©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

ENTOMOLOGISCHE MITTEILUNGEN
aus dem
Zoologischen Museum Hamburg
Herausgeber: Professor Dr. Hans Strümpel, Dr. Gisela Rack,
Professor Dr. Walter Rühm
Schriftleitung: Dr. Gisela Rack
ISSN 0044-5223 Hamburg

6. Band 1. November 1977 Nr. 97

Zur *oculatus*- und *gibbus*-Gruppe der Gattung *Copidognathus* (Halacaridae, Acari)

ILSE BARTSCH

(Mit 44 Abbildungen)

Copidognathus ist mit den bisher beschriebenen 140 Spezies die artenreichste Gattung unter den Halacariden. Innerhalb der Gattung lassen sich viele Arten deutlich abgrenzbaren Gruppen zuordnen. Auf zwei solche durch Merkmalskombinationen charakterisierte Gruppen, die *occulatus*- und die *gibbus*- Gruppe, wird hier eingegangen.

Bei den Beschreibungen werden folgende Abkürzungen verwendet:

AD	vordere Dorsalplatte	L:H	Länge : Höhe
AE	vordere Epimeralplatte	OC	Okularplatte
B	Beine, IB bis IVB, die einzelnen Glieder werden von 1 bis 6 durchnumeriert	P	Palpe
		Pas	Parambulacralsetae
		PD	Postdorsalplatte
		PE	hintere Epimeralplatte
ds	dorsale Körperhaare	Pgs	Perigenitalsetae
GA	Genitoanalplatte	PN	Protonymphe
GÖ	Genitalöffnung	Sgs	Subgenitalsetae

Bei Zahlenangaben ist in Klammern die Anzahl der jeweils untersuchten Exemplare vermerkt. Bei den den Abbildungen beigefügten Skalen entspricht, sofern nichts anderes angegeben ist, ein Teilstrich 50 µm.

Copidognathus oculatus- Gruppe

Die Arten der *oculatus*- Gruppe zeichnen sich durch folgende Merkmale aus: Körper schlank; AD und PD langgestreckt; OC schwanzartig nach hinten verlängert; mittlerer ovaler Teil der AD hochgewölbt; auf PD zwei erhabene Längsstreifen, diese oft mit Rosettenporen durchsetzt; beiderseits der GÖ meist

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

Rosettenporenfelder vorhanden; bei ♂♂ Perigenitalhaare als Kranz angeordnet der GÖ eng anliegend, nur drei Paar Subgenitalhärchen entwickelt, hinter der GÖ Chitinzapfen ausgebildet; Rostrum langgestreckt, über Mitte von P-2 hinausreichend.

Zur *oculatus*- Gruppe gehören: *Copidognathus aequalivestitus* VIETS, 1950; *corneatus* NEWELL,1971; *latisetus* VIETS,1940; *liouvillei* (TROUESSART,1914); *oculatus* (HODGE,1863); *vanhöffeni* (LOHMANN,1907). Nach LOHMANN (1907) steht auch *C.kerguelensis* (LOHMANN,1907) *C. oculatus* nahe, ob diese Art in die *oculatus*-Gruppe einzuordnen ist, läßt sich anhand der Beschreibungen (LOHMANN 1907, ANDRE 1933) nicht klären.

Copidognathus oculatus und *C.latisetus* sind an den europäischen Küsten verbreitet, oft treten sie syntop auf. *C.oculatus* ist von LOHMANN (1907) auch aus der Antarktis gemeldet. *C.liouvillei, vanhöffeni* und *aequalivestitus* sind aus antarktischen Gewässern bekannt, *C.corneatus* aus dem Pazifik.

Copidognathus oculatus (HODGE) sensu LOHMANN,1889 (Abb.1-11)

Copdognathus oculatus wurde von HODGE (1863) beschrieben und abgebildet. Später fand LOHMANN bei Untersuchungen in der Ostsee eine kleine Halacariden-Art, die er aufgrund der von HODGE gebrachten Beschreibung von *Copidognathus oculatus* dieser Art zuordnete und die Beschreibung ergänzte. Ein von HODGE bearbeitetes Präparat*) mit der Aufschrift *"Halacarus oculatus"* enthält ein Exemplar, das in wesentlichen Punkten von den in der Erstbeschreibung erwähnten Merkmalen abweicht. FOUNTAIN (1953) schlägt vor, die von LOHMANN (1889) gebrachte Beschreibung als Typenbeschreibung anzuerkennen, da diese den später unter dem Namen *Copidognathus oculatus* erwähnten und wiederbeschriebenen Individuen entspricht.

