

Tafel IV **Fig. 14: Horizontalschnitt 7 der Serie F** (♀).

*ta* = Tasterquerschnitt. *kif* = Hautfalte zwischen Kinnteil und Tastern. *ab* = das quergetroffene Aufhängeband. *ki* = Kinnteil. *epm'* = vordere Epimeren. *epm''* = hintere Epimeren. *A, B* = Flexor labii oder palpi. *C, D* = Musc. abductor pedis primi (in Punkt 1 u. 3 liegt er tief, in Punkt 2 u. 4 hoch). *E, F* = Musc. flexor pedis primi (Punkte 5 u. 7 tief, 6 u. 8 hoch liegend). *G, H* = Musc. adductor pedis secundi. *I, K* = Musc. abductor pedis secundi (Punkte 9, 10 u. 11, 12 in gleicher Höhe). *L, M* = Musc. flexor pedis secundi (Punkte 13 und 15 tief, 14 und 16 hoch liegend). *N, O* = Musc. flabellaris (Punkt 17 tief, 18 hoch; 19 u. 20 gleichhoch). *P', Q'* = Musc. dilatator vaginae anterior. 21 = vielleicht ein Nerv. 22, 23 = zum Nerv des Beines 2 gehörig. 24 = Querschnitt des l. Genitalnerven. 25 = Querschnitt des r. Genitalnerven (?). *z* = Zelle unbekannter Bedeutung. *sp* = Speicheldrüsen. *tp* = tunica propria. *sm* = Seitenmuskel des Abdomen. *a* = der eigentliche After.

(Alle übrigen Bezeichnungen sind hinsichtlich ihrer Bedeutung klar.)

---

## Notizen über Acari.

### 27. Reihe (Oribatidae).

Von

Dr. **A. C. Oudemans**, Arnhem.

(Mit 36 Textfiguren.)

In diesem Aufsätze gebrauche ich die von Dr. Enzo Reuter und mir für die Körperabschnitte der Acari gewählten Ausdrücke. Sie sind folgende:

Die Segmente

mit Mund und Kauwerkzeuge	$\left. \begin{array}{l} \text{Gnathosoma} \\ \text{Propodosoma} \\ \text{Metapodosoma} \end{array} \right\} \text{Podo-} \\ \text{soma}$	$\left. \begin{array}{l} \text{Pro-} \\ \text{so-} \\ \text{ma} \end{array} \right\} \text{Idio-} \\ \text{soma}$	$\left. \begin{array}{l} \text{Pro-} \\ \text{tero-} \\ \text{soma} \end{array} \right\}$
mit dem 1. und 2. Beinpaare			
mit dem 3. und 4. Beinpaare			$\left. \begin{array}{l} \text{Opisthosoma} \end{array} \right\}$
die übrigen Segmente			

Bei den in dieser Notizenreihe behandelten Oribatiden befindet sich das ganze Gnathosoma in einer ventralen Einsenkung des Propodosoma, dem Kamerostom; es ist also von oben unsichtbar, weshalb die Länge über das Idiosoma gemessen wird. — Zum Opisthosoma aller *Arachnoidea* gehört bekanntlich die Genitalöffnung.

Über die *Hypostom-maxillicoxal-platte* lese man Tijds. Ent. v. 57. 1914. p. XXV—XXVI, und v. 59, 1916. VII—VIII, und Arch. Naturg. v. 82. 1916. A. 6. p. 51 (erschienen Dez. 1917) und v. 83. 1917 A. 4 p. 4 (erschienen Juli 1919).

### Die Pteromorphae.

Ausführliches über diese Gebilde findet man im Arch. Naturg. v. 83. 1917. A. 4. 6—13. — Bekanntlich sind die *Galumnae*, welche in genannter Abhandlung behandelt werden, diejenigen Oribatiden, welche am meisten ihre „Flügel“ öffnen können. Daher waren sie auch die meist geeigneten, um den Mechanismus der Bewegungen der Pteromorphae zu studieren. Ganz anders verhält sich die Sache bei den unterstehenden Arten der Gattung *Notaspis*. Ihre beinbeschrömenden flügel förmigen Anhänge sind viel härter, dunkler, stärker gebogen, starrer, und sind nicht vom Hysterosoma durch eine scheinbare Spalte geschieden, so daß die Schließmuskeln gar nicht in ihrer Funktion beobachtet werden können; auch nach Behandlung mit Kalilauge sind ihre Ansatzindrücke nicht erkennbar. Ja, die Pteromorphae sind bei sehr dunklen Arten oder Individuen gar nicht als bewegliche Anhänge erkennbar, und man bekommt den Eindruck, daß die käferartigen Tierchen an ihren Seiten eine schwarze nach vorn gerichtete Spitze tragen.

### Sinnesorgane an den Pteromorphae.

Das einzige Sinnesorgan an den Pteromorphae ist ein Haar, respektiv ein Härchen. Wie ich im Arch. Naturg. v. 83. 1917 A. 4. p. 19. schon betont habe, ist dieses Haar, das in Fig. 2 mit *a* angedeutet ist, nur ein Teil eines Sinnesorganes. Bei *Notaspis* kommen bisweilen zwei derselben vor.

### Genus *Notaspis* Herm. 1804.

*Acarus* Latr. 1795 in: Mag. Encycl. v. 4. p. 19. Type *Acarus coleoptratus* L. 1758. — Non *Acarus* L. 1758.

*Notaspis* Herm. 1804. Mém. Aptérol. p. 92. Type *Acarus coleoptratus* L. 1758.

*Notaspis* Oliv. 1811 in: Encycl. Méth. v. 8. p. 380.

*Notaspis* Sund. 1833. Conspect. Arachn. p. 38.

*Oribata* Nic. 1855 in: Arch. Mus. Paris v. 27 p. 428. 2e Division: Type *Oribata nitens* Nic. 1855.

*Oribata* Grube 1859 in: Arch. Nat. Liv. Ehst. Kurl. s. 2. v. 1. p. 463.

*Oribata* Thor. 1871 in: Ofv K. Vet. Ak. Forh. p. 695.

*Oribates* Can. & Fanz. 1877 in: Att. R. Ist. Ven. Sci. Lett. Art. s. 5. v. 4. p. 13.

*Oribata* Murr. 1877. Econ. Ent. Apt. p. 217.

*Oribata* Kram. 1878 in: Zeits. ges. Naturw. p. 525.

*Oribata* Hall. 1881 in: Zeits. wiss. Zool. v. 36. p. 366.

*Oribates* Schlecht. 1881. Gliederf. p. 104.

*Oribates* Haupt 1882 in: 12. Ber. nat. Ges. Bamberg p. 29.

*Oribata* Mich. 1884. Brit. Orib. v. 1. p. 218.

*Archipteria* Berl. 1885 in: Bull. Soc. Ent. Ital. p. 127 Type

*Oribates nicoletii* Berl. 1883.

*Oribates* Can. 1885. Prosp. Acarof. Ital. v. 1. p. 4—6.

*Oribates* Groult 1887 Acar. Crust. Myr. p. 39. 44.

*Oribata* Can. 1891 in: Att. R. Ist. Ven. Sci. Lett. Art. s. 7 v. 2. p. 579.

*Oribata* Trt. 1892 in: Rev. Sci. Nat. Ouest. v. 2. p. 48.

*Oribates latitecti* Berl. 1896. Ordo Crypt. II Orib. p. 66a, b.

Type *Oribates nicoletii* Berl. 1883.

*Oribates* Oudms. 1896 in: Tijds. Ent. v. 39. p. 56.

*Oribata* Stoll 1897 Zoogeogr. Wirbellosen p. 20.

*Oribata* Mich. 1898 in: Das Tierreich, Orib. p. 9.

*Notaspis* Oudms. 1914 in: Arch. Naturg. v. 79. 1913. A. 10. (publ. 1914) p. 37, ex Hermann; also Type *Notaspis coleoptratus* L. 1758.

Latreille gibt 1795 als Type der Gattung *Acarus* an: *Acarus coleoptratus* L. 1758. Aber *Acarus* war schon okkupiert, und zwar von Linné 1758 für *Acarus siro*, die Krätzmilbe.

Hermann 1804 schlug den Namen *Notaspis* vor für Milben, welche mit *Acarus coleoptratus* L. 1758 verwandt sind: „J'ai cru devoir rapporter à un genre particulier les mites que Linné et d'autres auteurs ont comprises sous le nom d'*acarus coleoptratus*, et dont très peu d'espèces ont été distinguées par Degeer et par Schrank.“

Das heißt: Type der Gattung *Notaspis* Herm. 1804 ist *Acarus coleoptratus* L. 1758.

Was ist nun *Acarus coleoptratus* L. ? — Linné verweist uns 1758 nach seiner Fauna Suecica 1746 No. 1211. — Schlagen wir einmal diesen Passus nach:

„No. 1211. *Acarus ater; lateribus coleoptro acutis*. — Habitat sub lapidibus. Minimum est, magnitudine vix seminis papaveris; octo pedibus; dorso glabro, nitido, latera versus caput acuta quasi coleoptra brevi nigra, hinc abdomen caput respiciens, quasi antrorsum bicornis et ad latera auctum membranula nigra, non tamen mobili, ut in coleoptratis.“

Das heißt: „Rücken glatt, glänzend, (die) Seiten nach dem Kopfe zu spitz, wie kurze, schwarze Deckschildchen; von beiden Seiten den Kopf beschauend (ist) das Abdomen wie nach vorn zweihörnig und an den Seiten mit einem schwarzen Läppchen versehen, welche jedoch nicht beweglich sind, wie bei den Käfern.“

Linné hat also die Pteromorphae als platte Anhängsel des Hysterosoma erkannt; er beschreibt sie als nach vorn zugespitzt. Für mich ist das ein Beweis, daß er eine der in diesem Aufsätze abgebildeten, oder eine sehr nahe verwandte Milbe unter den Augen hatte.

Michael und Berlese meinen, daß Linné eine Milbe beschrieben hat, welche Hermann und andere *alata* nannten. Das ist nun gerade etwas, was ich nicht annehmen kann. Denn erstens ist eine „*alata*“ sofort als „geflügelt“ zu erkennen; seine „Flügelchen“ sind selbst sehr beweglich, und wenn eine „*alata*“ läuft, sind seine „Flügelchen“ weit geöffnet und etwas durchscheinend rotbraun, nicht schwarz. Zweitens sind die „Flügelchen“ vorn schön gerundet, nicht zugespitzt. Wenn also Linné eine „*alata*“ vor sich hatte, dann würde er vielleicht geschrieben haben: „*latera membranulis mobilibus, translucidis, testaceis aucta, antrorsum*“ (oder: „*versus caput*“) „*late rotundatis, quasi alae formatis.*“

Dieser Meinung war offenbar auch Hermann 1804 zugetan, denn sonst hätte er seine *alata* sofort *coleoptrata* genannt, nicht mit einem neuen Namen titulierte; der Straßburger Acaridenforscher hat offenbar Linné gut verstanden.

Nun gibt es noch eine andere Milbe, welche „*dorso glabro, nitido, latera versus caput acuta . . hinc abdomen caput respiciens, quasi antrorsum bicornae et ad latera auctum membranula non tamen mobili, ut in coleoptratis*“ ist. Das ist *Hafenrefferia gilvipes* (Koch 1839). Aber . . die „Flügelchen“ sind hier nicht „*quasi coleoptra brevi nigra*“, nicht „*membranula nigra*“, sondern kleine dreieckige, ganz ungefärbte und durchsichtige Läppchen.

1855 teilte Nicolet die Gattung *Oribata* Latr. 1802 in „*trois divisions*“ „*La seconde division du genre Oribate a pour type l'Oribata nitens, etc.*“ (unsere Fig. 7). Also fällt eine „*seconde division*“ zusammen mit *Notaspis* Hermann, denn erstens hat Latreille für seine Gattung *Oribata* einen ganz anderen Typus gewählt, nämlich *Acarus geniculatus* L. 1758, ein Tierchen ohne „Flügelchen“ Und zweitens hat schon Hermann 1804 eine Gattung *Notaspis* geschaffen für Milben mit nach vorn zugespitzten „Flügelchen“ — Wenn aber diese Gattung später, sei es in „Untergattungen“, aufgelöst wird, dann muß der Namen *Notaspis* Hermann 1804 beim Typus *coleoptratus* L. 1758 bleiben und der Namen *Oribata* 2de division Nicolet 1855 beim Typus *nitens* Nic. 1855, und von einem anderen Gattungsnamen eingenommen werden, denn *Oribata* ist schon vergeben (Typus *geniculatus* L. 1758).

