

HALACARIDAE (ACARI) AUS DEM KANAL VON MOÇAMBIQUE

Ilse Bartsch

Biologische Anstalt Helgoland, Palmalle 9, 2000 Hamburg 50

Résumé

Le benthos des formations coralliennes est étudié au Nord du Canal de Mozambique, dans la région des îles Glorieuses, de l'île Mayotte et du Banc de la Zélée. Dans les sables et les restes coralliens morts ont été trouvés six genres avec neuf espèces d'Halacaridées. Les espèces sont : *Halacarus multispinus* n. sp., *Halacarus reticulatus* n. sp., *Halacarus membraneus* n. sp., *Agauopsis punctatus* n. sp., *Agaua* sp., *Arhodeoporus longirostris* n. sp., *Copidognathus pontellus* n. sp., *Copidognathus ornatus* n. sp. et *Scaptognathus punctatus* n. sp. Les espèces sont décrites.

Einleitung und Methodik

Im Frühjahr 1977, vom 17. März bis zum 14. April wurden vom Centre National de la Recherche Scientifique und Centre National pour l'Exploitation des Océans Benthos-Untersuchungen auf Riff-Formationen im Nordosten des Kanals von Moçambique, zwischen den Komoren-Inseln und Madagaskar, durchgeführt. In Tabelle I sind die Stationen und die gefundenen Halacariden-Arten aufgeführt.

Die Zélée-Bank geht zurück auf einen unterseeischen Vulkan, dessen Korallenbänke knapp unter die Meeresoberfläche ragen. Die Inseln Glorieuses sind Reste eines alten (100 000 Jahre) ring- oder halbringförmigen Korallenriffes. Die Erosion des Riffes lieferte Material zu den ausgedehnten Sedimentbänken. Die Mayotte-Insel besteht aus einem aufgetauchten Vulkan, vor dem sich ein Barriere-Riff gebildet hat.

In den Proben wurden 9 Halacariden-Arten gefunden. Es sind *Halacarus multispinus*, *H. reticulatus*, *H. membraneus*, *Agauopsis punctatus*, *Agaua* sp., *Arhodeoporus longirostris*, *Copidognathus pontellus*, *C. ornatus* und *Scaptognathus punctatus*.

Die Proben wurden von Centre National de Tri d'Océanographie biologique sortiert. Für die Überlassung der Halacariden zur Bearbeitung sei hier herzlichst gedankt.

Die bei den Artbeschreibungen verwendeten Abkürzungen entsprechen den in Bartsch (1978, 1979). Bei den den Abbildungen beigefügten Skalen entspricht, sofern nichts anderes angezeigt, ein Teilstrich 50 µm.

Die Holotypen werden im Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris deponiert.

TAB. I
Übersicht über Fundorte und Halacariden-Arten

Proben-Nr.	Inselgruppe	Datum	Position		Tiefe (in m)	Substrat	Halacariden-Arten
			S	O			
39	Mayotte	26.3.1977	12°52'3	45°16'6	7	tote Korallenstöcke	<i>Agauopsis punctatus</i>
72	Mayotte	30.3.1977	12°31'	45°02'3	300-350	grobes Sediment organischen Ursprungs	<i>Halacarus multispinus</i> <i>Halacarus reticulatus</i>
101	Glorieuses	8.4.1977	11°25'7	47°19'5	26	Korallensand	<i>Agau sp.</i> <i>Arhodeoporus longirostris</i>
106	Zélée-Bank	9.4.1977	12°25'5	46°16'3	18 - 24	Korallensand, Korallenstöcke, <i>Thalassodendron</i>	<i>Halacarus membraneus</i> <i>Copidognathus pontellus</i> <i>Copidognathus ornatus</i> <i>Scaptognathus punctatus</i>
120	Glorieuses	12.4.1977	11°30'	47°24'7	335-390	Korallensand	<i>Halacarus reticulatus</i>
122	Glorieuses	12.4.1977	11°32'	47°23'2	620	Korallensand	<i>Halacarus reticulatus</i>

BESCHREIBUNG DER ARTEN

HALACARUS MULTISPINUS n. sp. (Abb. 1-9)

Material (Holotypus) : Ein Weibchen.

Fundort (Locus typicus) : Nordöstlich der Insel Mayotte; 12°31'S,
45°02'30; 300-350m.

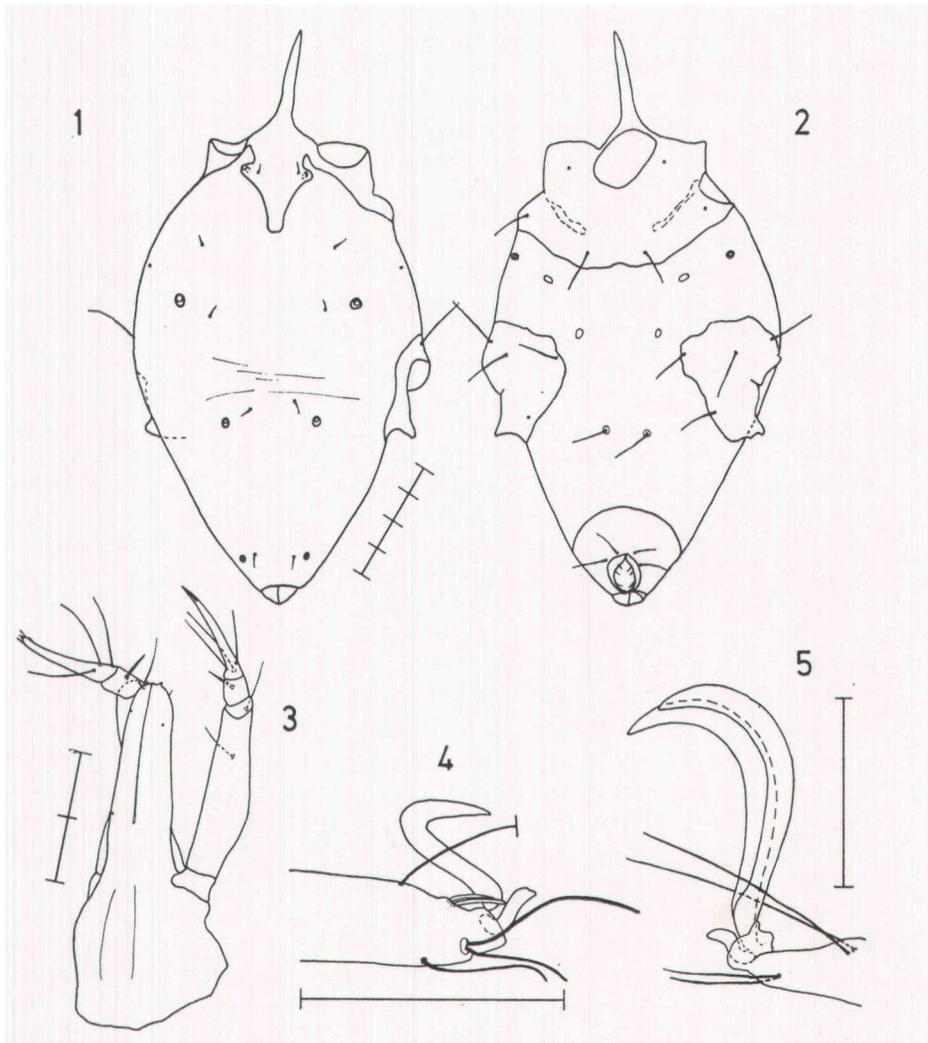


ABB. 1-5

Halacarus multispinus n. sp., ♀

1) Körper, Dorsalansicht; 2) Körper, Ventralansicht; 3) Maxillarorgan, Ventralansicht; 4) Tarsus I, Lateralansicht (mediale Pas nicht eingezeichnet); 5) Spitze von Tarsus IV, Lateralansicht.

An dem Holotypus wurden folgende Meßwerte erhalten (in μm) :

	Länge	Breite
Körper mit Stirnstachel	967	427
Körper ohne Stirnstachel	805	
AD mit Stirnstachel	345	217
AD ohne Stirnstachel	183	
AE	122	360
GA	159	168
GÖ	65	51
Mx	257	
Ro	150	

Die AD trägt einen sehr langen, schmalen Stirnstachel. In Höhe der Einlenkungsstelle des ersten Beinpaares ist die AD eingeschnürt, in Höhe des Porenorgans wieder breit, danach konvergieren die Plattenränder und enden mit einem stumpfen Zapfen unter dem mehrere Muskelansatzpunkte lagern (Abb. 1). Das zweite Paar der Porenorgane ist bei Ventralansicht zu sehen, es findet sich marginal zwischen AE und PE; das dritte, vierte und fünfte Paar liegt im dorsalen streifigen Integument, das dritte Paar noch vor der Einlenkung des dritten Beinpaares, das vierte in Höhe der IVB, das fünfte kurz vor dem Analkegel. Die ds-1 inserieren medial der ersten Porenorgane auf der AD, die folgenden ds im streifigen Integument (Abb. 1). Okularplatten, Corneae und Postdorsalplatte fehlen.

Zwischen den Ventralplatten liegen breite Bänder streifigen Integuments. Die AE trägt drei Paar langer Haare. Zwischen der ersten und zweiten Epimeralplatte findet sich je ein langer, breiter Skeletvorsprung. Am Distalrand der AE fallen die Muskelansatzstellen auf. Auch an den PE sitzen unter dem Plattenrand Muskelansatzflächen. Auf den PE stehen je vier Haare, eins dorsal, drei ventral. Weitere Muskelansatzflächen bieten zwei Paar kleine Sklerite unter dem streifigen Integument zwischen AE und PE und zwischen den PE (Abb. 2). Die GA überragt die GÖ um eine GÖ-Länge. Auf der GA sind marginal die Kutikularschichten verdickt, doch nicht nierenförmig abgegrenzt. Auf der GA stehen zwei Paar Pgs. Der Ovipositor überragt die GÖ, er ragt bis zum Vorderrand der GA.

Das Rostrum ist deutlich länger als die Basis des Mx. Die Maxillarhaare inserieren auf dem Rostrum; an der Rostrumspitze stehen außerdem zwei kleine Fortsätze. Der Rostralsulcus ragt distad bis zum distalen Paar der langen Rostralhaare. P-2 trägt zwei Haare, P-3 einen langen, spitzen Dorn, P-4 basal drei lange Haare.

Die Beine sind wesentlich länger als der Körper. Am vorderen Beinpaar fallen die vielen Dornen auf. An IB-3 stehen 5 lange Dornen, an IB-4 ein Paar, an IB-5 zwei Paar Dornen; an IIB-3 sitzen ventral zwei dicke, lange Borsten, an IIB-4 ein Paar und an IIB-5 zwei Paar kräftiger Borsten. Die dorsalen Haare, wahrscheinlich lange Tasthaare, sind bei dem Exemplar meist abgebrochen, die Abbildungen 6 bis 9 geben jedoch Anzahl und Lage der Haare wieder. IB-6 trägt ventral 4 Haare, dorsal drei lange Haare, dorsolateral ein stäbchenartiges Bacillum und Präbacillum, beiderseits des Ambulacrum's doppelte Pas

(Abb. 4). An IIB-6 stehen ventral und dorsal je drei Haare, beiderseits des Ambulacrums doppelte Pas, an IIIB-6 sind es ventral ein Haar, dorsal vier Haare, an der Tarsusspitze medial ein langes und ein winziges, lateral ein langes Parambulacralhärchen, an IVB-6 stehen ventral ein Haar, dorsal drei Haare, beiderseits der Tarsusspitze einfache Pas (Abb. 5).

