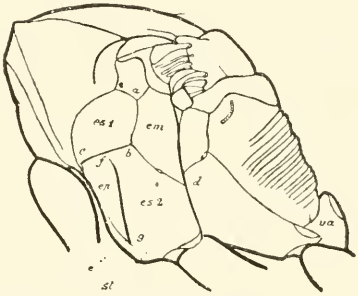
Zur Kenntnis äthiopischer Vespiden (Hym.).

Dr. A. v. Schultheß Rechberg, Zürich.

I. Polistes. Latr.

Bequaert in seiner vorzüglichen Arbeit (A Revision of the Vespidae of the Belgian Congo with a list of Ethiopian Diplopterous Wasps. Bull. Amer. Mus. of Nat. Hist., vol. XXXIX, 1918, p. 1—384) benutzt zur Einteilung der Gattung Polistes das von Brethes (1903) u. Ducke (1904) in die Systematik eingeführte Merkmal der Struktur der Mesopleuren.

Betrachten[1]) wir die Mesopleuren unseres gewöhnlichen **Polistes gallicus** L., so finden wir in deren oberem Teile hart unter dem Ansatz des Vorderflügels eine vertikale Mittelnaht (a b), welche sich oberhalb



Thoras von Polistes gallicus L. von der Seite (nach Bequaert).
a b d Mesopleuralnaht: b c Episternalnaht; e Sternopleuralnaht; f g Epicnemialnaht; st Mesosternum; es 1 oberes, es 2 unteres Episternalfeld; e m Epimerum des Mesothorax; e p Epicnemium; V a valvula.

der Mitte der Mesopleuren gabelt und einen vorderen Ast (b c) gegen das untere Ende der Pleuren des Prothorax und einen anderen nach rückwärts (b d) gegen die Metapleuren hinsendet. Von den drei Feldern,

---

Anmerkung. Durch den Umstand, daß ich z. Z. sämtliche äthiopischen Wespen des Berliner Museums, des deutschen entomol. Institutes (Dahlem), des Hamburger Museums und der sehr reichen Sammlung Neaves aus der Gegend des Tanganykasees, die Eigentum des Hopemuseums in Oxford ist, verfüge und selbst eine große Anzahl Vespiden aus allen Teilen Afrikas, besonders aus des südöstlichen Gebiete, wo Missionar Junod sammelte, besitze, steht mir ein ungewöhnlich großes Vergleichsmaterial zu Gebote, was die folgenden Ausführungen berechtigen mag.

[1]) Ich folge der Darstellung Bequaert's a. a. O. St. 253.

die so auf den Mesopleuren gebildet werden, ist das obere, hintere zwischen der Mittel- (a b) und der Mesopleuralnaht (a b d) gelegene das Epimerum (e m) des Mesothorax. Der vordere Teil der Mesopleuren ist das Episternum (e s), welches durch die Episternalnuth (b c) in ein oberes (e s 1) und ein unteres (e s 2) Episternatfeld geteilt wird. Das untere Episternalfeld (e s 2) ist vom Mesosternum nicht deutlich abgetrennt; nur in dessen vorderen Teil findet sich eine sehr zarte kurze Nut (e); diese Nut treffen wir bei den meisten, wenn nicht geradezu allen Vespiden; sie entspricht der Sternopleuralnaht, welche bei vielen Tenthrediniden die Grenze zwischen Mesopleuren und Mesosternum bildet. Überdies findet sich im vorderen Teil des unteren Sternalfeldes (e s 2) eine mehr oder weniger deutliche, ziemlich genau vertikal vom Mesosternum bis nahe zur Episternalnaht (b c) verlaufende Falte (f g) Diese Falte trennt bei vielen Hymenopteren, besonders Grabwespen eine vordere Grube [Epienemium Thomson, (Kohl), Prepectus (Snodgraß)], ab, in welche die Vorderschenkel in Ruhestellung eingelagert werden können. Diese Falte mag daher Epienemialfalte (f g) (prepectal suture, Bequaert) genannt werden.

Gestützt auf diese Struktur der Mesopleuren teilt Bequaert die Gattung **Polistes** in folgende 5 Gruppen ein:

1. Typus **P. gallicus** L. (v. Figur). Mesopleuralnaht, Episternalnut und Epienemialnaht vorhanden. Zahlreiche Arten aller Faunengebiete.

2. Typus **P. canadensis** L. Mesopleuralnaht und Episternalnut vorhanden, Epienemialnaht fehlt, umfaßt die Mehrzahl der nearktischen und einige neotropische Arten.