Die an der Bretagneküste im unteren Eulitoral und im Sublitoral gefundenen ♀♀ sind 270-313µm (13) lang, 146-198 µm breit, die ♂♂ sind 279-322 µm (5) lang.

C.oculatus ist bereits bei Lupenvergrößerung durch den braunen Farbton erkennbar. Auf den Dorsalplatten sind erhabene Felder abgegrenzt, die von Rosettenporen durchsetzt sind; dabei handelt es sich um große, an der Plattenoberfläche ausmündende Poren, die in den tieferen, verdickten Plattenschichten von winzigen Kanälchen umgeben sind. Auf der AD liegt ein breitovales Porenfeld hinter den ds-1, die Spitze der AD ist stark skulpturiert, meist ohne Rosettenporen, der Vorderrand der AD ist dreizipfelig (Abb.1). Auf den OC sitzt je ein kleines Porenfeld medial der Corneae, auf der PD sind es zwei erhabene Streifen, meist drei Poren breit (Abb.4). Zwischen den Porenarealen bilden Chitinleisten ein wabenartiges Muster. Die ds-1 liegen in der Mitte der AD, die ds-2 auf den OC, die ds-3, ds-4 und ds-5 auf der PD.

Auf den Ventralplatten sind Porenfelder auf der GA beiderseits der GÖ und auf marginalen Partien der PE zu finden (Abb.2) Die restlichen Plattenbezirke sind von feinen Poren durchzo-

---

*) im Hancock Museum, Newcastle-upon-Tyne, Herrn A.G. Long danke ich für die Zusendung des Präparats.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

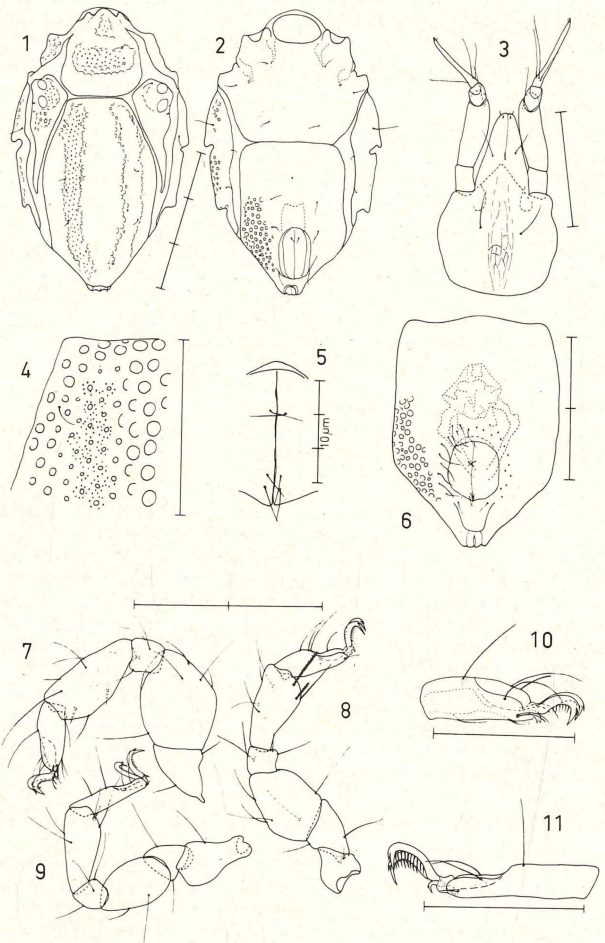

Abb. 1 - 11: *Copidognathus oculatus* (HODGE,1863). — 1 Dorsalansicht, ♀ (linke Körperhälfte - Zentralporen der Rosettenporen als Punkte eingezeichnet); 2 Ventralansicht, ♀; 3 Maxillarorgan, Ventralansicht, ♀; 4 Teil der linken PD, ♀; 5 Genitalöffnung, ♂; 6 Genitoanalplatte, ♂; 7 IB, Lateralansicht, ♀; 8 IIB, Medialansicht, ♀; 9 IIIB, Lateralansicht, ♀; 10 IB-6, Medialansicht, ♀; 11 IVB-6, Medialansicht, ♀.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

gen, diese sind gruppenweise angeordnet, dazwischen liegen breite Chitinbalken, die ein Netzmuster andeuten. Bei den ♀♀ umgeben drei Paar Pgs die GÖ, der Ovipositor ragt fast bis zum proximalen Paar der Perigenitalsetae. Bei den ♂♂ liegen 25-30 Pgs (7) als Kranz dicht um die Gö. Hinter der GÖ erhebt sich ein Chitinzapfen. Auf den Genitalskleriten sitzen nur drei Paar Subgenitalhärchen, ein Paar proximal, zwei Paar distal (Abb.5 und 6).