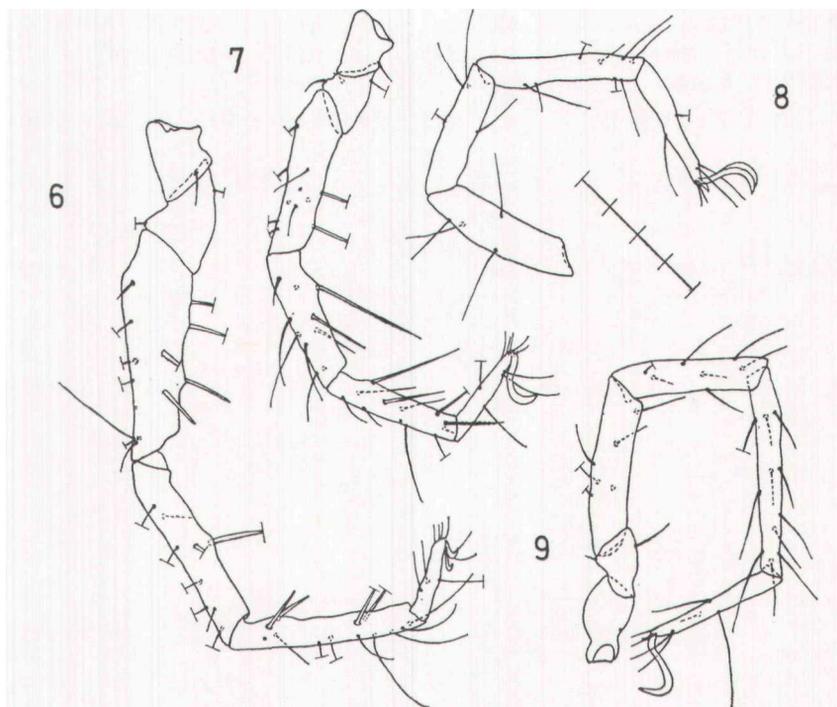


ABB. 6-9

Halacarus multispinus n. sp., 9

6) Bein I, Medialansicht; 7) Bein II, Medialansicht; 8) Bein IV, Medialansicht; 9) Bein III, Medialansicht.

Die Krallen sind schlank. Ein Krallenkamm fehlt. Zwischen den Hauptkrallen sitzt eine kleine Mittelzinke.

Halacarus multispinus gehört in die Gruppe der *Halacarus*-Arten in der die PD reduziert ist. Hierher gehören *H. actenos* Trouessart, *H. frontiporus* Newell, *H. longiunguis* Police, *H. magniporus* Krantz, *H. mollis* Sokolov, *H. nitidus* Bartsch, *H. robustus* Lohmann und *H. werthi* Lohmann. Bei *H. frontiporus* ist die Reduktion der Dorsalplatten weit fortgeschritten; die AD ist sehr klein, die ds-1 liegen neben der Platte im streifigen Integument. Bei *H. actenos*, *longiunguis*, *nitidus* und *werthi* sind Reste der OC erhalten. Bei *H. frontiporus*, *magniporus*, *mollis* und *multispinus* aber sind die OC reduziert; die Corneae liegen bei *H. frontiporus* und *H. magniporus* im streifigen Integument; bei *H. multispinus* fehlen sie.

Halacarus multispinus unterscheidet sich von den anderen *Halacarus*-Arten der actenos-Gruppe durch die 5 Dornen an IB-3 und durch das Fehlen der Corneae.

HALACARUS RETICULATUS n. sp. (Abb. 10-21)

Material: Zwei Weibchen, drei Männchen. Holotypus: Ein Männchen.

Fundorte: Südöstlich der Inseln Glorieuses, 11°30'S, 47°24'7 O, 335-390 m; 11°32'S, 47°23'2 O, 620 m; Insel Mayotte, 12°31'S, 45°02'30, 300-350 m. Locus typicus: Südöstlich der Inseln Glorieuses, 11°32'S, 47°23'2 O, 620 m.

Ein Weibchen ist 475 µm lang, ein zweites 675 µm, die Männ-

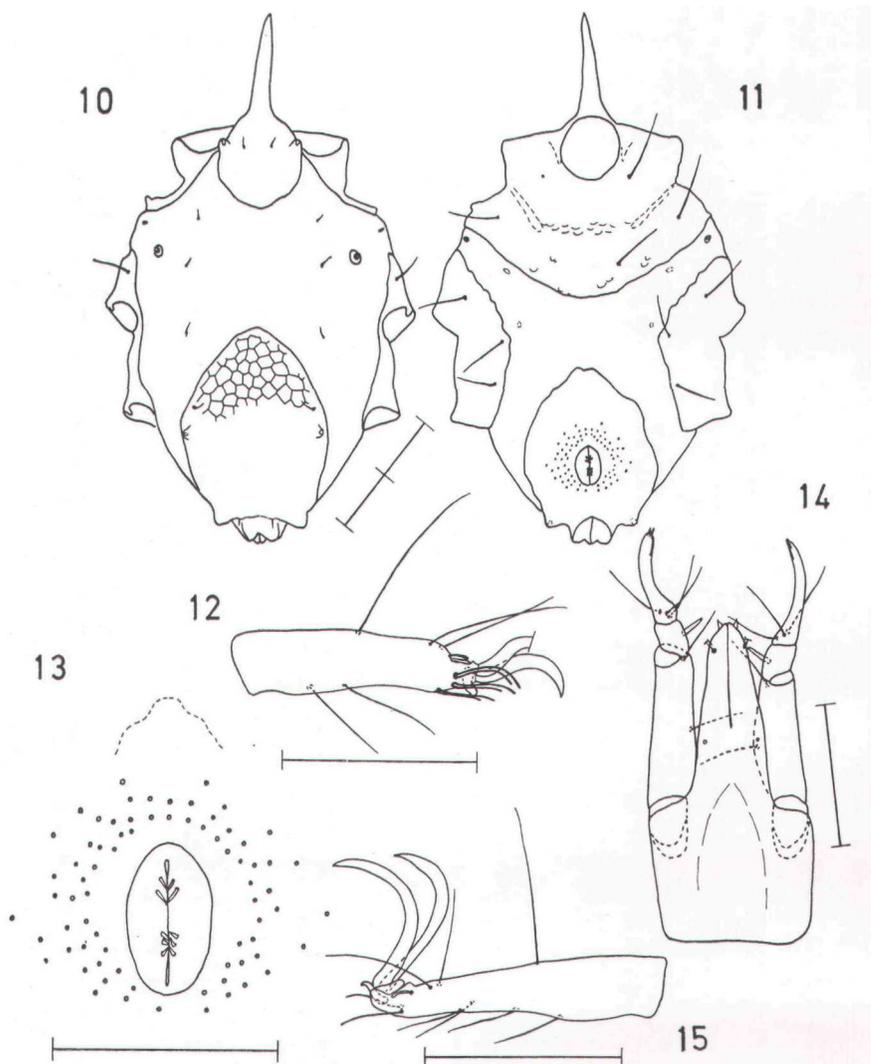


ABB. 10-15

Halacarus reticulatus n. sp., ♂

10) Körper, Dorsalansicht; 11) Körper, Ventralansicht; 12) Tarsus I, Lateralansicht (mediale Pas nicht eingezeichnet); 13) Genitalregion, Ventralansicht; 14) Maxillarorgan, Ventralansicht; 15) Tarsus II, Medialansicht.

chen sind 410-493 μm lang. An dem Holotypus wurden folgende Meßwerte erhalten (in μm):

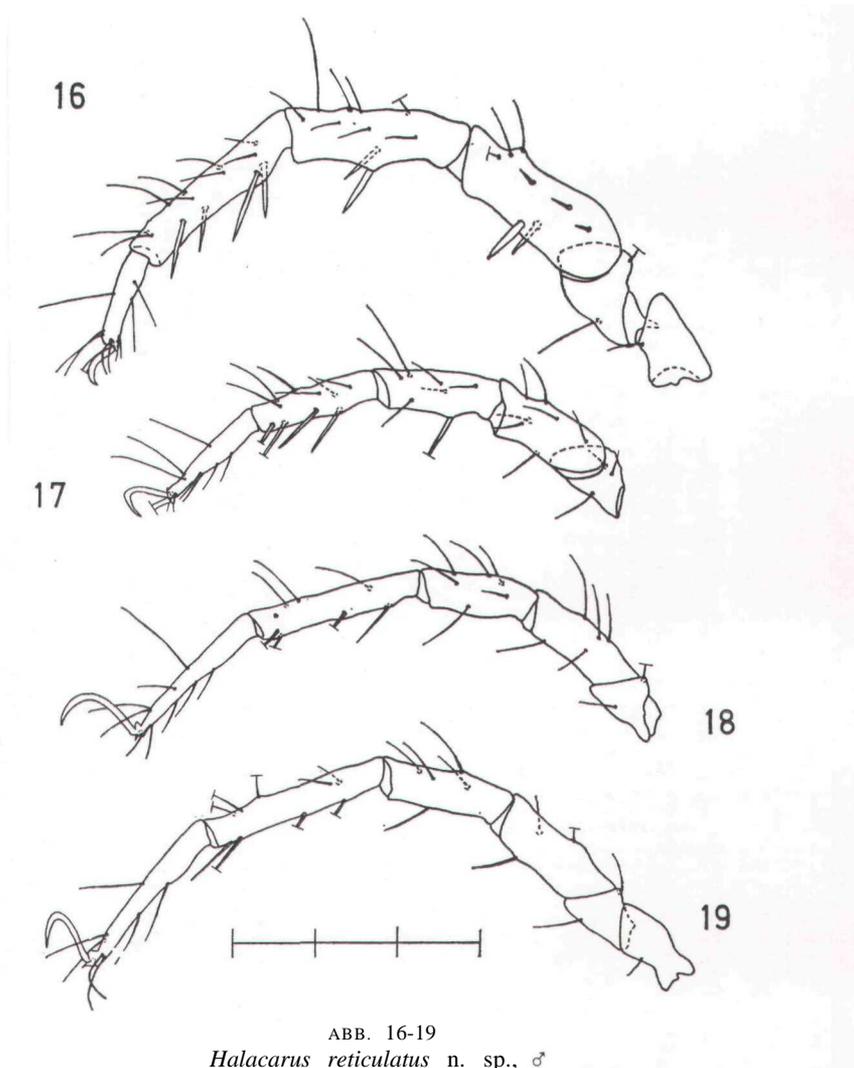
	Länge	Breite
Körper mit Stirnstachel	410	246
Körper ohne Stirnstachel	337	
AD mit Stirnstachel	150	68
PD	148	115
AE	88	183
GA	136	107
GÖ	31	20
Mx	120	
Ro	67	

Die AD trägt einen langen Stirnstachel, die Länge entspricht der der restlichen Prädorsalplatte. Die AD ist kaum skulpturiert; marginal stehen ein Paar erhabener Porenorgane, medial der Porenorgane die kleinen ds-1. Okularia fehlen, auch Corneae und Augenpigment sind nicht vorhanden. Am Körpertrand sitzen kleine Poren, die den bei anderen Arten auf den OC liegenden Porenkanälchen entsprechen. Das erste Paar der Porenorgane steht — wie oben erwähnt — auf kurzen Papillen auf der AD. Das zweite Paar ist bei Ventralansicht zu sehen. Das dritte Paar liegt im dorsalen Integument auf kleinen Skleriten. Das vierte Paar der Porenorgane sitzt bei den ♂♂ auf der PD (Abb. 10), bei den ♀♀ neben der PD im streifigen Integument. Das fünfte Paar liegt bei ♂♂ und ♀♀ auf Papillen distal auf der PD. Die ds-2, ds-3 und ds-4 stehen bei ♂♂ und ♀♀ im streifigen Integument, die ds-5 bei den ♂♂ auf der PD, bei den ♀♀ auf kleinen Skleriten im streifigen Integument. Die ds-6 sitzen bei beiden Geschlechtern auf der PD. Die PD ist bei den ♂♂ groß, deutlich wabenartig strukturiert (Abb. 10). Bei den ♀♀ ist die Platte im Verhältnis zum Körper kürzer und schmaler. Die Felderung ist nur schwach ausgebildet.

Auf der AE fällt in der Plattenmitte eine Reihe von Muskelansatzpunkten auf (Abb. 11). Weitere Muskelansatzpunkte liegen distal am Plattenrand, auf schmalen Skleriten zwischen AE und PE, auf rundlichen Skleriten zwischen den PE und am Plattenrand der PE. Die GA läuft bei den ♂♂ spitz eiförmig zu; die Spitze kann, wie beim Holotypus (Abb. 11), schwach eingekerbt oder auch abgerundet sein. Um die GÖ stehen 66-75 Pgs. Auf den Genitalskleriten sitzen 5 Paar kurzer Dornen. Das Penisgerüst überragt den Kranz der Pgs. Bei den ♀♀ ragt die GA knapp bis zur Einlenkungsstelle des vierten Beinpaars. Beiderseits der GÖ erheben sich zwei nierenförmige Integumentverdickungen. Auf der GA inserieren drei Paar Pgs; auf den Genitalskleriten wahrscheinlich drei Paar Sgs.

Das Rostrum ist länger als die Basis des Maxillarorgans. Die langen Maxillarhaare inserieren auf dem Rostrum; an der Rostrumspitze sitzen außerdem zwei Paar kurzer dornartiger Härchen. Der Rostralsulcus ragt fast bis zum distalen Paar der Maxillarhaare. Die P-2 tragen zwei Haare, die P-3 einen kräftigen Dorn, die P-4 basal drei Haare, distal ein Härchen und zwei Borsten.