In 1885 gab Berlese den Namen *Archipteria* einer Gattung mit den folgenden Kennzeichen: „*Appendicula tectiformia tantum basi cephalothoraci conjuncta, omnino anticum tegens et ecedens*“ Das sind also die Milben, die uns heute beschäftigen. Er nennt keinen Typus, sondern gibt nur als Beispiele an: „*Oribates Nicoletii, nitens etc.*“ Welche Art ist nun Typus?

Die internationalen Nomenklaturregeln, Hauptstück V, § 2, Alinea 1, lehren uns: „Ist der ursprüngliche Typus einer Gattung nicht mit Sicherheit festzustellen, so hat der die Auflösung zuerst vornehmende Autor den ursprünglichen Namen der Gattung demjenigen Teile derselben beizulegen, den er für passend hält.“ In 1900

gab ich der Gattung *Archipteria* Berlese 1885 den Typus an: *nicoletii* Berlese 1883. Vide Tijds. Ent. v. 43. p. 143. Die Art *nicoletii* ist am wahrscheinlichsten dieselbe wie *coleoptratus* L. (siehe meine Gründe hierunten, S. 126), so daß *Archipteria* Berl. 1885 mit *Notaspis* Herm. 1804 synonym ist. Und selbst wenn *nicoletii* Berl. 1883 nicht mit *coleoptratus* L. 1758 synonym sei, so bleibt die Synonymie der Genera jedenfalls vorläufig dieselbe, weil die Arten der Gattung *Notaspis* Herm. 1804 vorläufig noch nicht in Untergruppen, ob Genera, ob Subgenera, getrennt sind.

Selbstverständlich ist die Gruppe *Oribates latitecti* Berl. 1896 mit *Archipteria* Berl. 1885 synonym.

Die Beine I, jedenfalls die Tibiae und Tarsi I, werden beim sich totstellenden Tier unter den gewaltig entwickelten Lamellae versteckt. Michael hat diese Haltung nicht beschrieben, wohl aber abgebildet (Brit. Orib. v. 1. 1884. t. 9. f. 3).

### **Notaspis coleoptratus L. 1758.**

*Acarus ater; lateribus coleopthro acutis.* Linné 1746. Faun. Suec. Ed. 1. n. 1211. Schweden.

*Acarus coleoptratus* Linn. 1758. Syst. Nat. Ed. 10. n. 13. Type von *Notaspis* Herm. 1804 und von *Acarus* Latr. 1795 (non *Acarus* L. 1758).

*Acarus coleoptratus* L. 1761. Faun. Suec. Ed. 2. n. 1973.

*Acarus ater, lateribus abdominis antrorsum acutis* Geoffr. 1762. Ins. Par. v. 2. p. 626. n. 12. Frankreich.

*Acarus coleoptratus* Linn. 1767. Syst. Nat. Ed. 12. n. 13.

*Acarus coleoptratus* Müll. 1775. Natursyst. n. 13.

*Acarus coleoptratus* Fabr. 1781. Spec. Ins. v. 2. p. 488. n. 18.

*Acarus coleoptratus* Fabr. 1787. Mant. Ins. v. 2. p. 373. n. 22.

*Acarus coleoptratus* Gmel. 1790. Syst. Nat. n. 13.

*Acarus coleoptratus* Oliv. 1792. Encycl. méth. v. 7. p. 690. n. 23.

*Acarus coleoptratus* Fabr. 1794. Ent. Syst. v. 4. p. 429.

*Acarus coleoptratus* Latr. 1795 in: Mag. Encycl. v. 4. p. 19.

*Acarus coleoptratus* Turt. 1802. Syst. Nat. p. 704.

*Notaspis coleoptratus* Herm. 1804. Mém. Apt. p. 92.

*Gamasus coleoptratus* Fabr. 1805. Syst. Antl. p. 365. n. 24.

*Oribata coleoptrata* Oliv. 1811. Encycl. méth. v. 8. p. 533.

*Oribata coleoptratus* Latr. 1817 in: Cuv. Regn. Anim. v. 3. p. 119.

*Oribates ovalis* C. L. Koch 1836. Deu. Crust. Myr. Arachn. fasc. 3. n. 5. Deutschland.

*Oribates ovalis* C. L. Koch 1842. Übers. Arachn. Syst. v. 3. p. 98.

*Oribates nicoletii* Berl. 1883. Acar. Myr. Scorp. Ital. fasc. 3. n. 3. Type von *Archipteria* Berl. 1885 und der Gruppe *Oribates latitecti* Berl. 1896. Italien.

*Oribates nicoletii* Berl. 1883 in: Bull. Soc. Ent. Ital. v. 15. p. 218.

*Archipteria nicoletii* Berl. 1885 in Bull. Soc. Ent. Ital. v. 17. n. 127

*Oribates nicoletii* Berl. 1888. Not. relat. Acar. Myr. Scorp. Ital. n. 4. p. 52.

*Oribates nicoletii* Berl. 1896. Ordo Crypt. II. Orib. p. 61. 63. 64a. t. 11. f. 3. Gruppe *Oribates latitecti*.

*Oribates coleoptrata* Oudms. 1896 in Tijds. Ent. v. 39. p. 56. n. 46. Niederlande.

*Oribates ovalis* Oudms. 1896 in Tijds. Ent. v. 39. p. 57. n. 50.

*Notaspis coleoptratus* Oudms. 1914 in Arch. Nat. v. 79. A. 10. p. 37 Synonymen (jetzt oben verbessert), Beschreibung, Abbildungen.

Wie ich oben, S. 122, hoffentlich genügend naehgewiesen habe, ist Linné's *Acarus coleoptratus* eine der Milben, welche in diesem meinen Aufsatze abgebildet sind, oder jedenfalls eine damit sehr nahe verwandte Art. Die Wahrscheinlichkeit ist nun sehr groß, daß Linné ein Individuum einer allgemein sehr gewöhnlichen Art vor sich hatte. Nun habe ich sehr viele, sagen wir mal tausende von Milben unter Steinen, in dürres Laub etc. gesammelt und auch zwei Arten von „*coleoptratus*“ erbeutet. Welche Art war nun die gewöhnlichste? Das war die, welche ich im Arch. Naturg. v. 79. 1913 A. 10 (erschieden März 1914) unter den Namen *coleoptratus* beschrieben und abgebildet habe. Davon fand ich Hunderte und abermals Hunderte, während ich von *nitens* nur 4 Exemplare fand.

Es ist also am besten, daß wir in der Zukunft den Namen *coleoptratus* mit der von mir beschriebenen und abgebildeten Art verbinden.

Daß ich die *Acarus coleoptratus* von Müller, Fabricius, Gmelin, Olivier, Latreille, Turton und Hermann hierher bringe, ist, weil diese nur Linné's Art nennen, oder dabei auch seine Beschreibung übernehmen, also kein Individuum ipso visu beschrieben.

Auch kommt es mir vor, daß Geoffroy's *Acarus ater, lateribus abdominis antrorsum acutis* am besten mit *coleoptratus* synonym erklärt wird, obwohl die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, daß er eine der anderen Arten fand.

Ich habe meine Abbildung nach einem Exemplare angefertigt, das die Pteromorphae so weit wie möglich geöffnet hat. Koch dagegen hat offenbar sein „*ovalis*“ aufgestellt nach einem Individuum, das seine Pteromorpha ziemlich dem Leibe angedrückt hielt. Seine Abbildung ähnelt ganz genau die in meiner Sammlung aufbewahrten Exemplare, welche sich in demselben Zustand befinden. Darum habe ich bei der Bewirkung der Synonymie die Koch'schen *ovalis* als mit *coleoptratus* identisch erklärt.

Ich habe aber noch einen zweiten Grund, um anzunehmen, daß Koch's *ovalis* mit meiner *coleoptratus* identisch sei. Koch, der immer genau auf ins Auge fallende Haare achtete, bildete sein Individuum ohne Haare, ab, sagt auch nichts von Haaren. Vergleichen wir nun Koch's Abbildung mit meinen Figuren, dann

müssen wir gestehen, daß seine *ovalis* am meisten unserer *nitens* (Fig. 7) und unserer *patavinus* (Fig. 21) ähnelt, aber diese beiden Arten besitzen solche auffallende Borsten, daß Koch sie ganz bestimmt abgebildet haben würde. Die einzige andere Art, welche solche kurze Härchen besitzt, daß sie Koch entgangen sein konnten, ist unsere *intermedia*, aber diese Art ist viel zu breit, fast rund.

Daß ich unter den Synonymen auch Berlese's *nicoletii* aufzählte, hat denselben Grund. Die von ihm abgebildete *Notaspis* zeigt wohl die 6 winzigen Hinterrandhärchen, aber keine andere. Seine Art ist also dieselbe, wie meine (Linné's) *coleoptratus* oder eine andere sehr nahe verwandte. Wenn das letzte der Fall ist, dann sehe ich gespannt einer ausführlicheren Beschreibung und exakteren Abbildungen entgegen. Seine Hauptfigur weicht von der meinigen hierin ab, daß die Achsel zwischen Pteromorphae und Hysterosoma weit von der Einpflanzungsstelle der Pseudostigmatalhaare entfernt ist (eine mir ganz unbekannte Eigenschaft!), und daß das Hysterosoma zwischen diesen beiden Achseln (oder auch zwischen den beiden proximalen Enden der Pseudostigmatalhaaren) so weit und so spitz sich nach vorn erstreckt. Diese „Spitze“ mißt bei meiner *italicus* 135°, bei *coleoptratus* 125°, bei *punctata*, *nitens*, *intermedia* 120°, und bei *patavinus* 105°, während sie bei Berlese's *nicoletii* nur 73° mißt. Auch die von ihm abgebildete Geschlechts- und Analöffnungen sind anders als die, welche *coleoptratus* charakterisieren. Die übrigen abgebildeten Details stimmen mit denen von *coleoptratus* überein.

Nachdem ich also meine Synonymenliste motiviert habe, teile ich beiläufig mit, daß an gemeldeter Stelle 1914 meine Beschreibung und Abbildungen publiziert sind, und daß ich daran nichts zuzufügen habe.

### **Notaspis punctata Nic. 1855.**

(Fig. 1—6.)

*Oribata punctata* Nic. 1855, In: Arch. Mus. Par. v. 7 p. 394. 434. t. 2. f. 3—3c. t. 4. f. 7 Frankreich.

*Oribata punctata* Grube 1859, in: Arch. Nat. Liv.-, Ehst.- Kurl. s. 2. v. 1. p. 463. Rußland (bei Dorpat).

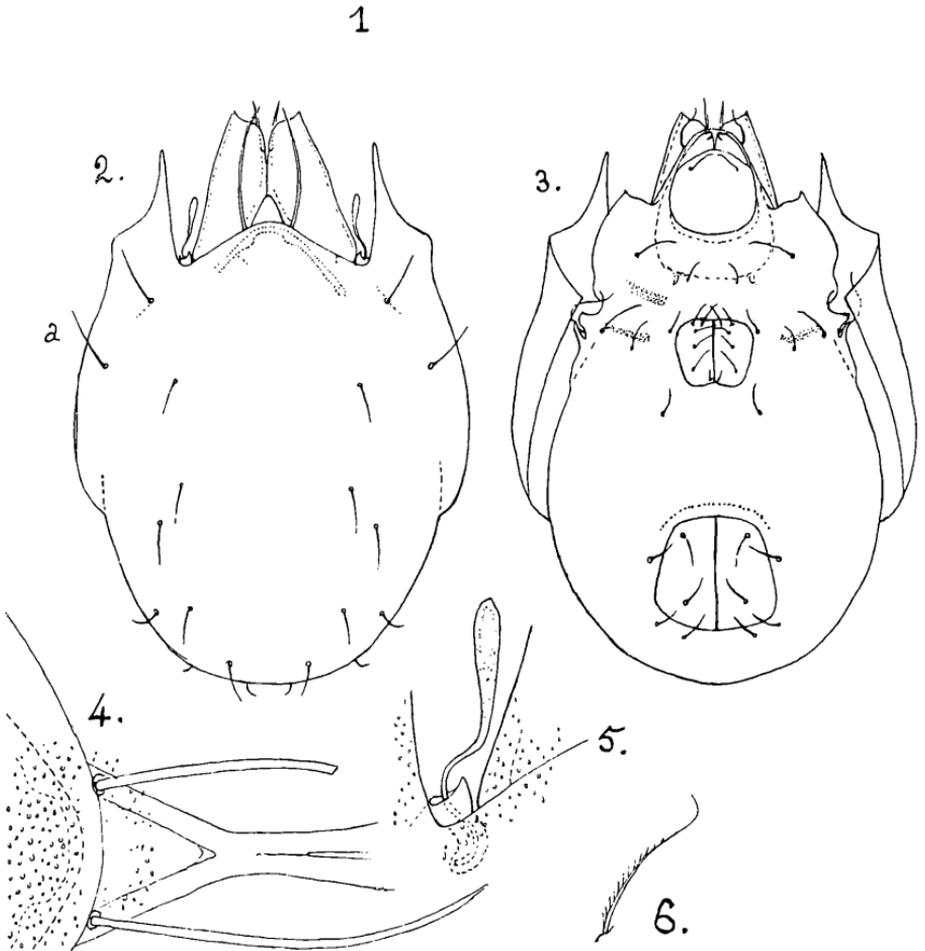
*Oribata punctata* Murr. 1877 Econ. Ent. Apt. p. 218. Fig.