Das Rostrum reicht nicht bis zum Ende von P-2. Der Rostralsulcus ragt nach hinten über die vorderen Rostrumhaare hinaus. Das Tectum überragt oft knapp die P-1, es reicht bis zur Höhe des Rostralsulcus (Abb.3). P-4 ist so lang wie P-2.

Die dritten und fünften Glieder der beiden ersten Beinpaare tragen beugeseits kurze, lamellenartige Verbreiterungen. IB-3 ist hoch (L:H 1:0,67-0,72). Die Chaetotaxie ist den Abbildungen 7 bis 9 zu entnehmen. Alle Beine tragen hohe Krallengrubenmembranen; an IB-6 und IIB-6 sitzt auf der lateralen Membran ein Bacillum. An IB-6 liegen beiderseits des Ambulacrums doppelte Pas (Abb.10), an IIB-6 ist lateral nur ein einfaches eupathides, medial ein eupathides und ein winziges proeupathides Härchen zu sehen. An den Krallen aller Beine ist jeweils ein kräftiger Krallenkamm entwickelt. Zwischen den Hauptkrallen sitzt eine kleine Mittelkralle.

Das von LOHMANN (1889) beschriebene Exemplar ist etwas kleiner (Rumpflänge = 260 µm), nach den von LOHMANN gebrachten Abbildungen reicht das Rostrum bis ans Ende von P-2, P-4 ist so lang wie P-2 und P-3 (Abb. 31 und 56 in LOHMANN 1889). Andere Merkmale, so der Abstand der GÖ zum Anus beim ♂, die dreizipfelige AD, die kräftig und gedrungen gebauten Beine, die mächtigen Krallengrubenmembranen und der deutliche Krallenkamm, sowie ein von LOHMANN bestimmtes Vergleichsexemplar*) sprechen dafür, daß die von LOHMANN beschriebenen Exemplare mit den an der Bretagneküste gesammelten artidentisch sind.

Verbreitung: *Copidognathus oculatus* ist von der nordosteuropäischen Atlantikküste, aus den Randmeeren Ostsee, Nordsee und Mittelmeer sowie aus der Antarktis bekannt.

Copidognathus latisetus VIETS (Abb. 12-23)

Die an der Bretagneküste und vor Helgoland gefundenen ♀♀ sind 248-270 µm (5) lang und 133-142 µm breit, die ♂♂ sind 248-285 µm (8) lang.

Die Art ist etwas kleiner und wesentlich schlanker als *C. oculatus*. Rosettenporen durchziehen auf der AD,OC und PD die Panzerplatten, auf der AD auf einem schmalen, ovalen Bezirk hinter den ds-1, auf den OC ist es oft nur je eine Rosettenpore medial der Corneae, auf der PD liegen zwei Längsbänder, jeweils zwei Poren breit (Abb. 13). Die restlichen Plattenareale sind netzartig skulpturiert, die großen Netzmaschen werden durch kleinere Chitinbälckchen unterteilt (Abb.16).

---

*) ein von LOHMANN bearbeitetes Präparat befindet sich im Zoologischen Institut und Zoologischen Museum, Hamburg.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

