

Wiederbeschreibung zweier Arten der *Agauopsis ornata*-Gruppe (Acari, Halacaridae)

ILSE BARTSCH

(Mit 20 Abbildungen)

Abstract

Redescription of two species of the Agauopsis ornata-group (Acari, Halacaridae)

On the basis of a female from Bermuda, *Agauopsis ornata* (Lohmann, 1893) is redescribed. A closely related specimen from the Galapagos Islands, formerly thought to be conspecific with *A. ornata*, proved to be a distinct species and is described under the name *A. nonornata* sp. n.

Einleitung

Vor einem Jahrhundert beschrieb Lohmann eine Halacariden-Art, heutzutage zur Gattung *Agauopsis* gestellt, die sich durch auffällige girlandenförmige Muster auf den Ventralplatten auszeichnet (Lohmann 1893). Die Tiere stammten aus dem Nordatlantik, von den Bermudas und den Kap Verdischen Inseln (Lohmann 1893). Bei der Bearbeitung von Halacariden von den Galapagos-Inseln (Bartsch 1977) wurde eine *Agauopsis*-Art angetroffen, die der von Lohmann beschriebenen und abgebildeten Art äußerst ähnlich ist, allerdings ist die Art von den Galapagos-Inseln etwas größer als Lohmann bei der Beschreibung von *A. ornata* erwähnt, und das girlandenförmige Porenmuster stimmt nicht vollständig überein. Da die von Lohmann gebrachten Längenangaben häufig Grund zum Zweifel geben, wurde der Größenunterschied als nicht gravierend angesehen und die Tiere von den Galapagos-Inseln *A. ornata* zugeordnet (Bartsch 1977). Untersuchungen an Halacariden in den folgenden Jahrzehnten ergaben, daß generell dem Ausmaß und der Form der Skulpturierung der Panzerplatten bei der Bestimmung der Arten ein sehr hoher Wert zukommt, zudem erbrachten Aufsammlungen aus verschiedenen Meeresgebieten, daß mehrere mit *Agauopsis ornata* verwandte, aber keineswegs identische Arten existieren (Konnerth-Ionescu 1977; Newell 1984; Bartsch & Iliffe 1985; Bartsch 1985, 1996), so daß Zweifel an der richtigen Zuordnung der Tiere von den Galapagos-Inseln aufkamen.

Material und Methode

Die in dieser Arbeit erwähnten Milben stammen aus verschiedenen Aufsammlungen, die

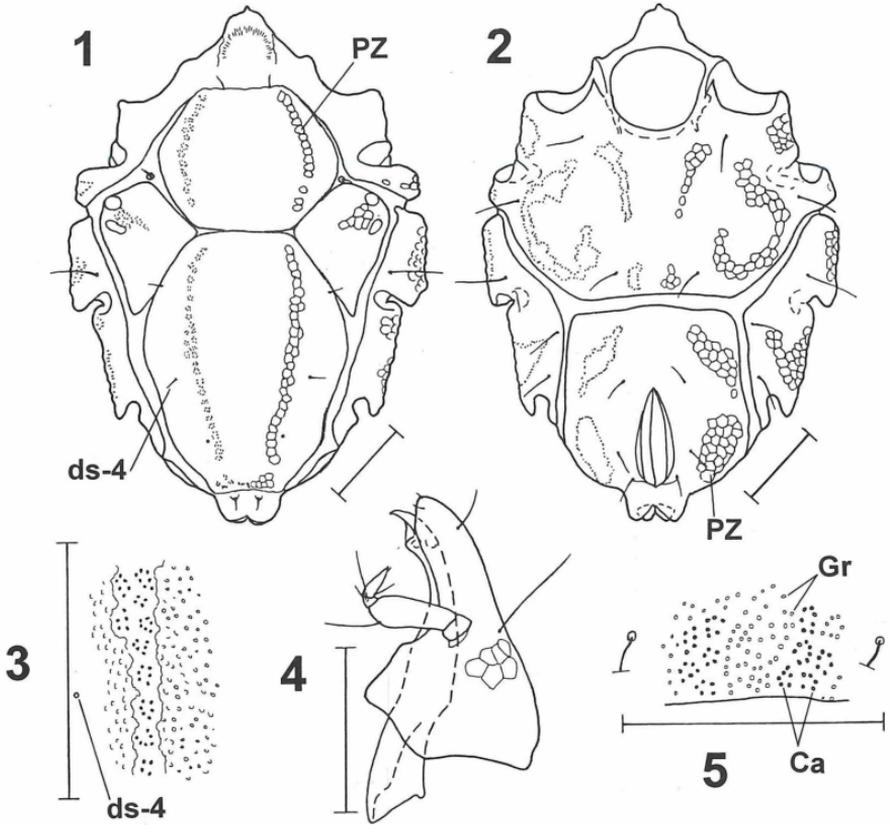


Abb. 1-5. *Agauopsis ornata* (Lohmann), ♀: 1- Rumpf, Dorsalansicht; 2- Rumpf, Ventralansicht; 3- Teil der PD in Höhe der ds-4; 4- Gnathosoma, Lateralansicht; 5- Teil vom Hinterrand der AE (Ca Canaliculi; Gr Grübchen; PZ Porenzelle; ds-4 viertes der dorsalen Rumpfhaare). Skala = 50 µm.

mir zur Bearbeitung zugeschiedt wurden, und zwar von den Galapagos-Inseln, den Bermudas und von der Ostküste Panamas.

Die Milben sind in Glyzerin-Gelatine eingebettet. Holotypus, Paratypen und Belegexemplare der hier beschriebenen Arten sind im Zoologischen Museum Hamburg (ZMH) deponiert, weitere Belegexemplare im United States National Museum of Natural History, Washington, D. C. (USNM) und in der Sammlung der Autorin (IB).

