

Die Gattung *Hermannia* NICOLET

Von Dr. M. SELLNICK

Ursprünglich veröffentlicht als: *Acari*, Nr. 2 (15. 4. 1923)

Die Gattung *Hermannia* wurde 1855 von NICOLET im *Arch. Mus. Paris* v. 7, p. 468 aufgestellt. NICOLET bezeichnet p. 469 als typische Art seine *H. crassipes*. Seine anderen beiden Arten, *granulata* und *arrecta*, gehören zur Gattung *Hermannielli*, die BERLESE 1908 in der *Redia*, v. 5, p. 11 aufstellt.

In der Literatur der Gattung *Hermannia* ist einige Verwirrung dadurch angerichtet, daß sowohl NICOLET als auch BERLESE und MICHAEL nicht über eine genügende Kenntnis der deutschen Sprache verfügten, um sich in den Text hineinzudenken, den C. L. KOCH (C. M. A.) zu seinen Tafeln gegeben hat. Es ist wahr, daß KOCHs Figuren und Beschreibungen den Anforderungen nicht entsprechen, die man heute an gute Abbildungen und Beschreibungen stellt. Aber die neueren Forscher müßten sich sagen, daß, gerade weil KOCHs optische Hilfsmittel sehr einfache waren, er nur Arten beschrieben haben wird, deren Unterschiede sofort ins Auge fielen. Zu KOCHs Zeit gab es keine dauerhaften Einschlußmittel, die auf Milben Anwendung fanden. Die Tiere wurden wie kleine Käfer auf einen Papierstreifen geklebt und dieser auf eine Nadel gespießt. KOCH hat seine Arten nur bei auffallendem Licht betrachtet und gezeichnet. Bei 20–50facher Vergrößerung sieht man die Milben so, wie KOCH sie sah und kann nach seinen Figuren und Beschreibungen viele seiner Arten leicht herausfinden. Erst dann, wenn man alle guten Arten KOCHs gefunden und nach neueren Gesichtspunkten beschrieben hatte, durfte man neue Arten aufstellen.

So ist ein Teil der Arten der oben genannten Forscher mit den KOCHschen identisch. Es ist schwer, KOCH völlig gerecht zu werden. Aber es wäre Zeit, den Streit über seine Arten zum guten Ende zu bringen. Da die Originale, nach denen KOCH seine Tiere beschrieb, heute nicht mehr aufzufinden sind, so wird man sich auf bestimmte, genau zu beschreibende Arten endgültig einigen müssen. Der Wissenschaft wäre damit ein großer Dienst geleistet.

H. crassipes ist nicht *Nothrus piceus* KOCH, wie NICOLET behauptet. *N. piceus* gehört zur Gattung *Hermannielli* BERLESE, denn KOCH sagt ausdrücklich: Hinterleib... mit einer Beule in den Seiten..., was nach meiner Meinung nichts anderes, als der Tubus ist, der die Gattung *Hermannielli* charakterisiert. Die Beule ist auch in der Figur (29,2) gezeichnet. Wer die Figur durch eine Lupe betrachtet, sieht den Beulenvorsprung, der für Coxa IV gehalten werden könnte, deutlich mit der Farbe des Körpers gemalt und nicht mit der der Beine. *H. crassipes* ist nach Aussehen und Größe *Nothrus gibbus* C. L. KOCH und ich betrachte *gibbus* als typische Art der Gattung *Hermannia* NICOLET. Zur Gattung *Hermannia* gehört außer *gibbus* auch *Nothrus convexus* KOCH, von den anderen

Arten durch die beträchtliche Größe unterschieden. Wie MICHAEL im Tierreich, v. 3 p. 63 schreiben kann, daß *convexus*, *gibbus* und *piceus* dieselbe Art seien, ist mir völlig unbegreiflich, denn KOCHs Figuren und Texte lassen die Arten wohl trennen. *Nothrus doliaris* KOCH ist eine *Hermannia*-Nymphe.

Zur Gattung *Hermannia* gehören ferner *H. reticulata* THORELL und *Nothrus scaber* L. KOCH. Die beiden von BERLESE 1910 (Redia, v. 6, p. 380) beschriebenen Arten *H. grandis* und *subglabra* kenne ich nicht. Ich bespreche hier nur Arten, von denen ich Exemplare besitze.

Bestimmungstafel

- 1. Femur von Bein I und II verbreitert *gibba* (C. L. KOCH)
- Femur I und II nicht verbreitert 2
- 2. Pseudostigmatisches Organ borstenförmig *convexa* (C. L. KOCH)
- Organ kolbig 3
- 3. Rücken des Abdomens bei auffallendem Licht stark netzig geädert
- *reticulata* THORELL
- Rücken punktiert *scabra* (L. KOCH)

***Hermannia gibba* (C. L. KOCH)**

1840 *Nothrus gibbus* C. L. KOCH, C. M. A. 29,4

Dunkelbraun bis schwarz. Rücken mäßig hoch gewölbt. Seine Oberfläche ist (im Präparat) mit kreisrunden Knötchen unregelmäßig und ziemlich dicht bedeckt. Pseudostigm. Organ borsten- oder fadenförmig, seitwärts gerichtet, das Ende etwas vorwärts und aufwärts gebogen.

Femur I und II im unteren Teile flach gedrückt und daher nach unten verbreitert, bisweilen so, daß sich nach dem Genu zu eine Ecke zeigt. Diese Verbreiterung ist auf der Außenseite flach konvex, innenseits konkav. Die Höhlung nimmt den Tarsus auf. Bei Femur II ist die Höhlung oft von einem kleinen Chitindreieck überdacht. In die dadurch gebildete Kerbe legt sich der Tarsus. Die Verbreiterung ist stark grubig punktiert, die übrigen Beinglieder mit unregelmäßigen Chitinknötchen oder -kegeln bedeckt.