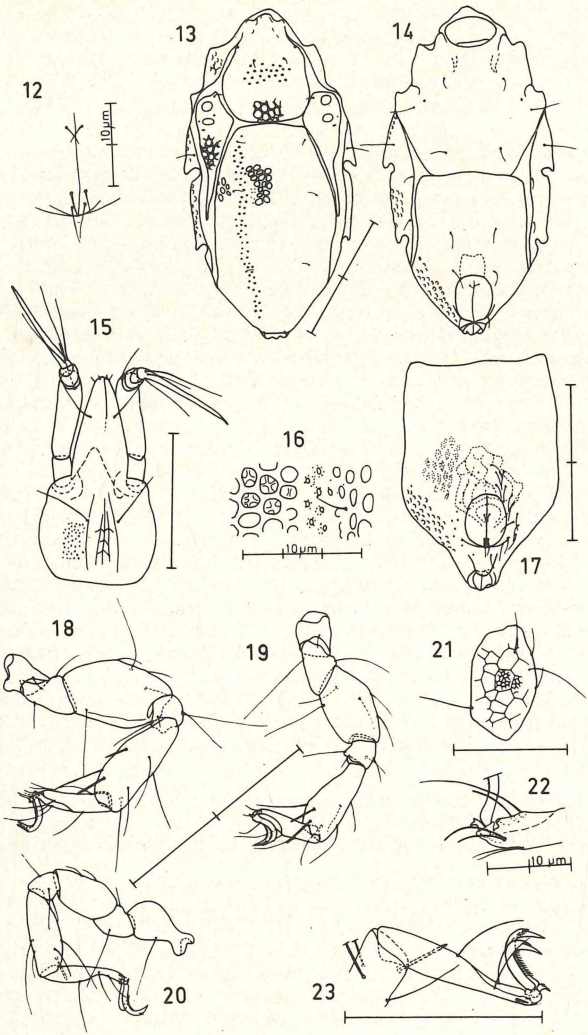

Abb. 12-23: *Copidognathus latisetus* VIETS,1940. — 12 Genitalöffnung, ♂; 13 Dorsalansicht, ♀ (linke Körperhälfte - Zentralporen der Rosettenporen als Punkte eingezeichnet); 14 Ventralansicht, ♀; 15 Maxillarorgan, Ventralansicht, ♂; 16 Teil der rechten PD in Höhe der ds-4, ♀; 17 Genitoanalplatte, ♂; 18 IB, Medialansicht, ♂; 19 IIB, Medialansicht, ♂; 20 IIIB, Lateralansicht, ♂; 21 IB-3, Lateralansicht, ♂; 22 IB-6, Spitze, Lateralansicht, ♂; 23 IVB-6, Lateralansicht, ♀.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

Die AD ist langgestreckt, sie trägt ein Paar Porenorgane am Lateralrand und die ds-1. Die OC sind nach hinten schwanzartig ausgezogen, im vorderen Bereich liegen die ds-2, je zwei Corneae, am lateralen Rand ein Porenorgan und ein Porenkanälchen. Auch die PD ist langgestreckt, sie trägt die ds-3, ds-4 und ds-5.

Die Ventralplatten sind größtenteils von Gruppen feiner Poren bedeckt, die marginalen Teile sind durch große Poren stärker skulpturiert, dazwischen durchziehen feine Poren das Integument. Die GÖ liegt weit hinten. Bei den ♀♀ überragt der Ovipositor das zweite Paar der drei Perigenitalhaare. Bei den ♂♂ inserieren jederseits der GÖ 12-15 Pgs (8). Auf den Genitalskleriten sitzen nur drei Paar Subgenitalhärchen, ein Paar proximal, zwei Paar distal (Abb.12). Hinter der GÖ sitzt ein Chitinzapfen, der die Basis der Analplatte überragt (Abb.17).

Das Maxillarorgan ist schlank, das Rostrum länger als die Basis; die Rostrumspitze reicht bis zum Ende der P-2. Die Basis ist ventral von feinen Poren durchzogen, dorsal grobmaschig skulpturiert. Das Tectum ist lang und spitz, es überragt meist die P-1. Das Haarpaar auf der Basis des Maxillarorgans liegt oft dicht am Pharyngealfeld. P-4 ist etwas länger als P-2 und P-3 zusammen (Abb.15).

IB-3 erscheint durch beugeseitige lamellenartige Verbreiterungen verdickt, dies Segment ist nicht so hoch wie bei *C. oculatus* (L:H 1:0,54-0,60), lateral ist es maschenartig skulpturiert (Abb.21). An IB-3 und IB-4 sind lateral große, medial nur kurze Gelenkscheiden entwickelt (Abb.18). Die fünften Glieder aller Beine tragen lateral und medial Gelenkscheiden. Die Krallengrubenmembranen an IB-6 und IIB-6 sind lateral hoch (Abb.22), medial etwas kleiner, an IIIB-6 und IVB-6 unbedeutend (Abb.23). Die Krallen sind schlank, die an IB-6 kaum kürzer als die an den folgenden Beinen. Alle Krallen tragen eine feine Kammleiste; zwischen den Hauptkrallen sitzt eine zweizinkige kleine Mittelkralle.

Verbreitung: *Copidognathus latisetus* wurde zuerst aus dem Mittelmeerraum beschrieben, später wurde die Art auch an der Bretagneküste (BARTSCH 1976) und vor Helgoland gefunden.