? *Oribates nicoletii* Berl. 1883. Acar. Myr. Scorp. Ital. fasc. 3. n. 3. Type von *Archipteria* Berl. 1885 und von der Gruppe *Oribates latitecti* Berl. 1896. Italien.

*Notaspis punctata* Oudms. 1914, in: Arch. Nat. v. 79. 1883. A. 10 (publ. März 1914) p. 40. Italien.

Daß ich hier die *Oribates nicoletii* Berl. wiederhole (siehe auch S. 124—126), hat seinen Grund hierin, daß der Umriß des Hysterosoma der Berlese'schen Milbe fast vollkommen dieselbe ist, als die mittelst Tüpfel angegebene innere Grenze des durchschimmernden, sehr dunkelfarbigigen Hysterosomarandes (Fig. 2); die äußere Grenze desselben ist nur gut bei ventraler Betrachtung wiederzugeben

(Fig. 3). Ich habe noch niemals bei einem Individuum des Genus *Notaspis* bei dorsaler Ansicht so scharf den Umriß des Hysterosoma gesehen, wie Berlese ihn abbildet. Gegen die Identität der *nicoletii* mit *punctata* spricht 1., daß Berlese nicht die Punctuation



meldet und 2., daß *nicoletii*, außer den 6 winzigen Hinterrandhärchen, haarlos zu sein scheint.

Meine Abbildungen sind angefertigt nach einem einzigen in meinem Besitze sich befindlichen Exemplare, das ich 1883 bei André kaufte und von Berlese in Padova erbeutet wurde, und das zugleich mit drei anderen (*patavinus*) in einem Gläschen mit Glycerin untergebracht war, mit der Etikette *nicoletii*. Das Exemplar war aber vor der Einschließung in Glycerin schon in Fäulnis übergegangen, so daß ich auf die Abbildung der Beine verzichten müssen.

*Adultus.* (Fig. 1—6.) Maße. Länge des Idiosoma 540  $\mu$ ; größte Breite desselben ohne Pteromorphae 300  $\mu$ . Länge des Propodosoma 90  $\mu$ ; größte Breite desselben zwischen den Pseudostigmata 155  $\mu$ . Länge des Hysterosoma 450  $\mu$ , der Pteromorphae 370. — Gestalt im großen ganzen oval mit schmalen seitlichen Lappen, vorn (scheinbar) abgestumpft (die Enden der Lamellae). Farbe kastanienbraun, unter dem Mikroskop isabellbraun; das Dreieck zwischen den Lamellae dunkler.

Rückenseite. (Fig. 2.) Die Grenze zwischen Propodo- und Hysterosoma scharf; schärft man in Gedanken die gerundete Vorderecke dieser Grenze zu, so bilden die zwei geraden Seiten davon eine Ecke von 120°. Die Grenze geht hinter dem Pseudostigma in den Vorderrändern der Pteromorphae über. Mittelst Tüpfel habe ich die Binnenseite des durchschimmernden, breiten, dunklen Randes des Hysterosoma angegeben, auch vorn ein  $\wedge$ -förmiges inwendiges Chitinband und Chitinhöcker. Der unter den Lamellae verborgene Teil des Propodosoma mehr oder weniger bienenkorbformig oder parabolisch (Fig. 3). Die Lamellae sind fast trapezoidale Platten; die Basis des Trapez bildet die Außenkante der Lamella. Außen- und Innenkante sind dicker chitiniert (mittelst Tüpfellinien angegeben). Jede Lamella ist mit voller Breite an der „Grenze“ angeheftet, und mit ungefähr ein Drittel der Innenkante am Rücken des Propodosoma. Die Vorderkante besitzt eine spitze Außenecke und eine gerundete Innenecke; da sie aber bei verschiedenen Individuen in verschiedenem Grade ventrad umgebogen ist, so ist ihr Aussehen oft auffallend verschieden und mißt man bisweilen scheinbar die scharfen Außenecken. Die Lamellae lassen einen dreieckigen Teil des Propodosomarückens sichtbar (siehe auch Fig. 4). Teilweise, für ein Drittel der Innenkante, sind die Lamellae auch aneinander verwachsen (siehe auch Fig. 4). Eine Translamella fehlt. Nur ein Teil der Tectopedia II sind sichtbar (nicht in der Figur angegeben; vergleiche aber Fig. 2 mit 3). Rostrum breit abgerundet (Fig. 3). Pseudostigma (Fig. 5) ein fast s-förmig gebogener Kelch, wovon etwas mehr als ein Drittel zwischen den Lamellae und den Pteromorphae sichtbar ist. Diese sind in voller Ausbreitung dorsal schmal zu nennen; sie sind stark gebogen, wie mehr aus Fig. 3 erhellt; ihre Vorderspitze reicht fast bis an das Niveau des Rostrums; ihre Außenspitze ist stumpf. Wie aus beiden Figuren erhellt, ist ihre Oberfläche nicht überall gewölbt, hat jedoch beim „Schulterhaare“ eine Einbuchtung oder seichte Versenkung. Hinten enden sie auf einem Niveau mit dem Vorderrande der Analöffnung (Fig. 3). Ein Augenfleck fehlt. Die Skulptur der ganzen Rückenfläche, selbst der Pteromorphae und Lamellae, ist ziemlich grob punktiert (Fig. 1, 4, 5; wohl Poren); übrigens wie poliert. Behaarung. Rostralhaare (Fig. 3 und 6) weit voneinander, einander zugerichtet, fein borstenförmig, leicht S-förmig gebogen. an der Außenseite, speziell in der proximalen Hälfte ge-

kämmt, farblos. — Lamellarhaare an der Unterseite der Innenkante der Lamellae eingepflanzt (Fig. 2), dicht nebeneinander (siehe auch Fig. 3), kurz-borstenförmig, gerade nach vorn gerichtet, etwas divergierend; sie scheinen mir, bei stärkerer Vergrößerung, nicht vollkommen glatt zu sein; farblos. Interlamellarhaare bestimmt auf den Lamellae eingepflanzt (siehe auch Fig. 4), länger als die Lamella, dick-borstenförmig, ölglatt, nach vorn gerichtet, anfangs di-, später konvergierend, farblos. — Pseudostigmatalhaar so lang wie die Basis der Lamellae, in der proximalen Hälfte (Fig. 5) S-förmig gebogen, haardünn, in der distalen Hälfte allmählich schmal-keulenförmig, distal nicht vollkommen gerundet (wie mit 2 rudimentären Höckerchen besetzt), ölglatt, farblos, inwendig äußerst fein getüpfelt. — Am Hysterosoma jederseits eine Schulterborste, auffallend lang, gerade am Rande; eine gleichstarke Borste als „Sinnesorgan“ der Pteromorphae (a, siehe auch oben S. 121); eine gebrochene Längsreihe von 4 etwas kürzeren Borsten; dann, am Hinterrande, 4 noch kürzere, submarginale, und zwei winzige marginale. — Poren sah ich nicht.

Bauchseite. (Fig. 3). Kamerostom breit, eiförmig, hinten etwas stumpf. Die Grenzen zwischen den Coxalplatten I und II, resp. II und III werden durch die inwendigen *Apodemata* I/II und II/III angegeben. Diese sind in ihrem proximalen Teile deutlich, dick, etwas schief nach vorn, aneinander parallel. Andere *Apodemata* sind unsichtbar. Sie markieren zugleich den Sternalteil, welcher vorn so breit als das Kamerostom, hinten viel breiter ist. Einen ventrad umgebogenen Rand der Dorsalfläche sah ich nicht. Die *Tectopodia* I fehlen; die T. II sind sehr groß, vorn mit Außenspitze, hinten mit etwas wellenförmigem Rande. Die T. III sind klein, dreieckig, mit nach vorn gebogener Spitze; die T. IV sind fast nadelförmig, stark nach vorn gerichtet. Skulptur spiegelglatt. Behaarung. Im allgemeinen sind die Härchen ziemlich lang, wie die der hinteren Rückenfläche. Coxae I je mit einem Haare oder Borste; Coxae III je mit 2. Sternalteil mit einem Paare zwischen den zwei inwendigen Chitinhöckerchen und einem Paare bei den Vorderecken der Genitalöffnung. Ventralteil mit einem Paare etwas hinter den Hinterecken derselben Öffnung. Ein Paar flankiert den Anus, zwei Paare stehen hinter ihm. Jede Genitalklappe mit 6 Härchen, zwei am Vorderrande, eins in der Hinterbinnenecke (winzig), drei in der Mitte hintereinander. Jede Analklappe mit zwei Borsten in der Mitte hintereinander. Ein langes S-förmig gebogenes Haar ist wie zwischen den *Tectopodia* III und IV eingeklemmt, richtet sich nach vorn. Poren sah ich nicht. Genitalöffnung ziemlich klein, trapezoidal, fast so lang wie breit, vorn breiter als hinten, mit abgerundeten Ecken. Analöffnung groß, trapezoidal, so lang wie hinten breit, vorn etwas schmaler, mit abgerundeten Ecken und wenig konvexen Vorder- und Hinterkante, von der Genitalöffnung etwas mehr als ihre eigene Länge entfernt.

Gnathosoma. (Fig. 3). Das Kamerostom ist fast für drei Viertel geschlossen von der Hypostom-maxillicoxalplatte, welche vorn konvex ist und bei diesem Rande die zwei Coxalborsten trägt. Vor dieser Platte sieht man die zweizähligen Maxillenladen.

Habitat. Padua. Ferner siehe bei den Synonyme.

### **Notaspis nitens Nic. 1855.**

(Fig. 7—13.)

*Oribata nitens* Nic. in: Arch. Mus. Paris. v. 7. p. 433. t. 2. f. 4; t. 4. f. 6—6b; t. 5. f. 8. Type von *Oribata* 2<sup>e</sup> Division Nic. 1855 non Latr. 1802. Frankreich.

? *Oribata nitens* L. Koch 1875 in: Sv. Ak. Handl. v. 16. p. 115. t. 4. f. 4. — Ich hatte keine Gelegenheit, diese Abhandlung zu sehen. — Sibirien.

*Oribata nitens* Mich. & George 1879 in: Journ. R. Micr. Soc. v. 2. p. 237 England.

*Oribates nitens* Can. 1885. Prosp. Acarof. Ital. v. 1. p. 16. Italien.