Rücken mit 6 Reihen von längeren Haaren, die meist schwertartig verbreitert erscheinen, oft aber mit hellem Sekret bedeckt sind und dann kolbig oder spatelförmig aussehen, besonders am Hinterrande des Körpers. Zwischen dem dritten und vierten Paar der Mittelreihen ein heller Fleck ohne Siebporen. Außerdem einige Flecke und Spalten an anderen Stellen.

Länge 0,790–0,900, Breite 0,525–0,550 mm.

Über Europa verbreitet.

In meiner Sammlung zahlreiche Exemplare von: Kynast, Riesengebirge (A. Protz); Bühl i. Baden (E. Wylutzki); St. Blasien (E. Sellnick); Wiesbaden (Buchholz); Saalburg (Haug).

Hermannia convexa (C. L. KOCH)

1840 *Nothrus convexus* C. L. KOCH, C. M. A., 29,1

Dunkelbraun bis schwarz, um das Pseudostigmatum heller. Rücken mäfüg gewölbt, außerordentlich fein punktiert.

Pseudostigm. Organ borstenförmig, seitwärts gerichtet, Ende nach vorne leicht umgebogen, etwa so lang wie die halbe Entfernung zwischen den Pseudostigmata.

Femur I und II ohne Verbreiterung, rauh von flachen Querfurchen und -wülsten.

Rücken mit 6 Reihen von einfachen, fast anliegenden Borsten. Zwischen dem dritten und vierten Haarpaar der Mittelreihen liegt eine mediane Area porosa (!). Außer dieser sind an anderen Stellen einige Flecke und Spalten zu sehen.

Länge 1,150–1,365, Breite 0,660–0,750 mm.

Mitteleuropa. In meiner Sammlung einige Exemplare von Kynast (A. Protz); Tolckemitz, Westpr. (P. Sellnick).

Hermannia reticulata THORELL.

1871 *Hermannia reticulata* THORELL, Öfv. Ak. Förh., v. 28, p. 696

Dunkelbraun. Rücken ziemlich flach gewölbt, höchste Stelle der Wölbung liegt hinter der Mitte der Fläche. Ein Netz von Chitinkielen bedeckt den Rücken. Sie lösen sich am Rande oft in Stäbchen oder Punkte auf.

Pseudostigm. Organ ein einfacher, glatter, kurzer, fast birnförmiger Kolben. Femur I und II ohne Verbreiterung, grubig punktiert. Rücken mit 6 Reihen mäfüg langer Haare, die von angeklebtem Sekret spatelförmig erscheinen.

Länge 0,770–0,880, Breite 0,420–0,525 mm.

Nordeuropa. In meiner Sammlung einige Exemplare von den Färöer (M. Draun; A. Dampf).

Hermannia scabra (L. KOCH)

1879 *Nothrus scaber* L. KOCH, Svensk. Ak. Handl., v. 16, p. 113

Dunkelbraun bis schwarz, matt. Rücken flach gewölbt, am Hinterende zwei kurze Längsfurchen. Oberfläche dicht und fein mit Stichpunkten bedeckt. Der Untergrund erscheint im Präparat wie ein feinmaschiges, unscharfes Netz von dunklen Chitinlinien. Das Netz ist nur in der Mitte des Rückens gleichmäfüg gestaltet; nach vorne wird es grobmaschiger oder löst sich in einzelne Leisten auf. Pseudostigm. Organ kurz kolbig oder kolbig-spatelförmig; der Kolben bisweilen am Vorderende knotig-rauh. Femur I und II ohne Verbreiterung, fein-grubig punktiert. Rückenhaare kurz, fast anliegend, anscheinend breit, von angeklebtem Sekret spatelig.

Länge 0,900–1,055, Breite 0,555–0,635 mm.

Nordeuropa. In meiner Sammlung: Einige Stücke von den Färöer (A. Dampf).

Die mir bekannten Arten der Gattung *Tritia* BERL.

Von Dr. M. SELLNICK

Ursprünglich veröffentlicht als: *Acari*, Nr. 3 (1. 9. 1923)

Die Gattung *Tritia* BERL. gehört zur Unterfamilie der *Phthiracarinae* der Milbenfamilie *Oribatidae*. In der Bezeichnung der Gattungen dieser Unterfamilie hat bisher einige Verwirrung geherrscht, die ich hier noch einmal kurz lösen möchte, nachdem dies OUDEMANS bereits 1915 (*Ent. Ber. Ned. Ver.*, v. 4, p. 212–213) getan hat.

Als die erste Art, die zur Unterfamilie gehört, ist nach OUDEMANS (l. c. p. 219) *Acarus piger* SCOPOLI (*Ent. Carn.* p. 392, n. 1076) zu betrachten. Es ist wohl dieselbe Art, die 1834 A DUGÈS als *Oribates dasypus* beschreibt (*Ann. Sc. nat.* s. 2 v. 2, p. 47).

C. L. KOCH führt 1836 (*C. M. A.* Heft 2) für die Arten der Unterfamilie, die er fand, den Gattungsnamen *Hopliphora* ein. Als typische Art seiner Gattung bezeichnet er 1842 (Übers. *Arach.*) durch Abbildung *Hopliphora laevigata*. Dies ist eine gute einkrallige Art mit breitem, deutlich durch eine Längs- und eine Querlinie in vier Platten geteiltem Genitalanalfeld.

Der Gattungsname *Hopliphora* war aber bereits 1830 für eine Gattung der Orthoptera gebraucht.

1841 beschreibt PERTY (*Allg. Naturg.*, 3. p. 874) ein Tier derselben Gruppe unter dem Namen *Phthiracarus contractilis* – nach OUDEMANS *Hopl. dasypus* DUGÈS. Mithin ist also der Name *Phthiracarus* für die Gattung zu gebrauchen. Anscheinend bleibt aber PERTYs Arbeit von den späteren Milbenforschern unberücksichtigt. Die Angabe, daß der Name *Hopliphora* schon 1830 vorbesetzt ist, findet sich in der Milbenliteratur erst 1898 im Tierreich, 3, p. 77, wo MICHAEL ihn durch *Hoploderma* ersetzt.

