

## EINE NEUE UROPODIDEN-ART AUS BRASIL IEN (ACARI)

VON

Max SELLNICK.

(Gross-Hansdorf, Holstein, Deutschland).

Herr Fritz PLAUMANN, Nova Teutonia, Sa. Catarina, Brasilien, hat mir seit Jahrzehnten Milbenmaterial aus der näheren und ferneren Umgebung seines Wohnsitzes geliefert. Ich bin ihm dafür ausserordentlich dankbar. Leider sind mir alle Kollektionen, welche ich vor dem letzten Kriege erhielt, 1945 in Königsberg Pr. verbrannt. Jedoch haben neue Sammlungen mir den Verlust ersetzt und ich will hier eine Art beschreiben, die sich in dem neuen Material befand.

Im Jahre 1930 habe ich im Band 91 des Zoologischen Anzeigers eine neue Gattung *Clausiadinychus* aufgestellt und als typische Art *C. cristatus* n. sp. beschrieben. Sie war von Herrn Professor F. GRANDJEAN auf Martinique gesammelt und mir zur Bearbeitung überlassen worden.

Die Gattung *Clausiadinychus* zeichnet sich durch eine Reihe von längeren, beborsteten Haaren aus, die, radiär gestellt, auf dem oberen Aussenrande des Körpers sitzen und ihn wie ein Federkranz umgeben.

Die mir jetzt vorliegende Art hat ebenfalls eine den Körper umrandende Reihe von Haaren. Sie sind aber anders geformt wie die von *C. cristatus*. Trotz mancher Unterschiede will ich aber die neue Art zu *Clausiadinychus* stellen, wenn auch mit Bedenken. In die Gesellschaft der *Dinychidae* gehört sie sicher. Ich fand bisher nur Weibchen der Art. Ich nenne sie

### ***Clausiadinychus brasiliensis* n. sp.**

♀ Länge 750  $\mu$ , Breite 600  $\mu$ , Höhe 300  $\mu$ . Farbe gelb bis gelbbraun.

Beim Heraussuchen dieser Art aus der Kollektion sieht man zunächst wenig von dem Tier, nur einen kleinen Teil der Rückenfläche (Abb. 1). Die Randhaare und der Rand des Körpers sind vollständig von einer Schmutzschicht bedeckt. Selten schaut ein Beinende über den Rand dieser meist etwas unregelmässig gestalteten Schicht hinaus. Nach Behandlung in Milchsäure und nachfolgend in Chlo-

ralhydrat-Phenol kann man die Schmutzschicht leicht ablösen und danach etwa noch anheftende Schmutzteilchen mit einem kurzborstigen Pinsel vom Panzer entfernen.

Der Körper der Milbe hat im Umriss Eiform (Abb. 2). Er ist etwas hinter der Mitte am breitesten, hinten breit gerundet, vorne zuspitzend. Die ganze Oberseite ist eingesenkt und hat die Form einer Schale. Der Rand der Schale liegt überall in gleicher Höhe. Es gibt, wie bei den meisten *Uropodina*, eine mehr oder weniger deutliche Abgrenzung einer schmalen Randpartie in Gestalt einer Furche, welche in Höhe des Raumes zwischen Bein I und II auf einer Seite beginnt und parallel zum Hinterrande zur anderen Seite in gleiche Höhe geht. Der vordere Teil des Mittelschildes geht also in der vorderen Teil der Rückenfläche ohne Grenze über (Abb. 2). Die Randpartie am Hinterrande ist ein wenig schmaler als die an den Seiten.

Die Behaarung des Mittelfeldes besteht aus 11 feinen Haaren von verschiedener Länge auf jeder Körperseite. Die kürzesten sind 40  $\mu$  lang, die längsten 80  $\mu$ . Neben den Ansatzstellen der Haare liegen immer eine Anzahl kleiner Poren. Diese haben eine Form, wie sie oft bei *Dinychus* und verwandten Gattungen zu finden ist. Sie haben eine kurz elliptische Gestalt und eine Längsfurche in ihrer Mitte. Die Poren sind unregelmässig gelagert, was an der Richtung der Längsfurchen immer zu erkennen ist. Die Verteilung der Poren und der Haare ist aus Abb. 2 zu ersehen.

