Hymenoptera fossoria.

Teil I.

Von

Dr. H. Bischoff,

Berlin.

Scoliidae.

Genus *Discolia* SAUSS. SICH.

Discolia hottentotta SAUSS.

1 ♂. Kalahari: Severelela-Khakhea, Oktober-November 1904.

Genus *Tiphia* F.

Tiphia schultzei n. sp.

Die vorliegende Art erinnert durch Gestalt und Färbung an die *Tiphia scabrosa* GERST. und *morio* F., weicht jedoch in der Skulptur und Behaarung wesentlich von jenen Arten ab.

Die Art ist einfarbig glänzend schwarz; nur an den Gelenken der Beine und auf den Mandibeln findet sich eine wenig ausgedehnte pechbraune Färbung. Die Flügel sind einförmig schwarzbraun getrübt, und nur an der Basis sind sie etwas heller.

♀. Der Kopf ist von normaler Gestalt, die Stirn gleichmäßig gewölbt ohne irgendwelche Höcker, wie sie sich bei *T. scabrosa* GERST. finden. Die inneren Orbitalränder sind fast parallel. Das untere Gesicht mit der Fühlereinlenkung ist schwach eingesenkt. Der Clypeus ragt in der Mitte deutlich vor mit gerade abgestumpftem Vorderrand. Der Fühlerschaft ist an seinem Ende verbreitert, so daß seine größte Breite dort die doppelte des 1. Geißelgliedes erreicht. Die Wangen sind kurz wie gewöhnlich, die Schläfen ziemlich stark verbreitert. Die Ocellen sind undeutlich und kaum über das Niveau der Scheitelregion erhaben.

Was die Punktierung anbelangt, so nimmt diese von der Scheitelgegend nach vorn hin an Dichtigkeit zu, läßt jedoch überall zwischen sich mehr oder weniger breite, glatte glänzende Zwischenräume frei und verfließt nicht zu Runzeln, so daß der ganze Kopf glänzend erscheint.

Die lang abstehende Behaarung des Kopfes ist überall schwarz, auch am Fühlerschaft.

Der Thorax besitzt eine normale Gestalt. Der Prothorax erscheint, von oben gesehen, an seinem Vorderrand etwas ausgebuchtet. Eine Vorderrandkante ist nur schwach angedeutet. Die Propleuren sind glatt und nur gegen die Spitze hin schwach quer gerunzelt. Die sehr grobe, weit zerstreute Punktierung des Prothorax läßt eine glatte hintere Zone frei, die in der Mitte fast die Breite der punktierten Fläche erreicht. Der Hinterrand des Prothorax ist in der Mitte gleichmäßig ausgebuchtet. Das Mesonotum erreicht ungefähr die mittlere Länge des Pronotums und ist nur wenig länger als das Scutellum. Nur am Vorderrande stehen die Punkte etwas dichter. Im übrigen finden sich nur einige wenige über die glatte Fläche vereinzelt zerstreut. Auch das Scutellum ist in der Mitte, abgesehen von wenigen unregelmäßig verteilten Punkten, glatt; nur an den geschweiften Seitenrändern und am Hinterrand steht eine einfache Punktreihe. Auch das Hinterschildchen glänzt poliert. Die verhältnismäßig kurzen Tegulae überragen den Hinterrand des Mesonotums nur sehr wenig und erreichen nicht die Mitte des Scutellums. Das Metanotum erscheint

gegenüber den tiefschwarz glänzenden anderen Teilen des Thoraxrückens matt und trägt nur wenige flache, hin und wieder zu Runzeln zusammenfließende Punkte. Nur in den Vorderwinkeln läßt sich eine feine parallele Längsrillung deutlich erkennen; die Längskiele konvergieren ziemlich stark. Die Begrenzungslinie gegen den abschüssigen Teil des Metathorax ist gut ausgeprägt und in der Mitte, von hinten gesehen, an der Stelle ihres Zusammentreffens mit den horizontalen Kielen eingesattelt. Der abschüssige, konkave Teil des Metathorax ist in der Mitte außerordentlich fein, an den Seiten gröber krenuliert. Die Mesopleuren sind grob punktiert, die Metapleuren sind parallel quer gerillt. Prothorax, Mesothorax, Scutellum und Postscutellum sind oberseits mit zerstreuten langen schwarzen Haaren besetzt. Der horizontale Teil des Metanotums ist kahl, der vertikale trägt viel dünnere und auch kürzere Borsten.

Die Aderung der braun-getrübbten Flügel weist keine besonderen Eigentümlichkeiten auf. Die Radialzelle ist offen.

Die Hinterschenkel sind verbreitert, jedoch bei weitem nicht so stark, wie bei *T. scabrosa* GERST. Gegen die Spitze hin sind sie in einen kräftigen, den Tibien anliegenden Lappen erweitert. Auf diesem Lappen findet sich ein kleiner silbergrau-filziger Fleck. Aehnlich ist die Innenseite der Hinterschiene, sowie des 1. und 2. Tarsengliedes der Hinterbeine behaart.

Die Vordertibien tragen an ihrer Spitze etwas unterhalb der Tarseneinlenkung einen geschweiften gelbbraunen Sporn. Die hinteren Schienenpaare sind ebenfalls lang gespornt, jedoch sind die Sporne schwarzbraun. Die Außenseite der beiden hinteren Schienenpaare ist durch dicke Bedornung rau, dazwischen stehen längere Borsten, 3—4 solcher Dornen stehen auch auf der Außenseite der betreffenden ersten Tarsenglieder. Die übrigen Tarsenglieder, auch die des 1. Beinpaares, sind außer der Bedornung ihrer Spitzen durch lange Behaarung, wie sie auch an den anderen Teilen der Beine auftritt, ausgezeichnet.

Am ersten Dorsalsegment ist eine Querkante nicht entwickelt oder höchstens schwach angedeutet. Der nach vorn abfallende Teil dieses Segmentes ist infolge dichter Punktierung rauher und matter als das übrige Abdomen. Sonst sind die Dorsal- wie Ventralsegmente unregelmäßig weitläufig punktiert und mehr oder weniger lang schwarz, besonders an den Hinterrändern der Segmente, bewimpert.

