

FRANSENFLÜGLER VON DER MADEIREN-INSEL
PORTO SANTO IM MUSEUM FUNCHAL
(INS., THYSANOPTERA).

Von RICHARD ZUR STRASSEN

Mit 2 Abbildungen

Der Direktor des Museu Municipal do Funchal/Madeira, Herr Kustos G. E. MAUL, hat im Juni 1965 auf der Insel Porto Santo einige Thysanopteren-Serien eingetragen, über die hier kurz berichtet werden soll. Die Erwähnung dieses Materials ist aus verschiedenen Gründen von Interesse. Einmal ist es die erste Aufsammlung von Fransenflüglern (Thripsen) von dieser Insel überhaupt, die je getätigt worden ist; zweitens enthält das Material zwei weit verbreitete Arten, die bisher vom Madeira-Archipel noch nicht nachgewiesen worden sind; drittens liegt eine neue *Haplothrips*-Art vor, die zu beschreiben ist; und viertens lohnt es sich, die neuen faunistischen Angaben mitzuteilen, da es deren für die Thysanopteren von den Madeiren-Inseln erst wenige gibt.

Herrn Kustos G. E. MAUL danke ich vielmals für die Zuleitung des Materials zur Auswertung, Herrn Prof. Dr. H. PRIESNER in Linz (Österreich) ist herzlich zu danken für die Begutachtung der neuen Art, und der Deutschen Forschungsgemeinschaft danke ich für die Ermöglichung der Bearbeitung der kleinen Ausbeute.

Das Material befindet sich im Museu Municipal in Funchal [MMF], so auch der Holotypus der neuen Art; einige Beleg-Exemplare sind im Senckenberg-Museum in Frankfurt/Main [SMF] deponiert.

Aeolothrips collaris PRIESNER 1919

Eine im mediterranen Raum weit verbreitete, Blüten bewohnende Art, die jedoch in der westlichen Mediterraneis weniger häufig gefunden wor-

den ist als im östlichen Teil. Für den Madeira-Archipel hiermit erstmalig nachgewiesen.

Material von Porto Santo: 1 ♀ [MMF Reg. No 21 446] von Umbellifere *Ammi majus* LINNAEUS, 20. VI. 1965, G. E. MAUL leg.

Chirothrips meridionalis BAGNALL 1927

Die Art ist bisher aus Ländern des südlichen Europa, aus dem Nahen Osten, von der Arabischen Halbinsel, aus Indien, aus dem östlichen Nordafrika und dem nördlichen Südafrika gemeldet worden. Vom Madeira-Archipel war sie noch nicht nachgewiesen, der somit den am weitesten nach Westen vorgeschobenen Fundpunkt des Verbreitungsgebietes von *meridionalis* darstellt.

Material von Porto Santo: 3 ♀♀ [MMF Reg. No. 21 445] von blühender *Hyparrhenia hirta* (LINNAEUS) STAPE, 20. VI. 1965, G. E. MAUL leg.; 2 weitere ♀♀ [SMF T 2838] mit den gleichen Daten im Senckenberg-Museum.

Haplothrips gowdeyi (FRANKLIN 1908)

Eine circum-subtropisch verbreitete oder auch als tropicopolitisch bezeichnete Art; wurde bereits durch PRIESNER (1938:6) von den Madeiren gemeldet, und zwar von Fulchal auf Madeira.

Material von Porto Santo: 8 ♀♀ [MMF Reg. No. 21 441] aus Blüten von *Mesembryanthemum edule* LINNAEUS, 19. VI. 1965, G. E. MAUL leg.; weitere 5 ♀♀ [SMF T 2835] derselben Serie im Senckenberg-Museum. 9 ♀♀, 1 Larve II [MMF Reg. No. 21 446] von blühendem *Ammi majus* LINNAEUS (Umbellifere), 20. VI. 1965, G. E. MAUL leg.; 3 ♀♀ [SMF T 2840] mit denselben Daten im Senckenberg-Museum.

Haplothrips maui n. sp.

Abb. 1.

Material: 9 ♂♂, 24 ♀♀.