Auf den Flächen des Randschildes sehe ich keine Borsten. Aber 12 Borsten des oberen Körperrandes stehen auf runden, radiär gestellten Pfosten, die in der Mitte des Seitenrandes eine Länge von 110  $\mu$  haben, während die vor und hinter der Mitte stehenden kürzer sind. Die Pfosten sehen bei geringer Vergrößerung so aus, als ob sie an ihrem Ende verbreitert und dort leicht eingekerbt sind. In der Mitte der Kerbe ist ein derbes Haar eingesetzt. Bei starker Vergrößerung aber gewinnt man die Überzeugung, dass jeder der runden Pfosten von einer Haut umgeben ist, welche ihm an seinem Grunde anliegt oder fast anliegt, aber nach dem Ende zu weiter als er ist. Hier legt sich auf jeder Seite des Pfostens die Hauthülle zu einer flachen Falte zusammen und hat die Form einer mehr oder weniger breiten und spitzen Messerklinge. In Abb. 3 sind zwei der Pfosten, von unten gesehen, mit ihren Haaren und den Hautfalten gezeichnet. Die Haare sind wohl oft doppelt so lang wie die Pfosten, am Beginn dick, dann allmählich fein zuspitzend. Am hinteren Teile des oberen Körperrandes fehlen die Pfosten. Aber es gibt da jederseits noch 3 Borsten auf niedrigen Höckern. Diese Borsten könnten, wenn sie ausgestreckt werden, wohl 300  $\mu$  messen, also etwa so lang sein, wie die vorher genannten Pfosten mit ihren Haaren zusammen sind.

Zwischen den beiden vordersten Haarpfosten, aber etwas tiefer als diese gestellt, ist ein kräftiger, runder Zapfen zu sehen. Er ist fast so lang wie die Haarpfosten. Sein Vorderende ist ein wenig verbreitert und auf jeder Seite abgeschrägt. Auf jeder Schrägung sitzt ein nach aussen gerichtetes und leicht nach hinten gebogenes Haar (Abb. 4). Es ist beinahe ebensolang wie das Haar des ersten Pfostens vom oberen Rande. Ebenso tief wie dieser kräftige Zapfen sitzt, parallel zur oberen