Das flache Pygidium ist kahl, infolge seiner Körnelung matt und gut gegen die stärker punktierte Basis des letzten Segmentes abgesetzt. In der Mitte des schmalen hyalinen Endrandes findet sich ein kleiner spiegelnder Fleck (ob immer?).

♂. Die meiner Ansicht nach zu obiger Art gehörigen Männchen sind den Weibchen sehr ähnlich, aber etwas kleiner. Dem Fühlerschaft fehlen die lang abstehenden Haare, die Vorderrandlinie des Prothorax ist deutlicher ausgeprägt, die Verbreiterung der Hinterschenkel ist viel geringer als die beim Weibchen, die Bedornung der Tarsen ist schwächer, die Radialzelle der Vorderflügel ist geschlossen. Das letzte Dorsalsegment ist seitlich ziemlich stark komprimiert; das letzte Ventralsegment ist in einen kräftigen, nach oben gerichteten Dorn verlängert.

Länge des ♀ 11 mm, der ♂♂ 8—9 mm.

Klein-Namaland: Steinkopf, Kamaggas.

Sphegidae.

Genus *Oxybelus* LATR.

Oxybelus kalaharicus n. sp.

♂. Schwarz; hellgelb sind: Endbinden auf den Dorsalsegmenten, mit Ausnahme des Pygidiums, die auf dem 1. Segment breit, auf den folgenden allmählich schmaler, auf dem 5. und 6. gar nicht mehr in der Mitte unterbrochen sind, sowie die hinteren Seitendornen der einzelnen Segmente. Von gleicher

Farbe sind ferner die Tarsen aller Beinpaare, sowie die Vorderseiten der Tibien in mehr oder weniger weiter Ausdehnung. Von blaß-weißer Farbe sind der Fühlerschaft (die Geißel ist hellbraun), das Pronotum, die Tegulae, 2 große Seitenflecke des Scutellums, sowie dessen Längskiel, der Anhang des Postscutellums, sowie die Lamelle des Metathorax mit Ausnahme ihrer dunkleren Mitte.

Die inneren Augenränder sind fast parallel. Der Clypeus trägt in der Mitte einen stark gewölbten Längskiel. Scheitel, Stirn und Hinterkopf sind kurz und dicht bräunlich, Schläfen und Gesicht silbern behaart. Die Vorderwinkel des Prothorax sind seitlich und etwas nach vorn vorgezogen. Das Mesonotum ist grob und dicht punktiert, jedoch sind die einzelnen Punkte gut voneinander getrennt. Vor dem Hinterrande besitzt es eine Reihe sehr großer dicht stehender Punkte. Das Scutellum ist in der Mitte seines Hinterrandes ein wenig eingebuchtet und der Länge nach hoch gekielt. Der häutige Postscutellaranhang ist in der Mitte in eine Spitze ausgezogen, die von den Seitenlappen noch überragt wird. Die lange Lamelle des Metathorax reicht bei angelegtem Hinterleib bis etwa zu $\frac{1}{4}$ der Länge des 2. Dorsalsegmentes, ihre Seiten sind leicht geschweift, zur Spitze verjüngt. Die Spitze ist fast rechtwinklig ausgeschnitten; der Mittelkiel der Lamelle ist schmal und hoch. Von ihm gehen 4—5 ziemlich starke Seitenrippen ab. Die Punktierung der Mesopleuren ist ähnlich der des Mesonotums; die Metapleuren sind nur sehr fein und zerstreut punktiert, aber längsgestreift. Die Behaarung des Thorax ist anliegend und silbergrau. Die Flügel sind hyalin.

Vom 2. Dorsalsegment an sind die einzelnen Segmente seitlich in nach hinten gerichtete dornförmige Fortsätze ausgezogen, das vorletzte (6.) besitzt außerdem zwei undeutliche braune Höcker auf seiner Oberseite. Die Punktierung des Abdomens ist eine feinere als die des Mesothorax. Auf den heller gefärbten Stellen und überhaupt auf der hinteren Hälfte der Segmente pflegt sie stärker zu sein als an der basalen Hälfte. Der äußerste Apikalrand der einzelnen Segmente ist sehr fein punktiert. Das Pygidium hat ungefähr parallele Seiten, an seiner äußersten Spitze ist es ausgerandet und bräunlich.

Länge: 6 mm.

Kalahari: Severelela-Khakhea, Oktober-November 1904.

Oxybelus nasutus n. sp.

Der vorigen Art sehr ähnlich und dürfte vielleicht als ♀ zu ihr gehören. Es müßte dann jedoch ein sexueller Dimorphismus vorliegen, wie er sich bei verwandten Formen, z. B. *O. lamellatus* OL., *pharao* KOHL etc., nicht findet.

In der Färbung im allgemeinen dem *O. kalaharicus* mihi sehr ähnlich, weicht die vorliegende Form von ihm darin ab, daß auch das Pronotum, wie die Seitenflecke des Scutellums blaßgelb sind; die vierte und fünfte Hinterleibsbinde sind ganz, wenn auch in der Mitte schmal.

Abweichend ist ferner ein nasenförmiger Höcker auf der Mitte des Kopfschildes. Das Scutellum trägt hier nur einen niedrigen, zwar scharfen, aber nach vorn hin verschwindenden Kiel, während es bei der vorigen Art mit einem hohen Längskiel ausgestattet ist. Die Mittelpartie des Postscutellums ist nicht in einen häutigen Vorsprung ausgezogen; auf der Mitte steht ein Kiel. Die Metathorakallamelle erreicht kaum den Hinterrand des 1. Segmentes. Ihre Seiten sind mehr oder weniger parallel, zur Spitze kaum verengt und seitlich nicht geschweift. Die Seitenränder der Spitzenausbuchtung schließen einen Winkel von etwa 60° ein. Der Vorsprung ist bräunlich-häutig. Die Seitendorne der Segmente fehlen als sekundäres Geschlechtsmerkmal der Männchen selbstverständlich. Die Form des Pygidiums ist dreieckig; an der Spitze ist es bräunlichrot, oberseits goldgelb beborstet.

Länge: 6,5 mm.