BERLESE hatte einige zu dieser Unterfamilie gehörende Arten entdeckt, die dreikrallig waren und 1883 unter dem Namen *Tritia* zusammengefaßt. Nach 1900 gibt er ihn aber wieder auf und gebraucht wie MICHAEL den Namen *Phthiracarus* PERTY für die dreikralligen, *Hoploderma* MICHAEL für die einkralligen Arten.

Diese Benennung ist unrichtig. PERTY spricht zwar bei *Phthiracarus contractilis* von drei Krallen. In einer Veröffentlichung von CLAPARÈDE (*Zeit. wiss. Zool.* v. 18, 1868) finden wir die Zeichnungen PERTYs wiedergegeben und hier haben die Krallen zwei Haken. Aber an der Form der Bauchfläche und der darin befindlichen Felder erkennt man deutlich, daß dies Tier zu derselben Gattung gehört, die C. L. KOCH *Hopliphora* nennt. Es ist hieraus klar ersichtlich, daß an Stelle dieses Namens der Gattungsname *Phthiracarus* PERTY treten muß. Für die Gattung, die MICHAEL *Phthiracarus* nennt, ist nun der Name *Tritia* BERLESE einzusetzen.

Tritia BERLESE

1883 Tritia BERLESE, A. M. S. 6,1

Die mir bekannten Arten von *Tritia* sind gut gekennzeichnet. Man kann sie in drei verschiedene Gruppen trennen und zwar nach der verschiedenen Beschaffenheit des Genitalanalfeldes.

Genital- und Analöffnung bilden eine zusammenhängende Spalte. An der Grenze beider findet sich bei einer Gruppe (*ardua* und *cribraria*) als Verschlussstück ein auch bei geringer Vergrößerung gut sichtbares Dreieck von dunklem Chitin. Es ist am Genitalfeld am breitesten und erstreckt sich mehr oder weniger weit nach hinten, wird hier immer schmaler und verläuft in der Analspalte. In diesem Dreieck sieht man schlangenartig sich windende feine Linien, über deren Bestimmung man zunächst im unklaren ist. Bei zweckmäßiger chemischer Behandlung der Tiere gelingt es, den Bauchinhalt so zum Aufquellen zu bringen, daß die ganze Genitalanalspalte auseinander klafft. Dann sieht man, daß das Dreieck ebenfalls auseinander gezogen ist. Am Vorderende jeder Analklappe sitzt eine Reihe von Zähnchen, vorne die längsten, hinten die kleinsten, die bei geschlossener Klappe ineinander passen, wie etwa die Nähte eines Schädels.

Bei den anderen beiden Gruppen ist ein solches Dreieck nicht vorhanden. Es findet sich aber auf der Bauchfläche eine dunkle Querfalte, die dadurch entstanden ist, daß das Hinterende des Genitalfeldes über das Vorderende des Analfeldes ragt. Diese Falte hat ebenfalls Dreiecksform, aber dieses Dreieck hat eine sehr geringe Höhe. Schlangenlinien sind in ihm nicht vorhanden; die Genitalanalspalte schneidet es in fast gerader Linie. Die nach den Seiten weisenden Ecken dieses Dreiecks reichen nicht ganz bis zum Rande des Bauchfeldes. Von diesen Ecken verläuft bei der einen Gruppe (*krakatauensis* und *javensis*) eine feine heller chitinisierte Linie bis auf etwa drei Fünftel der Länge des Genitalfeldes nach vorne, parallel zu dessen Seitenrändern. Bei der dritten Gruppe (die übrigen) verläuft diese Linie völlig bis zum Vorderende des Genitalfeldes, dieses in vier schmale Platten teilend. Auf dem Analfeld sieht man von den seitlichen Ecken des Dreiecks ebenfalls Linien nach hinten ziehen (bei den letzten beiden Gruppen). Sie teilen das Analfeld in zwei sehr schmale Mittelplatten und zwei etwas breitere Seitenplatten.

Kennzeichnend für die einzelnen Arten innerhalb dieser Gruppen ist die Beborstung des Cephalothorax und der Analplatten. Um diese genau studieren zu können, ist es stets notwendig, Teilpräparate dieser Stücke herzustellen. Der Cephalothorax trägt meist drei Paare von Borsten, die wohl den Lamellar-, Interlamellar- und Rostralborsten entsprechen. Bei einigen Arten sah ich noch ein viertes Borstenpaar. Unterhalb jedes Pseudostigmatums sitzt nämlich ein feines Börstchen, das meiner Meinung nach die Exostigmalborste OUDEMANS' ist, die man bei einer ganzen Reihe von Oribatidengattungen findet. Zu be-

achten ist ferner eine kleine Chitinschuppe, die am Pseudostigmatum stets über den Rand des Cephalothorax ragt. Bei einigen Arten steht sie unter, bei anderen über dem Pseudostigmatum.

Die Beborstung der Analplatte besteht gewöhnlich aus einer Gruppe von feinen Härchen an ihrem Vorderende und einer zweiten nahe am Hinterende. Es ist darauf zu achten, auf welcher der beiden jederseits der Spalte liegenden Platten die Borsten stehen.

Untersuchungen über die Berechtigung der einen oder anderen von den früheren Autoren genannten Art kann ich hier nicht anstellen. Über die bis 1898 beschriebenen Arten lese man bei OUDEMANS (Ent. Ber. Ned. Ver. v. 4, 1916, p. 245–248) nach.

BERLESE nennt nach 1898 folgende zur Gattung *Tritia* gehörende Arten: *cribraria*, *punctulata*, *reticulata*, *ardua* (*lentula*) var. *hieroglyphica*.

BANKS beschreibt als neue Art *cryptophaga*.