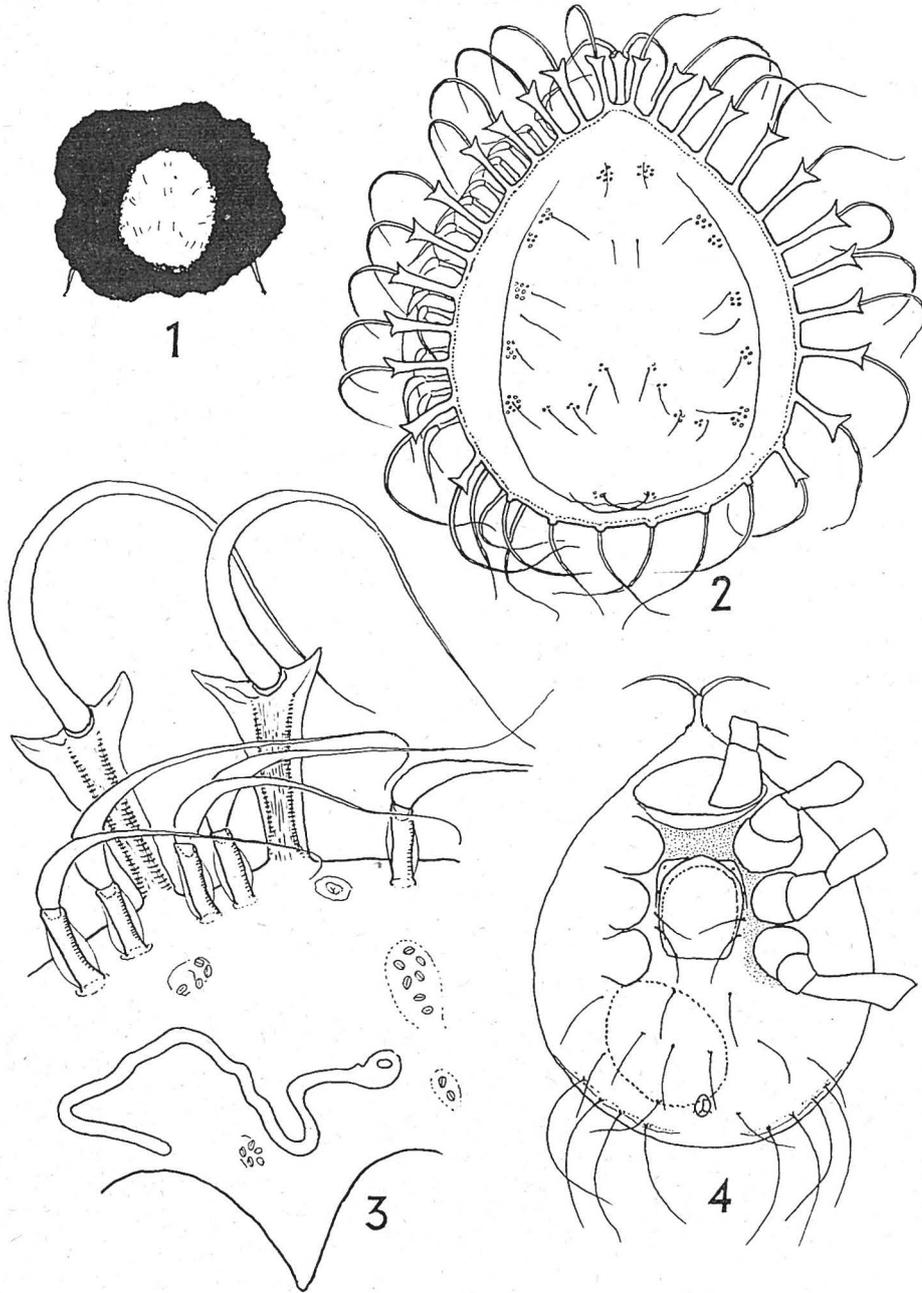


Abb. 1. Mit Schmutz bedeckte Milbe. — Abb. 2. Gereinigte Milbe, Oberseite. — Abb. 3. Zwei grosse Haare vom Rande und 5 kleinere, von unten gesehen. Dazu Peritrema. — Abb. 4. Milbe von unten, ohne Randhaare.

Reihe, eine Reihe von 14 weiteren Zapfen oder kürzeren Rundbalken auf jeder Körperseite. Diese Zapfen sind 34-36  $\mu$  lang und 8  $\mu$  dick. Sie tragen auf ihrem Ende ein Haar, das am Beginn ziemlich flach und breit ist, dann aber dünn zuspitzt. Das Haar des vordersten Zapfens, der hinter dem dritten Haarpfosten der oberen Reihe zu sehen ist, ist nach vorne gebogen, alle anderen nach hinten. Auch diese kurzen Zapfen haben eine Hautverbreiterung. Sie ist geringer als die der grossen Pfosten, reicht nicht über das Ende des Zapfens hinaus und ist in der Mitte der Länge oder mehr nach unten hin am breitesten (Abb. 3).