In der *oculatus*- Gruppe ist eine Reduktion der Skulpturierung und der Rosettenporen-Areale auf den Panzerplatten festzustellen. Bei *C.oculatus* sind die Bezirke, in denen das Integument der dorsalen Panzerplatten verdickt ist, sehr groß; Rosettenporen-Felder sind auf AD, OC, PD, PE und beiderseits der GÖ zu finden. Bei *C.latisetus* und *C.corneatus* sind diese Porenareale etwas kleiner. Bei *C.vanhöffeni* und *C.liouvillei* *) wurden auf der AD keine Porenfelder erkannt, auf den erhabenen Streifen der PD liegen nur zwischen den ds-4 und ds-5 Rosettenporen (vgl. Abb.1 und 3 in BARTSCH 1974), auf den Ventralplatten sind beiderseits der GÖ Rosettenporen entwickelt. Bei *C.aequalivestitus* sind keine Rosettenporen ausgebildet, die dor-

---

*) Holotypus im Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. Herrn M.H. NAUDO danke ich für die Zusendung des Präparates.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

salen und ventralen Panzerplatten sind gleichmäßig strukturiert, nur bei einem Exemplar*) erscheint auf zwei Streifen der PD und auf einem mittleren Bezirk der AD das Integument etwas dicker; die anderen Merkmale jedoch, das lange Rostrum die schwanzartig ausgezogenen*) OC, die Genitalregion der ♂♂ mit dem eng um die GÖ angeordneten Haarkranz, den drei Paar Sgs und dem Chitinzapfen hinter der GÖ, der Bau der beiden vorderen Beinpaare mit den breiten dritten Beingliedern und den hohen Krallengrubenmembranen sprechen für die Zuordnung dieser Art zur *oculatus*-Gruppe.

Copidognathus gibbus-Gruppe

Die auffälligsten Merkmale der Arten der *gibbus*-Gruppe sind: gewaltige lamellenartige Verbreiterung der Beine; IIIB-1 und IVB-1 dorsal spitz verlängert; zweite und dritte Beinglieder ventral mit langen, hohen Membranen.

Zur *gibbus*-Gruppe gehören: *Copidognathus acanthophorus* VIETS, 1940; *cataphractus* (TROUESSART,1899); *caulifer* (TROUESSART,1899), *cristatus* VIETS,1936; *crusoei* NEWELL,1971; *cumberlandi* NEWELL, 1971; *felicis* NEWELL,1971; *fernandezi* NEWELL,1971; *gibbus* (TROUESSART,1889); *lamelliger* SOKOLOV,1952; *majusculus* (TROUESSART, 1894); *remipes* (TROUESSART,1894); *sinuosus* NEWELL,1971 und *subgibbus* NEWELL,1971.

Viele einst *C.gibbus* zugeordneten Unterarten werden vorerst als Arten geführt, es ist jedoch nicht auszuschließen, daß einige Arten synonym sind, so wie *C.britannicus* (TROUESSART, 1894) synonym zu *C.remipes* ist.

C.gibbus und *C.remipes* sind an den nordeuropäischen Küsten und im Mittelmeer verbreitet, *C.gibbus* wird von LOHMANN (1907) auch von Südafrika gemeldet. Aus dem Mittelmeerraum ist *C.majusculus* bekannt. *C.cristatus* ist an der südamerikanischen Ostküste, *C.caulifer* an der Ost- und Westküste, *C.crusoei, C.cumberlandi, C.felicis, C.fernandezi, C.sinuosus* und *C.subgibbus* sind an der Westküste gefunden worden. *C.acanthophorus* ist aus dem Südwestatlantik bekannt, *C.lamelliger* aus dem Japanischen Meer und *C. cataphractus* ist von der südafrikanischen Ostküste beschrieben worden.

Copidognathus gibbus (TROUESSART) (Abb. 24-33)

An den nordeuropäischen Küsten ist *Copidognathus gibbus* die größte Art der nach ihr benannten *gibbus*-Gruppe. Die an der Bretagneküste gefundenen ♀♀ sind 382-409 µm (3) lang, 205-217 µm breit, die ♂♂ sind 403-422 µm (2) lang.

Auf den Dorsalplatten fallen die Bezirke mit Rosettenporen auf. Auf der AD liegen Rosettenporen zwischen den A-förmig angeordneten Leisten (Abb.29), auf den OC einzelne Poren dis-

*) Mehrere Exemplare sind im Zoologischen Institut und Zoologischen Museum, Hamburg, deponiert. Bei allen dortigen Exemplaren reicht die schwanzartige Verlängerung der OC bis kurz vor die Einlenkungsstelle des dritten Beinpaares.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

