

SPOLIA HYMENOPTEROLOGICA

VON

W. A. SCHULZ

Mit 1 lithographirten Tafel und 11 Abbildungen im Text

Viel hat die Wissenschaft für uns getan, aber es ist das eine arme Wissenschaft, die die grosse tiefe heilige Unendlichkeit der Nichtwissenschaft vor uns verbergen wollte, in die wir nimmer eindringen können, und auf der alle Wissenschaft schwimmt wie eine blosse oberflächliche dünne Haut.

Thomas Carlyle

229818

Paderborn, 1906

Druck und Verlag der Junfermannschen Buchhandlung

Albert Pape

QL
563
S38
1906
ENT

SPOLIA HYMENOPTEROLOGICA

VON

W. A. SCHULZ

Mit 1 lithographirten Tafel und 11 Abbildungen im Text

Viel hat die Wissenschaft für uns getan, aber es ist das eine arme Wissenschaft, die die grosse tiefe heilige Unendlichkeit der Nichtwissenschaft vor uns verbergen wollte, in die wir nimmer eindringen können, und auf der alle Wissenschaft schwimmt wie eine blosse oberflächliche dünne Haut.

Thomas Carlyle

2298/8.

Paderborn, 1906

Druck und Verlag der Junfermannschen Buchhandlung
Albert Pape

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung, vorbehalten.

Inhaltsübersicht.

	Seite
Einleitung	1
Die Hymenopteren der Insel Creta	8
Strandgut	76
Die Hymenopteren der Insel Fernando Po	270
Tafelerklärung	328
Erklärung der Textabbildungen	329
Namenverzeichnis	330
Berichtigungen	356

Einleitung.

Die günstige Beurteilung, die mein im Vorjahre erschienenenes Buch „Hymenopteren-Studien“ in der zoologischen Presse gefunden hat, ermutigt mich, hiermit drei weitere, in ihren ersten Anfängen teilweise schon Jahre zurückliegende hymenopterologische Arbeiten, gesammelt der Öffentlichkeit zu übergeben. Der Zweck ist dabei auch diesmal weniger, neue Formen und Namen bekanntzumachen, als vielmehr allgemein anregend und belebend auf das Studium der Hautflügler zu wirken. Zwar nimmt die Beschäftigung mit dieser Insektenordnung jetzt unverkennbaren Fortgang, aber das Tempo, wenn ich so sagen darf, erscheint zu langsam, die Mitgliederzahl der internationalen Hymenopterologengemeinde noch immer zu klein.

Es ist gewiss erfreulich, dass das Leben und die Entwicklungs- und Stammesgeschichte der gesellschaftlich hochstehenden Bienen, gleichwie der Ameisen, neuerdings auch in grösseren Biologenkreisen eifrigste Forschung wachgerufen haben, allein Ethologie, Classification und Phylogenese der Falten-, Grab- und Schlupfwespen sind nicht minder interessant und forschenswert. Dass namentlich diese Gruppen in der Neuzeit noch so wenige Bearbeiter gefunden haben, liegt nach meinem Dafürhalten grösstenteils an dem fortdauernd unbefriedigenden Zustande des einschläglichen Schrifttums. Allerdings fehlt es jetzt für eine ganze Anzahl von Familien und Gattungen nicht an verdienstlichen Zusammenstellungen, aber manche von diesen sind nicht jedermann zugänglich, und die meisten leiden wegen ihres durchaus oder vorwiegend systematischen Inhalts an dem nun einmal nicht wegzubringenden trocknen, gelehrtenmässigen Tone, der wenig geeignet ist, auf Fernstehende anziehend zu wirken. Die Herren Verfasser vergessen, scheint es, eben immer noch, dass die Systematik nur einen, wenn auch wichtigen Bestandteil in der Reihe der Erkenntnisweisen irgend einer Tiergruppe bildet: die Monographien der Zukunft, die wirklichen Monographien werden diejenigen sein, die ausserdem Anatomie, Ethologie, Öcologie, Onto- und Phylogenie.

geographische Verbreitung und besonders auch die grosse Classification, d. i. die Summe der Verwandtschaftsbeziehungen der behandelten Gruppe zu den ihr nächstehenden und weiterhin zu allen übrigen Gruppen der Ordnung, der sie angehört, gleichmässig und tunlichst erschöpfend behandeln. Muss ich Eingeweihte nun erst noch fragen, wieviel solcher wirklichen Monographien wir in der Hymenopterologie überhaupt schon haben?