Hinterland der Walfischbai: Rooibank, Mai 1905.

Genus *Cerceris* LATR.*Cerceris trilineata* n. sp.

♂. Durch ihre charakteristische Färbung sehr leicht zu erkennende Art.

Schwarz. 2. Abdominalsegment ober- und unterseits, sowie die dritte Ventralplatte hell-rotbraun; von ähnlicher brauner Färbung sind die Beine, die Basis der Fühlergeißel, sowie mehr oder weniger deutlich die Unterseite der einzelnen Glieder und die Mitte der Mandibeln. Kastanienbraun sind die Tegulae und die Schulterbeulen. Blaßgelb sind zwei kleine runde Flecken an den Seiten des Scheitels, sowie drei annähernd parallele und gleich lange Linien am Kopf. Die äußeren werden gebildet von den inneren Orbitalrändern; die mittlere verläuft von der Wurzel des Stirnkieles bis nahe an den Vorderrand des Clypeus, dessen Begrenzungslinien gegen die Seitenpartien des Gesichtes an der Stelle ihres Zusammen-treffens mit den weißgelben Orbitallinien ebenfalls hell gefärbt sind. Blaßgelb sind außerdem die doppel-lappigen Anhänge über der Wurzel der Mandibeln; ferner an den Mittelbeinen der Metatarsus mit Ausnahme der Spitze; an den Hinterbeinen zwei Anhänge an den Hüften, ein Fleck auf dem Trochanter, sowie etwas unterhalb der Knie die Außenseite der Hintertibien auf etwa ein Viertel bis ein Drittel ihrer Länge. Am Abdomen sind blaßgelb zwei hintere Seitenflecke des 1. Segmentes, die sich fast in der Mitte berühren, sowie sehr schmal die Apikalränder der 3.—5. Dorsalplatte.

Der Mittelteil des Clypeus ist flach, nicht abgelöst, an seinem Vorderrande deutlich dreimal gezähnt. Zwischen den Fühlerwurzeln steht ein messerscharfer Stirnkiel. Das Endglied der Antennen ist gekrümmt und an der Spitze stark abgestutzt. Die Punktierung des Kopfes ist grob und dicht. Die silbergraue Behaarung ist auf dem Gesicht ziemlich dünn. An den Seiten des Hinterkopfes und der Schläfen ist sie bedeutend länger und dichter.

Der Thorax ist überall stark punktiert und matt, die Punkte des Scutellums sind ein wenig größer als die auf den übrigen Teilen des Thorax, die auf dem Postscutellum ein wenig kleiner. Die Seitenfelder des Thorax zwischen Mesopleuren und Metapleuren sind quergestreift. Die hintere Längsfurche des Metathorax setzt sich nach vorn hin auf den herzförmigen Raum fort. Die Behaarung auf dem Pronotum ist grau mit braun untermischt. Auf dem Mesonotum, Scutellum und Postscutellum braun, auf dem Metathorax grau und länger.

Vorder- und Mittelbeine sind normal; die Hinterhüften tragen an ihrer Spitze zwei lappenförmige Erweiterungen; die Trochanter desselben Beinpaares sind an der Innenseite höckerartig erweitert. Die Hintertibien weisen an ihrer Außenseite 9 borstentragende Sägezähne auf. Die Flügel sind bräunlich hyalin, der Vorder- und Außenrand sowie ein Wisch durch die erste Cubitalzelle und am Basalnerven sind dunkelbraun. Die Hinterflügel sind ebenfalls an ihrer Spitze stärker gebräunt.

Das Abdomen ist dicht und grob punktiert, auf dem 2. und den folgenden Segmenten ist die grobe Punktierung mit einer bedeutend feineren untermischt. Die Punktierung der Ventralsegmente ist eine viel weitläufigere. Die Punktierung des Pygidium ist der der vorhergehenden Dorsalsegmente ähnlich. Seine Seitenränder sind an der Basis parallel, zur Spitze aber etwas verengt.

Länge: 13—14 mm.

Kalahari: Ku-Gudië.

Cerceris schultzei n. sp.

In der Färbung recht variable Art von schwarzer Grundfarbe, die auf dem Abdomen besonders durch rotbraune Färbung mehr oder weniger verdrängt werden kann. Die gelbe Färbung scheint etwas konstanter zu sein. Hellgelb gefärbt sind: die Vorderseite des Kopfes, der Fühlerschaft auf der Unterseite,

die Mandibeln mit Ausnahme der Spitze, sowie die äußeren Augenränder, die Oberseite des Prothorax, die Schulterbeule, Flügelschuppen, zwei mehr oder weniger bis zur Verschmelzung ausgedehnte Flecken auf dem Scutellum, das Postscutellum, zwei Flecken am Hinterrand des 1. Dorsalsegmentes, die Spitzenränder der übrigen Segmente, das Pygidium mit Ausnahme der Spitze, Seitenflecken auf den einzelnen Ventralplatten, sowie Flecke auf der Unterseite der Beine von verschiedener Ausdehnung. Rostbraun sind — abgesehen von der variablen Färbung des Abdomens — je ein Schläfenfleck (beim ♀ gewinnt diese Färbung an Ausdehnung und nimmt den ganzen Hinterkopf sowie die ganzen Schläfen ein), sowie die Beine und teilweise auch die Fühler.

♀. Bei dem mir vorliegenden Individuum sind außer den oben angegebenen Färbungsmerkmalen noch hellgelb: zwei Flecken auf dem Scheitel am oberen Außenwinkel, sowie zwei große Seitenflecken am Metathorax. Am Abdomen hat die rostbraune Färbung auf den 3 ersten Segmenten das Schwarz verdrängt; die Unterseite ist, abgesehen von den gelblichen Flecken, rostbraun. Das Gesicht ist breit, die Augen konvergieren nach unten ziemlich stark. Der Mittelteil des Clypeus ist an seiner Basis etwas über das Niveau der umliegenden Gesichtsteile erhaben. Am Vorderrand ist der Clypeus an jeder Seite schwach einmal gewinkelt. Die Mandibeln sind an ihrer äußeren Unterseite etwas hinter der Mitte winklig erweitert. Der Kiel zwischen den Fühlern ist messerscharf. Die Fühler sind ziemlich schlank; alle Glieder mit Ausnahme des 2. sind deutlich länger als breit, das 3. Glied ist etwa viermal, die anderen übrigen Glieder sind etwa anderthalbmal so lang wie an der Basis breit. Der Abstand der hinteren Ocellen von den Augen ist wenig kürzer als das 3. Fühlerglied.