Das erste Beinpaar ist etwas länger als der Körper, die folgenden sind so lang (IVB) oder kürzer (IIB, HIB). Beugeseits stehen an IB-3 und IB-4 je ein Paar Dornen, an IB-5 zwei Paar Dornen. Dorsomedial finden sich an IB-3 drei kurze Dornen. Die Anzahl und Lage der



Halacarus reticulatus n. sp., ♂

16) Bein I, Medialansicht; 17) Bein II, Medialansicht; 18) Bein III, Lateralansicht; 19) Bein IV, Lateralansicht.

Haare ist den Abbildungen 16-19 zu entnehmen. An IB-6 inserieren dorsal drei Haare, dorsolateral ein Bacillum und ein Präbacillum (Abb. 12), ventral zwei lange Haare und an der Tarsusspitze (inklusive der Parambulacralhärchen) 11 Tasthärchen. An IIB-6 stehen dorsal drei Haare, dorsomedial ein winziges Bacillum, ventral vier Haare, beiderseits des Ambulacrums einfache Pas (Abb. 15). An IIIB-6 sind es dorsal vier Haare, ventral drei, beiderseits des Ambulacrums ein-

fache Pas, an IVB-6 dorsal drei Haare, ventral zwei und beiderseits des Ambulacrums einfache Pas.

Die Krallen am ersten Beinpaar sind kurz, glatt, die der folgenden lang, ebenfalls glatt. Zwischen den Hauptkrallen steht eine winzige, einzinkige Mittelkralle.

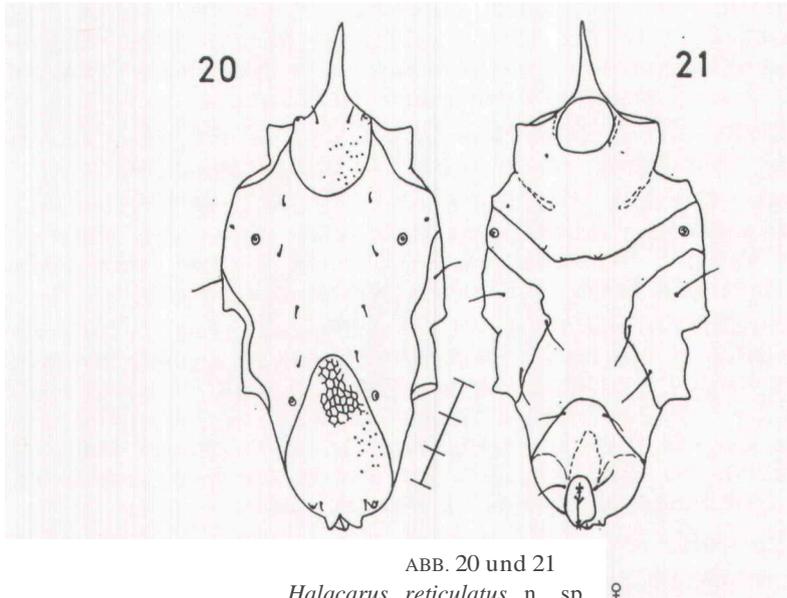


ABB. 20 und 21

Halacarus reticulatus n. sp., ♀

20) Körper, Dorsalansicht; 21) Körper, Ventralansicht.

In einer Probe von dem Riff nordöstlich der Insel Mayotte, 12°31'S, 45°02'3 O, 300-350 m, fand sich ein *Halacarus*-Weibchen, das dem von *H. reticulatus* äußerst ähnlich ist, durch kleine Unterschiede jedoch von diesem abweicht. An diesem (Abb. 20, 21) wurden folgende Meßwerte erhalten (in μm):

	Länge	Breite
Körper mit Stirnstachel	675	301
Körper ohne Stirnstachel	580	
AD	233	112
PD	201	142
AE	142	268
GA	172	154
GÖ	68	38
Mx	192	
Ro	107	

Das 9 ist mit 675 μm größer als das von den Glorieuses-Inseln. AD und PD erscheinen retikuliert, die lateralen Plattenpartien sind von feinen Poren durchzogen (Abb. 20). Solche Poren wurden bei den drei Exemplaren von *H. reticulatus* von der Inselgruppe Glorieuses nicht erkannt.

Auf der AE sitzen zwischen den zwischen den ersten und zweiten Epimeralplatten vorspringenden Apodemen nur vier kleine Muskelansatzpunkte (Abb. 21), nicht aber ein Band von mehreren Punkten wie bei *H. reticulatus*.

Das Maxillarorgan entspricht dem von *H. reticulatus*.

Die Dornen und die Mehrzahl der Haare an den Beinen sind abgebrochen, doch scheint Lage und Anzahl der Anhänge entsprechend dem Verhältnis bei *H. reticulatus* zu sein. Nur an IB-6 sind bei diesem wesentlich mehr Tasthärchen entwickelt.

Die Krallen der hinteren Beinpaare fehlen, so daß ein Vergleich zu den drei Exemplaren von *H. reticulatus* nicht möglich ist.

Dies eine Exemplar vom Riff nordöstlich der Insel Mayotte wird vorerst ff. *reticulatus* zugeordnet. Ob es eine eigene Art, Unterart oder eine Variante ist, kann erst entschieden werden, wenn mehr Material, in einem besseren Erhaltungszustand, vorliegt.

Halacarellus reticulatus trägt AD und PD aber keine OC. Entsprechendes wird gefunden bei ff. *spathulifer* Newell, ff. *spiniger* Bartsch, ff. *validus* Gimbel. Für ff. *minor* schreibt Lohmann (1907) daß OC fehlen, in der Abbildung (Taf. 37, Fig. 1, in Lohmann 1907) aber sind kleine OC eingezeichnet. Bei *Halacarus coecus* Trouessart sind AD und PD klein, OC und Corneae fehlen. Die Darstellung (Trouessart, 1902) ist sehr kurz, Abbildungen dieser Art fehlen.

Von *Halacarus reticulatus* unterscheidet sich :

ff. *minor* durch die Krallen mit Nebenzinken;

ff. *spathulifer* durch den verbreiterten Stirnfortsatz;

ff. *spiniger* durch die kurzen Krallen und kleinen Porenorgane;

ff. *validus* durch Auftreten von Corneae.

HALACARUS MEMBRANEUS n. sp. (Abb. 22-29)

Material: Zwei Weibchen, eine Deutonymphe. Holotypus: Ein Weibchen.

Fundort (Locus typicus): Südteil der Zéléé-Bank, 12°25'5 S, 46°16'3 O, 18-24 m.

Die sind 368 und 442 μm lang. An dem Holotypus wurden folgende Meßwerte erhalten (in μm).

	Länge	Breite
Körper	368	187
AD	154	95
OC	68	35
PD	95	83
AE	98	187
GA	86	83
GÖ	50	33
Mx	98	
Ro	44	

Körper und Beine sind mit einer feinen Membran überlagert; auf den Platten ist sie retikuliert, in den dazwischenliegenden Bezirken liniert. Die Grenzen der Panzerplatten sind unter dieser Membran schwer auszumachen. Die AD ist sehr groß. Der Stirnvorsprung ist kurz, stumpf (Abb. 22). Die AD trägt ein Paar großer Porenorgane und die kleinen ds-1. Die OC sind dreieckig mit breit gerundeten

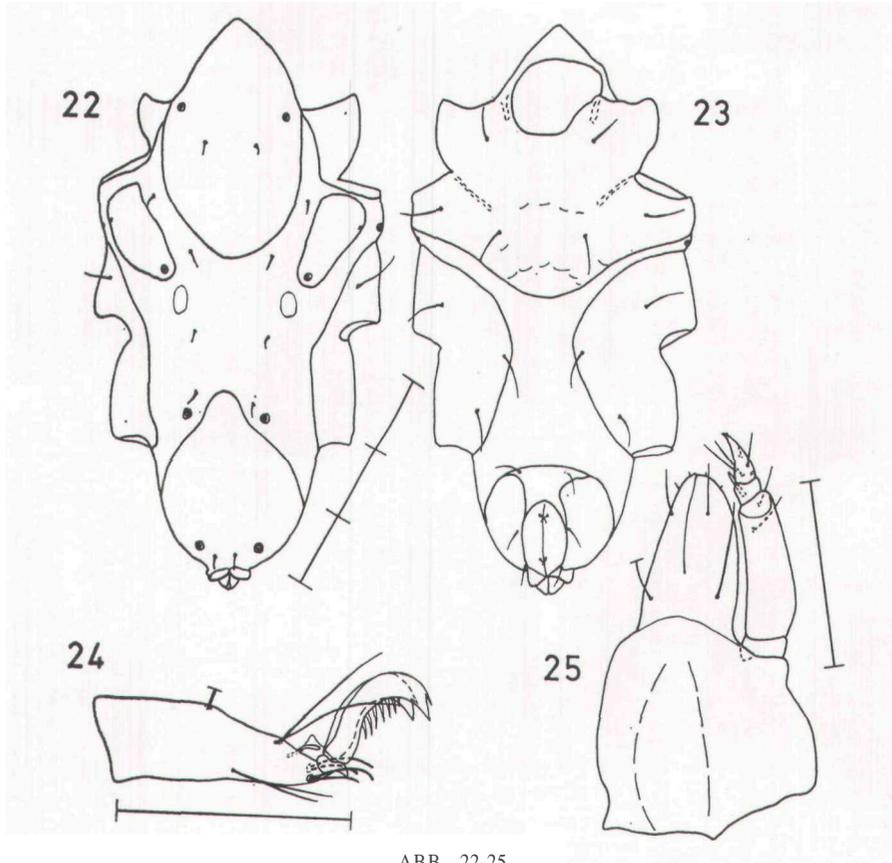


ABB. 22-25

Halacarus membraneus n. sp.,

22) Körper, Dorsalansicht; 23) Körper, Ventralansicht; 24) Tarsus II, Lateralansicht; 25) Maxillarorgan, Ventralansicht.

Ecken. Eine Cornea wurde nicht erkannt. Distal der OC liegt ein Paar rundlich-ovaler Plättchen. Die PD erstreckt sich über die Einlenkungsstelle des vierten Beinpaars hinaus; die Platte ist stumpf verlängert und ragt zwischen zwei Porenorgane. Insgesamt treten fünf Paar großer Porenorgane auf. Das erste Paar sitzt auf der AD, das zweite marginal meist nur bei Ventralansicht erkennbar, das dritte auf den langen OC, das vierte Paar auf je einem Sklerit im streifigen Integument in Höhe der Einlenkungsstelle des vierten Beinpaars und das fünfte Porenorgan am Körperende auf der PD. Die ds-1 inserieren auf der AD, die ds-2, ds-3, ds-4 und ds-5 im streifigen Integument zwischen AD und PD, die ds-5 proximal der vierten Porenorgane, die ds-6 am Hinterrand der PD.

