

Original-Mitteilungen.

Die Herren Autoren sind für den Inhalt ihrer Publikationen selbst verantwortlich und wollen alles Persönliche vermeiden.

Ein Beitrag zur Kenntnis des Genus *Machilis* Latr.

Von Dr. Andrea Giardina, Palermo.

(Mit Abbildungen.)

I. Zur Systematik.

Die Systematik der Thysanuren und im besonderen die des Genus *Machilis* bildete bis vor kurzem ein wahres Chaos, nicht so sehr wegen der Schwierigkeiten der Systematik an sich, sondern weil man, anstatt zahlreiche lebende Objekte zu untersuchen, im allgemeinen schlecht konservierte oder in Alkohol gelegte Stücke benutzte. Und gerade um *Machilis*-Arten zu bestimmen, ist es nicht nur notwendig, lebende Tiere, sondern auch solche in gutem Zustande zu besitzen. Es erscheint durchaus erforderlich, daß die Fühler unversehrt sind und die Schuppenbedeckung vollständig ist, da die Farbe des Tieres von der Beschuppung abhängt. Leichte Erschütterungen, geringstes Anstoßen und leisestes Berühren reichen schon hin, die Schuppenlagerung zu zerstören, wie das Eintauchen der Tiere in Alkohol der schuppenartigen Bekleidung nicht minder verderblich wird. Trocken-Präparate schrumpfen zusammen, werden schwarz und sind in diesem Zustande kaum dem Spezialisten erkennbar.

Grassi und Rovelli haben denn auch in ihrer Monographie: „I progenitori dei Miriapodi e degli Insetti. VI. Il sistema dei tisanuri (Naturalista Siciliano, '89 e '90)“ nachgewiesen, daß fast alle Beschreibungen der zahlreichen *Machilis*-Arten unbrauchbar sind, weil sie nach präparierten Tieren aufgestellt wurden. Diese Anregungen weckten ein weiteres Interesse für die Thysanuren; doch beschränkte man das Studium im allgemeinen auf das Genus *Machilis*, ohne seine Arten zu nennen. Nach Grassi und Rovelli sind als spezifische Kennzeichen für die Artbestimmung zu berücksichtigen:

1. die Länge der Fühler und der mittleren Analborste,
2. das mehr oder minder vorspringende Mesonotum,

3. die Form der Augen und die Länge ihrer Berührungslinie,
4. die Färbung und Zeichnung,
5. die Schuppen.

Auf Grund dieser Charaktere gebe ich nunmehr die Beschreibung von vier Arten, die ich während des Sommers in einem Walde Ficuzzas in der Höhe von 700 bis 900 m sammelte.

1. *Machilis Kleinenbergi* sp. nov.

Größte Körperlänge 8 mm, Länge der Fühler und der mittleren Analborste 6 mm. Zusammengesetzte Augen ebenso breit als lang (0,4 mm), sie berühren sich in der Mitte auf $\frac{3}{5}$ des okularen Durchmessers; die Mesonotal-Erhebung ziemlich kräftig; Abdomen eher dünn; Bronzefarben, an der Ventralseite etwas dunkler. Rücken mit neun schwarzen Längsstreifen: einer einfachen Medianlinie, den Submedianstreifen, den oberen und unteren Lateralstreifen und den nicht selten strichartig aufgelösten Submarginalen. Fühler, Maxillarpalpen, Beine und Schwanzborsten braun. Unter kleinen Steinen in unbebautem, freiem Gelände.

1. Die längs der Mitte des Rückens ziehende schwarze Mediane erscheint dem bloßen Auge, mit Ausnahme auf dem Mesonotum, wo sie breiter und stärker wird, kaum sichtbar. Sie erstreckt sich vom Pronotum bis zum ersten Drittel der mittleren Analborste und löst sich in ihrem Laufe oft in Längsstriche auf, welche der zehnten Tergite fehlen können. Ihre Erweiterung auf dem Mesonotum zeigt die Form einer Flasche, deren langer schwarzer Hals sich am vorderen Rande des Mesonotums erweitert und in einer schwarzen Transversale endet.

2. Neben der Dorsale verlaufen die Submedianstreifen an Stärke gleich der Basis

der mittleren Analborste, jeder aus einer Reihe von spitzwinkligen Zeichnungselementen gebildet, welche am vorderen Rande jeder Tergite dunkler gefärbt sind. Die Streifen bewahren dieselbe Entfernung vom Metanotum bis zum zehnten Segment, wo sie an der Basis der seitlichen Analborsten aufhören. Auf dem Mesonotum sind sie nur wenig sichtbar und auf zwei dunkle Streifen reduziert, die parallel den Umrißlinien der Flaschen-Zeichnung laufen. Auf dem Pronotum sind sie durch zwei schwarze Striche ersetzt.