Der zum Beginn des vorigen Abschnitts erwähnte Zapfen am Vorderende des Körpers ist auch an seiner Basis etwas verbreitert, und die Verbreiterung trägt jederseits einige nach vorne gerichtete Zähnnchen. Die Basis befindet sich etwas vor dem Vorderrand des Camerostoms. Von unten gesehen beträgt die Länge des Camerostoms 80  $\mu$ , die Breite 200  $\mu$ . Der Hinterrand dieser Panzeröffnung — also der Vorderrand der Sternalpartie — ist fast gerade, wenig konkav. Der Vorderrand der Öffnung ist etwas gebogener, also nach vorne zu konvex. Der Rand der Sternalpartie ist in einer Breite von 18-20  $\mu$  völlig glatt. Die glatte Fläche spitzt nach den Seiten hin zu. Hinter dem glatten Teil des Sternale ist die Fläche und auch die Endopodialteile bis hinter Coxa IV fein, aber deutlich gekörnelt. Der Abstand des Vorderrandes der Sternalpartie vom Vorderrand der Genitalöffnung beträgt 88  $\mu$ . Dicht vor der Genitalöffnung geht ein niedriger, etwas welliger, schmaler Kiel quer über den Brustpanzer von Mitte Coxa II zu Mitte Coxa II. Kurz vor der Coxa biegt der Kiel im rechten Winkel nach hinten und läuft neben der Genitalöffnung bis hinter Coxa III. Es scheint so, also der Kiel sich im Innern als Chitinbalken bis hinter Coxa IV fortsetzt. Die ganze, vom Kiel umschlossene Fläche erscheint etwas erhöht, wie ein besonderes Schild (Abb. 4). *C. cristatus* besitzt dieses Merkmal nicht.

Ich sehe auf dem gekörnelteten Teil der Sternalplatte keine Haare, auch keine Ansatzstellen für solche. Dagegen gibt es auf dem vorderen Teil des Kieles bezw. auf der Fläche, die er umgrenzt, Haare. Die beiden vordersten stehen dicht hinter dem Kiel und vor der Genitalöffnung im Abstand von 40  $\mu$ . Es sind kurze dicke Dorne. Ein gleicher befindet sich jederseits, noch in Höhe von Coxa II und wenig hinter den vorderen. Ein drittes Haar von derselben Gestalt sitzt innenseits des Kieles neben der Genitalöffnung in Höhe der Mitte von Coxa III (Abb. 5). In Höhe des Raumes zwischen Coxa III und IV befindet sich ein 88  $\mu$  langes Haar neben der Genitalöffnung und in Höhe der Mitte von Coxa IV, also nicht weit von dem vorigen, ein Haar von 96  $\mu$  Länge. Diese beiden letzten Haare sind meist schräg nach innen und hinten gerichtet und kommen daher etwas auf das Hinterende des Genitaldeckels zu liegen.

Die Genitalöffnung (Abb. 5) hat ungefähr Hufeisenform, d. h. sie ist vorne fast halbkreisförmig gerundet, die Seiten nahezu gerade und parallel zu einander, die Hinterecken gerundet einwärts biegend, der Hinterrand gerade. Die Öffnung ist 150  $\mu$  lang und 120  $\mu$  breit. Die Oberfläche des Genitalschildes ragt vorne und an den Seiten etwas über den Rand der Öffnung hinaus. Mehr oder weniger entwikk-

kelt haben alle *Uropodina* eine Vorrichtung, welche das Hineinklappen des Deckels in das Innere verhindert, sei es eine blattartige Verbreiterung der Oberfläche des Deckels, wie bei unserer Art, sei es ein Dorn, der dem Vorderende des Deckels ansitzt. Der Deckel hat ausserdem einen mehr oder weniger breiten und innen angesetzten Rand, der, wie die Seiten des Deckels einer Schachtel in einen Kasten, genau in die Genitalöffnung passt. Dieser Rand verhindert seitliche Verschiebungen des Deckels.

Eine Endogynialfigur ist nicht deutlich zu erkennen. Ich sehe in der Mitte der Länge des Genitaldeckels jederseits einen schwachen Chitinbalken waagrecht ins Innere gehen. Beide Balken treffen sich in der Mitte nicht, sind also kürzer als die halbe Breite der Öffnung. Der Teil der Oberfläche des Deckels vor diesen Balken erscheint etwas strahlig gefurcht, was besonders auf dem Rande zu erkennen ist (Abb. 5). Der Teil hinter den Balken ist glatt oder sehr fein gerunzelt. Hinter den Balken gibt es im Innern 2 nach aussen und hinten geöffneten Halbbögen in geringer Entfernung von einander. Dahinter sieht man ein sich nach vorne verbreiterndes Bündel von Fäden, wohl Muskeln. Sonst ist nichts zu erkennen.