Von EWING kenne ich nach Beschreibungen: *americana*, *flagelliformis*, *magna*, *flava*, *rotunda*, *maxima* und *pectinata*.

Die meisten Beschreibungen dieser Tiere sind zwar in ihrer Art eingehend und zum Teil auch mit Abbildungen versehen; doch sind sie nicht genau genug, um die Arten in meine Gruppen einreihen zu können. Vielleicht unternehmen es die Autoren selber, ihre nach meinem Plane geprüften Arten in meiner Tabelle unterzubringen. Für Mitteilungen der Ergebnisse, die ich sehr gerne in diese Blätter aufnehmen würde, sowie für Material, wäre ich außerordentlich dankbar.

Bestimmungstafel der Arten der Gattung *Tritia* BERL.

1. Verschlussstück des Genitalanalfeldes ein Längsdreieck mit darin sichtbaren Schlangenlinien 2
 - Verschlussstück ein schmales Querdreieck 3
2. Die 3 Haarpaare des Cephalothorax sind gerade, aufrechte Borsten. Die Schuppe sitzt über dem Pseudostigmatum *ardua* C. L. KOCH
 - Die oberen beiden Haarpaare bestehen aus steifen, geraden, aufwärts gerichteten Borsten; die Rostralhaare abwärts gebogen. Schuppe unter dem Pseudostigmatum *cribraria* BERL.
3. Die helle Linie, welche von den Seitenecken des Querdreiecks des Genitalanalfeldes ausgeht, reicht bis auf etwa drei Fünftel des Genitalfeldes nach vorne 4
 - Die Linie reicht bis zum Vorderrande des Genitalfeldes 5
4. Das oberste (hinterste) Borstenpaar zwischen den Pseudostigmata ist lang, schräg vorwärts aufgerichtet *javensis* SELLNICK, n. sp.
 - Das hinterste Borstenpaar besteht aus kurzen, fast anliegenden, etwas rückwärts weisenden Härchen *krakatauensis* SELLNICK

5. Pseudostigmatisches Organ sehr klein, kolbig, gegen das Ende abgeflacht
 *brasiliensis* SELLNICK n.sp;
 – Pseudostigm. Organ borsten- oder spindelförmig 6
6. Organ spindelförmig *nuda* BERL.
 – Organ borstenförmig 7
7. Organ einfach borstenförmig, glatt. Haare des Cephalothorax sehr fein
 *exilis* SELLNICK n.sp.
 – Organ gegen das Ende rau von kleinen groben Spitzen. Ceph. haare lange
 Borsten *färöensis* SELLNICK n.sp.

Beschreibung der Arten

Tritia ardua C. L. KOCH

1841 *Hoplophora ardua*, C. L. KOCH, C. M. A., 32, 15

Fig. 1, 12, 23, 24

Gelbbraun bis rotbraun, ziemlich glatt. Der Hinterrand des Cephalothorax ist leicht verdickt. Von seiner Mitte führt ein Scheitelbalken von dunklem Chitin bis etwa in Höhe des Pseudostigmatums. Vom Pstg. läuft eine kielartige sehr schmale Linie nach dem Rande des Cephalothorax und endigt in Höhe der Rostralhaare. Der untere Rand des Ceph. zeigt eine Verdickung, die der genannten Linie gleicht. Das Pseudostigmatum ist von einer schmalen Schuppe, die etwas über den Seitenrand ragt, überdacht. Das pseudostigmatische Organ zeigt auswärts, ist etwas aufwärts gebogen, kaum so lang wie der halbe Ceph. breit, borstenförmig, gegen das Ende zu allmählich dicker werdend; das letzte Ende vorne und unten mit groben Borsten besetzt. Die drei Borstenpaare des Ceph. bestehen alle aus kräftigen, aufrechten, steifen Borsten, deren vorderes Drittel spärlich mit feinen Härchen besetzt ist. Die hintersten der Borsten stehen weiter auseinander, als sie vom Pseudostigmatum entfernt sind und sind die längsten der Borsten; die des zweiten Paares stehen näher zusammen und sind kürzer; die Rostralborsten, die kürzesten, haben eine noch geringere Entfernung voneinander. Unterhalb des Pseudostigmatums befindet sich am Rande des Ceph. eine feine Exostigmalborste.

Das Abdomen ist hinten gerundet. Es trägt zwei parallele Kammreihen und jederseits zwei Seitenreihen von mäßig langen steifen Borsten, die denen des Ceph. gleichen und gegen das Ende hin auch ebenso fein beborstelt sind. Das Genitalanalfeld zeigt an der Stelle, da Genital- und Analplatte zusammenstoßen, ein dunkelbraunes Chitindreieck, in welchem eine Schlangenlinie zu sehen ist. Auf dem Dreieck sitzt jederseits der Mitte eine feine, rückwärts weisende Borste. Auf jeder Seite der Analspalte sind folgende Borsten zu sehen: In etwa ein Drittel der Länge der Analspalte steht hinter dem Dreieck eine kräftige große Borste, dann zwei kleinere und dann wieder zwei große. Die beiden kleinen stehen dicht an der Spalte, die anderen ein kleines Stück davon entfernt. Die Entfernung der ersten Borste von der zweiten und der fünften

von der vierten ist etwas größer als die, in der die 3 anderen Haare voneinander stehen.

Länge des Abdomens meiner Exemplare 0,485–0,550, Höhe 0,395 bis 0,410, Länge des Ceph. 0,240–0,280 mm.

Die Art wurde von mir an den verschiedensten Orten Ost- und Westpreußens und bei Chambly in Frankreich gefunden; ferner besitze ich Stücke vom Oginskiki-Kanal in Rußland (Szidat), von Eberswalde (Protz), Malz, Kr. Niederbarnim (Selmke) und von der Saalburg (Haug). (Die in Klammern gesetzten Namen sind die der Sammler.)

Ich halte die hier beschriebene Art für *ardua* C. L. KOCH, bin aber darüber im Zweifel, ob dies die Art ist, die MICHAEL in den British Oribatidae so nennt.