Auf der AE fallen die Muskelansatzpunkte auf; eine Reihe liegt zwischen den Apodemen und eine Reihe am Distalrand der AE (Abb. 23). Die AE tragen drei Paar Haare, die PE vier Paar, drei dorsal, eins ventral. Die GP ist im Verhältnis zu den anderen Panzerplatten klein. Beiderseits der GÖ erheben sich bohnenförmig verdickte

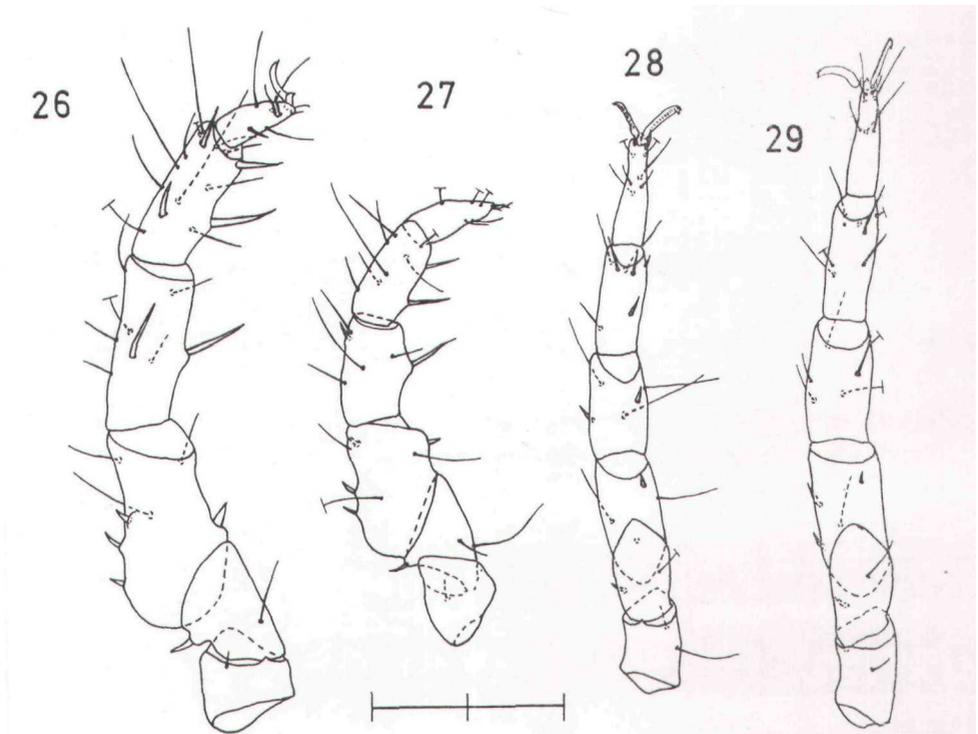


ABB. 26-29

Halacarus membranens n. sp.,

26) Bein I, Ventromedialansicht; 27) Bein II, Lateralansicht; 28) Bein III, Ventralansicht; 29) Bein IV, Ventralansicht.

Kutikularschichten. Das proximale Paar der Pgs inseriert am Rand der GA, das zweite und dritte neben der GÖ. Auf den Genitalskleriten wurden zwei Paar winziger Sgs erkannt.

Das Maxillarorgan ist kurz, das Rostrum kurz dreieckig. Die Palpen überragen das Rostrum geringfügig (Abb. 25). P-2 trägt zwei dicht beieinanderstehende Haare, P-3 einen stumpfen Dorn, P-4 basal drei Haare, in der Mitte ein Haar und an der Spitze zwei Borsten.

Das erste Beinpaar ist fast so lang wie der Körper. An IB-3 stehen dorsal drei kurze Dornen, ventral ein Dorn. IB-4 trägt ein Paar, IB-5 zwei Paar langer Dornen. An IIB-3 finden sich dorsal zwei kurze Dornen, ventral ein Dorn (Abb. 27). IB-6 und IIB-6 tragen ventral zwei, dorsal drei Haare, beiderseits des Ambulacrums doppelte Pas (Abb. 24). An IIIB-6 stehen dorsal vier Haare, ventral zwei, medial des Ambulacrums doppelte und lateral ein einfaches Pas. An IVB-6

sind es dorsal drei Haare, ventral zwei Haare, beiderseits des Ambulacrums einfache Pas.

An IB-6 sitzt an den Krallen eine winzige Nebenzinke, ein Krallenkamm aber fehlt. An IIB-6 und IIIB-6 findet sich ein bis zur Krallenbasis reichender Kamm mit großen, kräftigen Zinken (Abb. 24), an IVB-6 wiederum sind nur am Krallenbogen winzige Zinken zu sehen, ansonsten ist die Kralle glatt.

Eine DN ist 367 μm lang. Die Dorsalplatten nehmen einen wesentlich geringeren Raum als bei den ♀♀ ein; die AD reicht distad nur bis zu den ds-2; die OC sind kleine, ovale Sklerite; die PD ragt mit dem spitzeiförmigen Vorderrand nicht bis zu dem vierten Paar der Porenorgane.

Die DN trägt ventral eine kleine GP mit zwei Paar Pgs und, unter der GP, zwei Paar Genitalnäpfen. Die Chaetotaxie der Beine ist im Vergleich zu der der Adulten noch unvollständig; auffällig sind aber auch bei diesen Jugendstadien die kurzen Dornen an den dritten Beingliedern.

Halacarus membraneus ist charakterisiert durch den kurzen Stirnvorsprung, das gedrungen gebaute Maxillarorgan mit den kurzen Palpen und durch die kurzen, kleinen Dornen an den dritten Beingliedern.

AGAUPSIS PUNCTATUS n. sp. (Abb. 30-38)

Material (Holotypus) : Ein Weibchen.

Fundort (Locus typicus) : Insel Mayotte, 12°52'S, 45°16'60, 7m.

An dem ♀ wurden folgende Meßwerte erhalten (in μm) :

	Länge	Breite
Körper	421	267
AD	163	145
OC	83	36
PD	255	172
AE	163	245
GA	175	158
GÖ	75	55
Mx	107	75
Ro	38	26

AD und PD sind bedeckt mit einem Porenmuster, die oberflächlichen Integumentschichten werden von feinen, ringförmig angeordneten Kanälchen durchzogen; je 8-14 Kanälchen fließen in der Plattentiefe zu einem Hof zusammen (Abb. 33). Auf der AD ist ein schmales Band im Bereich der ds-1 und ein medialer Längsstreifen von den feinen tiefen Kanälchen ausgespart; auf dem kurzen runden Stirnvorsprung jedoch sind die charakteristischen Kanälchen vorhanden. Die OC sind in ihrem mittleren Teil erhaben; hier sind die Plattenschichten — ausgenommen der Bereich um die Corneae — von Kanälchen durchzogen. Die PD schließt mit dem gerade abge-

stutzten Vorderrand dicht an die AD an (Abb. 30). Dorsal wurden nur fünf Paar Haare erkannt; das erste Paar sitzt auf der AD hinter dem Stirnvorsprung, das zweite Paar am lateralen Rand der AD in Höhe des zweiten Beinpaars, das dritte und vierte Paar auf dem Lateralrand der PD und die Adanalsetae an der Basis der Exkretionsklappen.

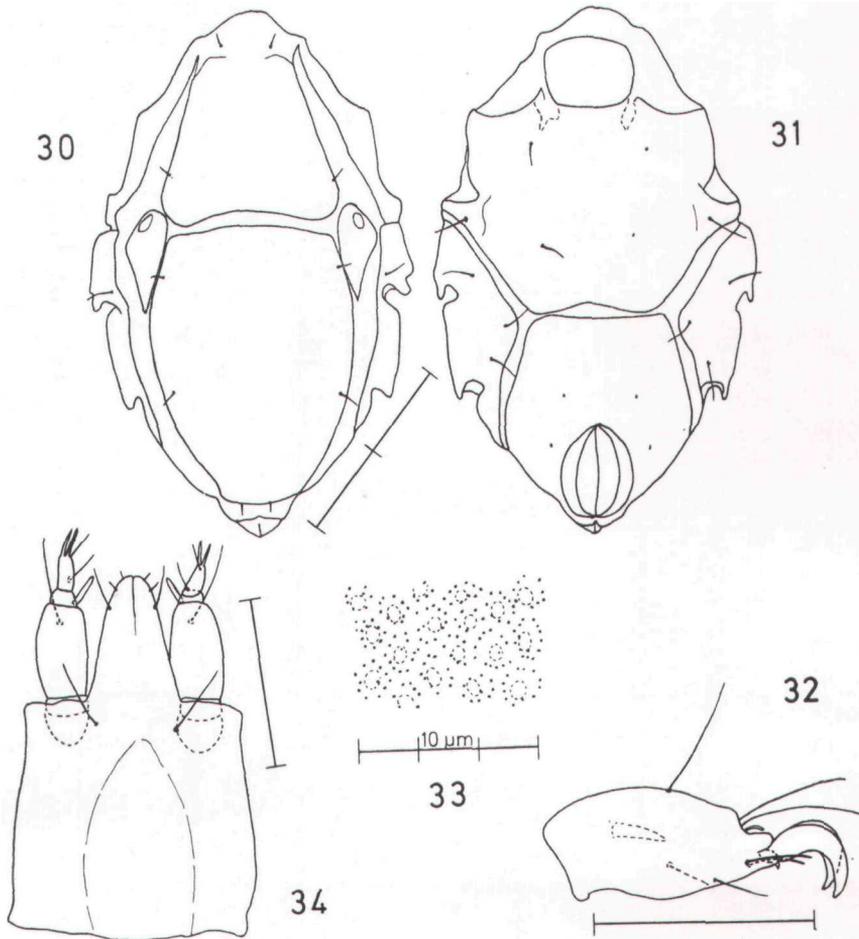


ABB. 30-34

Agauopsis punctatus n. sp., ♂

30) Körper, Dorsalansicht; 31) Körper, Ventralansicht; 32) Tarsus I, Lateralansicht; 33) Teil der PD zwischen den ds-3; 34) Maxillarorgan, Ventralansicht.

Die Ventralplatten sind mit feinen, flachen Poren übersät. Die AE tragen drei Paar Haare, die PE ventral drei Paar, dorsal ein Paar. Die GO ist sehr groß, weit nach hinten verlagert, so daß die Genitalklappen die Basis des Exkretionsorgans überdecken (Abb. 31).

Das Maxillarorgan hat eine breite, fast quadratische Basis; das Rostrum ist wesentlich kürzer als die Basis. Die Palpen überragen das Rostrum kaum (Abb. 34). An P-2 inseriert dorsal ein kräftiges

Haar, an P-3 medial ein breiter Dorn, an P-4 basal ein Haar, distal zwei Härchen und zwei Spitzen.

Die Beine sind durch Lamellen stark verbreitert. Das erste Beinpaar ist größer als die folgenden. Die charakteristische Anzahl der Dornen ist: an IB-3 zwei ventral, einer ventromedial; an IB-4 je einer ventral und ventromedial; an IB-5 einer ventral, zwei ventromedial; an IB-6 einer ventromedial. Die Dornen sind distal mit feinen Zacken besetzt. An IB-3 und IB-5 sitzen ventrolateral breite Lamellen, an IB-3 steht auch dorsal eine kurze Lamelle (Abb. 35). Am ersten

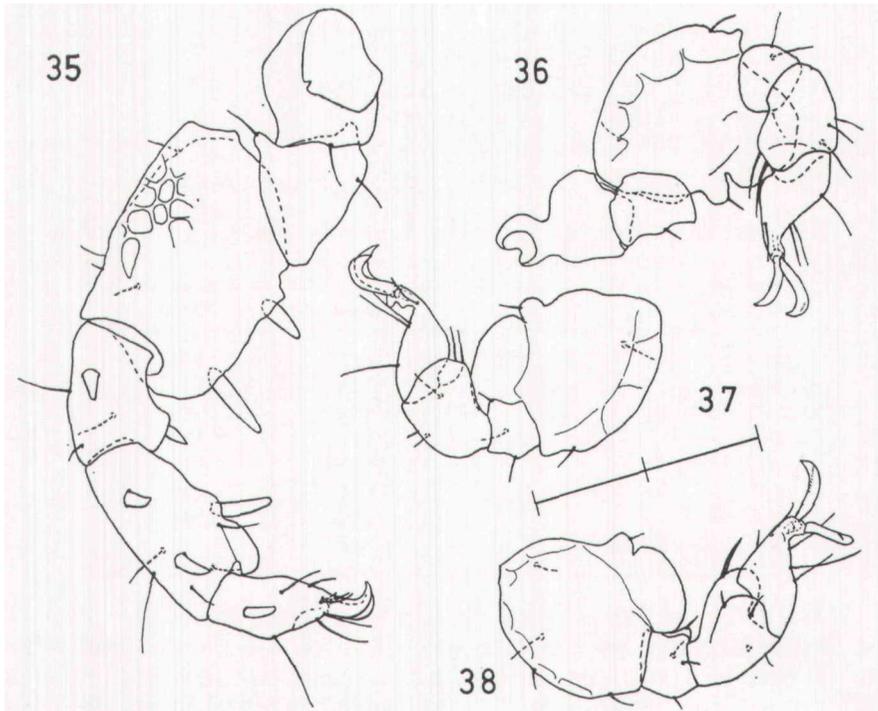


ABB. 35-38

Agauopsis punctatus n. sp., ?

35) Bein I, Medialansicht; 36) Bein IV, Medialansicht; 37) Bein III, Medialansicht; 38) Bein II, Medialansicht.