Im Text verwendete Abkürzungen: AD, vordere Dorsalplatte; AE, vordere Epimeralplatte; ds-1 bis ds-5, erstes bis fünftes Paar der dorsalen Rumpfhaare; GA, Genitoanalplatte; GO, Genitalöffnung; GP, Genitalplatte; OC, Okularplatte(n); P-2 bis P-4, zweites bis viertes Palpenglied; Pas, Parambulacral-Haar(e); PD, Postdorsalplatte; PE, hintere Epimeralplatte; Pgs, Perigenitalhaare. Die Beine werden von vorn nach hinten mit I bis IV bezeichnet, die einzelnen Glieder von 1 bis 6 nummeriert, I-6, Tarsus von Bein I.

Beschreibung der Arten

Agauopsis ornata (Lohmann, 1893) (Abb. 1-12)

Agauopsis ornata Lohmann 1893: 86-87, Tafel XI, Fig. 3 und 4.
non *Agauopsis ornata*; — Bartsch 1977: 64-67, Abb. 255-269.

MATERIAL: 1 Weibchen (ZMH A10/99), Bermudas, Palm Cave, 29. Januar 1984, leg. T. Iliffe.

WEIBCHEN: Rumpf 303 µm lang, 204 µm breit. AD und dorsaler Teil der AE verschmolzen; vordere Dorsalplatte 130 µm lang, 105 µm breit; Stirnfortsatz mit kleiner medianer Spitze (Abb. 1). Kuppelförmiger Porenbezirk am Vorderrand erhaben, Integument von Canaliculi durchzogen. Paar der 75 µm langen Porenrippen im hinteren Plattenteil jeweils 1 Porenzelle breit. Jede Porenzelle mit 5-6 Canaliculi. Integument zwischen den Rippen mit kleinen Grübchen. OC 77 µm lang, 56 µm breit; mit Augenpigment unter den 2 Corneae und dem querliegenden, 7 Porenzellen tragenden keilförmigen Bezirk. PD 155 µm lang, 120 µm breit; Paar der Längsrippen meist 1, seltener 2 Porenzellen breit. Porenzellen mit jeweils 4-6 Canaliculi (Abb. 3). Querliegender Porenbezirk am Hinterrand der PD von den Längsrippen getrennt. Mit nur 5 Paar dorsaler Rumpfhare; diese kurz; je 1 Paar auf AD und OC, 2 Paar auf der PD und 1 Paar auf kleinen Höckern auf der Analplatte (Abb. 1).

AE ventral 95 µm lang, 200 µm breit; PE 125 µm lang; GA 130 µm lang, 107 µm breit. Epimeralfortsatz I spitz; Epimeralfortsatz II etwas breiter. Porenbezirke der Ventralplatten (Abb. 2) bestehen aus Gruppen von Porenzellen; Integument neben diesen Porenbezirken bedeckt mit unscheinbaren Grübchen und winzigen Epikutikular-Tröpfchen. Porenbezirke der AE: 1 Paar kleiner Bezirke dorsal hinter der Einlenkung von Bein II; 1 Paar ventromarginal zwischen der Einlenkung der Beine I und II; 1 Paar geschwungener, 1-3 Porenzellen breiter Streifen im mittleren Plattenbereich; 1 Paar 5 Porenzellen umfassender Bezirke kurz vor dem Plattenrand (Abb. 5). Porenbezirke der PE: je ein marginaler Porenbezirk vor der Einlenkung der Beine III und IV; der hintere Porenbezirk schiebt sich ventrad. Porenbezirke der GA: 1 Paar schrägliegender Bezirke im vorderen und 1 Paar ovaler im hinteren Bereich der Genitalplatte. GO 60 µm lang, damit etwas länger als die Strecke vom Vorderrand der GA zur GO.

Gnathosoma 90 µm lang. Gnathosoma-Basis ventromarginal mit je 5-6 Porenzellen. Rostrum 42 µm lang. Palpen schlank; P-2 25 µm lang; P-3 und P-4 sehr kurz. Chelizeren 95 µm lang (Abb. 4).

Bein I (Abb. 6) länger und breiter als die folgenden Beine (Abb. 7-9). Laterale Flanke von Telofemur I mit Grübchen und Kutikulartröpfchen; Mediaflanke mit grobem Netzmuster. Laterale Flanken von III-1 und IV-1 mit kleinen Gruben bedeckt (Abb. 10). Oberflächenstrukturierung der Telofemora II, III und IV ähnlich der von Bein I. Telofemur II trägt ventrolaterale Lamelle, Telofemora III und IV jeweils einen basalen Zapfen und eine längliche Lamelle. Krallengrube am Tarsus I kurz. Laterale Krallengrubenmembran am Tarsus II groß, mediale Membran kurz und niedrig. Krallengrubenmembran an den Tarsen III und IV niedrig. Zahl der Haare (arabische Zahlen) und Dornen (römische Zahlen) der Beine, von Trochanter bis Tarsus (ohne Solenidion): Bein I: 1, 2, 5+III, 3+II, 5+III, 9+I; Bein II: 1, 2, 5, 5, 5, 5; Bein III: 1, 2, 3, 3,