3. Typus **P. bicolor** Lep. Epienemialnaht deutlich, Mesopleuralnaht mehr oder weniger entwickelt, Episternalnut fehlt. Zahlreiche neotropische und orientalische Arten.

4. Typus **P. madecassus** Sauss. Episternalnut und Epienemialnaht fehlen, Mesopleuralnaht mehr oder weniger entwickelt oder auch obsolet geworden. Zahlreiche äthiopische und orientalische Arten.

5. Typus **P. orientalis** Kby. bildet eine eigene Gruppe; Episternalnut fehlend, Epienemialnaht deutlich.

Die **Polistes**-Arten der äthiopischen Region lassen sich in drei Gruppen unterbringen:

I. Gruppe: Innere Klaue der Mittel- und Hinterbeine beträchtlich größer als die äußere; Fühler des ♂ (soweit dieses bekannt) schlank, sämtliche Glieder länger als breit, auf der Unterseite mit starken

Schwielen (Tyloiden) versehen; Kopfschild gerade abgestutzt. Dahin gehören:

P. madecassus Sauss.,

P. aquilinus R. du Buysson,

P. fastidiosus Sauss.,

P. Bequaerti nov. spec.

2. Gruppe: Klauen symmetrisch; Fühler des ♂ (soweit dieser bekannt) wie bei der 1. Gruppe, doch Schwielen fehlend oder undeutlich; Kopfschildunterrand leicht winklig oder bogenförmig vorspringend: Mesopleuren ohne Epienemialnaht; Mesopleuralnaht mehr oder weniger entwickelt, Episternalnut fehlend. Hierher gehören:

P. Smithii Saussure,

P. Haugi R. du Buysson,

P. Ellenbergi R. du Buysson,

P. madiburensis nov. spec.,

P. bituberculatus R. du Buysson,

P. albocalcaratus R. du Buysson (?).

3. Gruppe: Klauen symmetrisch; Fühler des ♂ aufgerollt, die Glieder vom 4. an viel breiter als lang, abgeplattet. Kopfschild länger als breit, nach unten verlängert und elliptisch abgerundet. Epienemialnaht, Mesopleuralnaht und Episternalnut entwickelt. Hierher gehören:

P. marginalis Fab.,

P. badius Gerst.,

P. tenellus R. du Buysson.

Vorläufig nicht unterzubringen sind **P. flavipennis** Saussure und **P. macrocephalus** Bequaert, da das ♂ unbekannt ist.

3. *P. Bequaerti* nov. spec.

♀ Magnitudine, structura et sculptura *Pol. fastidioso* valde similis, quam hic aliquantulum major et robustior et obscurius coloratus. Abdomen, segmento I. excepto fasciis sulphureis carens. ♂ ignotus. 14—17 Mm. (a vertice usque ad marginem posticum tergiti 2. abdominis).

Polistes Bequaerti steht dem **P. fastidiosus** sehr nahe und stimmt mit ihm vollständig überein in allen plastischen Merkmalen; er ist etwas größer, 14—17 mm (vom Scheitel bis zum Hinterrand des 2. Tergits gemessen) gegen 12—16 mm und viel dunkler gefärbt. Die Grundfarbe ist dunkelkastanienbraun gegenüber dem lederfarbig Hellbraunen des **fastidiosus**. Kopfschild und Gesicht ganz rotbraun, innerer Augensaum ganz schmal gelb eingefaßt. Stirne schwarz. Pronotum rotbraun mit schmalem, gelbem Hinterrande. Dorsulum schwarz, Flügelschuppen rot, Schildchen rotbraun, Hinterschildchen dunkelbraun; Mesopleuren und Mittelsegment schwarz, letzteres mit zwei hellgelben Längsflecken.

Hinterleibsansatzschuppen hellgelb. Hüften und Beine dunkelbraun bis schwarz, stellenweise dunkelrot; Tarsen heller rot. Abdomen dunkelbraun bis schwarz: 1. Tergit mit in der Mitte schmaler, seitlich sehr stark verbreiteter schwefelgelber Endbinde; 2. Tergit seitlich mit je einem großen dunkelroten Fleck. Flügel wie bei fastidiosus durchweg dunkelgelb, goldig schillernd: Radialzelle verdunkelt; Adern braun; Stigma hellbraun. Cubitalzelle 2 nach vorn stark verschmälert, Cubitalzelle 3 an der Radialader ebenso breit als an der Cubitalader.