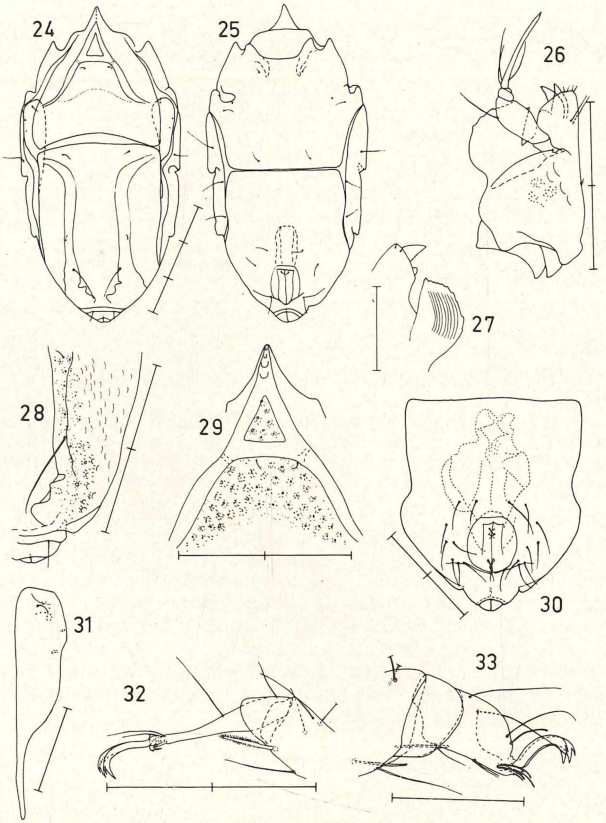

Abb. 24-33: *Copidognathus gibbus* (TROUESSART,1889). — 24 Dorsalansicht ♀; 25 Ventralansicht, ♀; 26 Maxillarorgan, Seitenansicht ♀; 27 Rostrumspitze und Tectum, Seitenansicht, ♀; 28 Teil der rechten PD in Höhe der ds-4 und ds-5, ♀; 29 vorderer Teil der AD, ♀; 30 Genitoanalplatte, ♂; 31 rechte OC,♀; 32 IVB-6, Medialansicht, ♀; 33 IB-6, Medialansicht, ♀.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

tal der Cornea (Abb.31), auf der PD auf zwei erhabenen, geschwungenen Leisten (Abb.28). Auf den marginalen Partien der Platten bilden Chitinleisten ein Wabenmuster, auf den mittleren Plattenpartien durchziehen einzelne feine Poren das Integument. Unter der vorderen Kammer der A-förmigen Struktur der AD liegt braunes Pigment, am Ende des Querbalkens je ein Porenorgan, dahinter die kleinen ds-1 (Abb.29). Die OC sind hinten schwanzartig verlängert, doch liegt bei den Präparaten der distale Teil der OC meist unter der PD verborgen. Die ds-2 inserieren auf den OC, die ds-3, ds-4 und ds-5 auf der PD, die ds-5 sind sehr lang und kräftig, die vorderen Haare dagegen klein (Abb.24).

Die Ventralplatten sind von verstreut liegenden Poren durchzogen, die auf der GA sind sehr fein, unscheinbar, die auf der AE größer. Bei den ♀♀ überragt der Ovipositor das vordere der drei Paar Perigenitalsetae (Abb.25). Bei den ♂♂ umgeben 18 Pgs (2) die Genitalöffnung (Abb.30).

Das Maxillarorgan ist in Ventralansicht kurz, dreieckig; bei Seitenansicht fällt die hohe Kammbildung des Tectum auf (Abb.26 und 27).

Die Beine tragen die für die *gibbus*- Gruppe charakteristischen lamellenartigen Verbreiterungen. IIIB-1 und IVB-1 sind dorsal spitz verlängert. An den zweiten Beingliedern sitzt beugeseits eine Membran, die an den vorderen Beinpaaren noch kurz, an den hinteren lang und breit ist. An den dritten Beingliedern zieht sich ventrolateral in der ganzen Segmentlänge eine Lamelle entlang, die fast die Höhe des Beingliedes erreicht, ventromedial dagegen ist die Membran unbedeutend. IB-4 und IIB-4 tragen distal hohe laterale Gelenkscheiden. Auch an den fünften Gliedern sitzen distal zwei, das sechste Glied umgebende Gelenkscheiden, an den beiden vorderen Beinpaaren ist die laterale, an den hinteren die mediale Membran etwas länger. An IB-6 und IIB-6 ist lateral eine hohe Krallengrubenmembran ausgebildet, medial ist die unbedeutend, an den hinteren Beinpaaren fehlen Krallengruben und Krallengrubenmembranen (Abb.32 und 33). Die Krallen sind lang, sie tragen eine Nebenzinke und an den hinteren Beinpaaren einen feinen Krallenkamm. Zwischen den Hauptkrallen sitzt eine kleine Mittelkralle, an den hinteren Beinpaaren mit einer langen, distad gerichteten Zinke.