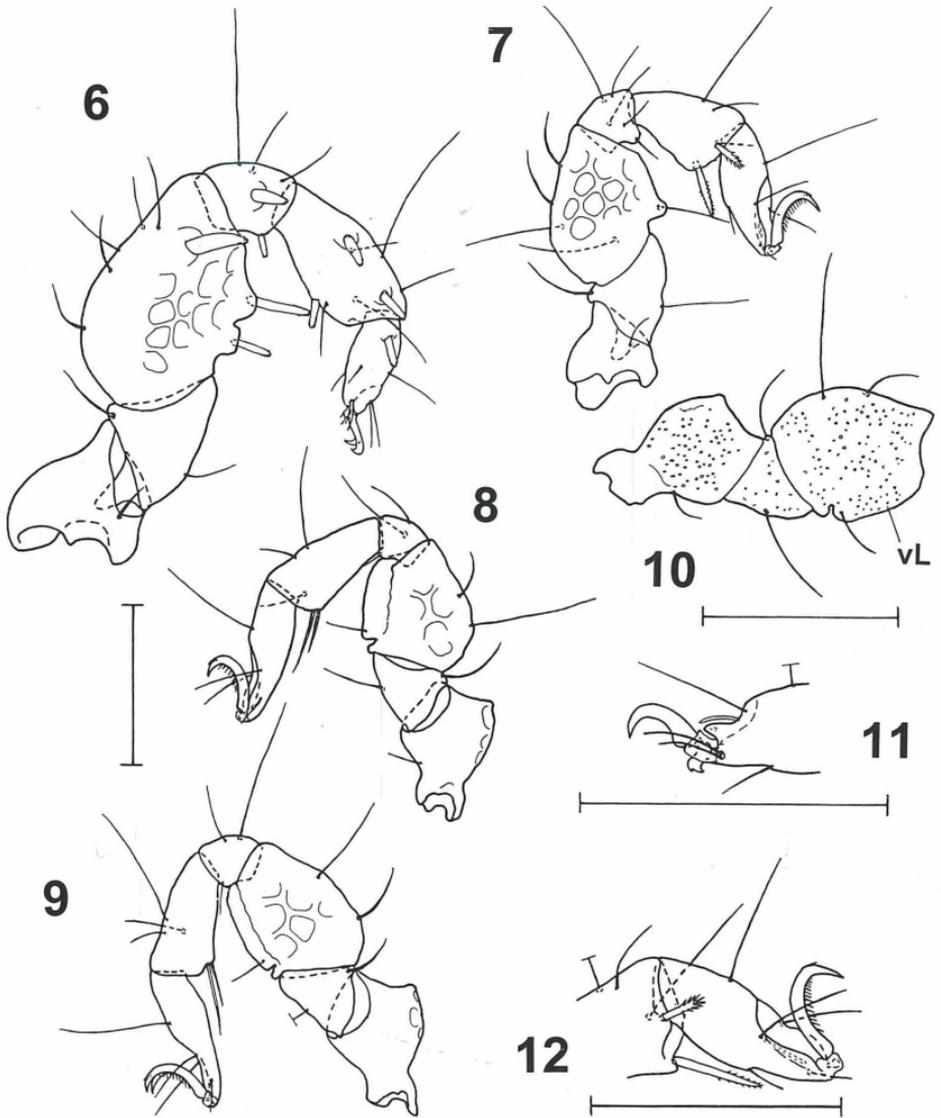


Abb. 6-12. *Agauopsis ornata* (Lohmann), ♀: 6- Bein I, Medialansicht; 7- Bein II, Medialansicht; 8- Bein III, Medialansicht; 9- Bein IV, Medialansicht; 10- Trochanter bis Telofemur III, Lateralansicht (Kreise auf Telofemur entsprechen Grübchen, auf Trochanter und Basifemur sowohl Grübchen als auch Kutikular-Tropfen); 11- Spitze von Tarsus I, Lateralansicht (mediale Haare und Krallen nicht gezeichnet); 12- Tibia und Tarsus II, Medialansicht (vL ventrale Lamelle). Skala = 50 µm.

5, 4; Bein IV: 0, 2, 3, 3, 5, 4. Kräftige, stumpfe Dornen an Bein I mit Zähnenleiste entlang der Spitze. Basilateraler Dorn an I-3 kürzer als distolateraler Dorn. Ventraler Dorn an Genu I kürzer als ventromedialer Dorn. Ventrolaterale Borste der Tibien III und IV deutlich länger als ventromediale Borste. Tarsus I mit 6-7 μm langem Solenidion im Bereich der lateralen Krallengrubenmembran (Abb. 11); jederseits der Tarsenspitze I doppelte *Pas*. Solenidion an Tarsus II hinter der medialen Krallengrubenmembran verborgen (Abb. 12). Tarsen II bis IV tragen nur je 1 *Pas*, an Tarsus II inseriert es lateral, an den Tarsen III und IV medial.

Krallen an Tarsus I kürzer als an den folgende Tarsen; Krallen glatt, ohne Nebenrinne; Mittelkrallen zweizinkig. Krallen an den Tarsen II bis IV schlank, mit Nebenrinne und Krallenkamm; Mittelkrallen reduziert.

MÄNNCHEN: Nicht gesehen.

BEMERKUNGEN: Die Erstbeschreibung (Lohmann 1893) ist sehr kurz und allgemein gehalten, die Abbildung (*l.c.*, Tafel XI, Fig. 3) aber gibt ein deutliches Bild der Porenbezirke der Ventralplatten wieder. Die Ornamentierung der in einer Höhle auf den Bermudas gesammelten Art stimmt auffällig mit dem von Lohmann dargestellten Tier überein. Zudem sind Körpergröße und Fundort ähnlich. Das vorliegende Tier wird als Vertreter der Art *Agauopsis ornata* gewertet.