Die Punktierung des Scheitels und der Stirn ist mäßig grob und dicht; der Kopf erscheint matt. Die Seitenpartien des Gesichts, sowie der Mittelteil des Clypeus sind kurz silberig behaart, Stirn und Scheitel abstechend grau; die Schläfen, Wangen und unteren Außenkanten der Mandibeln sehr lang weiß abstechend.

Der Thorax ist mäßig stark sehr dicht punktiert, auf dem Postscutellum sind die Punkte spärlicher. Der herzförmige Raum ist etwas feiner punktiert; zwischen Meso- und Metapleuren ist der Thorax stark quergestreift. Die Mesopleuren sowie die Metapleuren sind lang weiß behaart, ebenso die Vorderschenkel.

Die Hinterschienen haben an ihrer Außenseite eine Reihe von 12 borstentragenden Zähnen; die Borsten der Außenseite der Mitteltibien bilden an der Spitze einen dichten Kamm. Die Dorsalsegmente sind gleichmäßig dicht und fein punktiert, nur an den Seiten und auf den gelben Endbinden rücken die Punkte etwas auseinander. Die Behaarung der Dorsalsegmente ist außerordentlich fein, gelbbraun und dicht anliegend, vom 4. Segment an etwas deutlicher. Das Pygidium ist nicht so regelmäßig punktiert wie die vorangehenden Segmente; die Punkte fließen namentlich auf seiner Mitte und gegen die Spitze hin zu Runzeln zusammen und sind mit größeren borstentragenden Punkten untermischt. Die Ränder des Pygidiums konvergieren allmählich zur Spitze hin und sind gegen die Basis hin bogenförmig verengt. Die Ventralplatten sind fein punktiert, glänzend, mit größeren Punkten untermischt und am Endrand gleichmäßig fein behaart.

Die Flügel sind nur sehr wenig und gleichmäßig getrübt. Die Spitze ist stark, der Außenrand etwas schwächer und die Spitze der Hinterflügel ebenfalls schwach getrübt.

♂. Mittelteil des Clypeus anliegend. Fühler schlank, das Endglied groß und etwas abgeflacht, hakenförmig gekrümmt. Das Pygidium ist fast glatt, ohne Runzelung und nur mit größeren zerstreuten Punkten besetzt. Am 5. und 6. Ventralsegment stehen seitlich braune Haare büschelartig zusammen.

Die schwarze Färbung hat bei den beiden mir vorliegenden Männchen gegenüber der des Weibchens an Ausdehnung gewonnen. Namentlich ist auch das 1. Dorsalsegment mindestens teilweise schwarz. Auch auf dem 2. und 3. Dorsalsegment tritt mehr oder weniger ausgedehnt schwarzes Kolorit auf.

Im übrigen gleichen die Männchen, abgesehen von den sekundären Geschlechtsmerkmalen, als welche auch die Bedornung der Beine in Betracht kommt, den Weibchen.

Länge: ♀ 15 mm, ♂ 13—14 mm.

Kalahari: Severelela-Khakhea.

Cerceris kalaharica n. sp.

♂ ♀. Vorherrschend gelb gefärbte Art. Beim Weibchen gewinnt die gelbe Färbung des Kopfes eine etwas größere Ausdehnung als beim Männchen.

In beiden Geschlechtern gelb gefärbt sind: der Vorderkopf mit dem Stirnkiel, die Schläfen mindestens teilweise, der Prothorax, die Tegulae, das Schildchen und Hinterschildchen, die Mesopleuren sowie die Metapleuren (beim ♀ auch zwei Flecke auf dem herzförmigen Raum), das Abdomen mit Ausnahme der schmalen braunen Segmentendränder und Basen sowie mittlerer Längslinien beim Weibchen. Gelbbraun sind die Beine mit mehr oder weniger ausgedehnten gelben Flecken, sowie die Fühler. Ihr Schaft ist unterseits blaßgelb; vor der Spitze sind die Fühler angedunkelt.

♀. Abgesehen von der Färbung, der vorigen Art sehr ähnlich. Der Mittelteil des Clypeus ist jedoch an seiner Spitze viel stärker abgehoben. Die Punktierung der Segmente ist wesentlich anders als bei *C. schultzei* mihi. Sie ist außerordentlich fein und in der Mitte der einzelnen Ringe ganz besonders dicht, überall mit größeren Punkten untermischt. Das Pygidium ist dem der *schultzei* sehr ähnlich. Der Trochanter der Hinterbeine ist an der Innenseite erweitert.

♂. Dem Weibchen sehr ähnlich. Von der vorigen Art, abgesehen von der Färbung, an dem wesentlich anders gestalteten letzten Fühlerglied zu unterscheiden. Dieses ist bei weitem nicht so stark verlängert wie bei der *schultzei* und auch nicht so stark gekrümmt.

Die Flügel sind etwas gelbbraunlich getrübt, sonst am Rande ebenso angedunkelt wie bei *schultzei*.

Länge: ♀ 14 mm, ♂ 13 mm.

Kalahari: Segkoma-Khakhea, November 1904.

Cerceris nenitroidea n. sp.

Kleine, in der Färbung anscheinend recht variable Art aus der Verwandtschaft der *C. nenitra* und *spirans* SAUSS., denen sie in der Färbung recht ähnelt.

♀. Gesicht, Mandibeln mit Ausnahme der Spitze, Unterseite des Fühlerschaftes, Tegulae, Postscutellum, Schienen (abgesehen von Flecken an der Innenseite), Tarsen aller Beine (das Endglied meist ausgenommen), sowie eine Linie an der Innenseite der Vorder- und Mittelschenkel, eine in der Mitte ausgebuchtete Endbinde des 3. und 5. Segmentes weißlichgelb. Die Fühler sind auf der Unterseite blaßbräunlich.