***Tritia cribraria* BERLESE**

1904 *Phthiracarus cribrarius*, Redia v. 2, p. 23

Fig. 2, 13, 25

Gelbbraun bis braun; Abdomenrand der ganzen Länge nach dunkelbraun. Oberfläche regelmäßig mit kleinen grubigen Punkten bedeckt. Der Hinterrand des Ceph. ist etwas stärker chitinisiert als der übrige Rand, und von seiner Mitte aus geht ein kurzer Scheitelbalken von dunklerem Chitin nicht ganz bis zur Höhe der Pseudostigmata. Vom Pseudostigmatum laufen 2 fast parallele Chitinlinien nach dem unteren Rande des Ceph., etwa bis in Höhe der Rostralhaare. Die obere dieser Linien ist etwas kräftiger als die untere. Das pseudost. Organ ist etwa so lang wie der halbe Ceph. breit ist, seitwärts und etwas geschwungen aufwärts gebogen. Es ist eine fast durchweg gleichmäßig dünne Borste, deren letztes Drittel mit kurzen groben Börstchen meist allseitig besetzt ist. Die oberen Borsten des Ceph. sind die längsten, länger als die vordersten des Abdomens, stehen aufrecht und sind etwas weiter voneinander entfernt als vom Pseudostigmatum. Das zweite, etwa in der Mitte des Ceph. stehende Paar ist kürzer und steht näher zusammen und aufrecht wie die obersten Borsten. Die Rostralhaare sind zueinander und nach unten gebogen und völlig glatt, während die Borsten der beiden anderen Paare in ihrem letzten Ende leicht aber deutlich beborstelt sind. Am Rande des Ceph. sitzt unter dem Pseudostigmatum eine nach vorne gerichtete feine Exostigmalborste.

Das Abdomen ist, von oben gesehen, schmal, nach hinten leicht zugespitzt. Die Stellung der Rückenborsten wie bei *ardua*. Das zweite Paar der Borsten der parallelen Kammreihen ist bedeutend kleiner als das erste, das dritte etwas länger als das zweite, das vierte ungefähr so lang wie das erste. Das Genitalanalfeld gleicht dem von *ardua* in der Zahl der Borsten, doch stehen die Borsten des Dreiecks hier neben ihm. Von den anderen 5 Borsten sind die zweite und dritte, die auch hier dicht neben der Spalte stehen, bedeutend länger als die anderen, und während die anderen an der Spitze rauh von winzigen Börstchen, wie die des Rückens und die oberen des Ceph., sind diese ganz

glatt, etwas geschwungen; die Borsten des einen Paares kreuzen die des anderen.

Länge des Abdomens ca. 0,725, seine Höhe 0,440, Länge des Ceph. 0,265 mm.

Ich fand diese Art, oft mit der vorigen zusammen, an vielen Orten Ost- und Westpreußens. Weitere Fundorte sind: Eberswalde (Protz), Oginski-Kanal, Rußland (Szidat), Bühl in Baden (E. Wylutzki).

Tritia javensis SELLNICK n. sp.

Fig. 3, 14, 26

Gelbbraun bis dunkelrotbraun. Die Oberfläche ist glatt, doch zeigt der Ceph. bei starker Vergrößerung eine feine Punktierung und von den Rostralhaaren läuft ein Streifen von dunklerer Färbung. Der Ceph. ist im größten Teil seiner Oberfläche wenig gewölbt, fällt aber vor den Rostralhaaren plötzlich ziemlich steil ab, gewissermaßen eine Nase bildend. Oberhalb des Pseudostigmatums beginnt eine kräftige Chitinlinie, die sich weiter nach vorne in zwei feinere teilt, welche am Seitenrande etwa in Höhe der Rostralhaare endigen. Etwas über und hinter dem Pseudostigmatum sitzt eine Chitinschuppe von gerundet-trapezförmiger Gestalt, die über den Rand des Ceph. ragt. Das pseudostig. Organ ist borstenförmig, ziemlich glatt, steht seitwärts ab und ist ein wenig aufwärts gebogen. Zwischen den Pseudostigmata steht, von diesen ebenso weit entfernt wie voneinander, ein Paar kräftiger Borsten. Sie sind gewöhnlich schräg vorwärts gerichtet und dann etwas aufgebogen. Vor dem Pseudostigmatum und nahe an der seitlichen Chitinlinie steht eine zweite Borste, die vorwärts gerichtet ist und dem Ceph. fast anliegt. Die Rostralhaare stehen nicht weit vom Vorderrande entfernt, sind vorwärts und aufwärts gerichtet und auswärts gebogen. Die Borsten sind alle kräftig und glatt. Eine Exostigmalborste wurde nicht gesehen. Der Rand des Ceph. ist vor und neben den Rostralhaaren fein längsrissig gestrichelt.

Abdomen von oben gesehen kurz elliptisch. Seitlich betrachtet ist seine Rückenlinie nicht von gleichmäßiger Rundung wie bei den anderen Arten von *Tritia*, sondern in der Mitte erhebt sie sich wie ein Buckel. Die Rückenborsten sind kräftig und meist vorwärts gerichtet; eine Anzahl ist dann noch von der Mitte an nach vorne umgebogen. Das Genitalfeld zeigt von den Ecken des Querdreiecks ausgehend eine feine helle Linie, die bis etwa drei Fünftel der Länge des Genitalfeldes nach vorne reicht. Die Borsten des Analfeldes sind folgende: eine feine auf der inneren Platte dicht hinter dem Dreieck; in einiger Entfernung davon eine gekrümmte auf der äußeren Platte und bald dahinter eine gleiche; weit nach hinten auf der äußeren eine längere feine, aufrechte Borste.

Länge des Abdomens 1,055, Höhe 0,815, Länge des Ceph. 0,605 mm.