Die ebenfalls auf einer der Bermuda-Inseln gefundene *A. bermudensis* Bartsch & Ilyse, 1985 unterscheidet sich von *A. ornata* durch das andere Porenmuster auf den Dorsal und Ventralplatten; so sind auf der vorderen Dorsalplatte von *A. bermudensis* die Canaliculi nicht am Rande eines bogenförmigen Bezirks, sondern in einem ovalen, medianen Bereich zusammengelagert, die Porenrippen der *PD* sind distal verschmolzen, das Paar der Porenorgane liegt dicht hinter den *ds-4*, am hinteren Rand der *AE* fehlt der mediane Porenbezirk, auf den *PE* sind außer den marginalen Porenbezirken dorsal 3, nämlich vor der Einlenkung der Beine III und IV und hinter Bein IV, und ventral 1 langovaler Bezirk vorhanden. Den Telofemora II, III und IV von *A. bermudensis* fehlen ventrale Lamellen, wie sie bei *A. ornata* auftreten.

Unter den bisher beschriebenen Arten besteht die größte Ähnlichkeit zu *A. ornata* Bartsch, 1996. *A. ornata* ist an der Westküste Australiens beheimatet (Bartsch 1996); sie unterscheidet sich von *A. ornata* durch die Form des Porenbezirks im Bereich des Stirnfortsatzes und der Anzahl und Form der Porenbezirke auf den *PE*.

VERBREITUNG: Bermudas und, nach Lohmann (1893), Kap Verdische Inseln. Obwohl in einer Höhle gefunden, ist *Agauopsis ornata* sicherlich kein Höhlentier, sondern, wie auch andere Halacariden der Bermuda-Höhlen (Bartsch & Ilyse 1985), in die Höhle eingeschwemmt worden.

Agauopsis nonornata sp. n.
(Abb. 13-20)

Agauopsis ornata; — Bartsch 1977: 64-67, Abb. 255-269.

MATERIAL: H o l o t y p u s Weibchen (ZMH A84/77), Galapagos-Inseln, Santa Cruz, 17. August 1972, leg. P. Schmidt.

Paratypen: 1 Männchen (ZMH A84/77), 1 Weibchen, 1 Deutonymphe, 1 Protonymphe (ZMH A84/77), Galapagos Inseln, Santa Cruz, leg. P. Schmidt.

Weiteres Material: 6 Weibchen, 9 Männchen, 4 Deutonymphen, 4 Protonymphen (IB), Galapagos Inseln Fernandina, Tower, James, Santa Cruz und Barrington, 1972/1973, leg. P. Schmidt.

Ein Weibchen (USNM), 1 Männchen (USNM), Ostküste Panamas (9°33'-9°13' N, 78°59'-82°02' W), 0 bis 4 m Tiefe, Programm CARIB I, *Alpha Helix*, Stationsnummern ND-26-500 und ND-31-500, Juni/Juli 1977, leg. Smithsonian Institution, Oceanographic Sorting Center (SOSC), Washington D.C. 1 Männchen (IB), Ostküste Panamas (9°33' N, 78, 59°W), 0 m, Programm CARIB I, *Alpha Helix*, Stationsnummer ND-26, 30. Juni 1977, leg. SOSC.

WEIBCHEN: Rumpflänge 354-409 µm, Holotypus 366 µm lang, 248 µm breit. Dorsalplatten mit deutlich abgesetzten Porenbezirken, diese jeweils mehrere Porenzellen breit; jede Porenzelle mit 5-10 ringförmig angeordneten Canaliculi. Integument außerhalb der Porenbezirke mit dichtgelagerten Grübchen bedeckt (Abb. 15). *PD* der vor Panama gesammelten Tiere mit grobem, in Grübchen unterteiltem Netzmuster. *AD* und anterodorsaler Bereich der *AE* verschmolzen; diese Platte beim Holotypus 135 µm lang, 113 µm breit. Breiter Stirnfortsatz mit kleiner medianer Spitze (Abb. 13). Kuppelförmiger Porenbezirk 2-3 Porenzellen breit. Porenrippen der *AD* 2, selten 3 Porenzellen breit; vorderer Bereich erhaben. *OC* 92 µm lang, 58 µm breit; jede Platte mit 2 Corneae und 3 Porenbezirken, nämlich je 1 lateral und medial der Corneae und 1 dem medialen Plattenrand genähert; der letztere bei einigen Tieren mit dem Bezirk medial der Corneae verschmolzen. *PD* 201 µm lang, 150 µm breit; Paar der Porenrippen distal auswärts geschwungen. Porenrippen beim Holotypus 2, bei anderen Weibchen auch 3 Porenzellen breit. Hinterrand der *PD* mit querliegendem Porenfeld. Dorsalhaare kurz, *ds-1* auf der *AD* im vorderen Teil der erhabenen Porenrippen, *ds-2* auf Plättchen vor den *OC*, das dritte und vierte Paar auf der *PD*, das fünfte Paar im Bereich der Analplatte.

Auf *AE* und *PE* sowohl ventral als auch dorsal Porenbezirke ausgebildet; ventrale Plattenbereiche außerhalb der Porenbezirke mit Grübchen bedeckt. Auf der *AE* dorsal je 1 langovaler Porenbezirk hinter der Einlenkung von Bein II, marginal 1 Porenfeld zwischen der Einlenkung der Beine I und II, ventral 1 Paar girlandenförmiger, meist 2 Porenzellen breiter Bezirke und, am hinteren Plattenrand, 1 unpaarer Porenbezirk mit 13-18, beim Holotypus ca. 14 Porenzellen (Abb. 14). Auf den *PE* dorsal 3 kleine Porenfelder, 1 vor der Einlenkung von Bein III und je 1 vor und hinter der Einlenkung von Bein IV, marginal je 1 großes Porenfeld vor der Einlenkung der Beine III und IV, ventral 1 langovaler Porenbezirk am medialen Plattenrand. Auf der *GA* finden sich im vorderen Bereich 1 Paar gebogener Porenbezirke, jederseits der *GO* 1 groß-ovaler und im marginalen Bereich der Analplatte 1 Paar etwas kleinerer Porenbezirke. *AE* ventral 120 µm lang, 238 µm breit; Epimeralfortsätze I spitz. *GA* 164 µm lang, 147 µm breit. *GO* 67 µm lang. Abstand vom Vorderrand der *GA* zur *GO* kürzer als Länge der *GO*. Vorderes Paar der *Pgs* in Höhe des *GO*-Vorderrandes.