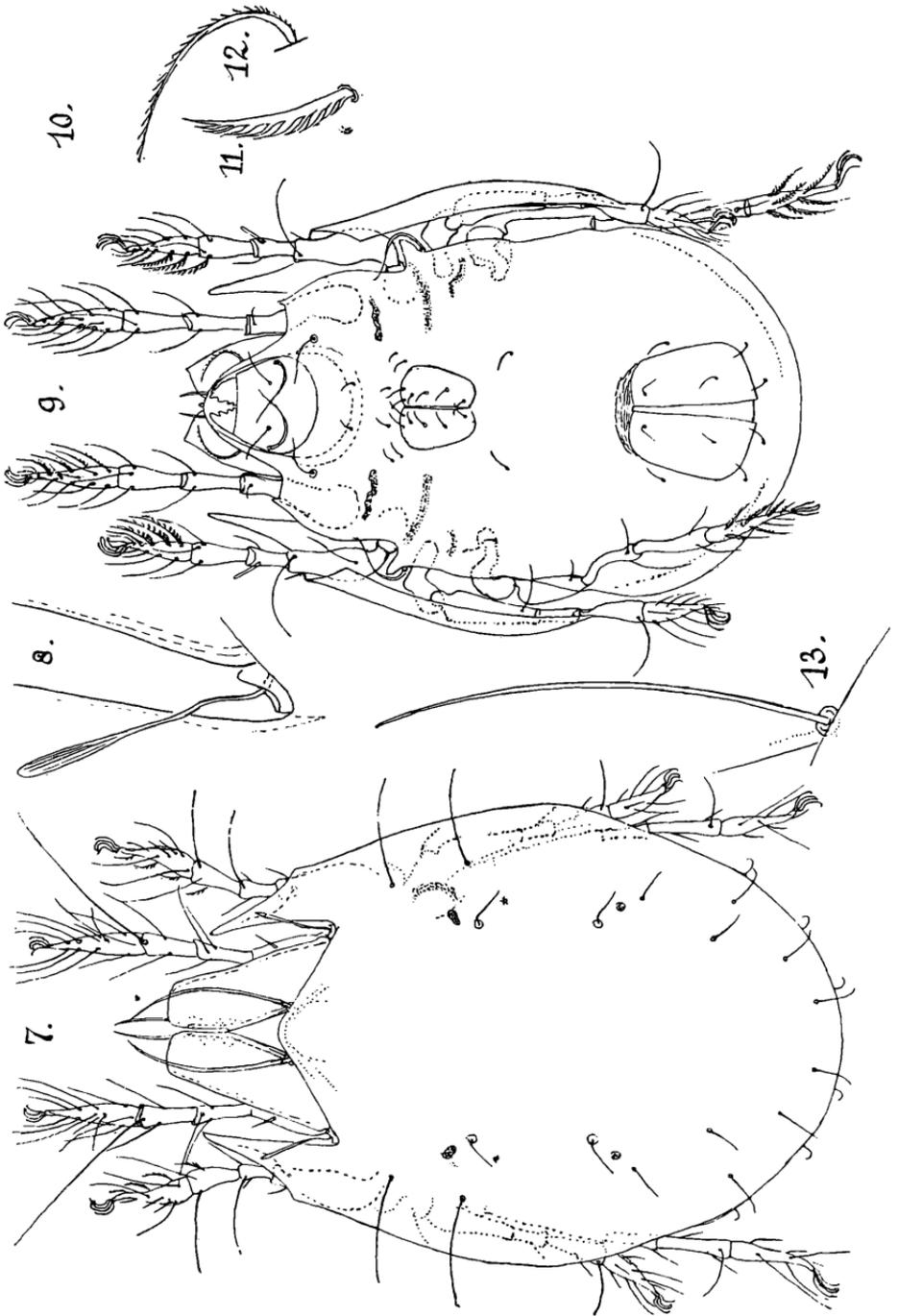
*Oribates nitens* Oudms. 1896 in: Tijds. Ent. v. 39. p. 57. n. 59. Niederlande.

*Oribata ovalis* Mich. 1898 in: Das Tierreich, Orib. p. 19.

*Notaspis nitens* Oudms. 1914 in: Arch. Naturg. v. 79. 1913. A. 10 (publ. 1914) p. 40. Niederlande.

*Adultus* (Fig. 7—13). Maße: Länge des Idiosoma 650—710  $\mu$ ; größte Breite desselben ohne die Pteromorphae (diese befindet sich wo die Pteromorphae hinten enden) 400  $\mu$ , über die Pteromorphae gemessen 507  $\mu$ . Länge des Propodosoma 92  $\mu$ ; größte Breite desselben zwischen den Pseudostigmata 207  $\mu$ , über den Tectopedia II gemessen 290  $\mu$ . Länge des Hysterosoma 618  $\mu$ ; der Pteromorphae 510  $\mu$ ; der Beine ohne Coxalplatte aber mit Krallen 390, resp. 370, 410 und 475  $\mu$ . — Gestalt im großen ganzen elliptisch; die Pteromorphae beteiligen sich an dieser Gestalt; sie sind bei dorsaler Sicht selbst bei größter Öffnung nicht sofort als Anhänge zu unterscheiden; die größte Breite fällt nur sehr wenig hinter dem Zentrum. — Farbe tiefschwarz mit rötlichem Augenfleck; Beine steinrot.

Rückenseite (Fig. 7). Die Grenze zwischen Propodo- und Hysterosoma scharf; schärft man in Gedanken die gerundete Vorderecke dieser Grenze zu, so bilden die zwei geraden Seiten davon eine Ecke von 120°. Die Grenze geht hinter den Pseudostigmata in den Vorderrändern der Pteromorphae über. Mittelst Tüpfel habe ich die durchschimmernden Beine angegeben, auch vorn ein  $\wedge$ -förmiges inwendiges Chitinband und Chitinhöcker; an den Tüpfellinien, welche die Beine angeben, kann man sehen, wo ungefähr der Umriß des Hysterosoma und des hinteren Teiles des Propodosoma sich befindet. Der unter den Lamellen versteckte Teil des Propodosoma ist weit parabolisch (Fig. 9). Die Lamellae sind fast trapezoidale Platten; die Basis des Trapez bil-



det die Außenkante der Lamelle; Außen- und Innenkante sind dicker chitiniert (mittels Tüpfellinien angegeben; siehe auch fig. 8 und 13). Jede Lamelle ist mit voller Breite an der „Grenze“ angeheftet, und mit ungefähr der Hälfte die Innenkante am Rücken des Propodosoma (so daß das sichtbare Dreieck des Propodosoma größer ist als bei *N. punctata*; Fig. 2). Die Vorderkante besitzt eine spitze Außenecke (Fig. 9) und eine gerundete Innenecke; da sie aber bei verschiedenen Individuen in verschiedenem Grade ventrad umgebogen ist, so ist ihr Aussehen oft auffallend verschieden (vergleiche Fig. 7 mit 9). Vor der „Grenze“ lassen die Lamellae einen dreieckigen Teil des Propodosoma sichtbar. Unter sich sind sie aber nicht verwachsen (vergleiche mit S. 128 und Fig. 4).<sup>1)</sup>

Eine Translamella fehlt. Die Tectopedia II sind teilweise zwischen Lamellae und Pteromaspitze sichtbar (nicht in Fig. 7 angegeben, siehe aber Fig. 9). Rostrum vorn schön gerundet, aber mit sehr kleinem frontalen Kiele (Fig. 9). Pseudostigmata nur teilweise sichtbar (Fig. 8) mit der Öffnung nach außen und nach vorn; der Rand der Mündung ein wenig ausgehöhlt. Hysterosoma. Pteromorphae, selbst bei gestreckten Beinen, so angedrückt, daß sie scheinbar den Hysterosomarand bilden. Die Vorderspitze reicht fast bis zum Niveau des Rostralkieles (Fig. 9). Die Binnenkanten der beiden Spitzen sind in der Regel aneinander parallel, aber bei geringer Veränderung der Lage der Pteromorphae (mehr angepreßt oder mehr geöffnet) konvergieren (Fig. 7) oder divergieren sie. Dies kann nicht immer als Speziesmerkmal dienen. Die Außenkante der Spitze ist auch hier, obwohl viel weniger als bei der vorhergehenden Spezies, sehr leicht konkav. Ein länglicher, mehr oder weniger birnenförmiger rötlicher Augenfleck ist anwesend. Die Skulptur ist glänzend; bei starker Vergrößerung, aber nur an mit Kalilauge behandelten Individuen, sieht man äußerst feine Tüpfelung (Fig. 10, ob Poren ?); die Tüpfel sind aber etwas unbestimmt; sie sind auch an den Pteromorphae und den Lamellae wahrzunehmen; an letzteren sind sie an dem Punkte, wo die Lamellae frei werden (Fig. 7), strahlend angeordnet. Behaarung. Rostralhaare sehr weit voneinander entfernt, fast an den Seiten des Propodosoma (Fig. 9), anfangs senkrecht vom Rande abgehend, allmählich sich nach vorn, nach dem Rostralkiele richtend (Fig. 9 und 12), farblos, borstenförmig, außen gekämmt. — Lamellarhaare an der Unterseite der Innenkante der Lamellae befestigt, also dicht beieinander, gerade nach vorn gerichtet, glatt, farblos, borstenförmig, etwas länger als die Breite der Lamellae. — Interlamellarhaare unter dem frei nach vorn ragenden Vorderrande

<sup>1)</sup> Diesen Zustand findet man auch bei *N. coleopratus*; siehe meine Abbildung im Arch. Nat. v. 79. 1913. A. 10. t. 17, f. 11. — Koch bildet bei seiner *ovalis* (welche ich aus anderen Gründen zu *coleopratus* rechne) die Spalte zwischen den Lamellae sehr weit ab. Ob dies so wirklich bei seinem Individuum war? Er macht übrigens mehr schreckliche Fehler; so bildet er fast bei allen Milben die Beine viel zu lang ab! oft dabei zu dick oder zu dünn!! Er zeichnete offenbar niemals mittels Camera lucida.

des Hysterosoma (Fig. 13) und bestimmt auf den Lamellae eingepflanzt, länger als diese, nach vorn gerichtet, anfangs di-, später konvergierend, borstenförmig, farblos, glatt. — Pseudostigmatalhaare so lang wie die Basis der Lamella (Fig. 7), proximal nur wenig geschlängelt, haardünn; im distalen Drittel fast dreimal dicker, keulenförmig, ölglatt, verschwindend länglich gestreift (inwendig ?), nach vorn und ein wenig nach außen gerichtet. Am Hysterosoma sind jederseits das Schulterhaar und das Pteromorphalhaar gleichlang, lang, borstenförmig nach außen gerichtet. Weiter folgen: in der Mitte der beiden Längshälften zwei Längsreihen von je fünf mehr als zweimal kürzere Härchen; die Reihen sind nach hinten seicht nacheinander zu gebogen; das vorderste Härchen dieser Reihen steht beim Pteromorphalhaare; gleich neben diesen Reihen, weit nach hinten, jederseits eine Längsreihe von zwei Härchen; ganz hinten, am Rande, 6 kleinere nach außen und vorn gebogene Härchen. Poren. Vier Areae porosae mesonoticae am gewöhnlichen Platze, klein, dunkel; die vorderen etwas länglich, die hinteren rund. Hinter den beiden vorderen die sternförmige Öldrüsenöffnung (?).

Bauchseite. (Fig. 9.) Die vier Coxalplatten jederseits werden nur abgegrenzt von den drei inwendigen Apodemata, welche länger sind als bei der vorhergehenden Spezies (Fig. 2), was wohl daher rührt, daß die Ventralfläche des Tierchens überhaupt sehr breit ist. Die Apodemata I/II und II/III nur sehr wenig schief nach vorn gerichtet, einander parallel; die A. III/IV seicht s-förmig, ein wenig nach hinten gerichtet, so daß sie mit dem davorliegenden divergieren. Der Sternalteil ist sehr breit, sowohl vorn als hinten. Keine ventrad umgebogene Rückenplatte. Kamerostom breit leiförmig, hinten etwas stumpf. Ein wenig kürzer als die Länge des Kamerostoms nach hinten beginnt die Genitalöffnung, trapezoidal, vorn breiter als hinten, in der Mitte fast so breit wie lang, mit abgerundeten Ecken und Kanten. Zweimal ihre Länge nach hinten beginnt die Analöffnung, trapezoidal, groß, hinten breiter als vorn, hinten so breit wie lang, mit abgerundeten Ecken und konvexer Hinterkante. Tectopedia II sehr groß, weit nach hinten sich erstreckend, mit kleiner Vornaußen-Spitze. T. III ziemlich groß, etwas dreieckig, nur wenig nach vorn gerichtet. T. IV fehlt! Die Acetabula habe ich mittels Tüpfellinien angegeben, sie waren bei einem in Kalilauge gekochten Exemplar deutlich sichtbar; III ist das kleinste. Skulptur spiegelglatt. Behaarung. Bei den hinteren Ecken des Kamerostoms zwei ziemlich lange Coxalhaare I; keine anderen Coxalhaare; vier Paar Sternalhärchen, ein Paar in der Mitte, ein Paar gleich vor der Genitalöffnung und zwei Paar bei den Vorderecken derselben. Ein paar Ventralhärchen, weit voneinander, kurz hinter derselben. Drei Paar Circumanalhärchen, wovon eins lateral, zwei hinter dem Anus. Auf jeder Genitalklappe 6 Härchen wie bei der vorhergehenden Art; auf jeder Analklappe 2 Härchen, eben-

falls. Gleich hinter Tectopedia III die krumme, aber hier starke Borste. Poren sah ich nicht.