Beinpaar sind lateral die Panzerschichten von feinen Kanälchen durchzogen, medial ist an IB-3 die Oberfläche netzartig skulpturiert. An den folgenden Beinen sind die dritten Beinglieder dorsal und ventrolateral durch hohe Lamellen verbreitert, ventrolateral sitzt außerdem basal ein knopfförmiger Fortsatz (Abb. 36-38). An den fünften Gliedern stehen distal hohe Gelenkscheiden. IB-6 trägt dorsal drei Haare, ventral zwei Haare, medial einen Dorn, dorsolateral ein winziges Bacillum und ein lappenartiges Präbacillum, lateral und medial je ein einfaches Pas (Abb. 32). An IIB-6 steht ventral nur ein Haar, im Bereich des Ambulacrums nur medial ein Pas. An IIIB-6 und IVB-6 inserieren dorsal drei Haare und medial ein Pas.

Die Krallen am ersten Beinpaar sind kurz, glatt. An den Krallen der folgenden Beine ist ein J.-förmiger Krallenkamm mit kurzen, feinen Zinken zu erkennen.

Die Chaetotaxie der Tarsen, die durch Lamellen verbreiterten Beine, Lage und Anzahl der Dornen erinnern an *Agauopsis ornata* (Lohmann). *A. ornata* trägt an IIIB-3 und IVB-3 ventral an einem Panzerhöcker ebenfalls ein kurzes Haar (in Abb. 262 in Bartsch 1977b nicht eingezeichnet).

A. punctatus unterscheidet sich von *A. ornata* und der ebenfalls zu dieser Verwandtschaftsgruppe gehörenden *A. bacescui* Konnerth-Ionescu durch die gleichmäßige Strukturierung der Panzerplatten.

AGAUE sp. (Abb. 39-42)

Material: Eine Deutonymphe.

Fundort: Insel Mayotte, 12°31'S, 45°02'3 O, 350-300 m.

An der Deutonymphe wurden folgende Meßwerte erhalten (in μm):

	Länge	Breite
Körper	617	392
AD	145	118
OC	104	67
PD	204	142
AE	192	272
GP	44	37
Mx	172	86
Ro	86	15

AD, OC und PD nehmen einen nur kleinen Raum ein. Die AD ist fast rechteckig. An den lateralen Plattenteilen durchziehen feine, tiefe Poren das Integument, die mittlere und vordere Plattenpartie dagegen ist von vielen sehr feinen Kanälchen durchzogen. In Höhe der Einlenkungsstelle des ersten Beinpaars sitzt am lateralen Plattenrand je ein Porenorgan, davor, der Plattenmitte genähert, stehen die ds-1. Die OC tragen zwei große Corneae, darunter liegt dunkles Augenpigment. Am lateralen Plattenrand findet sich je ein winziges Porenorgan und ein Porenkanälchen. Der distale Teil der OC ist von feinen, tiefen Poren durchzogen, der vordere, erhabene Plattenabschnitt von sehr feinen Kanälchen. Auf der PD ziehen sich zwei schwach erhabene Längsstreifen hin, hier ist das Plattenintegument durch viele feine Kanälchen durchbrochen. Lateral der Streifen sind einzelne tiefe Poren zu sehen. Der mittlere Plattenteil zeigt schwach eine netzartige Skulpturierung; auch hier, wie auf den zwei erhabenen Längsstreifen, finden sich winzige Kanälchen. Am Hinterrand der PD liegt ein Paar Porenorgane. Die ds-2, ds-3 und ds-4 inserieren in dem fein-linierten Integument, die ds-5 auf der PD, distal der Einlenkungsstelle des vierten Beinpaars (Abb. 40).

Das Integument der Ventralplatten ist ebenfalls von winzigen Kanälchen durchzogen.

Das Rostrum ist schlank, fast so lang wie die Basis des Mx. An der Rostrumbasis inserieren zwei Paar Maxillarhaare (Abb. 41). Dorsal schiebt sich von der Basis des Maxillarorgans eine giebel-förmige Schuppe über die Mandibularrinne (Abb. 39).

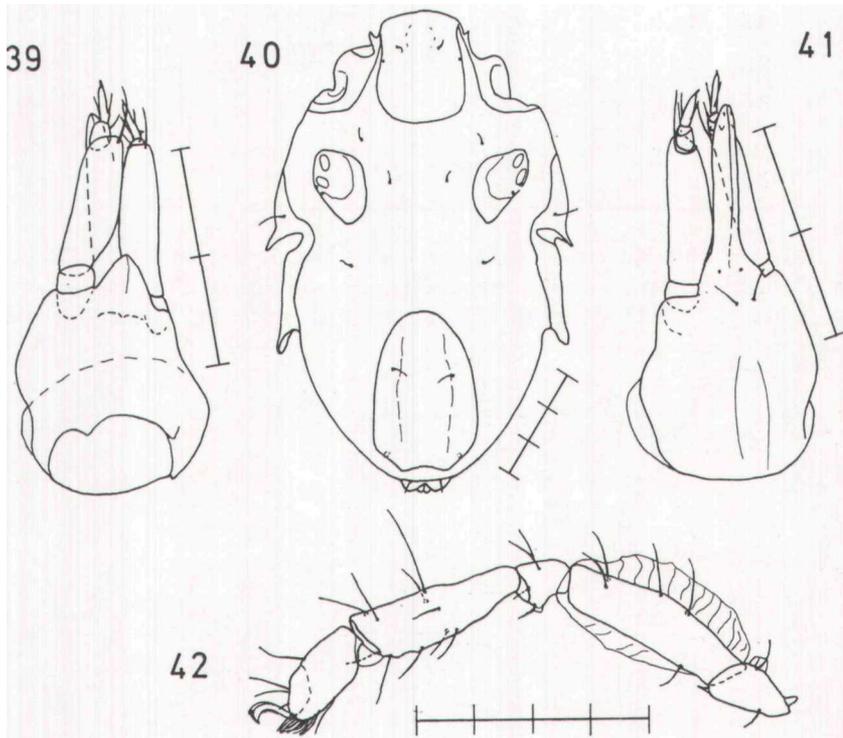


ABB. 39-42

Agaue sp., Deutonymph

39) Maxillarorgan, Dorsalansicht; 40) Körper, Dorsalansicht; 41) Maxillarorgan, Ventralansicht; 42) Bein I, Lateralansicht.

Die dritten Beinglieder tragen in ganzer Segmentlänge dorsal und ventral Lamellen, an den anderen Beingliedern stehen nur distal solche Lamellen. Die Chaetotaxie des ersten Beinpaars ist in der Abb. 42 dargestellt.

Die Krallen aller Beine sind kräftig. Die Krallen tragen einen bis zur Krallenbasis sich hinziehenden Krallenkamm.

Die Deutonymph ist in die Gruppe der *Agaue*-Arten einzuordnen die an den Beinen hohe lamellenartige Membranen tragen. Da kein adultes Tier vorliegt, kann nicht entschieden werden, ob dies Tier einer bereits bekannten Art zuzuordnen ist.

***ARHODEOPORUS LONGIROSTRIS* n. sp.** (Abb. 43-52)

Material (Holotypus) : Ein Männchen.

Fundort (Locus typicus): Glorieuses-Inseln. 11°25'7S, 47°19'5 O, 26 m.

An dem Holotypus wurden folgende Meßwerte erhalten (in **um**):

	Länge	Breite
Körper	359	162
AD	123	95
OC	177	38
PD	222	121
AE	142	151
GÖ	53	36
Mx	174	
Ro	98	

Körper und Rostrum sind sehr schlank. Die obersten Schichten der Panzerplatten, sowohl des Körpers als auch der Beine, sind fein-porös. Die AD ist deutlich länger als breit. In Höhe der Ein-

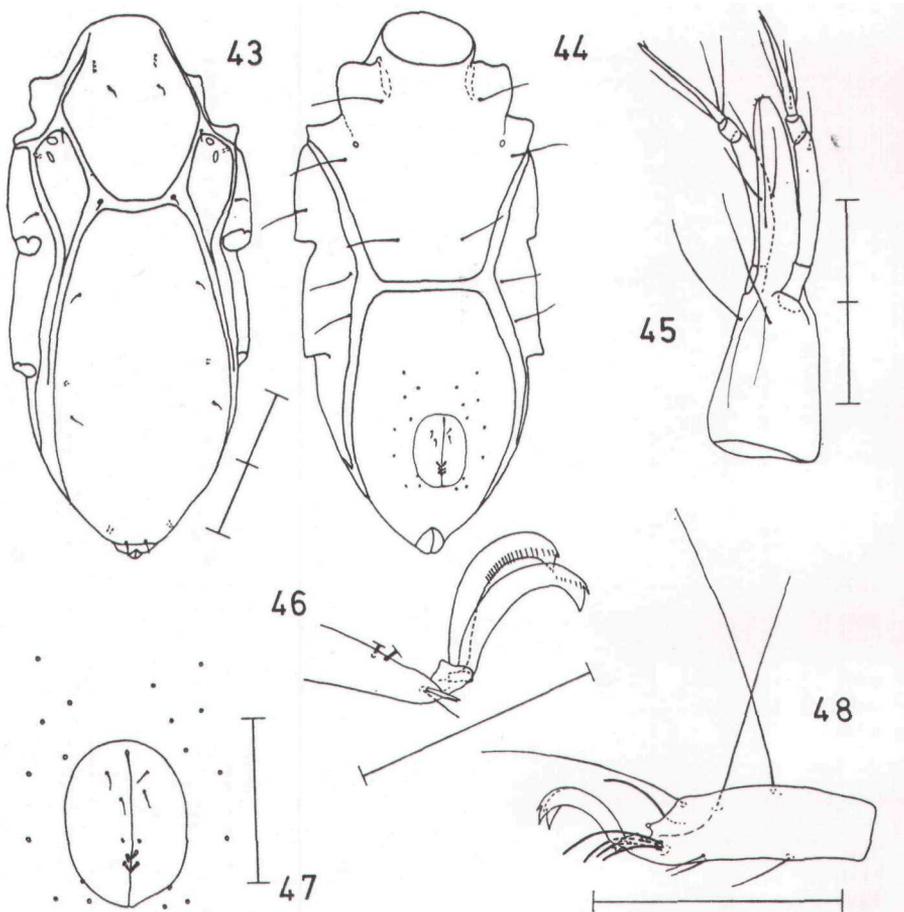


ABB. 43-48

Arhodeoporus longirostris n. sp., ♂

43) Körper, Dorsalansicht; 44) Körper, Ventralansicht; 45) Maxillarorgan, Seitenansicht; 46) Spitze von Tarsus III, Lateralansicht; 47) Genitalregion, Ventralansicht; 48) Tarsus I, Lateralansicht,

lenkungssteile des ersten Beinpaares sitzen die kleinen ds-1. Davor liegen zwei kleine, längliche Porenorgane. Die OC sind hinten lang fadenförmig ausgezogen (Abb. 43), bei dem präparierten Exemplar von streifigen Integument überlagert. Die OC tragen zwei kleine Corneae und ein Porenorgan. Unter den Corneae und unter der AD liegen braune Augenpigmentflecke. Die ds-2 und ds-3 inserieren im streifigen Integument, die ds-2 zwischen AD und OC, die ds-3 zwischen AD und PD. Die PD ist sehr langgestreckt; sie trägt die ds-4 und ds-5, die ds-4 stehen kurz vor, die ds-5 kurz hinter der Einlenkungsstelle des vierten Beinpaares. Ein sechstes Paar Haare, die Adanalsetae, sitzen am Distalrand der PD. Die PD trägt zwei Paar wenig erhabene Porenorgane, ein Paar in Höhe der vierten Beinpaare, ein Paar am hinteren Körperperrand.