3. Von der Submedianen deutlich getrennt ziehen die zwei Lateralstreifen jederseits einander ziemlich nahe; ihr inneres Paar erscheint leicht verwischt und verliert sich auf dem Pronotum. Auf dem neunten Segment vereinigen sie sich mit der Submedianen zu einer Zeichnung von der Form eines nach vorn geöffneten ∇ . Die unteren Submedianen sind dunkler, klarer hervortretend mit scharf begrenztem Innenrande. Auf dem Metanotum werden sie feiner und nähern sich den oberen Lateralen, mit welchen sie verschmelzen können.

4. Die Marginale erscheint auf jedem Segment in ein schwarzes Strichelchen aufgelöst, so daß der Thorax eine gestreckt wellenförmige Zeichnung erhält. Auf dem achten Segment verschmilzt diese Linie mit der unteren Laterale.

5. Jedes Auge besitzt eine rotbraune Zeichnung in Form eines Kreisbogens, dessen Mittelpunkt sich inmitten der Berührungslinie der Augen findet; zwei weitere schwarze Bogen liegen konzentrisch zu ihnen.

Die Art hat Ähnlichkeit mit *Machilis italica* Grassi, unterscheidet sich von ihr

aber durch geringere absolute Größe des Körpers wie relative der mittleren Analborste, durch das Fehlen der weißen Ringe an Schwanzborsten und Fühlern, durch das Vorhandensein der Submarginale und durch die Lage und Form der Augen, welche bei jener Form breiter als lang sind und deren Berührungslinie ziemlich klein ist.

Die Diagnose stellte ich auf Grund der

Untersuchung von mehr als 30 Stück auf und benannte die Art nach meinem verstorbenen Lehrer Nikolaus Kleinenberg.

2. *Machilis*

Grassii sp. nov.

Größte Körperlänge 8 mm, Fühlerlänge 6 mm; mittlere Analborste so lang wie der Körper; die länger als breit geformten Facetten-Augen berühren sich fast in ihrer ganzen Ausdehnung; Fühler dünn; die Mesonotalerhebung nur wenig ausgebildet; Hinterleib stark; Bauchseite hell bis bronzefarben; Rücken grau mit zwei Längsreihen von schwarzen Submedianflecken, die auf dem Meso- und Metanotum wie der 3., 5., 7. und 9. Tergite besonders scharf gezeichnet sind und auf der 3., 5. und 7. Tergite weiß eingefast

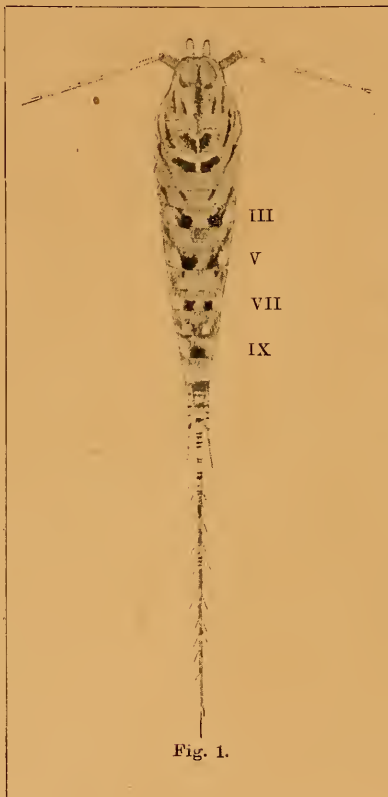


Fig. 1.

werden; jederseits außerdem je eine Folge schwarzer parallel gerichteter Schrägstriche, die nach vorn und außen gehen und deren je einer sich über zwei Tergiten erstreckt; Maxillarpalpen, Fühler und Augen sind fahlrot, die Analborsten blaß, schwarz geringelt.

Wohnt in Steinlöchern und -Spalten, die sie oft verläßt, um an der Oberfläche umherzulaufen. (Fig. 1.)