Gnathosoma 105 µm lang. Basaler Teil der Gnathosoma-Basis von fast quadratischem Umriss; kurzer vorderer Teil mit Rostrum und Palpen schmaler als basaler Teil. Ventromarginale Porenfelder der Gnathosoma-Basis umfassen 10-18 Porenzellen, beim Holotypus 10 Porenzellen. Integument zwischen den Porenbezirken mit feinen Gruben bedeckt. Rostrum 45 µm lang, somit kürzer als die Gnathosoma-Basis. Kurze, schmale Palpen ragen bis zur Rostrumspitze. *P-2* und *P-3* tragen je 1 Haar; *P-4* basal 2 Haare und distal 1 Härchen.

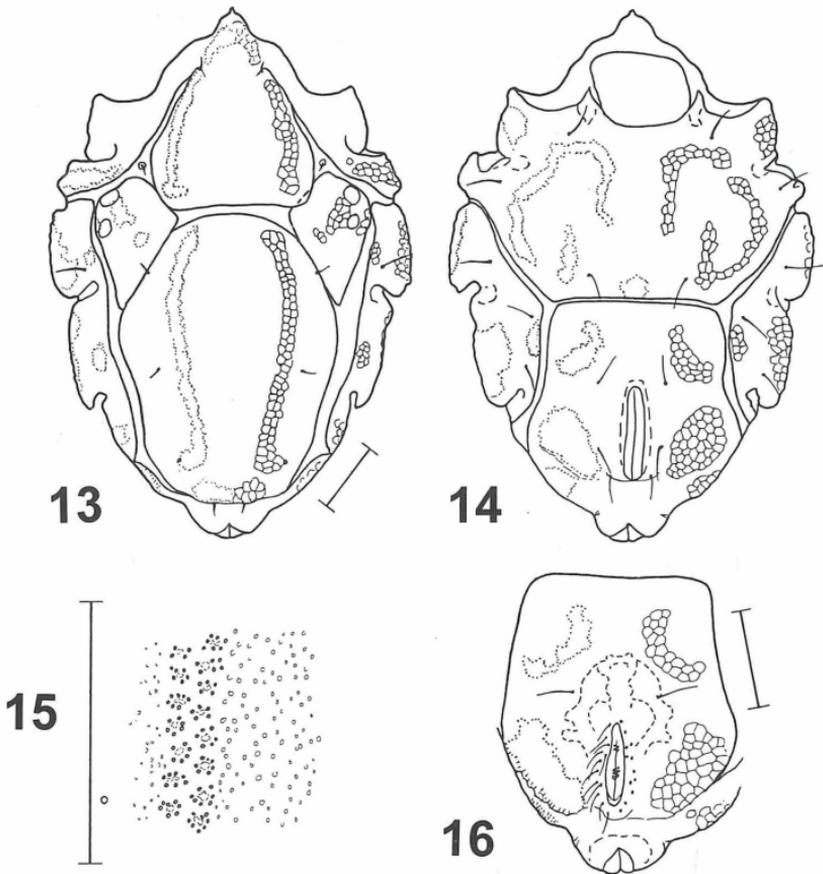


Abb. 13-16. *Agauopsis nonornata* sp. n. (Abb. 13-15: ♀, Abb.16: ♂): **13-** Rumpf, Dorsalansicht; **14-** Rumpf, Ventralansicht; **15-** Teil der rechten *PD* in Höhe der *ds-4*; **16-** Genitoanalplatte. Skala = 50 μ m.

Beine wie für das Männchen beschrieben.

MÄNNCHEN: Rumpflänge 315-360 μ m. Umriß der Dorsal- und Ventralplatten und der Porenbezirke wie bei den Weibchen bzw. wie in Bartsch (1977: Abb. 255, 256) abgebildet. Porenrippen der *PD* 2-3 Porenzellen breit. *GA* des Paratypus 152 μ m lang; *GO* schmal, 42 μ m lang; 21-28 *Pgs* eng der *GO* angelagert; 1 Paar *Pgs* peripher (Abb. 16). Spermatopositor 57 μ m breit, bis zur basalen Furca 60 μ m lang; er überragt das periphere Paar der *Pgs*. Genitalsklerite mit 5 Paar Subgenitalhärchen.

Bein I (Abb. 17) weit kräftiger und länger als die folgenden Beine (Abb. 18-20). Medialflanken aller Telofemora mit Felderung; an Telofemur I Felderung gebildet von