Die Ventralplatten sind wie die Dorsalplatten fein-porös. Auf der AE inserieren die charakteristischen drei Paar langen Haare, auf der PE ventral drei Paar (Abb. 44) und dorsal ein Paar Haare. Um

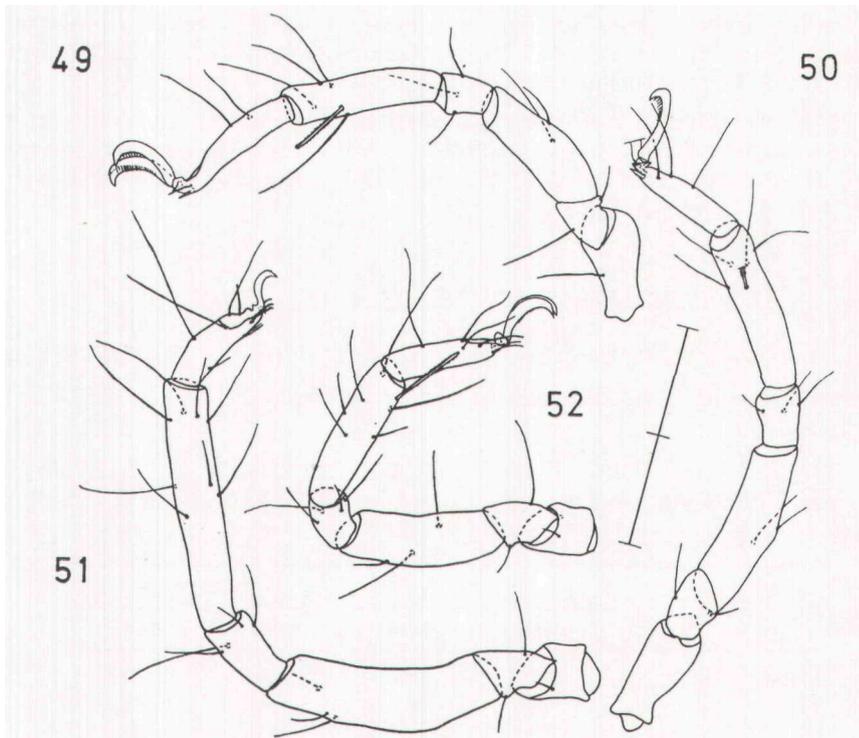


ABB. 49-52

Arhodeoporus longirostris n. sp., ♂

49) Bein III, Medialansicht; 50) Bein IV, Medialansicht; 51) Bein I, Medialansicht; 52) Bein II, Medialansicht.

die GÖ stehen 19 Pgs und auf den Genitalskleriten 5 Paar winziger Sgs (Abb. 47).

Das Maxillarorgan ist sehr schlank. Das Rostrum, das deutlich länger als die Basis des Mx ist, ragt über die P-3 hinaus (Abb. 45).

Das erste Paar der Maxillarhaare inseriert auf der Basis des Mx, das zweite in der Mitte des Rostrums. Die Palpen sind sehr schlank. P-2 trägt dorsal ein Haar, P-4 basal drei Haare, an der Spitze ein Härchen. Die Basis des Mx ist von feinen Poren übersät.

Die Chaetotaxie der Beine ist in den Abbildungen 49 bis 52 wiedergegeben. IB-5 trägt ventral vier schlanke Haare, dorsal vier Haare, IIB-5 ventromedial eine Fiederborste, ventral und ventrolateral je ein Haar, IIIB-5 und IVB-5 ventromedial eine Fiederborste, ventral ein Haar. An IB-6 stehen dorsal drei Haare, auf der lateralen Krallen-grubenmembran ein Bacillum und ein knopfförmiges Präbacillum, ventral drei Haare und beiderseits des Ambulacrums doppelte Pas (Abb. 48). An IIB-6 inserieren dorsal drei Haare, dorsomedial ein Bacillum und beiderseits des Ambulacrums einfache Pas. An IIIB-6 sind es dorsal vier Haare, lateral des Ambulacrums eine kurze Borste, medial ein Härchen, an TVB-6 dorsal drei Haare, lateral und medial des Ambulacrums je eine kurze Borste.

Die Krallen am ersten Beinpaar sind kleiner als die an den folgenden Beinen. Die Krallen an Tarsus I tragen am Krallenbogen eine Nebenzinke. An den folgenden Tarsen stehen viele feine Kammzinken am Krallenbogen (Abb. 46).

Arhodeoporus longirostris unterscheidet sich von anderen Arten dieser Gattung durch das lange, schlanke Rostrum. Bei *A. longirostris* sind die Porenorgane auf AD, OC und PD kleiner als bei der Mehrzahl der *Arhodeoporus*-Arten.

COPIDOGNATHUS PONTELLUS n. sp. (Abb. 53-61)

Material: Drei Weibchen, drei Männchen. Holotypus: Ein Männchen. Fundort (Locus typicus): Südteil der Zélée-Bank, 12°25' S, 46°16' O, 18-24 m.

Die ♀♀ sind 342-355 µm lang, die ♂♂ 313-356 µm. An einem ♂, dem Holotypus, und einem ♀ wurden folgende Meßwerte erhalten (in µm):

	♂		♀	
	Länge	Breite	Länge	Breite
Körper	313	175	342	187
AD	122	83	130	92
OC	100	44	101	48
PD	195	123	214	133
AE	127	154	140	165
GA	163	112	178	107
GÖ	46	30	59	33
Mx	152		165	
Ro	86		92	

Copidognathus pontellus ist stark gepanzert. Bei den präparierten Exemplaren sind die Ränder der Panzerplatten untereinander geschoben. Die Dorsalplatten sind mit großen, flachen Poren bedeckt;

im Bereich erhabener Areale sind die tieferen Kutikularschichten von feinen Kanälchen durchzogen (Rosettenporen). Die AD ist vorn breit, kragenartig verlängert. Vorn liegt ein rundes, in der Mitte ein großes, trapezförmiges, distal zwei kleine rundliche, erhabene Platten-

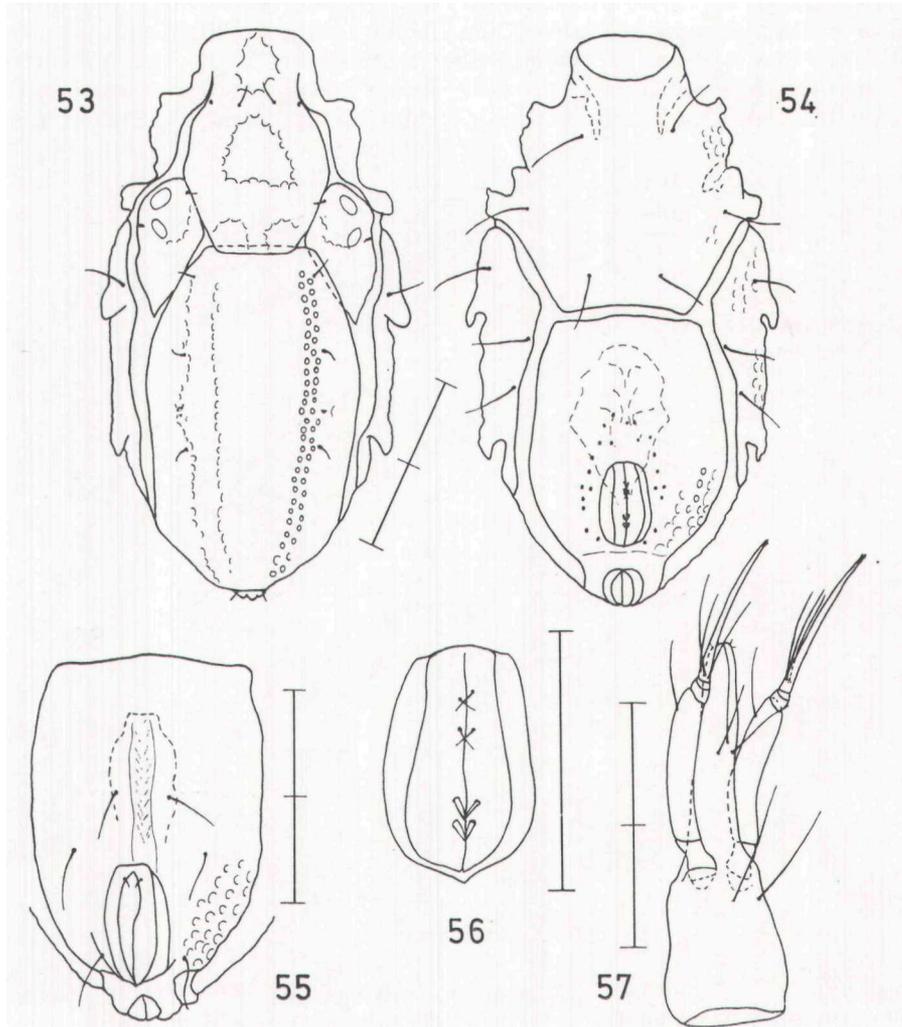


ABB. 53-57

Copidognathus pontellus n. sp.

53) Körper, Dorsalansicht, ♂; 54) Körper, Ventralansicht, ♂; 55) Genitoanalplatte, Ventralansicht, ♀; 56) Genitalöffnung, Ventralansicht, ♂; 57) Maxillarorgan, Ventrolateralansicht, ♂

bezirke mit Porenarealen. Die kleinen ds-1 stehen noch vor dem mittleren Porenareal. Die OC sind hinten spitz verlängert. Im vorderen Bereich liegen zwei große Corneae, unter den Corneae rötliches Aug pigment, am medialen Plattenrand stehen die ds-2, am lateralen Rand ein Porenorgan und ein Porenkanälchen. Die PD trägt zwei erhabene, parallel nach hinten verlaufende Längsstreifen. Die ds-3,

ds-4 und ds-5 sitzen lateral neben den Längsstreifen; zwischen ds-4 und ds-5 findet sich auch ein Paar Porenorgane (Abb 53).

Auf den Ventralschildern liegen marginal Felder mit Rosettenporen, die ventralen Plattenpartien sind mit feinen, flachen Poren bedeckt. Die Epimeralfortsätze auf der AE sind breit, vorn gerundet. Die Epimeralporen erscheinen als kleine rundliche Flecken. Auf der GA der ♂♂ stehen, in einem Kranz angeordnet, 20-23 Pgs. Von den vier Paar Sgs auf den Genitalskleriten sind die vorderen zwei härchenartig, die hinteren dornartig (Abb. 56). Bei den ♀♀ stehen um

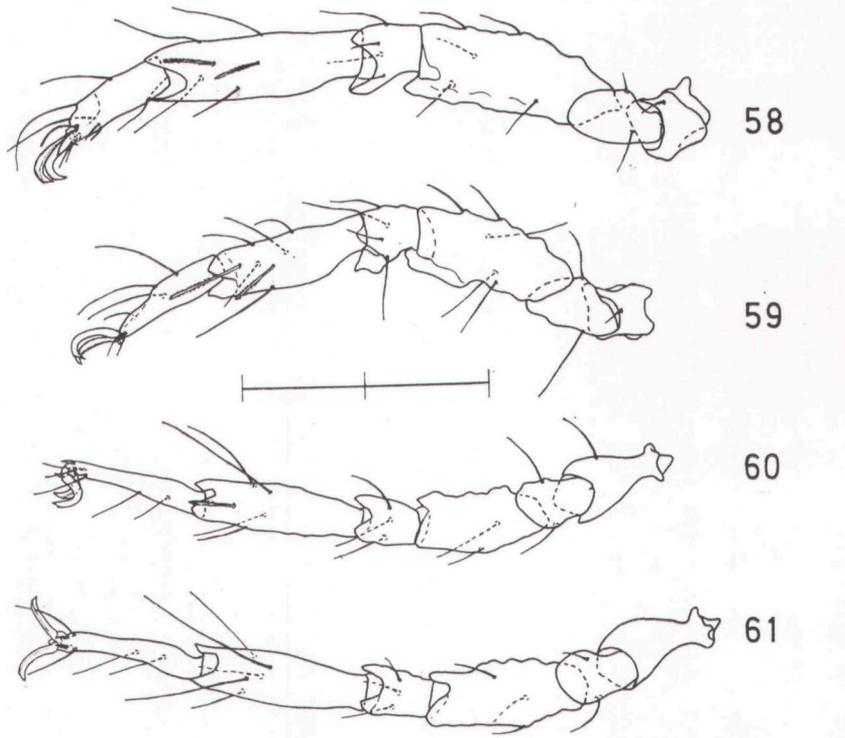


ABB. 58-61

Copidognathus pontellus

58) Bein I, Medialansicht; 59) Bein II, Medialansicht; 60) Bein III, Ventromedialansicht; 61) Bein IV, Ventromedialansicht.

die GÖ drei Paar Pgs, auf den Genitalskleriten ein Paar winziger Sgs. Der Ovipositor ist lang, er überragt die GÖ um mehr als eine GÖ-Länge (Abb. 55).

Das Maxillarorgan ist sehr schmal, langgestreckt (Abb. 57). Die Basis des Mx ist mit flachen Poren bedeckt, marginal und ventral durchziehen außerdem feine Kanälchen das Integument. Das Rostrum ist wenig länger als die Basis des Mx. Ein Paar der Maxillarhaare steht auf der Basis des Mx, ein zweites Paar in der Rostrummitte. An der Rostrumspitze inserieren zwei Paar winziger Härchen. Die Palpen sind schlank. P-4 ist fast so lang wie P-2.

