbrechend kutikularisiert, ohne Papillen. Weibliches Rektum kurz, etwa  $\frac{3}{4}$  Analtbreite lang, Prärektum unscheinbar. Der Körper mißt am Anus noch 64% des maximalen Körperdurchmessers. Schwanz des Weibchens 30—35 μ lang, gleichmäßig stumpf konisch bis fast halbkugelig, im Innern drei große Drüsen in Büschelstellung. Ausführröhre leicht ventral verschoben, der Ausführgang bulbös angeschwollen, mit zartem Lumen. Beiderseits des erweiterten Drüsenanges in Lateralansicht zwei Papillen, dazu noch ein Paar subdorsale Schwanzpapillen. Muskelbänder am weiblichen Schwanz deutlich. Schwanzkutikula ist zart geschichtet, — Hoden paarig, die Äste etwa gleich lang (150—200 μ). Schwanz des Männchens oft länger als der des Weibchens, hinter dem Anus ventral meist etwas eingebuchtet. Die Drüsenausführröhre ist ebenfalls etwas ventral verschoben, die drei Schwanzdrüsen sehr unscheinbar. Schrägmuskulatur des Schwanzes sehr deutlich. Vier

Paare von Schwanzpapillen: Diejenigen beiderseits des Drüsenausführganges besonders auffallend. Spikula relativ schlank, mit medianer Verdickungsleiste in der distalen Hälfte. Spitzen der Spikula stumpf und gekerbt, proximaler Spikulenteil nur sehr schwach kutikularisiert. Das Gubernakulum mißt etwa 40% der Spikulalänge, ist wenig kutikularisiert und trogförmig. Eine Membran verbindet das distale  $\frac{1}{4}$  der Spikula sowie die lateralen Führungsstücke und das Gubernakulum miteinander. Die Führungsstücke sind stark kutikularisiert und distal gegabelt. Die Präanalbewaffnung besteht aus 17—21 ventromedianen Papillen; die dem Anus am nächsten gelegene ist bisweilen kleiner aber morphologisch nicht von den folgenden unterschieden. Die Reihe beginnt im Bereich der Spikula kurz hinter der Analöffnung. Form der Papillen stumpf kegelförmig mit Ausführgang und einer sich schräg nach hinten fortsetzenden ovalen Drüsenzzone. Papillenstellung ziemlich ungleichmäßig: Im Spikulabereich einander sehr genähert, dann etwa 7,8—13  $\mu$  voneinander entfernt. Schrägmuskulatur sehr stark ausgeprägt. Außer den Ventromedianpapillen noch 8—10 kleine, kegelförmige, innervierte Papillen, kopfwärts hinter den eigentlichen Präanalorganen beginnend (zumindest dort besonders deutlich hervortretend). Einschnürung des Darmes etwa 1 Körperdurchmesser hinter der letzten Ventromedianpapille. Zwischen den vordersten Präanalorganen tritt die Längsstreifung der Kutikula besonders deutlich hervor (Kutikuladicke in Körpermitte 6,5  $\mu$ ).

Von allen bisher bekannten Arten der Untergattung *Sporonchulus* Cobb 1917 außer durch die Schwanzform, schon durch die Größe unterschieden. Aus der Literatur können als sichere Funde dieser Art nur gewertet werden: Schulz (1934, = *Mononchus rotundicaudatus* Skwarra) und Gerlach (1953 a, b) der nach den Angaben von Schulz die Art bestimmte, dem also ebenfalls diese *Sporonchulus*-Form vorgelegen hat.

Über die Verbreitung der Arten unserer hier behandelten Gattung *Mononchus* Bast. in Biotopen der Litoralzonen mit vermindertem Salzgehalt läßt sich noch nichts Endgültiges aussagen. Fest steht, daß vorliegende vier Arten mehrfach in marinen Lebensräumen herabgesetzter Salinität zum Teil in auffallend hohen Individuenmengen gefunden wurden, ohne daß ähnlich reichliche Funde bisher aus Süßwasserbiotopen von diesen Arten gemeldet wären. Die gelegentlichen Funde von anderen Spezies wie *Mononchus* (*Mononchus*) *papillatus* Bast. 1865, *Mononchus* (*Prionchulus*) *muscorum* (Duj. 1845), *Mononchus* (*Mononchus*) *macrostoma* Bast. 1865 und *Mononchus* (*Mylonchulus*) *brachyuris* Bütschli 1873 in äquivalenten Lebensräumen müssen dagegen als Zufallsgäste gewertet werden, da sie lediglich als Süßwasser-Ubiquisten eine gewisse Resistenz gegen geringe Salinität des Milieus besitzen.

#### Literaturverzeichnis

- Allgén, C. (1934a): Nematoden von der Südküste Schwedens. *Folia Zool. et Hydrobiol.* V.  
 Allgén, C. (1934b): Zwei seltene nordische Brackwasser-Nematoden der terrestren Gattung *Mononchus* Bastian: *M. spectabilis* Ditlevsen und *M. rotundicaudatus* Skwarra. *Folia Zool. et Hydrobiol.* VII. — Cassidy, G. (1931): Some Mononchs of Hawaii. *Hawaiian Planters Record* XXXV. — Cobb, N. A. (1916): Notes on new genera and species of nematodes. 4. Subdivisions of *Mononchus*. *Journal of Parasit.* 2. — Cobb, N. A. (1917): The Mononchs (*Mononchus* Bast. 1865), a genus of freelifving predatory nematodes. *Soil Science* 3. — Ditlevsen, H. (1911): Danish freelifving nematodes. *Vidensk. Medd. fra Dansk Naturh. Foren.* 63. — Ditlevsen, H. (1927): Freelifving nematodes from Greenland. *Land and freshwater. Medd. om Grönland* XXIII. Suppl. Kopenhagen 1928. — Gerlach, S. A. (1953a): Die biozönotische Gliederung der Nematodenfauna an den Deutschen Küsten. *Z. Morph. u. Ökol. Tiere* 41. — Gerlach, S. A. (1953b): Die Nematodenfauna der Uferzonen und des Küstengrundwassers am Finnischen Meerbusen. *Acta Zool. Fennica* 73. — Meyl, A. H. (1954): Die bisher in Italien gefundenen freilebenden Erd- und Süßwassernematoden. *Arch. Zool. Ital.* XXXIX. — Schneider, G. (1926): Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Brackwasser-Nematoden Finnlands. *Acta Soc. Fauna Flora Fennica* 56. — Schneider, W. (1939): Nematoden. In Dahl: Die Tierwelt Deutschlands, 36. — Schulz, E. (1934): Nematoden aus dem Küstengrundwasser. *Schrift. Naturw. Ver. Schleswig-Holstein* 20. — Skwarra, E. (1921): Diagnosen neuer freilebender Nematoden Ostpreußens. *Zool. Anz.* 53. — Thorne, G. (1924): Utah nemas of the genus *Mononchus*. *Trans. Americ. Micr. Soc.* 53. — Wieser, W. (1953): Freelifving marine nematodes. I. *Enoploidea*. *Kunigl. Fys. Sällsk. Handl. N. F.* 64.