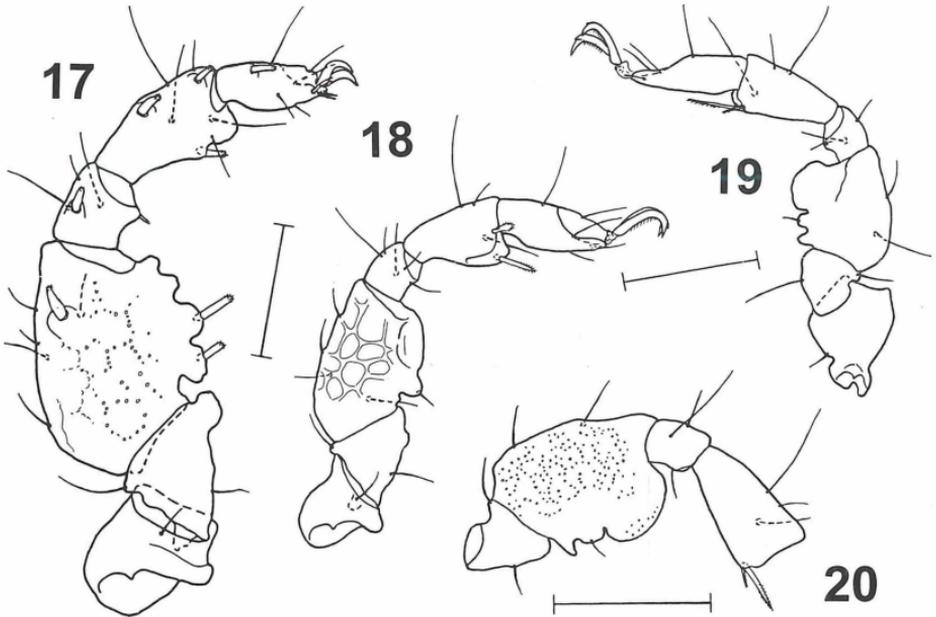


Abb. 17-20. *Agauopsis nonornata* sp. n., ♂: **17-** Bein I, Medialansicht; **18-** Bein II, Medialansicht; **19-** Bein III, Medialansicht; **20-** Basifemur bis Tibia IV, Lateralansicht. Skala = 50 µm.

in Reihen angeordneten Kutikulartröpfchen (Abb. 17). Lateralflanken der Telofemora I bis IV mit tieferen Grübchen (Canaliculi) bedeckt (Abb. 20). Basifemur I mit ventraler Lamelle; Lamelle an Telofemur I distal zweihöckerig; Tibia I mit schmaler distolateraler Lamelle. Ventrolaterale Lamellen der Telofemora III und IV dreilappig; mittlerer Lappen trägt 1 Haar. Zahl der Haare (arabische Zahlen) und Dornen (römische Zahlen) an den Beinen (Solenidion nicht aufgeführt): Bein I: 1, 2, 5+III, 3+II, 5+III, 9+I; Bein II, 1, 2, 5, 5, 5, 5; Bein III, 1, 2, 3, 3, 5, 4; Bein IV, 0, 2, 3, 3, 5, 4. Dornen an Bein I kurz; das abgestutzte Dornenende mit Stacheln besetzt. An Telofemur I ventrolateral 2 Dornen, ventromedial 1 Dorn; an Genu I 1 Paar Dornen; an Tibia I ventrolateral 1, ventromedial 2 Dornen. Ventromediale Borste der Tibien III und IV deutlich kürzer als die ventrolaterale (Abb. 19, 20); letztere fein gezähnt. An allen Tarsen dorsal 3 Haare; die 2 distalen stehen, paarig angeordnet, auf den Krallengrubenmembranen. An Tarsus I finden sich außer den 3 dorsalen Haaren dorsolateral 1 Solenidion, ventromedial 1 Dorn, ventral 2 Härchen und an der Tarsenspitze 1 Paar doppelter *Pas*. An Tarsus II ventral 1 Haar, lateral 1 *Pas*, an den Spitzen der Tarsen III und IV medial je 1 *Pas* vorhanden.

Paarige Krallen am Tarsus I glatt; Krallen an den folgenden Tarsen schlank, mit Nebenzinke und Krallenkamm. Mittelkralle am Tarsus I zweizinkig, deutlich größer die der folgenden Tarsen.

DEUTONYMPHE: Rumpflänge 282-353 µm. Dorsalplatten kleiner als die der Adulten. Die *ds-3* im streifigen Integument zwischen *OC* und *PD*. Porenrippen schmäler als bei Adulten. Porenbezirke der Ventralplatten nicht so deutlich wie bei den Adulten abgesetzt. Paar der girlandenförmigen Bezirke auf der *AE* unterbrochen. Am hinteren Plattenrand 1 medianer Porenbezirk. *PE* mit 2 kleinen dorsalen, 2 großen marginalen und 1 langovalen ventralen Porenbezirk. *GP* von Analplatte getrennt. Auf *GP* 1 Paar vorderer, querliegender und 1 Paar länglicher, distal verbreiteter Porenbezirke sowie 2 Paar *Pgs*. Analplatte mit 1 Paar rundlicher, erhabener Porenbezirke. Umriß des Gnathosomas gleicht dem der Adulten. Form der Beine entspricht der der Adulten. Zahl der Haare (arabische Zahlen) und Dornen (römische Zahlen) an den Beinen (Solenidion nicht aufgeführt): Bein I: 1, 2, 4+III, 3+II, 5+III, 9+I; Bein II, 1, 2, 4, 5, 5, 5; Bein III, 1, 2, 2, 3, 5, 4; Bein IV, 0, 1, 2, 3, 5, 4. Zahl und Anordnung der Dornen gleichen der der Adulten.

PROTONYMPHE: Rumpflänge 216-260 µm. Stirnfortsatz der *AD* spitz, ansonsten Umriß der Dorsalplatten weitgehend dem der Deutonymphen ähnlich. Porenrippen der *AD* und *PD* je eine Porenzelle breit. Die bei den Adulten girlandenförmigen Porenbezirke der *AE* in jeweils drei Gruppen aufgelöst. Medianer Porenbezirk reduziert, bei einigen Exemplaren noch durch einzelne Canaliculi angedeutet. *GP* trägt lediglich 1 Paar länglicher Porenbezirke; *Pgs* fehlen. Zweihöckerige Lamelle an Telofemur I und ventrale Lamelle an Basifemur I vorhanden. Ventrale Lamellen an Telofemur III schwach gekerbt; an Telofemur IV fehlen die Kerben. Bein IV mit 5 Beingliedern, Basi- und Telofemur nicht unterteilt. Zahl der Haare (arabische Zahlen) und Dornen (römische Zahlen) der Beine, von Trochanter bis Tibia: Bein I: 1, 2, 3+I, 2+II, 3+III; Bein II, 1, 2, 4, 4, 5; Bein III, 1, 1, 2, 3, 5; Bein IV: 0, 2, 3, 5. An Telofemur I meist nur ventraler Dorn vorhanden, 1 Exemplar jedoch trägt einseitig 2 Dornen, nämlich 1 ventralen und 1 medialen. An Tibia I ventral und medial je ein Dorn. Tarsus I mit einem medialen Dorn.