Die Beborstung der Ventrianalfläche ist aus Abb. 4 zu ersehen. Es sind 10 lange Borsten jederseits vorhanden, die leicht nach innen gebogen sind. Die 4 Borsten, welche in einer Reihe nahe am Hinterrande der Bauchfläche stehen, haben eine Länge von 300  $\mu$ . Sie sind auf kleine Höcker gesetzt und diese befinden sich auf einer Art von Kiel. Der Kiel der einen Seite ist mit dem der anderen nicht verbunden.

Die Analöffnung ist klein, elliptisch. Sie ist vom Hinterrande der Genitalöffnung 200  $\mu$  entfernt. Es gibt neben dem Hinterrande der Öffnung jederseits ein sehr kurzes flaches, breites Haar, das von der Seite gesehen einem Dorn ähnelt.

Der ganze Bauchpanzer ist stark gewölbt. Gruben für die Beine sind nicht vorhanden.

Bei *C. cristatus* sitzt das Peritrema in einem merkwürdig gestalteten, grossen, nach vorne gerichteten Chitinvorsprung, der in Höhe von Coxa II zu sehen ist und etwas über den Seitenrand hinausragt. Bei *C. brasiliensis* gibt es keinen solchen Zapfen. Das Peritrema hat die Gestalt, wie ich sie in der Abb. 3 wiedergebe. Die Umgebung des Stigmas ist unregelmässig und sehr fein gerunzelt. In der Nähe des Peritremas gibt es einige Stellen mit Poren, wie ich sie von der Oberfläche des Mittelschildes des Rückens beschrieb. Sie sind in Abb. 3 eingezeichnet. Die Umgebung der Poren ist nicht gerunzelt, sondern glatt.

Das Gnathosoma zeigt in der Mitte des Vorderendes die beiden fast aneinander stossenden Labialenden in Form kurzer, spitzer Messer. Hinter dem geringen Raum zwischen ihnen erblickt man die etwas längere spitze Zunge. Die 4 Haarpaare des Gnathosoma stehen, wie bei den meisten *Uropodina*, jederseits in Längsreihe zu vieren hintereinander.  $c_1$  ist lang (Abb. 6) einfach, dünn zuspitzend;  $c_2$  dicht hinter  $c_1$ , kurz, dick, mit einigen Zacken in der Endhälfte;  $c_3$  in Höhe des Hinterrandes des Trochanter palpi (Trp), kurz, dick, wie  $c_2$ , mit kleinen Zacken auf der Oberfläche,  $c_4$  im Abstand seiner Länge von  $c_3$  entfernt, beide  $c_4$  ein wenig