Verbreitung: *Copidognathus gibbus* ist von der europäischen Atlantikküste, von den Azoren und aus dem Mittelmeerraum bekannt. Bei den vor Südafrika gefundenen Exemplaren (LOHMANN 1907) handelt es sich wahrscheinlich um eine andere Art.

Copidognathus remipes (TROUESSART) (= *britannicus* TROUESSART)
(Abb. 34-44)

Diese kleine Art der *gibbus*- Gruppe wurde im Eu- und Sublitoral an der Bretagneküste und vor Helgoland gefunden. Die ♀♀ sind 282-325 µm (4) lang, 162-167 µm breit, die ♂♂ 297-310 µm (2) lang.

Die Dorsalplatten sind gleichmäßig strukturiert, es sind kleine Poren umgebende feine Chitinbrücken (Abb.41), die auf

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

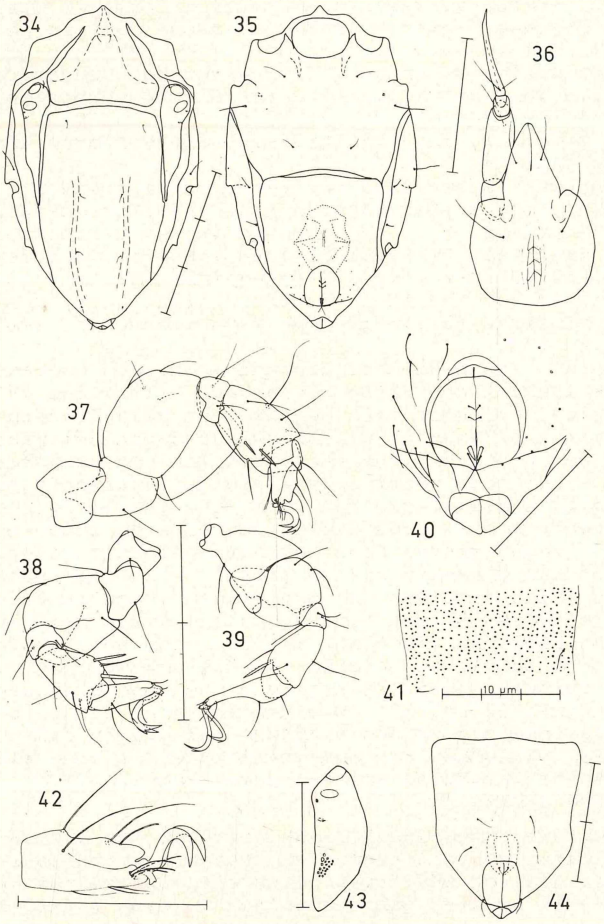

Abb. 34-44: *Copidognathus remipes* (TROUESSART, 1894). — 34 Dorsalansicht, ♂; 35 Ventralansicht, ♂; 36 Maxillarorgan, Ventralansicht, PN; 37 IB, Medialansicht, ♂; 38 IIB, Medialansicht, ♂; 39 IIIB, Lateralansicht, ♂; 40 Genitalregion, ♂; 41 mittlerer Teil der PD proximal der ds-5, ♀; 42 IB-6, Medialansicht, ♂; 43 linke OC, PN; 44 Genitoanalplatte, ♀.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

der PD zusammenfließend eine Längsmusterung erkennen lassen. Auf der AD erhebt sich ein A-förmiger Bereich, hier liegen ein Paar Porenorgane und die kleinen ds-1 (Abb.34). Die OC sind breit-bandartig verlängert. Sie tragen die kleinen ds-2, je zwei Corneae, ein Porenorgan und ein Porenkanälchen. Auf dem distalen Teil der PD liegen zwei schmale, erhabene Rippen, sie reichen nach vorn bis in Höhe der Einlenkungsstelle des dritten Beinpaares (Abb.34).

Die Ventralplatten sind mit feinem Porenmuster bedeckt. Die GÖ liegt weit hinten. Der Ovipositor ragt zwischen die beiden vorderen Paare der Pgs (Abb.44). Die GÖ der ♂♂ ist von 20 Perigenitalsetae umgeben, auf den Genitalskleriten sitzen vier Paar Subgenitalhärchen, die zwei proximalen Paare sind kurze Haare, das dritte Paar ist dornartig, das distale Paar besteht aus zwei langen Borsten.

Das Tectum des Maxillarorgans trägt eine niedrige Crista. Ventral ist die Basis mit einem Lochporenmuster bedeckt.