Clypeus anliegend, vorn gerade abgestutzt, mit einigen längeren Borsten jederseits am Vorder- rand. Der Stirnkiel ist ziemlich hoch und sehr scharf. Das 3. Antennenglied übertrifft das folgende nur wenig in der Länge. Der Abstand der Außenränder der hinteren Ocellen beträgt etwa die Länge des 3. Geißelgliedes. Die Punktierung auf der Stirn ist grob und zu Längsrünzeln zusammenfließend. Der Scheitel hinter den Ocellen ist viel weitläufiger und etwas gröber punktiert. Die Zwischenräume sind dort glatt und glänzend. Ueber das Vordergesicht, auf den weißen Partien, sind größere Punkte unregelmäßig weitläufig zerstreut, die unter der dort ziemlich dichten silbernen Behaarung nicht deutlich sichtbar sind. Die übrigen Teile des Kopfes sind mehr oder weniger abstehehend grau bis bräunlich behaart.

Die Flügel sind ziemlich durchsichtig, nur wenig grau getrübt und besitzen an der Spitze einen dunkleren Fleck, der mit dem Vorderrand bis an die Radialzelle reicht. Der erste rücklaufende Nerv mündet deutlich vor der Mitte der 2. Cubitalzelle.

Auf den Außenseiten der Hinterschienen stehen 7 Zähne mit Borsten. Die Spitze der Hinterschenkel ist stark plattenförmig erweitert und abgeflacht. Am Abdomen ist das 1. Segment etwas länger als breit. Die Punktierung ist auf dem 1.—4. Tergit gleichmäßig ziemlich grob. Auf dem 5. Segment stehen etwas feinere Punkte. Das Pygidium ist länglich-oval, an seinen Hinterrand gerade abgestutzt; auf der vorderen Hälfte stehen einige große Punkte, die hintere ist überall, nur nicht kurz vor dem Hinterrand, dicht gerunzelt. Die Ventralsegmente sind viel weitläufiger und feiner punktiert und glänzend. Die 5. Ventralplatte ist vor ihrem Hinterrande stark gewulstet und hier sehr grob gerunzelt und punktiert. Der Hinterrand des Wulstes ist etwas ausgeschweift und wird seitlich durch zwei ziemlich große nach hinten gerichtete Höcker begrenzt.

♂. Dem Weibchen sehr ähnlich. Das Gesicht ist schwarz. Gelblich sind ein Fleck an der Basis und zwei an den äußeren Hinterwinkeln des 2. Segmentes. Die Endbinde des 5. Segmentes ist nicht mehr vollständig, sondern nur durch einen vor dem Endrande quergestellten Mittelfleck angedeutet. Das 6. Dorsalsegment ist fast ganz gelblich. Die 3. Ventralplatte trägt seitlich zwei größere blaßgelbe Flecken. Die Punktierung ist der des Weibchens sehr ähnlich. Die Oberseite des Metathorax ist kaum dichter punktiert als die vorderen Partien des Thorax. Die Seiten des Pygidiums sind mehr parallel. Es trägt ca. 15 größere Punkte auf seiner Oberseite. Das 2. Ventralsegment besitzt einen deutlichen Längskiel, der beim Weibchen kaum angedeutet ist. Die vorletzte Ventralplatte ist nicht so stark gewulstet und punktiert wie beim Weibchen, weist aber auch jederseits einen deutlichen spitzen Höcker auf.

Länge: ♂ 8,5 mm, ♀ ca. 9 mm.

Kalahari: Severelela-Khakhea, Oktober-November 1904.

Cerceris erythrospila CAM.

Ein von der Beschreibung CAMERONS in nur unwesentlichen Punkten abweichendes männliches Exemplar.

Kalahari: Severelela-Khakhea, Oktober-November 1904.

Cerceris curvitaris SCHLETT.

3 männliche Exemplare (W. A. SCHULZ det.).

Kalahari: Segkoma-Khakhea, November 1904.

Genus *Tachysphex* KOHL

Tachysphex panzeri v. D. LIND.

Das einzige, mir im weiblichen Geschlecht vorliegende Stück ist südeuropäischen Exemplaren außerordentlich ähnlich, so daß ich der Ansicht bin, daß es sich nicht um eine eigene Art handelt. Der einzige wichtigere Unterschied, den ich feststellen konnte, ist eine sehr feine Runzelung des abgesetzten Kopfschildrandes, so daß dieser mehr oder weniger matt erscheint, und nicht glänzend ist wie bei den europäischen Stücken. Andeutungsweise findet sich ein solches Mattwerden aber auch schon bei europäischen Exemplaren.

Kalahari: Kooa-Segkoma.

Jenaische Denkschriften. XVII.

10

Schultze, Forschungsreise in Südafrika. V.

16

Tachysphex spec.

Das einzige, mir im weiblichen Geschlecht vorliegende Individuum ist leider defekt — es fehlen ihm beide Fühler — so daß eine Beschreibung bei der Wichtigkeit, die den Fühlern als Artunterscheidungsmerkmal in dieser Gattung zukommt, nicht möglich ist.

Lüderitzbucht.

Tachysphex tenuicornis n. sp.

♀. Schwarz; ein Fleck auf der Unterseite des 1. Fühlergliedes, die Tegulae, sowie die unmittelbar aus der Flügelwurzel entspringenden Adern blaß-gelblich; der Clypeus in der Mitte des Vorderrandes, das Labrum, die Mandibeln, sowie die Knie, Schienen, deren Innenseite bei den beiden mir vorliegenden Stücken angedunkelt ist, sowie die Tarsen sämtlicher Beine rotgelb; die Ränder der einzelnen Abdominal-segmente, besonders die Hinterränder der Tergite breit gelbbraun. Die Flügel sind vollkommen durchsichtig, ungetrübt.