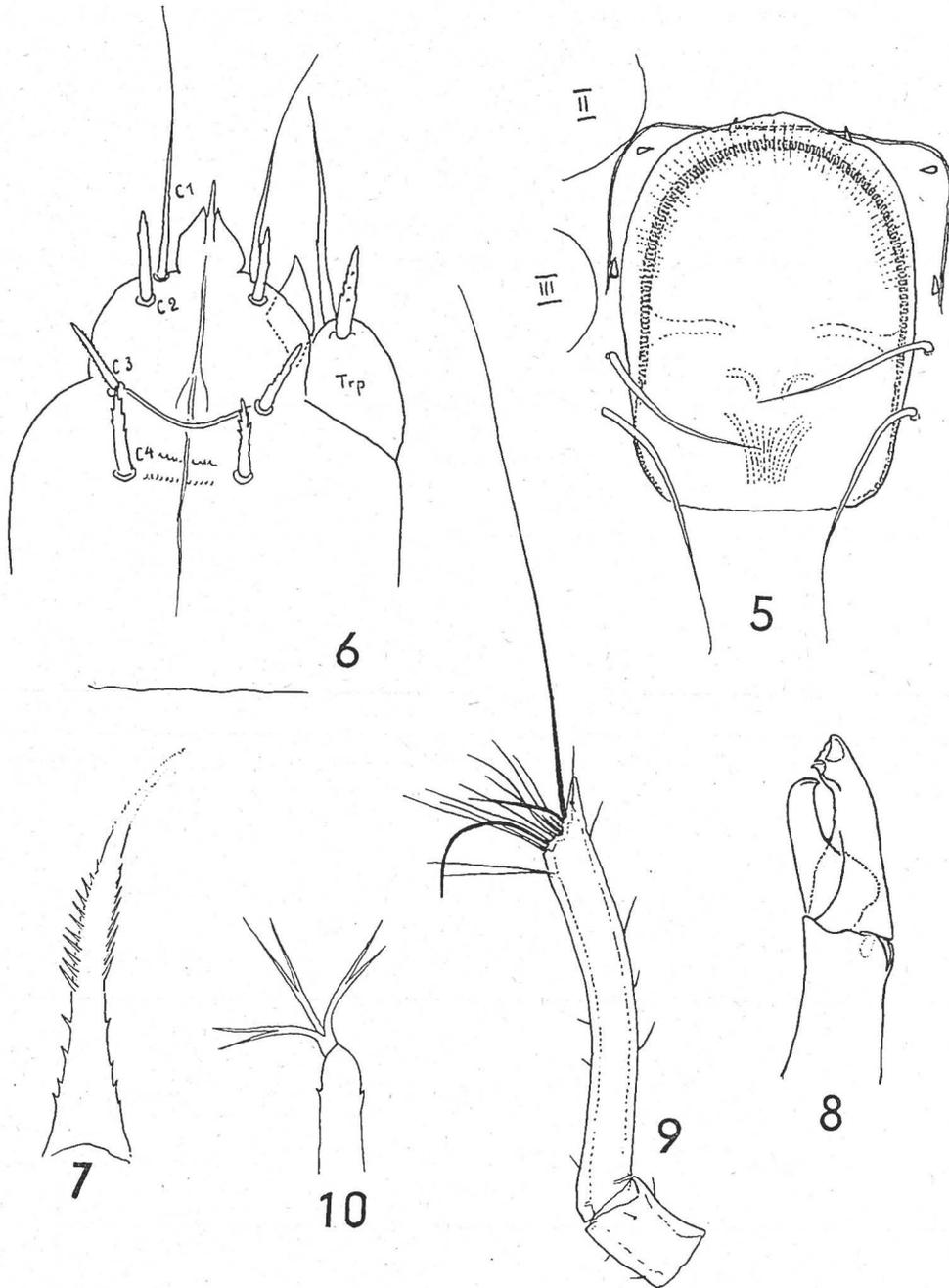


Abb. 5. Genitalschild und Umgebung. — Abb. 6. Gnathosoma von unten. — Abb. 7. Epistom.  
Abb. 8. Chelicere. — Abb. 9. Tibia und Tarsus. I. — Abb. 10. Tritosternum.

näher zusammen gestellt als die beiden  $c_3$ , und besonders in der Endhälfte mit starken Seitendornen. Zwischen den beiden Borsten  $c_3$  gibt es eine schwach verdickte Linie, die einen nach vorne geöffneten stumpfen Winkel bildet. Zwischen den beiden Borsten  $c_4$  sehe ich eine Reihe von feinen Zähnchen, die nach vorne gerichtet sind. Wieviel es genau sind, kann ich nicht mit Sicherheit sagen. Es waren vielleicht 8 bis 10. Eine zweite kürzere Reihe von undeutlichen Zähnchen befindet sich dicht davor.