Die Beine sind schlank. An den dritten, vierten und fünften Beingliedern stehen distal Gelenkscheiden. Die dritten Glieder aller Beine sind auffällig netzartig skulpturiert. Die Chaetotaxie ist den Abbildungen 58-61 zu entnehmen. An IB-5 und IIB-5 stehen beuge-seits zwei Fiederborsten und eine glatte Borste, an IIIB-5 eine Fiederborste und eine glatte Borste und an IVB-5 zwei glatte Borsten. IB-6 trägt hohe Krallengrubenmembranen; auf der medialen Membran sitzt eins der paarig angeordneten dorsalen Haare, an der lateralen Membran ebenfalls eins der Haare und das Bacillum. An den folgenden Beinpaaren sind die Krallengrubenmembranen erheblich kleiner. An Tarsus II stehen dorsal die beiden distalen Haare proximal der schmalen Krallengrubenmembran. An Tarsus III und IV inserieren dorsal vier Haare; die paarig angeordneten Haare sitzen weit distal, in Höhe der schmalen Krallengrubenmembranen.

Die Krallen an Tarsus I tragen Nebenzinke und einen sehr feinen Krallenkamm. Die Krallen der folgenden Beine sind etwas länger; der Krallenkamm reicht bis zur Krallenbasis; er trägt viele feine Zinken.

Copidognathus pontellus ist verwandt mit *C. guttatus* Bartsch, *C. tenuirostris* Bartsch und *C. corallorum* (Trouessart). Die von Trouessart (1899) anhand eines Exemplars (1 ♀) unter dem Namen *C. bavayi corallorum* beschriebene Art ist nicht näher mit *C. bavayi* verwandt und sollte deshalb als eigene Art geführt werden.

Copidognathus pontellus, *C. corallorum*, *C. guttatus* und *C. tenuirostris* gemeinsam ist: AD mit großem Porenleck in der Plattenmitte und kleinem Porenleck im vorderen Plattenbereich; PD mit zwei Rosettenporenstreifen; Rostrum sehr schmal und lang. *C. pontellus*, *C. guttatus* und *C. tenuirostris* ist außerdem gemeinsam: AD vorn verlängert; Beine schlank; mit Gelenkscheiden; an IVB-5 beuge-seits zwei glatte Borsten; IIIB-6 und IVB-6 dorsal mit je vier Haaren.

Copidognathus pontellus ist deutlich kleiner als *C. corallorum*, an dem eine Körperlänge von 434 µm gemessen wurde. Bei *C. pontellus* sind die OC hinten kurz schwanzartig ausgezogen, bei *C. corallorum* enden sie spitz, sind aber nicht verlängert; die Porenareale bei *C. pontellus* sind kleiner als bei *C. corallorum*; bei *C. pontellus* liegt die GÖ der 9/9 der Analplatte genähert, nicht aber bei *C. corallorum*. Von *C. guttatus* ist *C. pontellus* zu trennen durch die kleineren Porenareale mit der wesentlich geringeren Anzahl Rosettenporen. Von *C. tenuirostris* unterscheiden sich die 3 S von *C. pontellus* durch die weit geringere Anzahl von Pgs, die 9/9 durch die Lage der vorderen Pgs, bei *C. pontellus* sind sie um eine GÖ-Länge vom Vorderrand der GA entfernt, bei *C. tenuirostris* um weniger als 1/2 GÖ-Länge.

COPIDOGNATHUS ORNATUS n. sp. (Abb. 62-71)

Material (Holotypus): Ein Männchen.

Fundort (Locus typicus): Südkante der Zélé-Bank, 12°25' S, 46°16'30", 18-24 m,

An dem ♂ wurden folgende Meßwerte erhalten (in μm):

	Länge	Breite
Körper	360	210
AD	110	118
OC	136	52
PD	236	136
AE	118	180
GA	174	112
GÖ	48	30
Mx	98	
Ro	46	

Die AD trägt einen langovalen, erhabenen Stirnfortsatz und zwei große rundliche Bezirke mit Rosettenporen. In Höhe der IB liegt

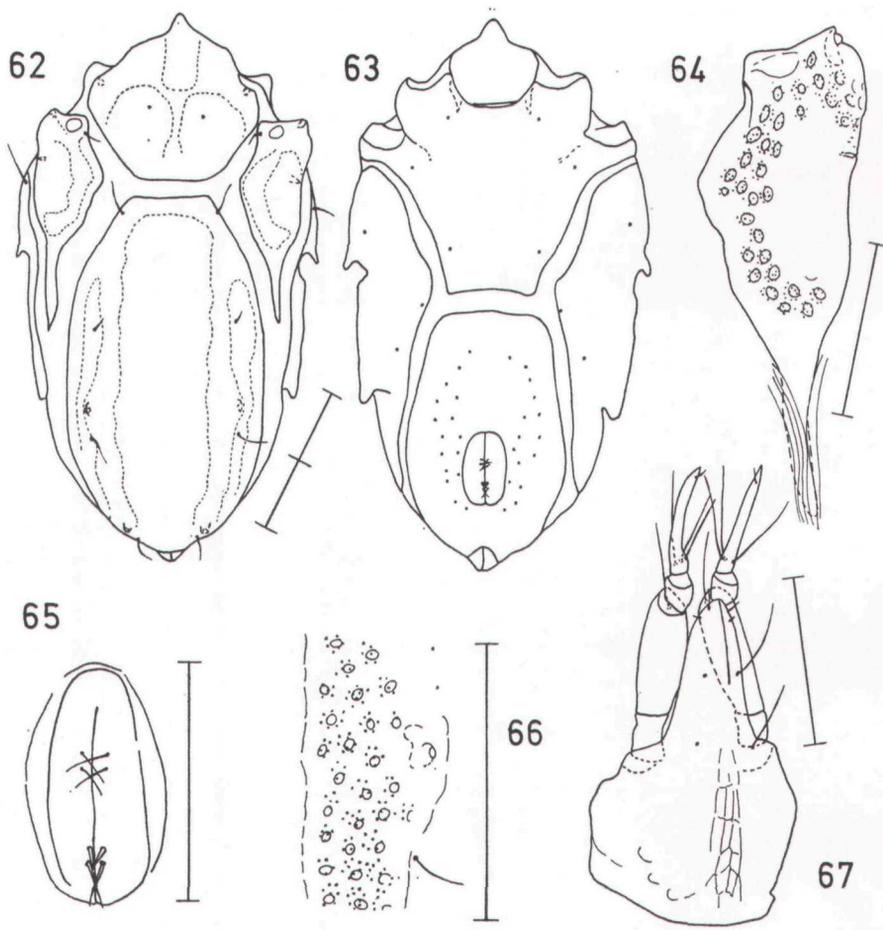


ABB. 62-67

Copidognathus ornatus n. sp., ♂

62) Körper, Dorsalansicht; 63) Körper, Ventralansicht; 64) rechte Okularplatte, Dorsalansicht; 65) Genitalöffnung; Ventralansicht; 66) Teil der rechten PD in Höhe der ds-5; 67) Maxillarorgan, Ventralansicht.

am lateralen Rand der AD ein Paar Porenorgane. Die ds-1 stehen im vorderen Bereich der rundlichen Porenbezirke (Abb. 62). Die OC sind vorn breit, fast rechteckig, hinten sind sie schwanzartig ausgezogen. In der vorderen medialen Ecke liegt eine große Cornea, lateral daneben erhebt sich ein großes Porenorgan. Ein Streifen mit in Gruppen angeordneten Poren zieht sich am proximalen und medialen Rand der OC entlang (Abb. 64). Die ds-2 sitzen am medialen Plattenrand. Die PD ist vorn quer abgestutzt; vier Längsstreifen mit Rosettenporen (Abb. 66) finden sich auf der Platte, es sind zwei mittlere und zwei am Plattenrand. Zwischen den Streifen ist die Platte fein retikuliert. In Höhe der IVB und am Ende der PD liegt neben dem mittleren Porenstreifen je ein Paar großer Porenorgane. Die ds-3, ds-4 und ds-5 inserieren auf der PD (Abb. 62).

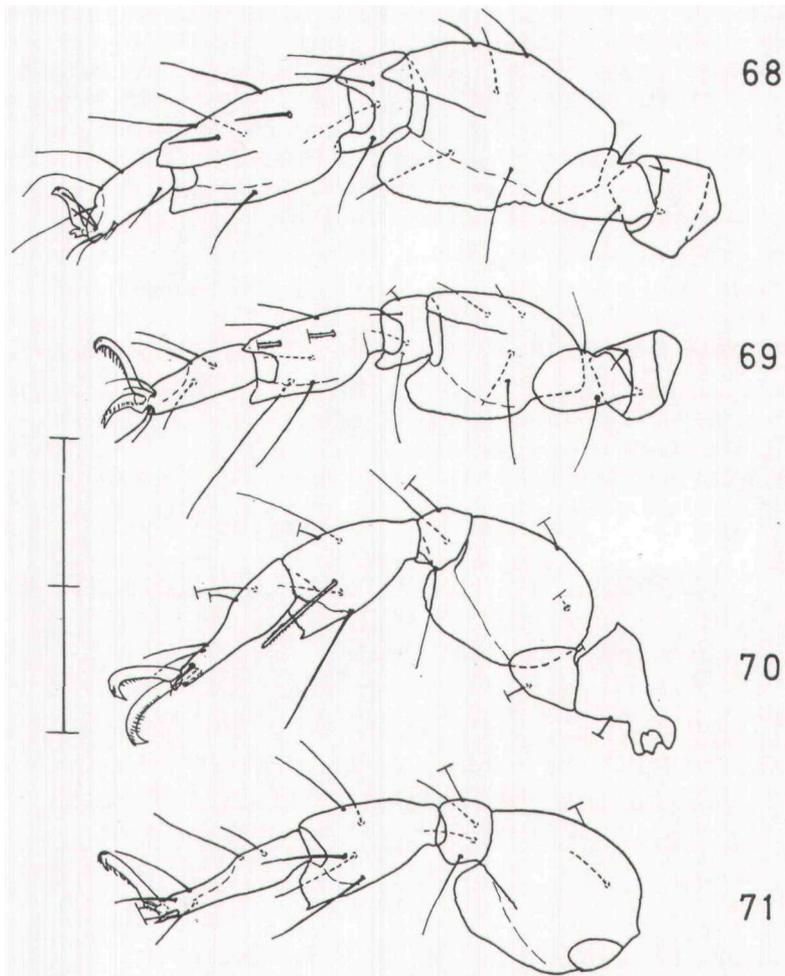


ABB. 68-71

Copidognathus ornatus n. sp., ♂

68) Bein I, Ventromedialansicht; 69) Bein II, Ventromedialansicht; 70) Bein III, Medialansicht; 71) Bein IV, Medialansicht.

Die Ventralplatten sind mit flachen Poren bedeckt, marginal sind es tiefere Gruben. Die tieferen Integumentschichten sind von feinen, in Gruppen liegenden Kanälchen durchzogen. Die AE trägt drei Paar Haare, die PE drei ventral und eins dorsal. Die GÖ liegt eine 1,5-GÖ-Länge vom Vorderrand der GA entfernt (Abb. 63). Beiderseits der GÖ stehen 15-16 Pgs. Auf den Genitalskleriten sitzen drei Paar Härchen und ein Paar Dornen (Abb. 65).

Die Oberfläche der Basis des Maxillarorgans ist ventral mit flachen Poren bedeckt, in der Tiefe durchziehen feine Kanälchen das Integument. Das Rostrum ragt fast bis zum Ende der P-2. Ein Paar langer Maxillarhaare inseriert an der Basis des Rostrum, das zweite Paar in der Rostrummitte. An der Rostrumspitze stehen ein Paar Härchen und ein Paar winziger Borsten. Der Rostralsulcus ragt bis zum distalen Paar der langen Rostralhaare.

Die Beine sind durch hohe Lamellen stark verbreitert, besonders gewaltig sind diese ventrolateral und ventromedial an IB-3 und IIB-3. An den fünften Beingliedern sitzen distal hohe Gelenkscheiden, IB-5 trägt ventral zwei glatte und eine gefiederte Borste, IIB-5 eine glatte und zwei gefiederte, IIIB-5 eine glatte und eine gefiederte und IVB-5 zwei glatte Borsten (Abb. 68-71). An den Tarsen I und II stehen beiderseits des Ambulacrums doppelte Pas, an IIIB-6 und IVB-6 inseriert medial eine Borste, lateral ein kleiner Dorn.

Die Krallen am ersten Beinpaar sind etwas kleiner als die der folgenden. Am ersten Beinpaar sitzt am Krallenbogen ein kurzer Krallenkamm mit kleinen Zinken. An den Krallen der folgenden Beine stehen große Krallenzinken.