Der obere Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel ist etwa gleich der Länge des 2. Fühlergliedes. Das Gesicht ist gleichmäßig gewölbt; eine mittlere eingedrückte Längslinie ist unter der dichten Behaarung des Gesichtes kaum zu erkennen. Der Mittelteil des Clypeus erscheint in der Seitenansicht gleichförmig gerundet und nicht plötzlich gekantet niedergedrückt. Der Vorderrand ist scharf abgesetzt glänzend und in der Mitte leicht ausgerandet. Die Oberlippe ragt ziemlich weit vor und ist an der Spitze nach unten umgeschlagen. In der Mitte trägt sie eine glatte Längsschwiele; die unteren Seitenkanten sind mit kurzen, starren, gleich langen Wimpern besetzt. Der Kopf ist infolge von dichter und feiner Punktierung matt, nur die Unterseite ist glänzend. Die übrigen Teile des Körpers sind mit Ausschluß der Pleuren und des Metathorax, sowie des Postscutellums glänzend.

Die Fühler sind sehr schlank und dünn. Die Glieder sind vom 3. Gliede an paarweise etwa gleich lang; nur das 12. ist kürzer als das vorhergehende.

Der Prothorax ist niedergedrückt und bei angezogenem Kopfe von oben her kaum sichtbar. Das Mesonotum ist gleichmäßig sehr fein zerstreut punktiert und dünn grau behaart. Die Punkte des Scutellums sind etwas gröber, aber auch weitläufiger. Der Metathorax ist fein und dicht lederartig gerunzelt, hin und wieder mit undeutlichen Längsrünzeln. Sein abschüssiger Teil ist in der Mitte eingesenkt und trägt deutliche Querrünzeln. Die Pleuren zeichnen sich durch außerordentlich feine Chagrinierung aus; nur an den Metapleuren sind deutliche Längsrillen bemerkbar. Der ganze Thorax ist fast gleichmäßig behaart.

Die Außenseiten der Schienen tragen hellere Dörnchen; die Enddorne sind dunkler. Der Tarsenkamm der Vorderbeine ist normal entwickelt. Das Abdomen ist außerordentlich fein punktiert und behaart. Das Pygidium ist ziemlich gestreckt, an den Seiten nur fein gekantet und sehr schwach geschweift. An der Spitze ist es gerade abgestutzt. Zwischen der feinen Punktierung finden sich nur vereinzelt flache, größere Punkte.

Am Radialnerv sind die drei Abschnitte zwischen Stigma und 3. Cubitalquernerv untereinander fast gleich. Der 3. Abschnitt ist etwas kürzer als der zwischen dem 2. rücklaufenden Nerven und dem 2. Cubitalquernerven. Der 2. rücklaufende Nerv mündet wenig hinter der Mitte der 2. Cubitalzelle, der 1. rücklaufende Nerv näher dem 1. Cubitalquernerven als dem 2. rücklaufenden.

♂. Das Männchen ist dem Weibchen außerordentlich ähnlich. Leider fehlt dem vorliegenden Stück der Kopf, so daß über die Fühlerbildung nichts gesagt werden kann. Das Pygidium ist bedeutend kürzer und breiter, in der Mitte schwach quer eingesattelt. Am Spitzenrand ist es sehr schwach ausgerandet.

Die 2. Cubitalzelle ist nach oben etwas mehr verengt, so daß ihr Abschnitt auf dem Radialnerven kürzer als die beiden angrenzenden Abschnitte ist, besonders der am Stigma liegende Abschnitt ist deutlich größer.

Länge: ♀ ca. 10 mm, ♂?

Prinzenbai südlich von Lüderitzbucht.

Genus *Notogonia* COSTA.

Notogonia pompiliformis Pz. *namana* n. subsp.

♀. Der Stammform sehr ähnlich, unterscheidet sich die neue Unterart durch die Flügelfärbung. Während diese bei der *Notogonia pompiliformis* Pz. einen bräunlichen Grundton mit mehr oder weniger abgesetzter Randbinde hat, sind die Flügel bei dem Exemplar aus Südwestafrika gleichmäßig grau getrübt und haben eine schärfer abgesetzte Randbinde.

Länge: ca. 11 mm.

Klein-Namaland: Steinkopf.

Pompilidae.

Genus *Mygnumia* SM.

Mygnumia tisiphone SM.

2 Exemplare (♀), die mit der SMITHSchen Diagnose fast vollkommen übereinstimmen. Das eine Exemplar besitzt vollkommen verkrüppelte Flügel.

Kalahari: Nördlich von Phetsane, Januar 1905, und Severelela-Khakhea, Oktober-November 1904.

Genus *Pompilus* F.

Pompilus plumbeus F.

♀. Das vorliegende Stück weicht außerordentlich wenig von den europäischen Vertretern der Art ab, so daß ich mich nicht einmal für berechtigt halte, eine besondere Lokalform darauf zu begründen.

Lüderitzbucht.

Pompilus kalaharicus n. sp.

♂. Schwarz; Kopf, Prothorax, Fühler, Vorderbeine und Tarsen aller Beine pechbraun; Flügel dunkel mit starkem violetten und blauen Schimmer.

Der Kopfschild ist an seiner breitesten Stelle etwa doppelt so breit wie hoch, an seinem abgeflachten Vorderrand schwach ausgerandet. Die Fühler würden ausgestreckt mindestens den Hinterrand des Thorax erreichen. Die Fühlerglieder nehmen allmählich an Länge ab. Das 3. Glied ist sehr wenig länger als das 4. Zwischen den Fühlerwurzeln steht ein starker Höcker; auf ihm läuft von oben herab ein undeutlicher Längskiel zum oberen Rand des Clypeus. Der Abstand der inneren Ränder der hinteren Ocellen ist gleich dem ihrer Außenränder von den Facettenaugen, oder sehr wenig größer. Die Punktierung ist sehr fein und mit größeren verstreuten Punkten durchsetzt. Die Behaarung ist ziemlich dicht und lang, abstehend graubraun. Die Punktierung des übrigen Körpers ist ähnlich der des Kopfes mit mehr oder weniger dicht eingestreuten größeren Punkten, die auf dem Mesonotum zu fehlen scheinen. Das Pronotum ist kurz, sein Hinterrand gleichmäßig schwach ausgerandet. Das Schildchen ist hinten seitlich etwas komprimiert, das Postscutellum in der Mitte schwach gehöckert; der Raum zwischen Postscutellum und Metathorax mit tiefem Längseindruck. Auf der hinteren Hälfte des Metathorax stehen seitlich 2 große Höcker, deren äußerste Spitze nicht punktiert ist. Durch Behaarung ist namentlich der Metathorax ausgezeichnet.