Vorkommen: NO-Rhodesia, Hochplateau des Tanganyikasees, 4500 Fuß „im dichten Walde" August 1908 Neave leg 12 ♀ (c. m.; Hope Museum Oxford).

Var.: Unterrand des Kopfschildes schmal gelb eingefaßt, schmale gelbe Endbinde auf Tergit 2—5. 1 ♀ Übergang zu fastidiosus.

Fundort wie Stammform.

Ich halte diese Art für eine dunkle Varietät des **P. fastidiosus**; das Bekanntwerden des Männchens wird erst Sicherheit bringen.

5. *P. bituberculatus* R. du Buysson (Bull. Soc. ent France, 1905, p. 257) halte ich für die madegassische, ganz dunkle Lokalform des **P. Smithii** Saussure; s. daselbst. Die von du Buysson beschriebenen Gebilde an den Sterniten des ♂ scheinen nicht konstant zu sein: denn sie fehlen den 3. Männern meiner Sammlung, alles von du Buysson bestimmten Tieren.

Dahin gehören unzweifelhaft auch Saussures (Grandidier, Hist. Madagaskar XX T. I. Hym, 1890, p. 146) var. c und h, die auch in meiner Sammlung als Cotype Saussures stecken.

12. *Polistes madiburensis* nov. spec.

♀ **P. Haugi** Buysson magnitudine, structura et sculptura similis, at aliquod major et robustior. Niger, rufovarius, tomento aureomicante indutus; orbitae internae, margo anterior postscutelli, margo posterior tergiti 1. at 1. et 3. fasciis albidis ornati. Segmentum mediale latum, strigis transversis grossis armatum et maculis duabus albidis ornatum. Caput, antennae, pronotum, scutellum, pedes et segmenta abdominalia 5. et 6. rufa. Alae hyalinae, cellula radialis infuscata, Stigma flavum, venae fuscae.

Long. corp. ♀ usque ad marg. post tergite 2.: 11 mm. ♂ ignotus.

Patria: Afrika orientalis, Madibura (= Mdabura (?) sec. Stieler), (Ertl leg. 1905) 9 ♀, c. m. 15 ♀. NO-Rhodesia, Loangwatal 1700—2400, Bangweolosee 4200 II—VI, 1908 (Neave).

Schwarz mit goldig schimmerndem kurzen Tomente und zerstreuten längeren grauen Härchen bedeckt. Kopf mit Ausnahme des schwarzen Scheitels und einem schmalen, weißgelben Saum am Unterrande

des Kopfschildes und am Innenrande des Auges kupferrot. Kopfschild breiter als lang, mit vereinzelten, groben Punkten besetzt, besonders gegen den Unterrand hin. Wangen von der Länge des 4. Fühlergliedes; Schläfen kräftig, sehr undeutlich gerandet; ihre Breite etwas größer als die halbe Länge des 3. Geiselgliedes. Entfernung der hinteren Nebenaugen voneinander nur wenig geringer als die Entfernung vom Netzauge. Thorax schwarz; Vorderrand des Pronotums und Schildchen rotbraun; Flügelschuppen rotbraun bis schwarz; Hinterschildchen schwarz bis rotbraun, am Vorderrande mit schmaler, weißgelber Binde. Mittelsegment breit, mit tiefer, breiter Mittelfurche und groben Querriefen, schwarz mit wenig ausgedehnten, paarigen, weißgelben Längslinien. Mesopleuren dicht und grob punktiert. Episternalnut und Epicnemialnaht fehlen.

Flügel beinahe wasserhell, Radialzelle verdunkelt, Stigma bernsteingelb, Adern braun. 2. Cubitalzelle nach vorn stark verschmälert, 3. Cubitalader stark schief verlaufend, Cubitalrand der 3. Cubitalzelle daher etwa 1½ mal so groß als ihr Radialteil. Hüften und Hinterseite der Schenkel schwarz, Rest der Beine rot. Abdomen schlank, spindelförmig; Segmente 1—4 schwarz, 5 und 6 dorsal und ventral hellrostrot. Tergit 1 mit in der Mitte schmaler, seitlich stark verbreiterter weißer Endbinde; Tergit 3 mit schmaler weißer Binde.