BEMERKUNGEN: *Agauopsis nonornata* sp. n. unterscheidet sich von *A. ornata* durch die Körpergröße, die Anordnung, Form und Größe der Porenbezirke und durch die Form der Lamellen am Basifemur I und an den Telofemora I bis IV. Bei *A. nonornata* sp. n. sind die Porenbezirke der Dorsalplatten breiter als bei *A. ornata*, die *PE* tragen nicht nur marginal sondern auch dorsal und ventral Porenbezirke, auf der *AE* sind die girlandenförmigen Bezirke nicht verbreitert, die distomedialen Porenbezirke sind zu einem verschmolzen und auf der *GA* ist das Paar der vorderen Porenbezirke gebogen.

Die vor der Küste Chiles gefundene *Agauopsis inflata* Newell, 1984 unterscheidet sich von *A. nonornata* sp. n. durch die Porenmuster der Ventralplatten, denn der *AE* von *A. inflata* fehlt ein medianer Porenbezirk und den *PE* ventrale Porenbezirke, bei der *GA* schiebt sich ein Porenstreifen vor die *GO*.

Im Vergleich zu *A. bermudensis* sind bei *A. nonornata* sp. n. die Porenmuster der Dorsal- und Ventralplatten weniger umfangreich; am hinteren Rand der *AE* ist ein unpaarer Porenbezirk vorhanden; die Telofemora II bis IV sind dank der ventrolateralen Lamellen wesentlich breiter als bei *A. bermudensis*.

Unter den *Agauopsis*-Arten mit girlandenförmigem Porenmuster ist *A. nonornata* der Philippinischen Art *A. pseudoornata* Bartsch, 1985 sehr ähnlich. Die zwei Arten sind anhand der Skulpturierung der *AE* zu trennen.

VERBREITUNG: Tropischer Ostpazifik, Galapagos-Inseln, vorwiegend im unteren Hangbereich der Strände der Inseln Fernandina, Tower, James, Santa Cruz und Barrington (Bartsch 1977; Bartsch & Schmidt 1978). Karibischer Raum, im Flachwasser an der Ostküste Panamas.

Die *Agauopsis ornata*-Gruppe

Zur besseren taxonomischen Übersicht und zum Verständnis der geographischen Verbreitung der *Agauopsis*-Arten unterteilte Bartsch (1986) die Gattung in mehrere Verwandtschaftsgruppen, eine davon ist die *ornata*-Gruppe. Das Auffälligste dieser Gruppe sind die Porenbezirke auf den Dorsal- und Ventralplatten, vor allem die girlandenförmigen Porenbänder auf der vorderen Epimeralplatte. Taxonomisch wichtige Merkmale sind zudem die Chaetotaxie der Palpen (an *P-2* und *P-3* je 1 Haar, an *P-4* basal 2 Haare) und der Tarsen (an Tarsus II ventral 1 Haar, lateral 1 *Pas*; an den Tarsen III und IV jeweils medial 1 *Pas*) und die Anordnung der Dornen an Bein I (Telfemur I meist mit 2 ventralen und 1 medialen Dorn, Tibia I mit 1 ventralen und 2 medialen Dornen). Bekannt sind bisher die Arten *A. bacescui* Konnerth-Ionescu, 1977, *A. bermudensis*, *A. inflata*, *A. nonornata*, *A. ornata*, *A. ornatella* und *A. pseudoornata*. Eine entsprechende Chaetotaxie ist auch bei *A. aequilivestita* Bartsch, 1986 und *A. punctata* Bartsch, 1981 zu finden, doch es fehlen die auffälligen Porenbezirke auf den Ventralplatten, und im Verhältnis zur *AD* und *PD* sind die *OC* klein. Bei *A. arenaria* Bartsch, 1992 und *A. hamata* Newell, 1984, die diesen beiden Arten sehr ähnlich sind, tragen die Ventralplatten ebenfalls keine girlandenförmigen Porenbezirke, die *OC* sind klein, und den Telfemora von *A. arenaria* fehlen die ventralen Lamellen.

Die Adulten der Arten der *ornata*-Gruppe s.str., nämlich *Agauopsis bacescui*, *A. bermudensis*, *A. inflata*, *A. nonornata*, *A. ornata*, *A. ornatella* und *A. pseudoornata*, lassen sich anhand der Porenmuster unterscheiden. Auf der *AE* von *A. bacescui* ist der posteromediane mit dem girlandenförmigen Porenbezirk verschmolzen; bei *A. ornata* und *A. ornatella* liegt am hinteren Rand der *AE* ein Paar kleiner, wenige Poren umfassender Bezirke, bei *A. nonornata* und *A. pseudoornata* ein unpaarer Bezirk und bei *A. bermudensis* und *A. inflata* fehlen entsprechende Porenbezirke. Die für *A. bacescui* dargestellte Zahl der Haare und Dornen auf den Dorsalplatten und am ersten Bein (Konnerth-Ionescu 1977: Fig. 1, Fig. 3) ist ungewöhnlich und bedarf der Verifizierung.