Gnathosoma. (Fig. 9.) Die Hypostom-maxillicoxalplatte ist groß, mehr als drei Viertel des Kamerostoms deckend, vorn gerade, mit 2 Paaren ziemlich langen Coxalhaaren, fast auf einer Querlinie geordnet, die hinteren (äußeren) stark, fast so lang als die Breite des Gnathosoma. Die Maxillenladen dreieckig, jede vierzählig.

Beine. Dorsalseite (Fig. 7). Femur I mit kurzem Dörnchen; Genu I distal schief nach innen abgeschnitten, dort mit 3 feinen Tasthaaren; Tibia I distal dachförmig abgestumpft, dort mit Tastborste nach vornaußen, welche so lang ist, als Tibia und Tarsus zusammen; Tarsus I mit 11 feinen Haaren, welche wohl alle Tasthaare genannt werden können. Genu II distal mit Tasthaar; Tibia II distal mit zwei Tasthaaren; Tarsus II mit 3 Tasthaaren und zwei kurzen (Riech-?) Haaren. Tibia III distal mit Tasthaar, Tarsus III mit 5 Haaren. Tibia IV distal mit Tasthaar; Tarsus IV mit 3 Haaren, wovon eins lang und fein (Tasthaar). Ventralseite (Fig. 9). Genu I distal mit 2, Tibia I dort mit 3 Tasthaaren; Tarsus I mit 5 bis 6 Tast- und 4 internen feinen Kammhärchen. Femur II distal mit langem Tasthaar; Genu II distal mit stumpfem Dorne, Tibia II distal mit zwei Tast- und einem Kammhaar; Tarsus II mit fünf Tast- und zwei sehr starken Kammhärchen (Fig. 11). Tibia III distal mit Tasthärchen; Tarsi III und IV je mit etwa sechs Kammhärchen.

Habitat. Unter Baumrinde, unter Steinen, zwischen faulendem Laub und Moos. Patria. Novaja Semlja? Sibirien? England, Niederlande, Frankreich, Italien. Tempus. Wohl per annum. Repertores. Siehe oben bei Literatur und Synonymen. Typen obiger Beschreibung und Abbildung in meiner Sammlung.

### **Notaspis intermedia Mich. 1898.**

(Fig. 14—20.)

*Oribata ovalis* Nic. 1855. In: Arch. Mus. Paris. v. 7 p. 438. t. 4. f. 5. 5a; **non** *Oribata ovalis* Koch 1836. Frankreich.

*Oribates ovalis* Kirchner 1864 in Lotos, v. 14. p. 151. Böhmen.

*Oribates ovalis* Can. & Fanz. 1877 In: Att. R. Ist. Ven. Sci. Lett. Art. s. v. v. 4. p. 82. Italien.

*Oribata ovalis* Mich. 1880. In: Journ. R. Micr. Soc. v. 3. p. 180. n. 49. England.

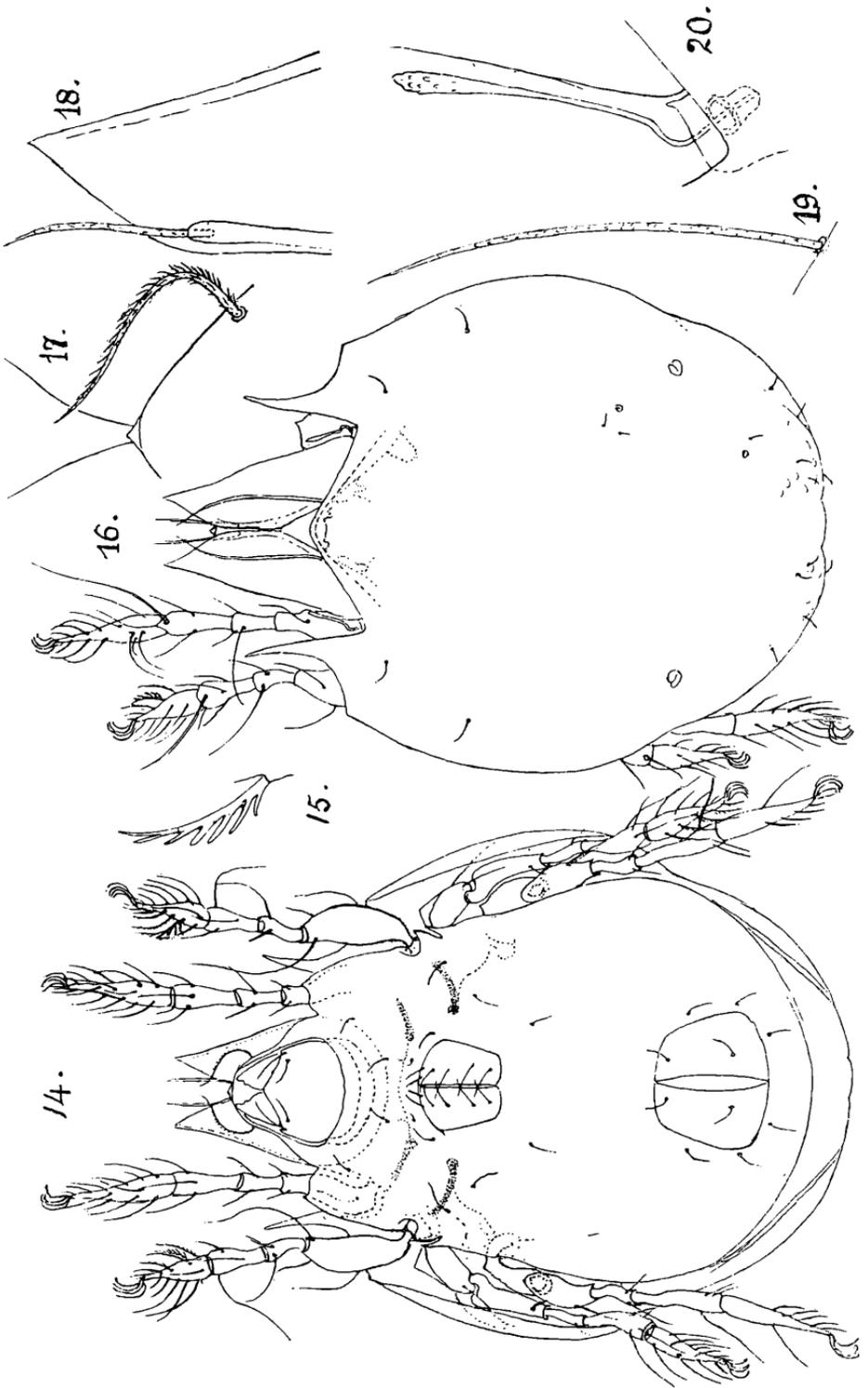
*Oribata ovalis* Hall. 1882. In: Jahresh. Ver. vaterl. Nat. Württ. p. 304. Württemberg.

*Oribates ovalis* Can. 1885. Prosp. Acarof. Ital. v. 1. p. 17. Italien.

*Nothrus ovalis* Groult 1885. Acar. Crust. Myr. p. 44.

*Oribates ovalis* Mon. 1890. In: Rev. Biol. Nord Fra. v 3. p. 4. Frankreich.

*Oribata intermedia* Mich. 1898. In: Das Tierreich, Orib. p. 21.



*Notaspis intermedia* Oudms. 1914. In. Arch. Naturg. v. 79. 1913. A. 10 (publ. 1914). p. 40. Italien.

Die breite *ovalis* Nic. 1855 ist offenbar nicht die schmale *ovalis* Koch's, so daß ich Michael beistimmen muß, daß er den Namen *intermedia* gab an dieser sofort erkennbaren neuen Spezies. Die übrigen Autoren determinierten nach Nicolet; darum betrachte ich ihre *ovalis* als mit *intermedia* Mich. identisch.

*Adultus*. (Fig. 14—20.) Maße. Länge des Idiosoma 650  $\mu$ ; größte Breite desselben ohne den Pteromorphae 430  $\mu$ , mit denselben 520  $\mu$ . Länge des Propodosoma 100  $\mu$ ; größte Breite desselben, dorsal, zwischen den Pseudostigmata 195  $\mu$ , ventral, über den Tectopedia II, 325  $\mu$ . Länge des Hysterosoma dorsal 550  $\mu$ , ventral 450  $\mu$ . Beine ohne Coxalplatten, aber mit Krallen 350, resp. 325, 370 und 410  $\mu$ . Gestalt mit zusammengeklappten Pteromorphae sehr breit oval, mit geöffneten Pt. fast kreisrund. Merkwürdig sind die zwei stumpfen Kerben am Hinterrande. Farbe sehr dunkelsteinrot, der Augenfleck kaum rötlich; das Dreieck zwischen den Lamellae dunkler.

Rückenseite. (Fig. 16.) Die Grenze zwischen Propodo- und Hysterosoma scharf; die Schenkel dieser Grenze machen zusammen eine Ecke von 120°; sie gehen mit einer abgerundeten Ecke von 68° in den Vorderrand der Pteromorphae über. Propodosoma glockenförmig (Fig. 14), also anders als die parabolischen von *coleoptratus*, *punctata* (Fig. 12) und *nitens* (Fig. 7), scheint daher auch niedriger (kürzer) zu sein. Lamellae trapezoidal; die Basis des Trapez bildet die Außenkante der Lamella; sowohl Außen- als Innenkante sind stärker chitinisiert; die Außenkante schwach wellenförmig; die Vorder- und Innenkante gehen ohne Ecke ineinander über; die Außenecke der Vorderkante schärfer zugespitzt als bei den beiden vorigen Spezies (Fig. 16 und 18). Die Lamellae sind mit voller Breite (Hinterkante) an der Basis des Propodosoma befestigt, ebenso für mehr als die Hälfte ihrer Innenkante am Rücken desselben, wo die beiden Innenkanten ein Dreieck mit nach vorn gerichteter scharfer Spitze sichtbar lassen; miteinander sind sie nicht verwachsen. Sie sind flach oder nur sehr wenig nach unten gebogen. Eine Translamella fehlt. Tectopedia II sind zwischen Lamella und Pteromorpha sichtbar. Rostrum fast kreisrund, aber mit breitem, niedrigem Kiele (Fig. 16, 14, 17). Pseudostigmata sehr klein, becherförmig; Öffnung nach vorn und außen, scheinbar in einem Chitinstück versenkt, das aber der eigentliche Rand des „Stigma“ ist. Hysterosoma. Mittels Tüpfellinien sind die Innenseiten des durchschimmernden breiten dunkeln Hysterosomandes angegeben, so auch vorn inwendige Chitinstreifen und -Höcker wie auch der Umriß des Augenflecks. Pteromorphae mit nach vorn divergierenden Spitzen, stark nach unten gewölbt, hinten deutlich gegen den Hysterosoma abgesetzt, so daß sie sich als Anhänge verraten, die Einbuchtung extern der Vorderspitze ist ziemlich tief; hinter dieser Einbuchtung verraten die Ptero-

morphae kaum eine seichte Versenkung in ihrem Umriss (resp. Oberfläche). Der Augenfleck birnförmig, rötlich. Die Skulptur poliert. Vor dem Hinterrande eine Anzahl von etwa 40 sehr seichten Grübchen, wovon nur der Hinterrand sichtbar ist. Behaarung. Rostralhaare weit voneinander (Fig. 14), fast an den Seiten des Propodosoma, anfangs senkrecht zum Rande desselben, gleich darauf nach vorn und nach dem Rostralkiele sich richtend, borstenförmig, mehr behaart als bei anderen Spezies (Fig. 17); die Härchen an der Außenseite am meisten sichtbar. Lamellarhaare an der Ventralfläche der Innenkante der Lamellae eingepflanzt (Fig. 16 und 18), etwas länger als die größte Breite der Lamellae, nach vorn gerichtet, borstenförmig, äußerst fein rau (bestachelt ?), mausgrau. — Interlamellarhaare nur wenig unter dem frei nach vorn ragenden Rande des Hysterosoma (Fig. 19) und bestimmt auf den Lamellae eingepflanzt, kürzer als die Lamellae, nach vorn und distal nacheinander zu gerichtet, borstenförmig, äußerst fein rau, mausgrau. — Pseudostigmatalhaare kürzer als die geringste Breite der Lamellae, anfangs nach vorn und außen (Fig. 20), dann plötzlich nach vorn und innen, endlich allmählich dem Lamellarrande parallel gerichtet, für mindestens die Hälfte haardünn und glatt, dann allmählich dicker werdend, höchstens dreimal dicker, keulenförmig, rau von winzigen Höckerchen, mausgrau. — Hysterosomahaare alle winzig, wenn auch die Schulter- und die Pterosomahärchen zweimal länger sind als die übrigen. Diese sind ganz anders geordnet als bei den vorhergehenden Spezies, mehr wie bei *coleoptratus*; sie sind 9 Paar in der Zahl, wovon drei Härchen bei jeder Area porosa mesonotica anterior, 5 Paar ganz hinten und nur ein Paar marginal. Poren. Wo man die Areae adalares ungefähr erwarten sollte, stehen je 3 Poren, wovon eins groß, mit diesen zwei großen, ungefähr ein Viereck bildend, wieder zwei große Poren (diese betrachte ich als Orimente der A. p. mesonoticae anteriores); wieder eine Strecke nach hinten, aber mehr mediad wieder zwei große Poren (diese sind vielleicht die A. p. m. posteriores). Auf gleicher Höhe, nach außen, zwei kleinere (A. p. posteriores externae). Vor dieser Querlinie eine zweite mit zwei Höfen, worin ein Strich (Öldrüsenöffnungen) und zwei Paare winziger Poren.