Erst hielt ich *madiburensis* für eine eigene Spezies; genaueres Studium ergab aber, daß Übergänge zu dem so variablen *Smithii* bestehen. Obgleich entsprechend gefärbte Männchen fehlen, so ist *madiburensis* doch wohl nur als eine Varietät des *Smithii* anzusprechen, bei der die Flügel ganz hell, die Grundfarbe schwarz, die hellen Zeichnungen weißgelb bis weiß, Kopf, Schildchen, Endsegmente und die Beine kupferrot sind.

10. *Polistes Haugi* R. du Buysson (Bull. Soc. ent. France, 1906, p. 189; Voy. Alluaud et Jeannel Afr. or., Rés. Sc. Ins. Hym. III. Vesp., 1914, p. 158).

P. Haugi variiert insofern, als auch Tergit 3 eine weiße Binde tragen kann.

13. *P. Smithii* Saussure 1853,

P. defectivus Gerstäcker 1870.

Es ist mir unmöglich, zwischen diesen beiden Arten einen Unterschied zu finden; ich halte sie daher für synonym.

Bei den meisten Individuen ist die innere Klaue ein klein bißchen größer als die äußere, wodurch diese Art den Übergang bildet von der Gruppe *madecassus* zur 2. Gruppe. Der Kopfschild des ♀ ist scheinbar deutlich breiter als lang; mit dem Mikrometer gemessen, ist die Breite

gleich der Länge inklusive Spitze; der Kopfschild des ♂ ist um weniges breiter als lang, unten breiter als oben: der Unterrand bald gleichmäßig leicht gebogen, bald in der Mitte als abgerundete Spitze vortretend, bald auch ist diese Spitze in der Mitte leicht gebuchtet, und zwar zeigen sich diese Unterschiede bei Individuen, die ein und demselben Neste entstammen.

Varietäten: a) Das ganze Tier schwarz; nur der Vorderrand des Schildchens, 2 kleine Streifen auf der Hinterfläche des Mittelsegments, der Hinterrand des 1. Tergits und die Sporen der Mittel- und Hinterschienen weiß. Madagaskar (vgl. sub 5) *P. Smithii* var. *bituberculatus* du Buysson.

b) Schwarz; Tergit 1 oder 1 und 3 mit weißer Endbinde; Kopf, Schildchen, Endsegmente und Beine rot. var. *madiburensis* nov. var.

c) Das ganze Tier ist hell- bis mehr oder weniger dunkelbraun, überall mit goldglänzender Behaarung bedeckt, außer den hellen Zeichnungen an Kopf und Thorax trägt nur das 1. Tergit eine gegen die Seite stark verbreiterte hellgelbe Binde. Beine durchweg rotbraun. Ost- und Westafrika. var. *Smithii* Sauss.

d) Tergit 1 und 3, manchmal auch Sternit 3 mit schmaler hellgelber Binde, im übrigen wie var. *Smithii*. Ost- und Westafrika. var. *defectivus* Gerst.

e) Tergit 1, 2 und 3 manchmal auch noch 4 und Sternit 1, 2 und 3 mit strohgelber Binde, die seitlich in schmalen Streifen bis zum Vorderrande des Tergits reichen. Flügel gleichmäßig leicht gebräunt, goldig schillernd, Radialzelle verdunkelt. Ein schmaler Saum am Vorder- und am Hinterrande des Pronotums, eine schmale Linie am Vorderrande des Hinterschildchens, die Propleuren, 1 Fleck unter dem Flügelansatze, Flecke auf den Hüften und die Mittel- und Hintertarsen gelb.

Länge (Kopf bis Ende des 2. Tergits) 11—13 mm.

3 ♂ 25 ♀; Westafrika. var. *Neavei* nov. var.

NO-Rhodesia, Chinsali, Ost-Loangwa, Hochplateau s. des Tanganyikasees 3900—4500 Fuß: April, August, September (Neave); Rikatla, Delagoa (Junod), Zanzibar, Sierra Leone. (C. m.: Mus Hope Oxford.; Mus. Berlin.) (Schluß folgt.)

Anmerkung: Die Varietät Saussures Et. Vesp. II p. 60 mit gelber Binde auf Tergit 1 und 2 ist mir unter den 230 vorliegenden Tieren nur 5 mal vorgekommen, dann trug aber stets auch Tergit 3 eine breite, Tergit 2 eine sehr schmale, oft auf den Seiten abgekürzte Binde (Übergang zu var. *Neavei* m.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Mitteilungen

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: 10_1921

Autor(en)/Author(s): Rechberg A.v.Schultheß

Artikel/Article: Zur Kenntnis äthiopischer Vespiden (Hym.). 121-126