Diagnose: Mittelgrosse, dunkelbraune Art mit gänzlich dunklen Mittel- und Hinterschienen, graugelben Tarsen, ungetriebenen Flügeln und an der Basis aufgehellten mittleren Fühlrgliedern; Tubus kurz, 0.5-0.6 mal so lang wie der Kopf, Flügelfransen glatt, subbasale Flügelborsten S₁ und S₂ spitz oder schmal abgestutzt, erstere bis 55 µ, letztere bis 60 µ lang,

Vordertarsen des ♀ mit kleinem Zähnchen, Kopf 1.2-1.3 mal so lang wie breit, Fühlerglied III gestreckt (52-58 μ lang), mit zwei Sinneskegeln, Vorderrand-Borsten des Pronotum entwickelt, aber höchstens 30 μ lang, Postokular- und Epimeral-Borsten stets spitz, Vorderflügel mit 8-11 Schaltwimpern, Pseudovirga an der Spitze abgestutzt und geringfügig verbreitert.

Beschreibung: ♀ (macropter): Gesamter Körper einschliesslich der Schenkel, sowie der Mittel- und Hinterschenkel dunkel- bis schwarzbraun,

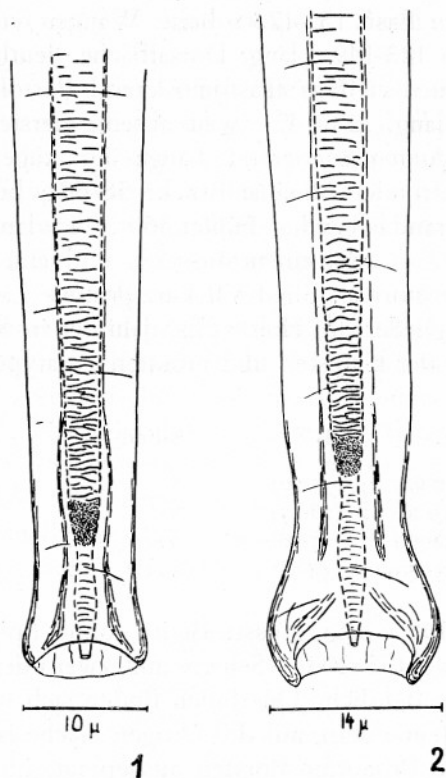


Abb. 1-2. — Pseudovirgae von *Haplothrips*-Arten bei Ventral-Ansicht (gleicher Mass-Stab): 1) *H. mauli* n. sp. [♂ Paratypoid SMF T 2837'3]. 2) *H. lundbladi* PRIESNER [♂ SMF T 1690'1] von Madeira.

Vorderschienen vom basalen Drittel an distad zunehmend stärker aufgehell, Schienenspitze schliesslich bräunlich gelb, alle Tarsen im basalen Teil bzw. ersten Glied graugelb, im distalen Teil bzw. das zweite Glied hellbraun, Stabendplatte dunkel, Flügel ungetrübt, lediglich die äusserste Basis

graubraun, Körperborsten hell oder zart grau; Fühlerglieder I und II schwarzbraun, letzteres im apikalen Drittel oder Viertel etwas aufgehellt, Glied III im basalen Drittel, seltener zur Hälfte bräunlich gelb, übriger Teil hellbraun, Glieder IV bis VI braun, im basalen Drittel oder Viertel unterschiedlich stark aufgehellt, bei manchen Tieren nur bis zu einem helleren Braun, bei anderen bis gelblich braun, Glieder VII und VIII dunkelbraun.

Kopf 211-252 μ lang, 172-191 μ breit, gewöhnlich 1.2-1.3 mal so lang wie breit. Wangen schwach geründet, kurz vor der Basis etwas verengt, Kopf über der Basis 152-173 μ breit, Wangen vom Hinterrand der Augen an gemessen 123-149 μ lang. Dorsalfläche deutlich querliniert, im basalen Teil die Linien vielfach anastomosierend; Postokular-Borsten absolut spitz, 52-64 μ lang, 123-142 μ weit auseinanderstehend und 13-19 μ caudad hinter den Augen inserierend. Länge der Augen 79-86 μ . Mundkegel kurz, breit verrundet, Maxillar-Brücke 58-68 μ breit, 61-73 μ distad vor dem Kopfhinterrand liegend. — Fühler 360-394 μ lang, Glied III schlank, nur wenig asymmetrisch, mit einem äusseren und einem inneren Sinneskegel, übrige Glieder normal, Glied VII kurz gestielt. Länge (L) und Breite (B) in μ der Fühlerglieder des Holotypus, dahinter in Klammern die entsprechenden Werte der kleinsten und grössten Paratypoide:

Glied	L	B	Glied	L	B
I . . .	29 (28-32)	31 (31-32)	V . . .	48 (46-55)	27 (26-28)
II . . .	47 (45-49)	26 (26-27)	VI . . .	46 (45-51)	25 (23-25)
III . . .	53 (52-58)	27 (27-28)	VII . . .	43 (41-45)	19 (18-19)
IV . . .	57 (54-65)	31 (30-32)	VIII . . .	29 (28-32)	13 (13-14)

Pronotum 121-148 μ lang, grösste Breite (ohne Epimeren) 229-261 μ , Breite am Vorderrand 178-203 μ . Scheibe mit zwei oder drei discalen Micro-Börstchen, einige deutliche Querlinien finden sich vor dem Hinterrand und neben den Seitenrändern, auf der übrigen Fläche ist die Skulptur nahezu erloschen. Alle Pronotum-Borsten ausgeprägt, immer spitz, die des Vorderrandes ziemlich kurz, antero-marginale 20-26 μ , antero-angulare 23-30 μ lang, postero-angulare 39-48 μ , epimerale Borsten 61-84 μ lang, letztere ganz gerade, also nicht gebogen. — Vorderbeine normal, nicht verdickt, Schenkel 157-184 μ , Schienen 144-158 μ lang, Tarsen mit kleinem Zähnchen.

Pterothorax 342-392 μ lang, 317-358 μ breit. Mesonotum 63-71 μ lang und 207-243 μ breit, Fläche deutlich querliniert, Lateral-Borste spitz,

32-43 μ lang; Metanotum 212-253 μ lang, über der Mitte 216-251 μ breit, Skulptur wie üblich polygonal-netzartig, antero-marginale Borsten 22-27 μ , discale Borsten 34-40 μ lang. — Vorderflügel 884-1009 μ lang, über dem Scapus 77-86 μ , an der schmalsten Stelle in der Mitte 53-59 μ und vor der Spitze in Höhe der mittleren Schaltwimpern 84-99 μ breit. Subbasale Borsten meist spitz, bei fünf Exemplaren sind S_1 und S_2 stumpf, teilweise aber nur auf einem der beiden Flügel; Länge von S_1 : 45-52 μ , S_2 : 52-60 μ , S_3 : 76-94 μ , Abstand von S_1 nach S_3 beträgt 23-30 μ . Fransen glatt, ungefedert, Hinterrand mit 8-11 Schaltwimpern. Mittel- und Hinterbeine einfach.

Abdomen von normaler Gestalt. Pelta 92-110 μ lang, an der Basis 113-123 μ breit, Umriss ist dreieckig mit schmal abgestutzter oder auch verrundeter Spitze, Hinterecken verrundet, nur geringfügig vorgezogen, die Seiten meist geradlinig, Abstand der Poren 42-49 μ . Hauptborsten des dorsolateralen Sklerites von Abdominal-Segment I, sowie die Semilateral-Borsten auf den Tergiten der folgenden Segmente scharf zugespitzt, Tergit VIII zwischen den Discal-Poren mit drei oder vier Micro-Börstchen. Skulptur auf allen Tergiten ausgeprägt, auf Tergit VIII oft am wenigsten deutlich. Sternit II mit 6-12, Sternite III bis VI 14-20, Sternit VII mit 13-17, und VIII mit 8-11 accessorischen Borsten. Abdominal-Segment IX 85-91 μ lang, an der Basis 149-154 μ breit; Länge der Borsten S_1 : 87-97 μ , S_2 : 90-103 μ , S_3 : 81-96 μ . Tubus nur 0.5-0.6 mal so lang wie der Kopf, seine dorsale Länge 109-124 μ , Breite an der Basis 62-70 μ , am Hinterrand 32-36 μ ; längste Analborste des letzten Abdominal-Segmentes 133-146 μ .

Gesamte Körperlänge (gestreckt) 2141-2453 μ .

Massangaben (L = Länge, B = Breite) in μ von einigen Körperteilen des Holotypus: Kopf L 223, grösste B 178, B über Basis 161, Augen L dorsal 81, Fühler L 372. Pronotum L 126, B am Vorderrand 187, grösste B (ohne Epimeren) 238, Vorderschenkel L 163, Vorderschienen L 149. Pterothorax L 358, B 322, Mesonotum L 67, B 213, Metanotum L 216, B 224; Mesosternum L 116, Hinterschenkel L 200, Vorderflügel L 884, B in der Mitte 55, B vor der Spitze 87. Pelta L 100, B über Basis 120, Tubus L 113, B an der Basis 62, B am Hinterrand 34. Gesamte Körper-L (gestreckt) 2167 μ .