Die Chaetotaxie der Beine ist den Abbildungen 37 bis 39 zu entnehmen.

Bei den Jugendstadien, bei den PN und den Larven, nehmen die Panzerplatten einen geringen Raum ein. Das Porenmuster der Platten entspricht dem der Adulten. Die AD ist schmal, hinten gerundet. Den OC fehlt die bandartige Verlängerung (Abb. 43). Die PD ist oval, die beiden Leisten reichen nach vorn bis zum Plattenrand. Die ds-2 und ds-3 liegen im streifigen Integument, die ds-4 und ds-5 auf der PD.

Verbreitung: *Copidognathus remipes* ist aus dem Mittelmeer und von der europäischen Atlantikküste bekannt, die Art wurde auch im Sublitoral vor Helgoland gefunden.

Aus dem Gebiet des Ärmelkanals ist eine weitere kleine Art der *gibbus*- Gruppe, *C.britannicus*, erwähnt, die sich von *C.remipes* durch das Fehlen der großen lamellenartigen Verbreiterungen an den hinteren Beinpaaren unterscheiden soll. Ein von TROUESSART bearbeitetes Präparat mit der Aufschrift *Copidognathus gibbus* var. *britannicus*)* enthielt mehrere Exemplare; bei diesen tragen die hinteren Beinpaare wie *C.remipes* große lamellenartige Verbreiterungen, sie unterscheiden sich somit nicht von *C.remipes*. *C.britannicus* wird *C.remipes* als Synonym zugeordnet.

Zusammenfassung

Merkmale der *oculatus*- und der *gibbus*- Gruppe werden genannt, die diesen Gruppen zugehörenden *Copidognathus*- Arten aufgezählt. Die vier in nordeuropäischen Gewässern lebenden Arten, *C.oculatus* (HODGE), *C.latisetus* VIETS, *C.gibbus* (TROUESSART) und *C.remipes* (TROUESSART) werden beschrieben. *C.britannicus* wird *C.remipes* als Synonym zugeordnet. Zwei Arten, *C.latisetus* und *C.remipes*, sind neu für die Fauna Helgolands.

---

*) Im Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. Herrn M.H. NAUDO danke ich für die Zusendung des Präparats.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

Summary

In the genus *Copidognathus* with 140 described species, several species can be assigned to well defined groups. The characteristics of two groups, the *oculatus* and the *gibbus* group, and the species belonging to them are mentioned. The four species living on North European Coasts, *C.oculatus* (HODGE), *C.latisetus* VIETS, *C.gibbus* (TROUESSART) and *C.remipes* (TROUESSART) are described. *C.britannicus* (TROUESSART) is a synonym of *C.remipes*. Two species, *C.latisetus* and *C.remipes*, are new to the fauna of Helgoland.

Literatur

ANDRE, M.,1933: Contribution à l'étude des Acariens marins des Iles Kerguelen et Saint-Paul. — Ann. Inst. Océanogr., Paris (n.s.) *13:* 137 -161, Paris

BARTSCH, I.,1974: *Copidognathus vanhöffeni* (LOHMANN 1907), Wiederbeschreibung einer Halacaride (Acari) aus der Antarktis. — Zool. Anz. *192:* 147 - 152, Leipzig.

BARTSCH, I.,1976: Beitrag zur Halacariden-Fauna (Halacaridae, Acari) der Bretagneküste. Beschreibung von fünf Arten aus dem Sandlückensystem.— Acarologia *17* (4): 652 - 667, Paris.

FOUNTAIN, H.C.,1953: An examination of the original slides of marine acari of HODGE 1863. — J. mar. biol. Ass. U.K. *32:* 357 - 364, Plymouth.

HODGE, G., 1863: Contributions to the marine zoology of Seaham Harbour. On some undescribed marine Acari. — Trans. Tyneside Nat. Field Cl. *5:* 298 - 303, Newcastle-upon-Tyne.

LOHMANN, H.,1889: Die Unterfamilie der Halacaridae MURR. und die Meeresmilben der Ostsee. — Zool. Jb. (Syst) *4:* 269 - 408, Jena.

LOHMANN, H.,1907: Die Meeresmilben der Deutschen Südpolar-Expedition 1901 bis 1903. — Dt. Südpol.-Exped. *9* Zool 1, 5: 361 - 413, Berlin.

Anschrift der Verfasserin: Dr. Ilse Bartsch, Biologische Anstalt Helgoland, Palmaille 9, D-2000 Hamburg 50.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Bartsch Ilse

Artikel/Article: Zur oculatus- und gibbus-Gruppe der Gattung Copidognathus (Halacaridae, Acari) 1-12