Die breiten Lamellen an den Beinen erinnern an Arten der *gibbus-Gruppe* (vgl. Bartsch 1977a). Gegen direkte Verwandtschaft spricht allerdings die Ornamentierung der AD. Auch sind IIIB-1 und IVB-1 nicht wie in der *gibbus-Gruppe* dorsal spitz verlängert.

SCAPTOGNATHUS PUNCTATUS n. sp. (Abb. 72-81)

Material (Holotypus): Ein Männchen.

Fundort (Locus typicus): Südkante der Zélée-Bank, 12°25' S, 46°16' O, 18-24 m.

An dem Holotypus wurden folgende Meßwerte erhalten (in μm):

	Breite	Länge
Körper	246	177
AD	98	118
PD	104	102
AE	74	154
GA	126	86
GÖ	27	12
Mx	207	107
Ro (in Höhe der Rostralhaare)	88	27

AD und PD sind groß, gleichmäßig mit feinen Poren überlagert. Die AD ist distal gerundet, die PD proximal gerade abgestutzt. In Höhe der Einlenkungsstelle des ersten Beinpaares liegt ein Paar Porenorgane. Das zweite Paar Porenorgane steht auf den winzigen, rundlichen Okularskleriten. Es wurden 7 Paar dorsale Haare erkannt; die ds-1

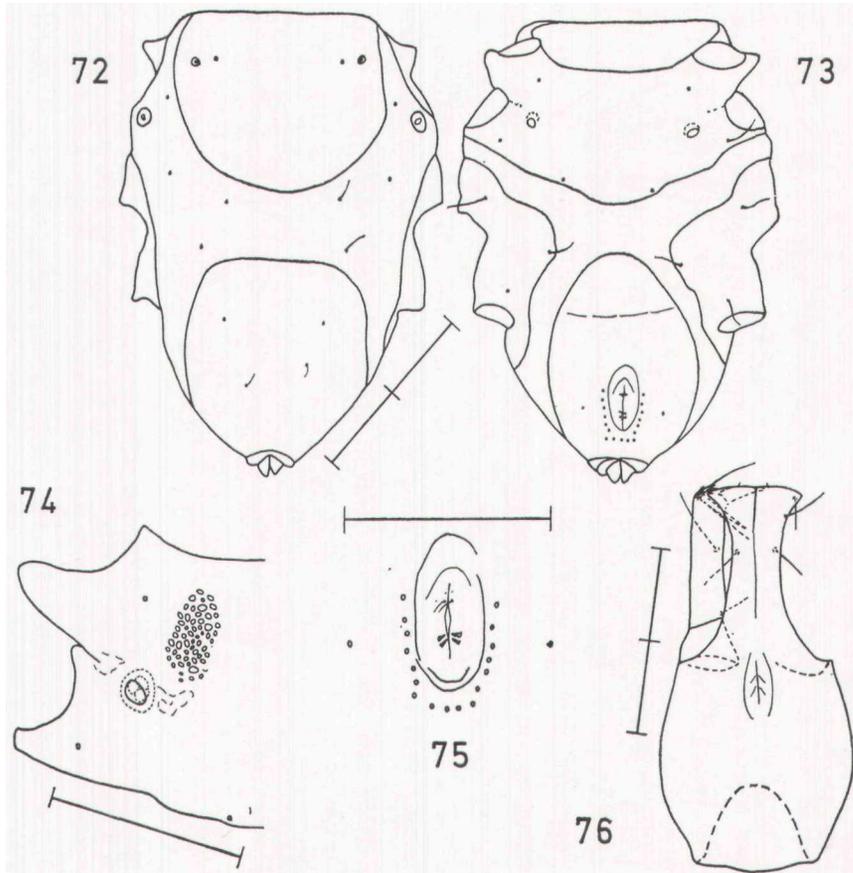


ABB. 72-76

Scaptognathus punctatus n. sp., ♂

72) Körper, Dorsalansicht; 73) Körper, Ventralansicht; 74) Teil der rechten AE, Ventralansicht; 75) Genitalregion, Ventralansicht; 76) Maxillarorgan, Ventralansicht.

stehen auf der AD medial der Porenorgane, die ds-2 zwischen AD und den Okularskleriten, die ds-3 zwischen AD und PE, die ds-4 und ds-5 im streifigen Integument zwischen AD und PD, die ds-6 und ds-7 auf der PD (Abb. 72).

Die oberen Panzerschichten der Ventralplatten sind mit feinen flachen Poren übersät (Abb. 74). Die AE trägt drei Paar Haare und ein Paar großer Epimeralporen (Abb. 73). Auf den PE inserieren ventral drei Haare. In der Nähe der GÖ stehen 17 Pgs, peripher zwei weitere Haare (Abb. 73, 75).

Das Maxillarorgan ist nur wenig kleiner als der Körper. Dorsal und marginal ist die Basis des Mx mit feinen flachen Poren bedeckt, ventral fast glatt. Das Rostrum trägt vier Paar Haare, zwei Paar an der quer abgestutzten verbreiterten Rostrumspitze, zwei Paar im distalen Rostrum-Drittel (Abb. 76). Die Palpen schließen mit den kräftigen Dornen in Höhe der Rostrumspitze ab. P-2 trägt dorsal

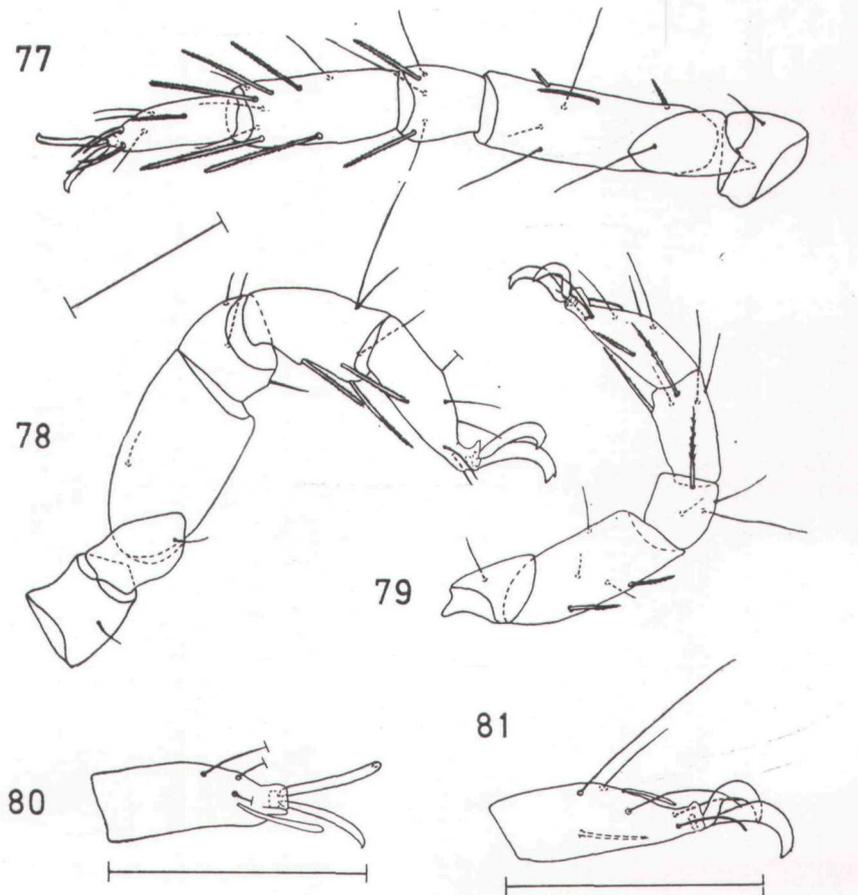


ABB. 77-81

Scaptognathus punctatus n. sp., ♂

77) Bein I, Ventralansicht; 78) Bein IV, Medialansicht; 79) Bein II, Medialansicht; 80) Tarsus I, Dorsalansicht (Pas nicht eingezeichnet); 81) Tarsus II, Lateralansicht.

ein Haar. P-3 und P-4 sind nicht von P-2 getrennt; die Lage des Porenkanälchens, bei allen Halacariden an der Basis der P-3, deutet die Trennlinie zwischen P-2 und P-3 an. Medial sitzen am Ende der Palpe zwei sehr kräftige Dornen, distolateral biegt das Palpenstück ventrad und trägt eine Borste, ein Härchen und zwei kleine Dornen.

Das erste Beinpaar ist nur wenig kürzer als der Körper. Es trägt kräftige Schwertborsten, an IB-3 ventromedial eine, medial zwei kurze, an IB-4 ventromedial und ventrolateral je eine Schwertborste, an

IB-5 ventromedial drei und ventrolateral zwei, an IB-6 ventromedial eine Schwertborste (Abb. 77). Am zweiten Beinpaar sind es an IIB-3 zwei kurze Borsten, an IIB-4 eine, an IIB-5 zwei und an IIB-6 eine Borste (Abb. 79). An IIIB-5 und an IVB-5 stehen je drei Fiederborsten (Abb. 78). An Tarsus I sitzt dorsolateral ein langes, schlauchartiges Bacillum, davor ein stäbchenartiges Präbacillum (Abb. 80), beiderseits des Ambulacrums doppelte Pas. An IIB-6 steht das Bacillum dorsal zwischen den zwei langen distalen Haaren (Abb. 81).

Die Krallen tragen eine winzige Nebenzinke aber keinen Krallenkamm. Am Krallenmittelstück sitzt keine Mittelzinke.

Scaptognathus punctatus ist anhand der Anzahl und Anordnung der Borsten an den Beinen und anhand der Körpergröße von den bisher beschriebenen *Scaptognathus*-Arten zu trennen.

Scaptognathus punctatus gehört zu einer Gruppe von *Scaptognathus*-Arten bei denen auch Tarsus II medial eine Fiederborste trägt.

Zusammenfassung

Im Nordosten des Kanals von Moçambique wurden auf Korallenformationen und Korallensänden bei den Inseln Glorieuses, Mayotte und der Zéléé-Bank 6 Halacariden-Gattungen mit 9 Arten gefunden. *Halacarus multispinus* n. sp., *H. reticulatus* n. sp., *H. membraneus* n. sp., *Agauopsis punctatus* n. sp., *Agau* sp., *Arhodeoporus longirostris* n. sp., *Copidognathus pontellus* n. sp., *C. ornatus* n. sp. und *Scaptognathus punctatus* n. sp. wurden beschrieben.

Summary

Halacaridae (Acari) from the Mozambique Channel

The halacarid fauna on coral reefs in the North-East of the Mozambique Channel, off the Isles Glorieuse, Mayotte and Zéléé-reef was investigated. Six halacarid genera with 9 species were found. *Halacarus multispinus* n. sp., *H. reticulatus* n. sp., *H. membraneus* n. sp., *Agaiopsis punctatus* n. sp., *Agau* sp., *Arhodeoporus longirostris* n. sp., *Copidognathus pontellus* n. sp., *C. ornatus* n. sp., and *Scaptognathus punctatus* n. sp. are described.

LITERATUR

- BARTSCH, I., 1977a. — Zur *oculatus*- und *gibbus*-Gruppe der Gattung *Copidognathus* (Halacaridae, Acari). — *Ent. Mitt. Zool. Mus., Hamburg* 6 (97), pp. 1-12.
- BARTSCH, I., 1977b. — Interstitielle Fauna von Galapagos. XX. Halacaridae (Acari). — *Mikrofauna Meeresboden* 65, pp. 1-108.
- BARTSCH, I., 1978. — Halacaridae (Acari) aus der Tiefsee des Atlantischen Ozeans. — *Cah. Biol. Mar.* 19, pp. 47-62.
- BARTSCH, I., 1979. — Halacaridae (Acari) aus der Subantarktis. — *Cah. Biol. Mar.* 20, pp. 325-339.
- LOHMANN, H., 1907. — Die Meeresmilben der Deutschen Südpolar-Expedition. — *Dr. Südpolar-Exped.* 9 (1, 5), pp. 361-413.
- TROUËSSART, E., 1899. — Description d'espèces nouvelles d'Halacaridae. — *Bull. Soc. étud. scient. Angers* 28, pp. 209-223.
- TROUËSSART, E., 1902. — Note préliminaire sur les Acariens marins (Halacaridae) recueillis par S.A.S. le Prince de Monaco, dans les mers arctiques. — *Bull. Soc. zool. France*, 27, pp. 66-70.