Eine Anzahl größerer und kleinerer Exemplare von verschiedenen Orten der Umgebung von Buitenzorg auf Java (Dammerman).

Tritia krakatauensis SELLNICK

Fig. 4, 15, 27

(Die erste Beschreibung dieser Art erscheint voraussichtlich in der „Treibia“, Buitenzorg, Java.)

Dunkelgelb bis rotbraun, Oberfläche glatt, nur der Rand des Ceph. vor und neben den Rostralhaaren ist fein längsrissig. Vom Pseudostigmatum laufen zwei Chitinkiele nach dem vorderen Seitenrande, deren oberer der stärkere ist. Zwischen den Pseudostigmata steht das hinterste Paar der Ceph.-borsten. Sie sind voneinander ebenso weit entfernt wie vom Pseudostigmatum. Es sind außerordentlich feine und kleine Härchen, die zueinander und etwas nach hinten gerichtet sind und dem Ceph. beinahe anliegen. In fast gleicher Höhe, nur wenig vor den oberen Borsten und nicht weit vom Pseudostigmatum entfernt steht dicht über der starken Chitinlinie ein ebenso feines vorwärts gerichtetes Härchen. Die Rostralhaare stehen nahe am Vorderrande des Ceph. und sind auch sehr feine, etwas gekrümmte Börstchen. Das pseud. Organ ist borstenförmig, steht seitlich ab und ist so lang wie ein Drittel des Ceph. breit ist. Über dem Pseudostigmatum sitzt eine deutliche Chitinschuppe von gerundet-trapezförmiger Gestalt. Eine Exostigmalborste war nicht zu sehen.

Das Genitalanalfeld ähnelt dem von *j a v e n s i s*, denn es hat dieselbe helle, nicht bis zum Vorderrand des Genitalfeldes reichende Linie. Die Beborstung des Analfeldes: Die erste Borste auf der inneren Analplatte dicht hinter dem Dreieck; ein Stück dahinter eine größere feine auf der äußeren Platte; etwas hinter der Mitte der Strecke zwischen dieser Borste und dem Hinterende der Spalte sitzt eine feine auf der inneren und bald dahinter eine auf der äußeren Platte. Der Rücken des Abdomens trägt feine kurze, nach vorne gebogene Borsten.

Länge des Abdomens 0,810, Höhe 0,595, Länge des Ceph. 0,330 mm.

Einige Exemplare von der Insel Krakatau und von Java (Dammerman).

Tritia brasiliensis SELLNICK n. sp.

Fig. 5, 16, 28

Gelb, glatt. Vom Pseudostigmatum läuft eine braune Linie zum vorderen Seitenrande. Der Hinterrand des Ceph. ist schmal verstärkt und von ihm läuft ein kurzer Scheitelbalken nach vorne. Die Schuppe ist gerundet dreieckig und sitzt unter dem Pseudostigmatum. Das Organ ist sehr klein, schmal kolbig, Enddrittel anscheinend flach gedrückt. Die Stellung der Ceph. borsten ist nicht die gewöhnliche: ziemlich nahe am Pseudostig. und etwas vor ihm eine mäßig lange, vorwärts und aufwärts weisende; ihre Spitze reicht bis zur Ansatzstelle eines ähnlichen Haares, das bis über den Vorderrand reicht; auf der Fläche zwischen diesen vier Borsten sitzen zwei andere nahe beisammen, die ebenfalls über den Vorderrand des Ceph. reichen, also die anderen Haare an Länge

bedeutend übertreffen. Die Exostigmalborste ist fein, aber gut sichtbar, ein wenig kürzer als die zuerst genannte des Cephalothorax.

Der Rücken des Abdomens trägt die üblichen Reihen von Borsten. Diese sind fein, mäßig lang, zurückgeneigt. Die Beborstung des Analfeldes: eine sehr feine Borste hinter dem Mitteldreieck; bald dahinter eine mäßig lange und eine sehr lange ziemlich nahe beieinander auf der äußeren Platte; in der Mitte der übrigbleibenden Strecke eine lange Borste auf der äußeren Analplatte.

Länge des Abdomens 0,800, des Ceph. 0,365 mm.

Ein Exemplar von Passa Quatro, Sul de Minas, Brasilien (Zikán).

***Tritia nuda* BERLESE**

1887 *Tritia nuda* BERLESE, A. M. S. 35, 9, Fig. 6, 17, 29

Gelbbraun, glatt, bei scharfer Vergrößerung sehr fein gekörnelt. Ceph. ziemlich lang. Eine feine Linie läuft vom Pseudostigmatum nach dem vorderen Seitenrande. Unterhalb des Pseud. eine kleine dreieckige Schuppe. Das Organ ist nicht so lang als der halbe Ceph. breit ist, ein feiner Faden mit schmalem, spindelförmigem, scharf zugespitztem Kopf. Die hinterste der Ceph. borsten steht ein gutes Stück vor dem Pseud., am Seitenrande, ist mäßig lang und reicht nach vorne bis zur Ansatzstelle einer zweiten Borste, die ebenfalls am Seitenrande steht und etwas länger ist als die erste. Ein geringes Stück vor dieser Borste, aber mehr nach der Mitte und nahe beisammen sitzen die Rostralhaare, die über den vorderen Rand des Ceph. ragen.

Das Abdomen ist nicht völlig kahl, sondern es finden sich einige sehr feine Haare darauf, die im Balsampräparat allerdings nie zu sehen sind. Ob das Tier die gewöhnlichen drei Borstenreihen auf jeder Seite des Rückens besitzt, konnte ich bei meinen Exemplaren nicht feststellen. Die erste Borste des Analfeldes steht dicht hinter dem Dreieck und weist rückwärts; die zweite, vierte und fünfte stehen in gleicher Entfernung voneinander auf der äußeren Platte und nehmen nach hinten an Länge zu; die dritte Borste ist fein und kurz und steht auf der inneren Platte, näher an der vierten als an der zweiten Borste.