Bauchseite. (Fig. 14.) Die Apodemata I/II und II/III sind deutlich sichtbar; ein wenig nach vorn gerichtet, die zweitgenannte dabei ein wenig nach hinten konvex, übrigens einander parallel. Andere Apodemata sah ich nicht. Der vordere Sternalteil hinter dem Gnathosoma, ist offenbar fast quadratisch, der hintere, zwischen den Apodemata, trapezoidal. Der Rückenpanzer biegt sich ventrad um; die Grenze ist scharf; hinter dieser sieht man noch jederseits eine Doppellinie. Kamerostom trapezoidal mit abgerundeten Ecken, konvexer Vorder- und stark konvexer Hinterkante. Genitalöffnung ihre eigene Länge vom Kamerostom entfernt, also weit nach vorn gerückt, daher die fremde Gestalt des

Sternalteiles, trapezoidal, vorn breiter als hinten, so lang wie die mittlere Breite, vorn sehr stark konvex, an den Seiten gerade. Analöffnung zweimal die Länge der Genitalöffnung von ihr entfernt, auch weit vom Hinterleibsrande, groß, trapezoidal, hinten breiter als vorn, so lang wie die mittlere Breite, mit abgerundeten Ecken und nur wenig konvexen Kanten. Tectopedia II groß, mit s-förmiger Vorderkante, seicht konvexen Seiten; T. III dreieckig, nur wenig nach vorn gerichtet, mit konkaver Vorderkante; T. IV fast nadelförmig, fast gerade nach vorn gerichtet, wie bei *punctata* (Fig. 3). Von dessen Außenkante aus geht der Hysterosomrand nach hinten, fast gerade, und immer nach außen strebend, bis ungefähr zum Punkte, wo die Pteromorphae aufhören. Acetabula klein; I von II und III von IV etwas entfernt; II und III dagegen einander berührend; alle fast gleichgroß. Skulptur poliert. Behaarung. Alle Härchen der Bauchfläche fast gleichlang, kurz und fein. Coxae I und III je mit einem; in der Mitte zwischen dem Hinterrande des Kamerostoms und der Vorderkante der Genitalöffnung ein Paar; gerade vor dem Vorderrande dieser Öffnung ein winziges Paar; bei den Vorderecken derselben Öffnung je eins; ein wenig nach hinten derselben Öffnung ein Paar weit auseinander; zwei zu jeder Seite der Analöffnung; zwei hinter derselben; auf jeder Genitalklappe 6 Härchen, wovon 2 am Vorderrande, auf jeder Analklappe 2, näher dem Innen- als dem Außenrande. Poren sah ich nicht.

Gnathosoma. (Fig. 14.) Die Hypostommaxillarplatte mit stumpfem Winkel von fast  $120^\circ$ . Hinter den Schenkeln dieser Ecke je 2 Maxillikoxalhärchen. Die Platte deckt nur zwei Drittel des Kamerostoms. Man spürt die zwei dreieckigen Maxillenladen mit wellenförmigem Innenrande (Zähne).

Beine. (Fig. 16.) Femur I mit nicht-distalem, sehr feinen Härchen. Genu I mit fast distalem Tasthärchen und zwei distalen Außenhärchen. Tibia I distal, mit nach vorn zugespitztem Höcker; dieser trägt an der Spitze ein äußerst feines und langes Härchen und etwas hinter der Spitze das lange Tasthaar, welches über den Krallen hinausreicht. Tarsus I in der proximalen breiten Hälfte mit drei auswärts gerichteten Härchen (wovon eins winzig) und zwei feinen nach innen und vorne gerichteten; in der distalen, allmählich zugespitzten Hälfte jederseits drei etwas gebogene Härchen. — Femur II mit einem Außen- und einem nicht distalen feinen Härchen. Genu II mit einem aus- und vorwärts gerichteten Tasthaar und einem kürzeren inwärts. Die birnförmige Tibia II mit drei Härchen, von denen zwei am Rande, eins in der Mitte, außerdem das über den Krallen hinausreichende Tasthaar. Tarsus II mit 6 Härchen. — Tibia III mit einem, Tarsus III mit drei Härchen. Tarsus IV mit einer medianen Längsreihe von vier, einer Innenreihe von vier und zwei kleineren distalen Härchen. Ventral. (Fig. 14.) Femur I mit zwei distalen feinen Härchen, Genu I mit zwei fast distalen etwas größeren, Tibia I mit drei fast distalen wieder etwas

größeren Härchen, Tarsus I mit 10 marginalen und zwei medianen Härchen. — Femur II nach außen aufgeblasen; an der Außenseite ein feines Härchen und distal ein längeres, nach innen und vorn gebogenes. Genu II distal und innen mit einem kurzen, stabähnlichen Härchen, außen mit einem feinen. Tibia II in der Mitte mit einem feinen, fast distalen Härchen, innen mit einem kleineren und außen mit einem feineren, nach außen und nach hinten gebogenen feinen, und längerem. Tarsus II außen mit 5 starken krummen, und innen mit vier fast marginalen gefiederten Härchen, wovon das zweite in der Reihe durch seine schöne Befiederung ins Auge fällt. — Trochanter III distal, mit einem feinen Härchen; Femur III distal, mit einem sehr kurzen Härchen; Genu III ebenso; Tibia III in der distalen Hälfte mit drei feinen Härchen; Tarsus III mit im ganzen 10 nach der Spitze zu kürzer werdenden Härchen. — Trochanter IV hakenförmig, mit dem Haken in seinem Acetabulum versteckt; an der Grenze zwischen Haken und Stamm eine nach vorn gerichtete stumpfe Spitze; an der Ventralfläche des distalen Endes ist das Femur eingelenkt; unbehaart. Femur IV in der distalen Hälfte außen mit einem Härchen. Genu IV sanft s-förmig gebogen, distal mit zwei steifen Härchen. Tibia IV etwas s-förmig gebogen, distal mit 2 Innenhärchen und einem Außenhaar; dieses wohl ein Tasthaar. Tarsus IV außen mit feinen Härchen, innen mit einer Reihe von 5 Härchen.

Habitat. In faulenden Blättern und in Moos. Patria. Frankreich, Böhmen, Italien, England, Württemberg. Tempus. Wohl das ganze Jahr hindurch. Repertores, siehe oben S. 134. Typus dieser Beschreibungen und Abbildungen in meiner Sammlung mit der Etiketle „rotte bladen, San Remo, Maart 1900. Dr. Oskar Schneider“

### **Notaspis patavinus Oudms. 1913.**

(Fig. 21—25.)

*Notaspis patavinus* Oudms. In: Arch. Naturg. v. 79. 1913. A. 10. p. 41. Kurze Diagnose.

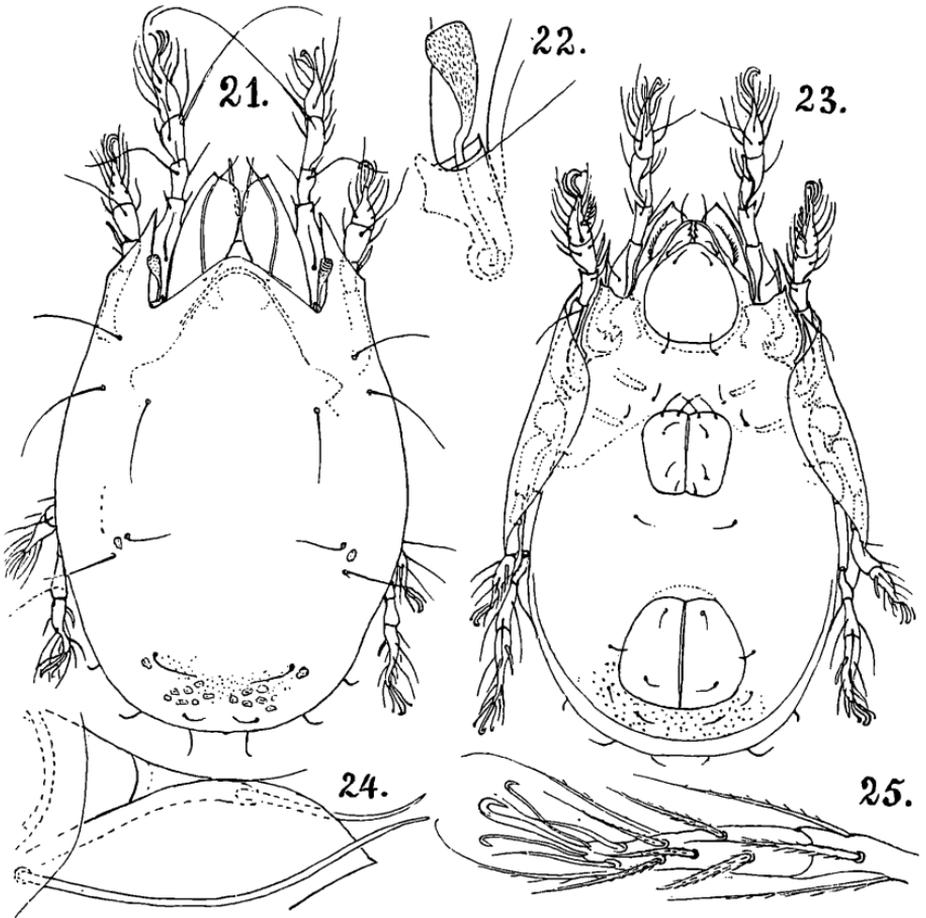
*Adultus*. (Fig. 21—25.) Maße. Länge des Idiosoma 570  $\mu$ ; größte Breite desselben, ohne Pteromorphae, 325  $\mu$ , mit denselben 380  $\mu$ . Länge des Propodosoma dorsal 63  $\mu$ ; größte Breite desselben, dorsal, zwischen den Pseudostigmata, 185  $\mu$ , ventral, über die Tectopodia II 235  $\mu$ , Länge des Hysterosoma dorsal 507  $\mu$ . Beine ohne Coxalplatten, aber mit Krallen 303, resp. 230, 260 und 314  $\mu$ . — Gestalt mit zusammengeklappten Pteromorphae schön oval, am Hinterrande kaum etwas stumpf. — Farbe durchscheinend braun; kein Augenfleck; das Dreieck zwischen den Lamellae dunkler.