Die Behaarung ist dort lang, schräg aufstehend schwarz, sie geht auch auf den abschüssigen Teil hinunter und wird etwas weniger dicht auf den Pleuren und den anderen Teilen des Thorax. Auch das Postscutellum ist dicht, wenn auch nicht so lang aufstehend dunkel behaart. Die an der Basis verbreiterten Klauen tragen einen größeren Zahn zwischen dem verbreiterten Teil und der Spitze. Zwei lange Borsten gehen von der verbreiterten Basis aus.

Die 3. Cubitalzelle ist an Fläche deutlich größer als die 2., ungefähr ebenso lang, aber deutlich höher als diese; nach außen ragt sie über die Radialzelle hinweg. Diese hat eine etwas abgerundete Spitze. Der Basalnerv entspringt deutlich vor dem Nervulus. Der 1. rücklaufende Nerv mündet dicht vor dem 2. Cubitalquernerven. Im Winkel der 1. Diskoidalzelle findet sich ein dunkler Fleck, der von einem hellen Hof umgeben ist. Der 2. rücklaufende Nerv mündet dicht vor der Mitte in die 3. Cubitalzelle. Im Hinterflügel entspringt der Cubitalnerv vor dem Abschluß der mittleren Schulterzelle.

Das Abdomen ist auf dem abschüssigen Teil des 1. Segmentes vorn ebenso behaart wie der Metathorax an dem gegenüberliegenden Teile. Auf der vorletzten Ventralplatte findet sich ein eigentümlicher, scharf abgesetzter, dreibuchtiger Eindruck, in dem 2 nach hinten etwas konvergente, den Hinterrand des Segmentes erreichende Längskiele stehen. Die charakteristische Basis dieses Eindruckes kann vom vorhergehenden Segment überdeckt werden.

Länge: 14—15 mm.

Kalahari: Severelela-Khakhea, Oktober-November 1904.

Die Art ist an den starken Seitenhöckern des Metathorax zu erkennen, die ungefähr ebenso weit hinter den Stigmen stehen wie die Stigmen hinter dem Vorderrand des Metanotums.

Pompilus rufofemoratus n. sp.

Die in einem ♀ Exemplar vorliegende Art ist leicht an den gelbroten Hinterschenkeln und, zum Unterschied von anderen ähnlich gefärbten Arten, an der nicht gestielten 3. Cubitalzelle zu erkennen.

Schwarz, nur die Hinterschenkel sind mit Ausnahme des Basaldrittels gelbrot. Die Flügel sind braun getrübt mit violetter Schimmer; ihr Spitzenrand ist dunkel abgesetzt; auch die Gegend der Basalader ist angedunkelt.

Der Clypeus ist etwas vorgewölbt, an seinem Vorderrand sehr schwach ausgebuchtet, an seiner breitesten Stelle ist er zirka dreimal so breit wie hoch. Die hinteren Nebenaugen sind voneinander ebenso weit entfernt wie von den Facettenaugen; der obere Abstand der Facettenaugen ist gleich der Länge des 3. Fühlergliedes. Die Struktur ist eine außerordentlich feine, am ganzen Körper gleichmäßige. Das 3. Fühlerglied ist zirka um die Hälfte länger als das 4., das 4. kaum um $\frac{1}{3}$ länger als das 5. Das Pronotum hat etwa die Länge des 5. Fühlergliedes; sein Hinterrand ist bogenförmig ausgeschnitten. Das Scutellum ist flach, kaum gewölbt, das Postscutellum schwach zweimal gebuckelt. Der Metathorax ist nicht durch irgendwelche Strukturverhältnisse ausgezeichnet; sein abgestutzter Teil ist nur schwach eingedrückt. Die Klauen sind bis zu ihrer Mitte verbreitert und dadurch einmal gezähnt. Ein Borstenkamm ist nicht entwickelt. Am Metatarsus der Vorderbeine findet sich ein Borstenkamm von 4 langen Dornen.

Das vorletzte Ventralsegment ist an seinem Hinterrand ziemlich tief ausgebuchtet.

Die Grundskulptur des ganzen Körpers ist außerordentlich fein, mit überall sehr feinem braunen Toment. Nur auf der Unterseite der Schläfen stehen längere Haare.

Was die Flügeladerung anbelangt, so sind die drei Basalabschnitte des Radius fast gleich lang; der erste ist ein wenig kürzer als die beiden folgenden; der mittlere erscheint etwas länger als der dritte. Die 2. und 3. Cubitalzelle sind oben breit abgestutzt. Der 1. rücklaufende Nerv mündet hinter der Mitte in die

2. Cubitalzelle, der 2. in der Mitte der 3. Cubitalzelle. Der Basalnerv entspringt interstitial, ebenso der Cubitalnerv der Hinterflügel. Die mittlere Schulterader ist vor ihrer Spitze plötzlich nach unten gekniet.

Länge: 12 mm.

Südwestafrika: Riet-Tinkas, südlich von Salem am Swakop, 7. September 1903.

Pompilus sinuatus n. sp.

♀. Einfarbig schwarze Art von feinsten Skulptur und dichtem braunen Toment.

Der Clypeus ist für sich bucklig gewölbt, ziemlich lang, an seiner breitesten Stelle doppelt so breit wie lang. Sein Vorderrand ist schwach ausgebuchtet, schmal abgesetzt, glatt und glänzend. Die Oberlippe ragt etwas vor. Die hinteren Ocellen sind voneinander ungefähr ebenso weit entfernt wie von den Facettenaugen. Dieser Abstand beträgt etwa die Hälfte des 4. Fühlergliedes. Die Wangen sind deutlich. Das 3. Fühlerglied ist um die Hälfte länger als das 4., das 5. ist dem 4. gleich lang. Der Kopf ist ziemlich lang abstehend schwarz behaart.