Länge des Abdomens 0,575, Höhe 0,375, Länge des Ceph. 0,330 mm.

Einige Exemplare aus Florenz, Italien (Berlese).

***Tritia exilis* SELLNICK n. sp.**

Fig. 7, 18, 30

Dunkelbraun, bisweilen grau bestäubt. Ceph. von der Seite gesehen wenig gewölbt. Vom oberen Rande des Pseudostigmatums läuft eine dunkle Linie bis in Höhe der Rostralhaare. Das Pseudost. ist unter einer deutlich über den Seitenrand vortretenden Schuppe verborgen, die hinten etwas breiter als vorne

ist und gerundete Ecken hat. Das Organ ist eine feine Borste, die so lang wie der halbe Ceph. breit ist, seitwärts absteht und gegen das Ende bisweilen geschwungen erscheint. Die beiden Borsten zwischen den Pseudost. sind von diesen so weit entfernt wie voneinander, sind kurz und fein, liegen der Fläche fast an und sind vorwärts und zueinander gerichtet; die zweite Borste steht dicht über der Chitinlinie in der Mitte des Randes, weist vorwärts und ist etwas gekrümmt; die Rostralhaare stehen etwas weiter voneinander entfernt als vom Vorderrande, sie zeigen aufwärts und ihre Spitze biegt ein wenig nach unten.

Das Abdomen ist hinten gerundet. Man sieht auf dem vorderen Teile des Rückens einige sehr feine, mäßig lange Borsten, die nach vorne neigen und deren Spitze nach vorne umbiegt. Ob die gewöhnlichen Reihen von Borsten an den Seiten des Abdomens vorhanden sind, konnte ich nicht erkennen. Die Beborstung des Analfeldes: alle Haare winzig; das erste hinter dem Dreieck zeigt rückwärts und ist gerade; das zweite ist krumm, steht auf der äußeren Platte und ziemlich weit von der Spalte entfernt; die beiden noch vorhandenen Härchen stehen in der hinteren Hälfte dicht beisammen, eins auf der inneren, das andere auf der äußeren Platte.

Länge des Abdomens 0,705, Höhe 0,550, Länge des Ceph. 0,375 mm.

Einige Exemplare von Passa Quatro, Sul de Minas, Brasilien (Zikán).

Tritia färöensis SELLNICK n. sp.

Fig. 8, 19, 31

Gelbbraun bis rotbraun, glatt, bei scharfer Vergrößerung der Ceph. fein punktiert. Sein Hinterrand ist stärker chitinisiert, mit einer Andeutung eines Scheitelbalkens. Unter und hinter dem Pseudost. sitzt eine kleine dreieckige Schuppe. Das Organ ist kurz, ungefähr so lang wie ein Viertel der Ceph. breite, kräftig borstenförmig, das Ende verdickt erscheinend, weil es mit groben Börstchen besetzt ist. Das Organ biegt zunächst rückwärts, dann seitwärts. Die drei Haare jeder Ceph. seite stehen in einer fast geraden Linie hintereinander; das hinterste, längste, etwas vor den Pseud., aufrecht; das zweite Paar näher zusammen als das erste, ebenfalls aufrecht; die Rostralhaare sind aufwärts und vorwärts gerichtet und eine Borste etwas zur anderen gekrümmt. Unterhalb des Pseud. ein mäßig langes, vorwärts weisendes Expostigmalhaar.

Der Rücken trägt drei Reihen von längeren, aufrechten Haaren jederseits. Die Beborstung der Analplatten: eine winzige hinter dem Dreieck auf der inneren Platte; die anderen 5 stehen auf der äußeren, die ersten beiden hinter dem Dreieck, die anderen mehr nach dem Ende der Spalte. Die letzte ist die längste, die anderen sind mäßig lang, alle stehen aufrecht.

Länge des Abdomens 0,880, Höhe 0,550, Länge des Ceph. 0,270 mm.

Einige Exemplare von den Färöer (Dampf).

Tritia (Pseudotritia) WILLMANN

1920 Abh. Ver. Bremen, v. 24, p. 552

Die drei Arten, die ich von dieser Untergattung kenne, haben im Bau des Genitalanalfeldes eine große Ähnlichkeit mit den Arten der ersten Gruppe von *Tritia* (*ardua* und *cribraria*), denn sie zeigen dasselbe dunkle Dreieck mit den Schlangenlinien darin. Auch die Beborstung des Rückens ist der genannten Arten ähnlich. Die Zahl der Krallen unterscheidet aber beide Gattungen und andere Verschiedenheiten sind bei genauer Betrachtung auch zu entdecken.

Bestimmungstafel der Arten von *Pseudotritia* WILLM.

1. Oberfläche fein aber deutlich punktiert *monodactyla* WILLMANN
– Oberfläche glatt 2
2. Pseud. Organ sehr dünn spindelförmig, die Spindel rau von winzigen Börstchen *similis* SELLNICK n. sp.
– Organ kolbig, vorne abgestumpft, mit winzigen Spitzchen auf dem abgestumpften Rande *minima* BERLESE

***Tritia* (*Pseudotritia*) *monodactyla* WILLM.**

1920 *Tritia* (*Pseudotritia*) *monodactyla*, Abh. Ver. Bremen, v. 24, p. 552

Fig. 9, 20, 32

Gelb bis braungelb; Oberfläche von eingestochenen Punkten regelmäßig bedeckt. Ceph. etwas gewölbt. Vom Pseud. läuft eine deutliche Linie nach dem Rande bis etwa in Höhe der Rostralhaare. Eine kleine dreieckige Schuppe unter dem Pseudostigmatum. Das Organ ist so lang wie der halbe Ceph. an der Stelle breit ist, etwas nach vorne und oben gebogen und mit einem Kopf, der spindelförmig aussieht, aber eher einer Lanzenspitze gleicht, da er flachgedrückt ist. Betrachtet man das Organ von oben, so erscheint es so, wie WILLMANN es beschrieben hat. Auf dem Kopf sitzen einige winzige nach vorne gerichtete Spitzchen. Die Borsten des hintersten Paares des Ceph. stehen näher am Pseudost. als sie voneinander entfernt sind; die des zweiten Paares näher zusammen; beide Paare aufrecht und länger als die Rückenhaare; die Rostralhaare noch näher zusammen als die anderen, abwärts und einwärts gebogene feine Haare. Am Rande des Ceph. unter dem Pseudost. eine feine Exostigmaborste. Vom verstärkten Hinterrande des Ceph. geht ein schmaler Scheitelbalken nicht ganz bis in Höhe des Pseudostigmatums.