In der Abb. 6 ist rechts ein Trochanter palpi (Trp) mit den beiden Borsten der Unterseite zu sehen. Die vordere in der Abb. ist dick und stämmig, mit einer Anzahl von Zacken und Höckern besetzt, die hintere ist mehr als doppelt so lang wie sie und gleicht der Borste  $cr$  des Hypostoms. Die Corniculi maxillares sind löwenkrallenartige, breite, flache Dreiecke, die auf die Hinterseite des Hypostoms gestellt sind.

Das Epistom (Abb. 7) ist eine lange, schmale Zunge. Sie ist an ihrem Beginn nicht allzu breit, allmählich zugespitzt, im basalen Drittel ist der Rand mit 4 weiltäufig gestellten Dornen besetzt. Am Rand des zweiten Drittels stehen etwa 8 scharfe Dorne, die etwas länger als die des ersten Drittels und dichter beieinander gestellt sind. Das distale Ende der Zunge ist spitz und anscheinend ringsherum fein behaart. GORIOSSI nennt das Epistom Tektum. Ich halte es nicht für richtig, dass man einen Namen, der bisher einen bestimmten Körperteil bezeichnete — bei den Uropodina die Schuppe über dem Camerostom — nun für einen anderen Körperteil anwendet.

Eine Chelicere ist in Abb. 8 wiedergegeben. Sie erinnert in ihrer Form an die von *Dinychus inermis* (C. L. Koch), wie sie HIRSCHMANN in « Acarologie » 4, Tafel 9, Fig. 18 abbildet.

Die Coxen der Beine I stossen mit ihren Innenkanten aneinander. Die äussere Kante der Coxa trägt auf der Rückseite einen niedrigen Kiel, mit mehreren nach hinten gerichteten scharfen Dornen, von denen der oberste besonders lang ist. Eine besondere Gestalt hat Tarsus I. Sie ist der des Tarsus I von *C. cristatus* fast gleich. Man vergleiche meine Abb. 9 hier mit der Abb. 7 meiner Arbeit über *C. cristatus*. Auffallend ist bei beiden Arten die durch Abschrägung der Oberkante des distalen Endes entstandene Spitze. Ein feines Haar scheint auf dieser Spitze zu stehen. Das ist aber nicht der Fall. Die Ansatzstelle des Haares befindet sich hinter der Spitze. Auf dem abgeschrägten Teil (Abb. 9) sitzt ein Haar von 250  $\mu$  Länge. Es hat die gleiche Richtung wie der Tarsus und ist länger als dieser, der 195  $\mu$  misst. Über der Ansatzstelle des langen Haares gibt es ein Büschel von Haaren. Eins davon, das ein wenig stärker als die anderen ist, biegt nach rückwärts. Die Tarsen der 3 anderen Beine haben starke Krallen und Haftlappen, wie die von *C. cristatus* und sind diesen ähnlich. Das Femur der Beine hat kein auf der Unterseite ange-setztes Blättchen.

Hinter den Coxen I sitzt, etwa 40  $\mu$  lang und 12  $\mu$  dick das Tritosternum. Es hat cylindrische Form und ist am Ende zugespitzt gerundet. Die Tritosternalborsten entspringen einem ungefähr 8  $\mu$  langen gemeinsamen Basalstück. Die

3 Borsten, welche 40  $\mu$  lang sind, gabeln sich in 2 Zinken. In Abb. 10 ist das Basalstück der Haare etwas zur Seite gedrückt. Bei anderen Exemplaren steht es in der Längsrichtung des Hauptbasalteils des Tritosternums.

Die untersuchten Exemplare stammen aus Gesiebe von Waldboden aus der Umgebung von Nova Teutonia, Sa. Catarina, Brasilien. Sammler Herr F. PLAU-MANN.

#### LITERATUR

1. HIRSCHMANN (W.) und ZIRNGIEBL-NICOL, Irene, Die Gattung *Trichouropoda* Berlese 1916 etc. *Acarologia* 4-1961.
  2. SELLNICK (M.). — Eine neue Milbe von Martinique. *Zool. Anz.* 91-1930.
-