Rückenseite. (Fig. 21.) Die Grenze zwischen Propodo- und Hysterosoma scharf; die Schenkel dieser Grenze machen zusammen eine Ecke von 107°; sie gehen mit einer abgerundeten Ecke von etwa 50° in den Vorderrand der Pteromorphae über. Propodosoma breit, glockenförmig (Fig. 23) also wie bei *intermedia*

scheint daher auch kürzer zu sein. Lamellae, wenn man will, trapezoidal mit der Außenkante als Basis. Diese ist aber schwach konvex; die Innenkante (siehe auch Fig. 24) stark konvex, so daß sie selbst unmerklich in die Vorderkante übergeht; diese bildet mit der Außenkante eine kleine scharfe Spitze. Die Lamellae sind mit ihrer ganzen Hinterkante dem Propodosoma angewachsen. Dies ist aber nicht sichtbar, da die Stelle unter einem freien, nach vorn gerichteten Rande des Hysterosoma versteckt ist (Fig. 24). Die Lamellae sind nicht miteinander verwachsen, berühren einander wohl (Fig. 24). Eine Translamella, bei den anderen Spezies vergebens gesucht, ist hier, wenigstens als eine nach vorn konvexe Querlinie, vorhanden. Das Tectopedium II ist vom Femur gänzlich versteckt. Rostrum rund, ohne Mucro. Pseudostigmata (siehe auch Fig. 24) fast ganz unter dem freien Rande des Hysterosoma versteckt; nur sehr wenig des Becherrandes ist sichtbar. Hysterosoma. Der Umriß dieser Abteilung ist besser an einer Ventralansicht (Fig. 23) zu studieren. Er ist schön oval. In Fig. 21 sind mittels Tüpfellinien die Innenseite des durchscheinenden dunklen Hysterosomarandes und auch vorn inwendige Chitinstreifen und Höcker angegeben. Die Pteromorphae sind eng angeschmiegt. Die nach vorn gerichtete Spitze erreicht das Niveau des Rostralrandes bei weitem nicht. Die geraden Innenkanten dieser Spitze verlaufen fast aneinander parallel, höchstens sind sie nur sehr wenig konvergierend. Am äußeren Umriß, hinter der Spitze, ist eine seichte Einbuchtung deutlich sichtbar. Auch da, wo der Pteromorphaerand hinten am Hysterosoma sich anschließt. Ein Augenfleck fehlt. Skulptur. Die Rückenfläche vorn spiegelglatt, hinten weit punktiert. Behaarung. Rostralhaare weit voneinander entfernt (Fig. 23), fast an den Seiten des Propodosoma, nach vorn und innen gekrümmt, außen befiedert. — Lamellarhaare an der Ventralfläche der Innenkante der Lamellae eingepflanzt, so lang wie die größte Breite der Lamellae, nach vorn und höchstens dabei nach innen gebogen, glatt, glänzend, weiß. — Interlamellarhaare deutlich unter dem frei nach vorn ragenden Rande des Hysterosoma und bestimmt auf den Lamellae eingepflanzt, länger als die Lamella, distal nacheinander zu gerichtet, borstenförmig, glatt, glänzend weiß. Pseudostigmatalhaare (Fig. 22) in der proximalen Hälfte haardünn, fast gerade, und im Pseudostigmaum versteckt; in der distalen Hälfte je mehr distad, desto mehr abgeflacht, spatelförmig, innen getüpfelt-gestreift, außen glatt, mausgrau. — Hysterosomahaare alle auffallend sichtbar; die meisten lang, borstenförmig. Zwei jederseits stehen ganz bestimmt auf den Pteromorphae. Auf dem Rücken zwei Längsreihen von je 5 Haaren; das erste Paar nach hinten, das dritte nach außen, die anderen drei Paare mediad gerichtet. Am Hinterrande sechs, in der distalen Hälfte nach außen und vorn gerichtete winzige Härchen. Poren. Areae porosae adalares suche ich vergebens. A. p. mesonoticae anteriores (?) klein, oval, bei dem 2.

und 3. Paare der Rückenhaare. A. p. m. posteriores 16 in der Zahl, wovon 2 exteriores und 14, in zwei Gruppen von je 7, interiores.

Bauchseite. (Fig. 23.) Mittels Tüpfellinien habe ich die Grenze zwischen Podo- und Opisthosoma angegeben, so daß dadurch deutlich wird, daß der gesamte Sternalteil trapezoidal ist, hinten stark eingebuchtet. Dem ganzen Hinterrande entlang die ventrad umgebogene Rückenplatte. Von den Apodemata II/III



und III/IV sind nur die proximalen Hälften angedeutet; sie sind gerade und einander parallel. Kamerostom breit-oval, hinten etwas stumpf. Genitalöffnung nicht einmal ihre eigene Länge vom hinteren Kamerostomrande entfernt, trapezoidal, mit abgerundeten Ecken, vorn breiter als hinten, in der Mitte breiter als lang. Analöffnung. Ihre eigene Länge vom hinteren Rande der Genitalöffnung entfernt, trapezoidal, mit abgerundeten Kanten und Ecken. Tectopodia II mit gewelltem Vorderrande und spitzer Vorderecke; III und IV fast gleich geformt, mehr oder weniger dornförmig, mit schräg nach vorn gerichteter scharfer

Spitze. Acetabula nicht durchschimmernd sichtbar. Skulptur poliert; hinter der Analöffnung grob porös. Behaarung. Im trapezoidalen Sternalteile 3 Paar Härchen, weit voneinander: 1. hinter dem Kamerostom, 2. und 3. intern von den Apodemata. Hinter der Genitalöffnung ein Paar, weit voneinander; zur Seite der Analöffnung und hinter derselben, im porösen Felde, noch zwei Paare in gebogener Querlinie. Poren schon bei der Skulptur gemeldet.

Gnathosoma. Fast  $\frac{7}{8}$  des ganzen Kamerostoms von der Hypostommaxillarplatte gedeckt. Diese trägt zwei Härchen neben den Maxillen. Diese sind dreieckig, haben einen drei-stumpfzähligen Innenrand und tragen je ein Härchen in der Hinteraußenecke.

Beine. Dorsal (Fig. 21). Genu I mit langem Tasthaar. Tibia I distal, mit Randhöcker, worauf die sehr lange Tastborste. Tarsus I mit wenigstens 7 Haaren, wovon eins eine auffallende Tastborste. — Genu II außen mit distalem Dorn. — Tibia III mit distaler kurzer Tastborste. — Tarsus IV auffallend s-förmig gebogen. Alle Krallen lang und mit starkem Haken (Fig. 25). Ventral (Fig. 23). Femur I mit seicht s-förmigem Längskiele! Genu I mit distaler Außenspitze! Tibia intern ausgehöhlt! — Femur II mit seicht s-förmigem Längskiele! Tibia und Tarsus II beide kurz und dick; Tarsus II dabei intern mit kräftigem Kammhaar. — Tarsus III proximal mit bestacheltem Dorne! Tarsus IV ebenso! (Fig. 25), wo man auch sehen kann, daß die meisten Haare gekämmt, oder gefiedert, oder von allen Seiten wieder behaart sind.

Habitat. Dürre Blätter. Patria. Padova. Tempus. ? Repertor. Dr. A. Berlese. Typus. Drei Exemplare in meiner Sammlung.

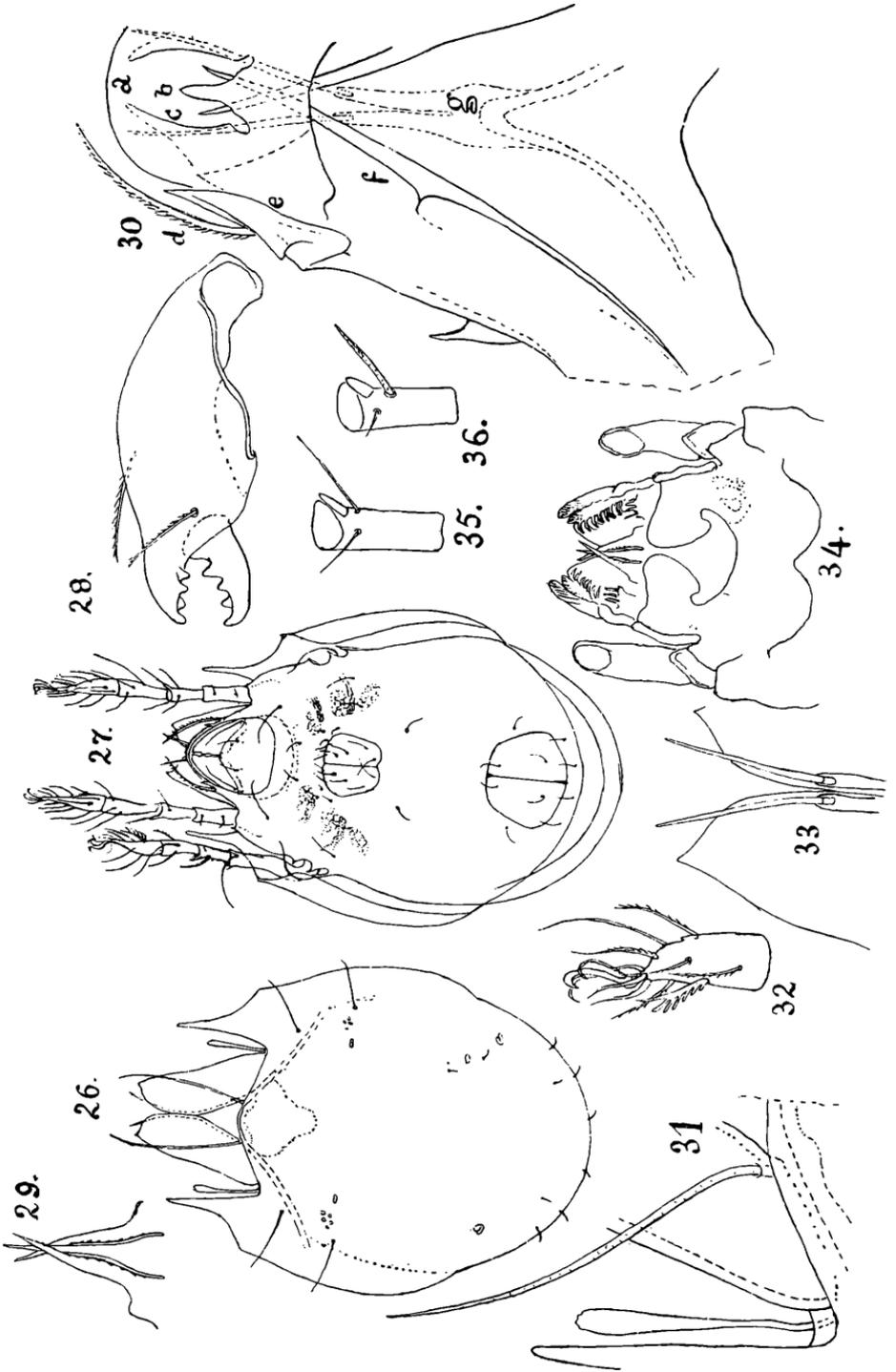
### **Notaspis italicus Oudms. 1914.**

(Fig. 26—36.)

*Notaspis italicus* Oudms. In: Arch. Naturg. v. 79. 1913. A. 10. (publ. 1914) p. 41. Kurze Diagnose.

*Adultus*. (Fig. 26—36.) Maße. Länge des Idiosoma 488  $\mu$ ; größte Breite desselben ohne Pteromorphae 303  $\mu$ , mit demselben 370  $\mu$ . Länge des Propodosoma (dorsal) 59  $\mu$ ; größte Breite desselben zwischen den Pseudostigmata 170  $\mu$ ; ventral, über die Tectopodia gemessen, 288  $\mu$ . Länge des Hysterosoma 429  $\mu$ . — Gestalt breit-oval; mit Einschluß der Pteromorphae sehr breit-oval, hinten schön gerundet. — Farbe auf weißem Grunde schwarz, mit gelblich-braunem großen Augenfleck. Bei durchfallendem Lichte kastanienbraun, mit dunklerem Dreiecke zwischen den Lamellae.