♂ (macropter): In Färbung, Skulptur und Beborstung wie das Weibchen, bisweilen Vorderschienen heller braun und zur Spitze hin sogar gelb werdend, auch Tarsen manchmal heller, dann gelb; solche Exemplare zeigen auch deutlicher abgesetzte, gelb gefärbte Basaldrittel oder -viertel der mittleren Fühlerglieder. Im übrigen sind die Körperteile etwas kleiner als

beim Weibchen, die Borsten etwas kürzer, die mittleren Fühlerglieder aber etwas gestreckter. Gynaecoide Individuen haben bis 6 μ langen, oedimere Tiere bis 13 μ langen Tarsalzahn. Pseudovirga (Abb. 1) schlank, die Spitze geringfügig verbreitert, dort 10 μ breit, die Apikalkante bei Aufsicht flach abgerundet.

Holotypus: ♀ [MMF Reg. No. 21 442], Insel Porto Santo, aus Blüte von *Mesembryanthemum crystallinum* LINNAEUS, 19. VI. 1965, G. E. MAUL leg.

Paratypoide: 1 ♂, 1 ♀ [MMF Reg. No. 21 442] zusammen mit Holotypus; 1 ♂ 2 ♀♀ [SMF T 2836] mit den gleichen Daten wie der Holotypus, im Senckenberg-Museum. — 3 ♂♂, 2 ♀♀ [MMF Reg. No. 21 443] von blühender *Frankenia laevis* ssp. *intermedia* (DE CANDOLLE) BOISSIER, 19. VI. 1965, G. E. MAUL leg.; weitere 3 ♂♂, 2 ♀♀ [SMF T 2837] mit denselben Daten, im Senckenberg-Museum. — 2 ♂♂, 5 ♀♀ [MMF Reg. No. 21 444] von blühender *Atriplex glauca* var. *ifniensis* (CABALLEROS) MAIRE, 19. VI. 1965, G. E. MAUL leg. — 6 ♀♀ [MMF Reg. No. 21 445] von blühender *Hyparrhenia hirta* (LINNAEUS) STAPE, 20. VI. 1965, G. E. MAUL leg.; weitere 5 ♀♀ [SMF T 2839] im Senckenberg-Museum in Frankfurt.

Beziehung: *Haplothrips maui* n. sp. ist dem ebenfalls von den Madeiren-Inseln beschriebenen *lundbladi* PRIESNER recht ähnlich und wirkt fast wie dessen verkleinerte Ausgabe. Die neue Art lässt sich indessen durch den kürzeren und breiteren Tubus, durch kürzere Hauptkörperborsten, durch die weniger auffälligen Wangenborsten und durch die schmalere Pseudovirga von *lundbladi* unterscheiden. Während nämlich der Tubus beim ♀ von *maui* (lateral gemessen) nur 114-130 μ lang und 1.7-1.8 mal so lang wie breit ist, betragen die entsprechenden Werte bei *lundbladi* 145-159 μ und 2.1-2.3; ausserdem ist der Tubus bei ersterem 0.49-0.56 mal so lang wie der Kopf, oder umgekehrt der Kopf ist 1.82-2.00 mal so lang wie der Tubus, bei *lundbladi* hingegen 0.58-0.65 bzw. 1.55-1.71. Die postero-angularen Pronotum-Borsten sind bei *maui* 39-48 μ lang, bei *lundbladi* aber 66-73 μ , die Epimeral-Borsten des ersteren 61-84 μ , die des letzteren 82-110 μ , die Postokular-Borsten der neuen Art 52-64 μ , die der anderen Spezies 79-95 μ lang. Die Wangenbörstchen bei *maui* sind blass, durchschnittlich 13 μ lang und bei schwacher Vergrößerung leicht zu übersehen, bei *lundbladi* dagegen sind diese Borsten braun, durchschnittlich 17 μ lang, etwas reicher an Zahl und fallen auch bei schwacher Vergrößerung sogleich auf. Die Pseudovirga des *maui* ist an der Spitze nur gering-

füßig erweitert und dort 10 μ breit, die des *lundbladi* (Abb. 2) aber recht deutlich erweitert und dann 14 μ breit.

Derivatio nominis: Zu Ehren des Entdeckers der Art, Herrn Kustos G. E. MAUL, benannt.

LITERATUR

Priesner, H.:

1938. Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr. O. Lundblad Juli-August 1935. VIII. Thysanoptera.—*Ark. Zool.*, 30 B (9): 1-6. Stockholm.