Die Grundfarbe des Rückens ist metallgrau, entstanden aus der Mischung von weißen und schwarzen Schuppen; dort, wo die schwarzen Schuppen fehlen, erscheinen weiße Stellen; fehlen die weißen Schuppen,

so sind es schwarze. Die Art ist leicht kenntlich an der hellen Färbung und an dem Vorhandensein der zwei Reihen quadratischer oder rechteckiger, schwarzer Submedian-Flecke, die sich auf dem Meso- und Metanotum wie der 3., 5., 7. und 9. Tergite zeigen, nur die hintere Hälfte der einzelnen Tergiten einnehmen und durch den Hinterrand der betreffenden Körpersegmente geradlinig abgegrenzt werden. Auf der Mitte der 9. Tergite vereinigen sie sich zu einer Mediane. Auf der 5. Tergite wird diese Zeichnung durch einen weißen Mittelfleck, auf dem Metanotum durch eine zarte, weiße Linie geteilt, von der Form des zunehmenden Mondes, die Öffnung dem Kopfe zugewendet, hier scharf von einer weißen Transversale begrenzt. Auf dem Mesonotum werden sie durch eine äußerst feine, weiße Mittellinie getrennt und von Schuppen gebildet, die von dem vorderen Innenwinkel des Fleckens auszufließen scheinen, wo sein Rand die Form eines weiß gesäumten Halbkreises annimmt. In der Medianlinie auf der vorderen Hälfte des Mesonotum findet sich ein schwarzes Fleckchen, das sich seinerseits nach dem Pronotum in eine Mediane von veränderlicher Länge und Breite fortsetzt.

Ein weiteres Kennzeichen der Art bilden die weißen Submedianflecken, auf der achten Tergite an einen lichtschwarzen Mittelfleck angelehnt, auf der 7., 5. und 3. Tergite den schwarzen Flecken angeschlossen und, wie diese, am Hinterrande begrenzt; sie

finden sich auch am Vorderrande des Mesonotum.

Ein drittes Kennzeichen sind die parallelen Strichelchen an den Körperseiten, welche zur Körperachse nach vorn divergierend laufen, vom Hinterrande der Tergite in der Nähe der Mediane ausgehen, schräg nach vorn und außen gerichtet sind und im äußeren Vorderrande der folgenden Tergite enden. Ihre Anzahl ist der Anzahl der Segmente gleich; jedes dieser Zeichnungselemente nimmt also zwei Segmente ein und besitzt auf jedem derselben je eine Verstärkung zu einem schwarzen Strichelchen. Es finden sich demnach auf jeder Tergite jederseits zwei solcher Zeichnungselemente, so daß zwei Längsreihen schwarzer Strichelchen vorhanden scheinen. Am deutlichsten sind diese Zeichnungen der inneren Reihe ausgeprägt auf der 2., 4., 6. und 8. Tergite, welchen die Submedianflecken fehlen. Auf dem Meta- und Mesonotum vereinigen sich die Schrägstreifen mit zwei feinen Submedianstreifen der zweiten Tergite; diejenigen des Meso- und Pronotums lehnen sich an die Submedianflecken des Metanotums an und erscheinen auf dem Mesonotum wie auf dem Pronotum als verwischte Verbreiterungen. Im übrigen sind diese Schrägstriche den mannigfaltigsten Modifikationen unterworfen, von denen ich im folgenden Abschnitte sprechen werde.

Es wurden mehr als 30 Stück dieser Art untersucht. Sie ist Prof. Battista Grassi in Rom gewidmet. (Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Lithocolletis*.

Von L. Sorhagen, Hamburg.

(Mit einer Tafel.)

1. *Lithocolletis lativittella* n. sp.

(Fig. 1.)

Alis anterioribus dilute croceis, thorace albo; linea brevi basali aliaque linea marginis interioris, in maculam parvam exeuntibus albis, obscuro non marginatis; fascia ante medium alba extrinsecus valde fracta et interdum interrupta; strigulis tribus marginis anterioris, interioris duabus albis post medium sitis, omnibus strigulis fasciaque subnigro introrsum marginatis; puncto apicis ovato nigro; antennis totis fuscis. $1\frac{1}{2}$ —2 L.

In der Abteilung Heinemanns *d* zwischen

Cavella Z. und *Spinolella* Dup. zu setzen; durch Größe, Gestalt und Färbung der *Spinolella*, durch die Zeichnung, die Färbung der Fühler und des Thorax der *Cavella* näher verwandt.

Die Vorderflügel etwas lichter als bei *Spinolella*, glänzend blaß goldgelb; der Wurzelstreif wie bei dieser, gerade, weiß, ebenso der an der Basis des Innenrandes parallel verlaufende, beide am Ende fleckig erweitert; eine breite, nach außen stark winklig gebrochene, zuweilen unterbrochene Querbinde, sowie 3 V.-R.-Häkchen und 2 J.-R.-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Giardina Andrea

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Kenntnis des Genus Machilis Latr. 209-211](#)