Rückenseite. (Fig. 26.) Die Grenze zwischen Propodo- und Hysterosoma scharf; die Schenkel dieser Grenze machen zusammen eine Ecke von 135°, sie gehen mit einer abgerundeten Ecke von etwa 70° in den Vorderrand der Pteromorphae über. Propodosoma vorn parabolisch (Fig. 27). Lamellae trapezoidal, mit der Außen-



kante der Lamella als Basis. Diese ist aber seicht wellenförmig, mit einer seichten Einbuchtung in der Mitte. Von der Innenkante sind die ersten  $\frac{2}{5}$  gerade, das folgende  $\frac{1}{5}$  ebenso; hier berühren die Lamellae einander, sind selbst für eine kleine Strecke miteinander verwachsen (Fig. 30g). Die übrigen  $\frac{2}{5}$  sind convex; d. h. sie gehen in die Vorderkante über, welche mit der Außenkante, vorn, eine kleine Spitze bilden. Die Lamellae sind mit ihrer ganzen Hinterkante dem Propodosoma angewachsen, und zwar nur sehr wenig unter dem nach vorn ragenden freien Rande des Hysterosoma (Fig. 31). Eine Translamella fehlt. Das Tectopedium II ist teilweise zwischen Lamellae und Pteromorphaspitze sichtbar (nicht in der Figur 26 gezeichnet). Rostrum vorn rund (Fig. 27 und 30), ohne Mucro. Pseudostigmata nur ganz wenig sichtbar (Fig. 31). Hysterosoma. Der Umriß ist mittels Tüpfel in der Fig. 26 angegeben, schön gerundet, breit-oval, vorn beiderseits mit seichter Einbuchtung. Die Pteromorphae sind eng an den Beinen angeschlossen. Die nach vorn gerichtete Spitze erreicht nicht ganz das Niveau des Rostralvorderrandes. Die Innenkanten dieser Spitze sind gerade oder nur sehr wenig konkav, verlaufen etwas divergierend. Die Außenkante der Spitze ist tief konkav. Hinter der Spitze ist der Umriß wohl gerade zu nennen. Da, wo die Pteromorphae hinten am Hysterosoma anschließen, sieht man deutlich eine ganz stumpfe Ecke. Der Augenfleck ist mehr weniger breit birnförmig, aber der nach vorn gerichtete „Kopf“ der Birne ist dreilappig. Skulptur spiegelglatt, glänzend, fast unsichtbar, mit verschwindend kleinen Poren dicht besät: punctatissima. Behaarung. Rostralhaare weit voneinander entfernt, außen am Rostrum eingepflanzt (Fig. 27 und 30), nach vorn und innen gekrümmt, außen gekämmt. — Lamellarhaare an der Ventralfläche der Innenkante der Lamellae eingepflanzt (Fig. 33), borstenförmig, gerade, glatt, glänzend, weiß, so lang wie die größte Breite der Lamellae. — Interlamellarhaare vor dem Rande des Hysterosoma und auf den Lamellae eingepflanzt (Fig. 31), länger als die Lamellae, divergierend, distal etwas nach innen gebogen, äußerst fein und spärlich getüpfelt (wohl winzige Härchen), nicht ganz weiß. — Pseudostigmatalhaare (Fig. 31) fast gerade, keulenförmig, glatt, nicht ganz weiß, lang, erreichen aber die Pteromorphaspitze nicht. — Hysterosoma-haare. Die vier vordersten sind lang, die übrigen sehr kurz. Eins der langen steht bestimmt auf den Pteromorphae; ob die andere, bezweifle ich. Sie sind auswärtsgerichtet. In der hinteren Hälfte des Hysterosoma sechs ganz kurze; die zwei vordersten Paare nebeneinander, das hintere Paar nicht weit vom Hinterrande entfernt. Noch sechs andere fast am Rande. Die 12 kürzeren nach hinten und nach außen gerichtet. Poren. Wo die *A. p. adalares* sein sollten, eine Gruppe von 5 kleinen Poren. Mediad derselben eine größere länglich-viereckige. Dahinter eine  $\cap$ -förmige verschwindend kleine. Beim vordersten Paare der kurzen Härchen je eine Pore. Hinter

dieser eine kleine *mesonotica*. Schief nach außen die Öldrüsenöffnung. Ich konnte keine andere Poren auffinden.

Bauchseite. (Fig. 27.) Der Sternalteil zwischen Kamerostom und Geschlechtsöffnung klein, trapezoidal. Dem ganzen Hinterrande entlang die ventrad umgebogene Rückenplatte. Das Kamerostom fast abgerundet dreieckig. Von den Apodemata II/III und III/IV sind nur die proximalen Hälfte angedeutet; sie sind etwas nach vorn konkav, übrigens einander parallel. Genitalöffnung nicht ganz ihre eigene Länge vom hinteren Kamerostomrande entfernt, klein, abgerundet trapezoidal, in der Mitte breiter als lang. — Analöffnung mehr als ihre eigene größte Breite von der Genitalöffnung entfernt, groß, abgerundet trapezoidal. Tectopodia I winzig, dornförmig (Fig. 30, links unten); II (Fig. 27) Vorderrand kurz, kaum wellenförmig, mit sehr kleiner Außenvorderspitze; III sehr klein, kaum dreieckig; IV dornförmig; III und IV etwas nach vorn gekrümmt. Acetabula wegen der Undurchscheinbarkeit nicht sichtbar. Skulptur spiegelglatt, glänzend. Vor den vier Apodemata und hinter Apodemata III/IV ein kleiner Fleck netzförmig. Behaarung. Coxae I je mit einem etwas langen, nach dem Kamerostom gerichteten Härchen. Coxae IV je mit zwei über das Apodema III/IV gerichteten kürzeren Härchen. Im sternalen Felde 4 winzige nach vorn und etwas mediad gerichtete Härchen. Bei den Vornaußenecken der Genitalöffnung je eine dito. Eine Strecke hinter dieser Öffnung ein Paar weit voneinander. Zur Seite der Analöffnung je eine dito. Hinter dieser Öffnung eine Querreihe von 4 dito, nach vorn gerichtet. Jede Genitalklappe mit 5 Härchen, jede Analklappe mit nur 2. Alle nach vorn gerichtet. Poren sah ich nicht.

Gnathosoma. Die Hypostommaxillarplatte bedeckt kaum zwei Drittel des Kamerostoms. Zwei nach vorn gerichtete Härchen, ebensoweit voneinander wie vom Außenrande. Die beiden Maxillenlappen decken zusammen den Rest des Kamerostoms; sie sind groß; ihre Innenkante ist gewellt-gezähnt; ihre Hinterecke trägt ein ziemlich langes Härchen. Ich habe das Gnathosoma seciert und finde sonderbare Gebilde. Daher eine etwas genauere Beschreibung.

Fig. 28 stellt eins der Mandibeln vor, und zwar das rechte von innen gesehen. Der Stamm (Coxitrochantero-femori-genuale trägt außen-oben und innen-vorn je eine gefiederte Borste. Die erstere gehört wohl zum Femurteile, die zweite zum Genuteile, letztere wie bei den *Parasitidae*. Die Tibia oder der Digitus fixus hat 4 Zähne, die offenbar nicht gerade hintereinander stehen; 1. 3. 4. stehen „innen“, 2. dagegen außen, und doch steht 3. noch binnen 4. Der Tarsus oder der Digitus mobilis hat ebenso 4 Zähne, wovon 2. außen, und 1. 3. und 4. innen. Man begreift, daß durch diese Anordnung der 4. von unten an der Binnenseite vom 4. oben, und der 3. von oben an der Außenseite vom 3. unten greift.

Fig. 34 zeigt uns die „Maxillen“, von der dorsalen Seite gesehen. Von den Palpen sind nur Trochanter und Femur gezeichnet. Auf gleichem Niveau mit der proximalen Hälfte des Femurs sieht man zwei mehr oder weniger beilförmige Lappen, die meines Erachtens unbeweglich sind, denn sie sind mit ihrer vollen Länge außen befestigt. In ihrer Vorderaußenecke befindet sich das Gelenk der beweglichen Maxillenladen. Jeder besitzt (wenn zueinandergeklappt, Fig. 27) zwei schwarze Zähne, Incisive und Canine, und ein schneidendes Messer (Molare). An ihrer oberen, dem Beschauer zugekehrten (dorsalen) Fläche sieht man noch eine Reihe von 7 mediad (wenn geschlossen: caudad) gerichtete starre „Zähnen“, zusammen eine Art Kamm, wie bei der Mala interior der Käfer. Dahinter noch eine kleinere von 3 „Zähnen“, nach vorn (wenn geschlossen: mediad) gerichtet. Zwischen den beiden beißenden Maxillenladen befinden sich drei „Laciniae“, vergrößert in Fig. 29 vorgestellt. Die beiden äußeren betrachte ich als Paralabra, die mediane als vordere Spitze des Hypostoms (vordere Fortsetzung der Ventralfläche des ganzen Tieres; cf. Tijdschr. voor Entomol. v. 59. Verslagen, p. VIII. 1916).

Bei der Entfernung des Gnathosoma bekam ich einen ventralen Anblick der Decke des Propodosoma (Fig. 30). Ganz vorn: der Vorderrand *a*; links das Rostralhaar *d*; dahinter eine unbewegliche Rostralspitze *e*. Diese sitzt also ventral der Decke. Eine kleine Strecke nach hinten das Tectopedium I. In der Mitte, durchschimmernd, bei *g* die Stelle wo die Lamellen miteinander verwachsen sind. Davor, durchschimmernd, die freien Innenkanten der Lamellae; davor, durchschimmernd (und daher ebenfalls mittels Tüpfel gezeichnet), die an ihrer Ventralfläche eingepflanzten Lamellarhaare. Zu beiden Seiten von *g* sieht man zwei nadelförmige Apophysen *f*, deren proximale Hälfte mit der Propodosomadecke verwachsen, deren distale Hälfte jedoch frei hervorragt. Verfolgt man diese Nadel nach vorn, so spürt man, daß sie unter einem Viadukt, eine also ventrad-konvexe (oder horizontale?) Platte, hindurchgehen; ihre freie Spitzen sieht man vor dieser Platte wieder zum Vorschein kommen.

Was sind das für Nadeln? Ich nenne sie nur „Apophysen“ Was ist das für eine Platte? Sie ist seitlich mit der Decke verwachsen und zeigt drei nach vorn gerichtete Spitzen. Die mediane, *b*, ist kürzer als die beiden seitlichen, *c*; die Außenkante der seitlichen ist mit der Decke verwachsen.

Die Platte, besser die mittlere Spitze, ähnelt dem Epistom der *Parasitidae*. Meines Erachtens ist der Gedanke, sie sei wirklich ein Epistom, ein medio-dorsaler Teil des Gnathosoma, der vorderste Teil des Carapax (Börner) nicht zu verwerfen. Denn, das Gnathosoma besteht bei den Acariden aus einer Leibesabteilung mit mindestens zwei Gliedmaßenpaaren. Wenn man nun bei Beschreibung des Gnathosoma nur die Mandibula und die Maxillae erwähnt, wo bleibt dann die Leibesabteilung? Es ist wahr, davon

ist nicht viel übrig geblieben. Bei den *Parasitidae* nur das Epistom (vorderster Teil des Karapax) und das Hypostom (medio-dorsaler Teil der Sternalia). Eigentlich soll man sagen: Epistom = der dorsale Rest der Leibesabteilung, Gnathosoma genannt; Hypostom = der ventrale Rest desselben. Die am Gnathosoma eingelenkten Gliedmaßen sind dann Mandibula und Maxillae.

Ich habe auch bei den *Oribatidae* ein Hypostom nachgewiesen (Tijds. v. Entom. v. 59. Verslagen, p. VII. VIII. 1916, und Arch. f. Naturg. v. 82. 1916. A. 6. p. 51).

Das Gnathosoma ist gänzlich in dem Kamerostom versteckt, sein dorsaler Teil ist daher überflüssig geworden, weil vom dorsalen Teile des Propodosoma ersetzt, er ist verschwunden. — Doch nicht — kann man sagen — ein Rest kommt (bisweilen?) vor, und zwar mit der Propodosomadecke verwachsen. Dies müßte näher untersucht werden.

Beine. Bemerkenswert sind am Tarsus II ein ventrales Kammhaar (Fig. 32), am Genu I ein distales externes Dörnchen (Fig. 35). Ebenso am Genu II (Fig. 36).

Habitat: Dürre Blätter. — Patria: San Remo. Tempus: März (1900). — Repertor: Dr. Oskar Schneider. — Typus: Vier Exemplare in meiner Sammlung.

Arnhem, 1. Sept. 1925.

## Neue Zikaden-Gattungen und Arten.

Von

**Edmund Schmidt**, Stettin.

**Familie Cercopidae.**

**Subfamilie Cercopinae.**

Genus **Mioscarta** Breddin

Abh. Naturf. Ges. Halle, vol. 24, p. 123 (1901). Lall., Gen. Ins. Cercop. p. 117 (1912). — Typus: *Mioscarta forcipata* Bredd.

**Mioscarta incerta n. sp.**

♂. Kopf, Pronotum, Schildchen, Brust und Beine blaßgelb. Augen schwarz mit helleren Flecken und Linien; Ocellen rubinrot mit gelbem Ring; Krallen und Spitzen der Hinterschienendorne schwarz. Vorderflügel blaßgelb mit zart rosa Färbung von der Mitte des Costalrandes bis zur Clavusspitze, die Färbung nimmt nach dem Corium zu allmählich ab. Das Geäder im Hinterflügel ist zwar typisch *Mioscarta*, doch nähert es sich auffällig dem der

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: [91A\\_8](#)

Autor(en)/Author(s): Oudemans A. C.

Artikel/Article: [Notizen über Acari 120-147](#)