Das Abdomen hat einen etwas stärker chitinisierten Rand. Auf jeder Seite des Körpers sehe ich drei Reihen von mäßig langen Haaren. Die Beborstung des Analfeldes gleicht der von *cribraria*.

Länge des Abdomens bei einem Exemplar 0,530, Höhe 0,345, Länge des Ceph. 0,255 mm.

Wenige Tiere in Ost- und Westpreußen von mir gefunden.

***Tritia (Pseudotritia) similis* SELLNICK n. sp.**

Fig. 10, 21, 33

Gelbbraun, glatt. Ceph. leicht gewölbt. Vom Pseud. laufen bis fast in Höhe der Rostralhaare zwei feine parallele Linien nach dem Seitenrande. Unter dem Pseudost. eine kleine gerundete Schuppe. Das Organ ist etwa so lang wie der halbe Ceph. breit, ist eine Borste, die gegen das Ende durch winzige grobe Spitzchen wie leicht spindelförmig verdickt erscheint. Die Borsten des Ceph.: ein Paar in Höhe des Pseud. und voneinander weiter entfernt als vom Pseud.; das zweite Paar hat kleinere Haare, deren Abstand voneinander gering ist; die Rostralhaare stehen wieder weiter auseinander; sie sind abwärts und zueinander gebogen, während die anderen gerade sind, die hintersten aufrecht stehen, die des zweiten Paares vorwärts und aufwärts weisen.

Abdomen hinten gerundet. Es trägt jederseits des Kammes drei Reihen von aufrechten Haaren, die etwas kleiner als die des hintersten Borstenpaares des Ceph. sind. Die Beborstung der Analplatte: neben dem Dreieck ist nur die Ansatzstelle einer Borste zu sehen; in der Mitte der Spalte die erste Borste, ein Stück davon entfernt zwei, drei und vier nahe beisammen und am Ende der Spalte die fünfte. Die zweite und dritte stehen an der Spalte oder sie kommen aus ihr, wie das bei vielen Arten von *Phthiracarus* der Fall ist; die anderen Borsten stehen in einiger Entfernung von der Spalte und sind kräftiger als die beiden erstgenannten.

Länge des Abdomens 0,505, Höhe 0,375, Länge des Ceph. 0,240 mm.

Einige Exemplare von Passa Quatro, Sul de Minas, Brasilien (Zikán).

***Tritia (Pseudotritia) minima* BERLESE**

1904 *Phthiracarus minimus* BERLESE, Redia, v. 2, p. 22

Fig. 11, 22, 33

Gelb, mit hellbraunem Vorderrande des Abdomens, glatt. Ceph. ziemlich groß, gewölbt. Eine feine Linie läuft vom Pseudost. nach dem vorderen Seitenrande. Die winzige Schuppe sitzt bei dieser Art hinter dem Pseud. und in gleicher Höhe mit ihm. Das Organ ist ein kleiner Kolben auf kurzem Stiel. Am Beginn des Kolbens biegt das Organ nach vorne und oben. Der Kolben erscheint vorne wie abgeschnitten und das Ende ist mit kleinen Zacken besetzt. Dicht hinter den Zacken sieht man oft eine kleine rundliche Vertiefung auf dem Organ. Ich habe auf dem Ceph. nur zwei Paar Borsten wahrnehmen können; die sehr feinen Rostralhaare stehen ein gutes Stück hinter dem Vorderrande nahe beieinander; in einiger Entfernung dahinter ein Paar von ähnlicher Größe, doch weiter auseinander. Hinterrand des Ceph. verdickt, mit einem kleinen Scheitelbalken.

Auf dem Rücken des Abdomens wurden nur wenige sehr feine Borsten gesehen. Wahrscheinlich sind aber auch bei dieser Art mehrere Reihen vorhan-

den. Das Analfeld zeigt eine Borstenansatzstelle neben dem Dreieck, etwas dahinter eine Borste und zwei Ansatzpunkte in gleichen Abständen, dicht neben der Spalte; zwei weitere und kräftigere mehr nach hinten, in einiger Entfernung von der Spalte.

Länge des Abdomens 0,265, Höhe 0,200, Länge des Ceph. 0,175 mm.

Außer einigen Exemplaren aus Italien, die mir BERLESE sandte, besitze ich Stücke aus Ost- und Westpreußen, vom Oginski-Kanal, Rußland (Szidat) und von Moers a. Rh. (Pattgen).

Erklärung der Abbildungen.

1–11 Cephaloth. von oben gesehen von:

1. ardua, 2. cribraria, 3. javensis, 4. krakatauensis, 5. brasiliensis, 6. nuda,
7. exilis, 8. färöensis, 9. monodactyla, 10. similis, 11. minima.

12–22 pseudost. Organ von:

12. ardua, 13. cribraria, 14. javensis, 15. krakatauensis, 16. brasiliensis, 17. nuda,
18. exilis, 19. färöensis, 20. monodactyla, 21. similis, 22. minima.

23 Cephaloth. von ardua, seitlich.

24–34 Genitalanalfeld von:

24. ardua, 25. cribraria, 26. javensis, 27. krakatauensis, 28. brasiliensis, 29. nuda,
30. exilis, 31. färöensis, 32. monodactyla, 33. similis, 34. minima.