Vertreter der *Agauopsis ornata* Gruppe s. str. sind bisher nur aus Warmwasser-Regionen gemeldet (Bartsch 1996). Der Nordwestatlantik, einschließlich der Karibischen Region, beherbergt die drei Arten *Agauopsis bermudensis*, *A. ornata* und *A. nonornata*. *A. nonornata* ist außerdem im tropischen Ostpazifik verbreitet, *A. inflata* vor der Küste Chiles (Newell 1984). Von den Philippinen ist *A. pseudoornata* gemeldet (Bartsch 1985), aus dem Ostindik *A. ornatella* (Bartsch 1996) und aus dem Westindik *A. bacescui* (Konnerth-Ionescu 1977). Bei der Meldung von *A. inflata* von dem subantarktischen Südgeorgien (Pugh 1993; Pugh & Bartsch 1993) handelt es sich um einen Irrtum. Nach den Unterlagen der Autorin, die die Bestimmung bzw. Verifizierung der von der Küste Südgeorgiens genannten Halacariden übernommen hatte, wurde diese Art als *A. glacialis* Bartsch, 1993 bestimmt. Dies ist eine Kaltwasser-Art, auch bekannt aus dem Flachwasser der antarktischen Halbinsel (Bartsch 1993).

Von den der *ornata*-Gruppe nahestehenden Arten *A. aequilivestita*, *A. arenaria*,

A. hamata und *A. punctata* ist *A. aequilivestita* aus dem Südostindien, von der Südwestküste Australiens gemeldet (Bartsch 1996), *A. arenaria* von der Küste Südchinas (Bartsch 1992), *A. hamata* von der Küste Chiles, von Punta Caldera (ca. 28° S) aber auch von Punta Arenas (ca. 53° S) (Newell 1984) und *A. punctata* aus dem westlichen Indien, von der Insel Mayotte (Bartsch 1981) gemeldet. Mit Ausnahme von Punta Arenas liegen die Fundorte in warmen Küstengewässern.

Dank sag ung

Die in dieser Arbeit beschriebenen Tiere wurden von Drs P. Schmidt und T. Iliffe gesammelt und mir zur Bearbeitung überlassen. Beiden gilt mein Dank. Weiteres Material erhielt ich vom Smithsonian Institution, Oceanographic Sorting Center (SOSC), Washington D.C.; für die Übermittlung dieser Proben sei Dr. G. Hendler gedankt.

Literatur

- Bartsch, I., 1977: Interstitielle Fauna von Galapagos. XX. Halacaridae (Acari). - Mikrofauna Meeresboden, **65**: 1-108. Mainz.
- Bartsch, I., 1981: Halacaridae (Acari) aus dem Kanal von Moçambique. - Cah. Biol. mar., **22**: 35-63. Roscoff.
- Bartsch, I., 1985: Zur Halacaridenfauna (Halacaridae, Acari) der Philippinen. Beschreibung von drei neuen Arten. - Mitt. hamb. Zool. Mus. Inst., **82**: 269-277. Hamburg.
- Bartsch, I., 1986: Zur Gattung *Agauopsis* (Acari, Halacaridae), Beschreibung zweier neuer Arten und Übersicht über Verwandtschaftsgruppen. - Zool. Scr., **15**: 165-174. Oxford.
- Bartsch, I., 1992: Two new species of arenicolous *Agauopsis* (Acari: Halacaridae) from Hoi Ha Wan. - In: B. Morton (Ed.), The marine flora and fauna of Hong Kong and southern China. III: 891-897. Hong Kong.
- Bartsch, I., 1993: Synopsis of the Antarctic Halacaroidea (Acari). - Synop. Antarct. Benthos, **4**: 176 pp. Koenigstein.
- Bartsch, I., 1996: Halacarines (Acari: Halacaridae) from Rottneest Island, Western Australia: the genera *Agauopsis* Viets and *Halacaropsis* gen. nov. - Rec. Western Austr. Mus., **18**: 1-18. Perth.
- Bartsch, I. & T. Iliffe, 1985: The halacarid fauna (Halacaridae, Acari) of Bermuda's Caves. - Stygologia, **1**: 300-321. Leiden.
- Bartsch, I. & P. Schmidt, 1978: Interstitielle Fauna von Galapagos. XXII. Zur Ökologie der Halacaridae (Acari). - Mikrofauna Meeresboden, **69**: 1-37. Mainz.
- Konnerth-Ionescu, A., 1977: Marine Acari (Arachnida, Acari) from the littoral waters of Tanzania. - Trav. Mus. Hist. nat. Grigore Antipa, **18**: 67-71. Bukarest.
- Lohmann, H., 1893: Die Halacarinen der Plankton-Expedition. - Ergebn. Plankton-Exped. Humboldt-Stiftung, **2 G. a**: 11-95. Kiel, Leipzig.
- Newell, I.M., 1984: Antarctic Halacaroidea. - Antarct. Res. Ser., **40**: 1-284. Washington D.C.

Pugh, P.J.A., 1993: A synonymic catalogue of the Acari from Antarctica, the sub-Antarctic islands and the Southern Ocean. - J. nat. Hist., **27**: 323-421. London.

Pugh, P.J.A. & I. Bartsch, 1993: Ecology of the littoral Halacaridae (Acari: Prostigmata) of South Georgia in the sub-Antarctic. - J. nat. Hist., **28**: 75-85. London.

Anschrift der Verfasserin:

Dr. I. Bartsch, Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Notkestr. 31, 22607 Hamburg, Bundesrepublik Deutschland.

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: 1999

Band/Volume: [13](#)

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

Artikel/Article: [Wiederbeschreibung zweier Arten der Agauopsis ornata-Gruppe \(Acari, Halacaridae\) 37-48](#)