Der Prothorax ist von normaler Länge. Der Metathorax ist hinten schwach, aber deutlich ausgerandet und dort etwas glänzender; er trägt vereinzelte längere Haare. Der Tarsenkamm der Vorderbeine besteht aus drei lanzettförmigen Anhängen am Metatarsus, je zwei an den beiden folgenden Gliedern und je einem an den Spitzen des vorletzten Gliedes. Die Klauenglieder tragen unweit der Mitte einen etwas nach vorn gerichteten, nicht besonders spitzen Zahn. Ein eigentlicher Klauenkamm fehlt; wohl aber ragen einige Borsten des klauentragenden Gliedes vor.

Die Flügel sind braun getrübt; ihr Endrand ist scharf abgesetzt, bedeutend dunkler. Die beiden Basalabschnitte des Radius sind fast gleich lang; der dritte beträgt nur ungefähr $\frac{1}{3}$ des vorhergehenden. Der 1. Cubitalquernerv ist stark nach innen gebuchtet. Der 2. und 3. Cubitalquernerv nähern sich nach oben gleichmäßig schwach bogenförmig. Die 3. Cubitalzelle nimmt den 2. rücklaufenden Nerv in der Mitte ihrer Basis auf, die 2. den 1. rücklaufenden Nerv im letzten Drittel. Der Nervulus entspringt schwach postfurcal; die Cubitalader der Hinterflügel ist interstitiellen Ursprunges.

Am Abdomen sind das vorletzte Segment an seinem Hinterrand deutlich, die vorhergehenden allmählich schwächer ausgebuchtet. Die Ventralsegmente sind ähnlich gestaltet, nur ist das vorletzte Segment noch stärker ausgebuchtet als das dazu gehörige Dorsalsegment. Die letzte Ventralplatte trägt in ihrer Mitte einen undeutlichen Längskiel.

Länge: ca. 18 mm.

Lüderitzbucht, 1903.

Pompilus namanus n. sp.

♀. Die vorliegende Art dürfte, wenn man ihre Untergattungs- resp. Gattungszugehörigkeit nach den ASHMEADSchen Tabellen zu ermitteln sucht, in die Verwandtschaft von *Chirodamus* HAL. gehören. Andererseits finden sich eine Reihe wichtiger Punkte, die dagegen sprechen, selbst schon gegen ihre Zugehörigkeit zu den Notocyphinen. Die ASHMEADSche Einteilung der Familie der Pompiliden anzunehmen, kann ich mich nicht entschließen, da ASHMEAD auf Unterschieden, die wohl für die Arten-Unterscheidung von Wichtigkeit sein können, seine Gattungen aufgebaut hat. Uebergänge zwischen den einzelnen „Gattungen“ resp. Gruppen finden sich noch überall; und ehe nicht die Familie der Pompiliden einer neueren gründlichen Revision unterzogen worden ist, hat es keinen Wert, die einzelnen Arten momentan nicht haltbaren Gruppen einzureihen.

Ich beschreibe demgemäß die vorliegende Art als einen *Pompilus* s. l.

Schwarz; die Flügel sind gleichmäßig braun getrübt ohne dunklere Randbinde. Die breite Oberlippe ragt ein wenig vor. Die Wangen sind nicht besonders verlängert — sie erreichen nicht die Länge des 2. Fühlergliedes — sondern sind von normaler Ausdehnung. Das Gesicht ist gleichmäßig gewölbt, der Clypeus kurz. Das 3. Fühlerglied ist nicht länger als die folgenden. Die Punktierung des Kopfes wie die des ganzen Körpers ist sehr fein und unter dem bräunlichen Toment mit seinen eingestreuten längeren Haaren nicht zu erkennen.

Der Prothorax ist in seiner Mitte etwa so lang wie der Mesothorax. Sein Hinterrand ist gleichmäßig gerundet. Die von der Basis des Schildchens an dessen Vorderwinkeln etwa entspringenden Linien (Parapsiden) sind deutlich vertieft und nach außen erhöht begrenzt. Den Vorderrand des Mesonotums erreichen sie nicht. Das Schildchen ist gleichmäßig von vorn nach hinten verengt. Auf dem Metatarsus findet sich eine deutliche Querstreifung.

Der Tarsenkamm der Vorderbeine ist auffällig kurz, die einzelnen Anhänge erreichen nicht die Länge des Durchmessers der einzelnen Tarsenglieder und sind ziemlich dick. Am Metatarsus stehen 6 Dornen. Auch an der unteren äußeren Schienenkante finden sich einige kurze Dörnchen. Die Hüften, Schenkel und Schienen sind lang behaart, auch an den folgenden Beinpaaren, wenn auch nicht so stark. Die Mittelschienen sind an ihrer Außenseite ziemlich dicht bedörnelt, desgleichen die dazugehörigen Metatarsen. Aehnlich, wenn auch nicht ganz so dicht bedörnelt sind Hinterschienen und Metatarsen. Die Klauen haben einen schräg nach vorn gerichteten abgestumpften Mittelzahn und eine an der Basis entspringende schräg nach vorn gerichtete Borste.

Die Flügel sind verhältnismäßig kurz. Ihr Vorderrand hat eine Länge von ca. 11 mm. Von den drei Abschnitten des Radius ist der mittlere ein wenig länger als der dritte und doppelt so lang wie der erste. Der 1. rücklaufende Nerv mündet etwas hinter der Mitte in die 2., der 2. rücklaufende Nerv in die Mitte der 3. Cubitalzelle. Der Nervulus steht ziemlich weit postfurcal. Der Cubitalnerv der Hinterflügel entspringt hinter dem Abschluß der mittleren Schulterzelle.

Am Thorax sind namentlich der Metathorax sowie die Pleuren lang abstehend schwarz behaart.

Am Abdomen ist die 2. Ventralplatte flach. Das vorletzte Dorsal- sowie das dazugehörige Ventralsegment sind an ihren Hinterrändern stark ausgebuchtet. An den vorhergehenden nimmt diese Ausbuchtung allmählich ab. Die letzte Ventralplatte ist gleichmäßig gewölbt und in der Mitte nicht einmal andeutungsweise gekielt.

Länge: 15—16 mm.

Groß-Namaland: Kubub-Aar, April 1904.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Denkschriften der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Bischoff Hans

Artikel/Article: [Hymenoptera fossoria. Teil I. 111-124](#)