Natürlich ist die Inangriffnahme und erfolgreiche Durchführung derartiger grosszügiger Aufgaben Sache der geborenen Naturforscher, kaum noch der Gelehrten, und am wenigsten der blossen Tierfreunde und -Sammler. Aber auch diese wollen und müssen wir jetzt endlich für die Immenkunde gewinnen, denn wir können ihrer Dienste nicht länger entraten. Wer wollte verkennen, dass es hauptsächlich die Naturfreunde und -Verehrer, die vielen eifrigen Fänger und Züchter gewesen sind, die der Schmetterlings- und Käferkunde zu den führenden Stellen verholfen haben, die diese Wissensgebiete in der Entomologie heutigentages einnehmen? Sollte sich ihnen die Bienen- und Wespenkunde nunmehr nicht als dritte Grossmacht anreihen? Ja, ich gehe noch weiter: was ist es denn, das in jenen beiden älteren und festgegründeten Zweigen der Insektenkunde auf die Liebhaber und Sammler eine so grosse Anziehungskraft ausübt? Bei den Schmetterlingen die Farbenpracht und daneben die Leichtigkeit, mit der die, noch dazu hochdifferenzirten postembryonalen Entwicklungsstufen bis zur Imago verfolgt werden können, bei den Käfern besonders die unerschöpfliche Manchfaltigkeit der Skulptur. Wolan, unter den Hymenopteren, namentlich den exotischen, aber teilweise auch schon unter den paläarktischen, gibt es genug kaum minder prächtig gefärbte Formen als unter den Faltern, und was die Skulptur anbelangt, so wird jene Insektenordnung darin von keiner anderen, auch nicht von den Coleopteren, durch Reichthum und Abwechslungsfähigkeit überboten. Die moderne Immensystematik beruht sogar fast ganz auf der Verwertung der skulpturellen und plastischen Merkmale, wogegen die Verschiedenheiten in der Färbung und Zeichnung sehr zurücktreten und nur erst für die Unterarten ausschlaggebende Verwendung finden; und gerade in dieser Benutzung von Skulptur und Plastik liegt ja der eigene Reiz, den die Beschäftigung mit unserer Teilwissenschaft gewährt. Vereinigt diese so in sich die Vorzüge der Lepidopterologie und Coleopterologie, so übertrifft sie beide bei weitem durch die Fülle der interessantesten und nur erst zum kleinsten Theile bekannten

Lebenserscheinungen, wodurch sie ohne weiteres an die Spitze der entomologischen Forschungszweige gerückt wird. Wie lange soll es nun noch währen, bis die Hymenopterologie diesen ihr von natur wegen gebührenden allerobersten Rang in Besitz nimmt? Wie lange noch, bis sie genug eifrige und begeisterte Jünger gewonnen hat, um auch äusserlich als Herrscherin in die Erscheinung treten zu können? Wir alle, die wir schon ihre Anhänger sind, ersehnen diese günstige Wendung seit jeher; wir dürfen uns aber nicht verhehlen, dass diese nur durch lebendiges Schriftwerk herbeigeführt werden kann, das tauglich ist, Aussenstehende anzuziehen und dauernd zu fesseln. Und da finde ich, ist nichts wirksamer als hin und wieder eine Vorstellung von der Nichtwissenschaft zu geben, von dem Ozean des noch Unbekannten, der Winzigkeit des bisher Geleisteten, verglichen mit der endlosen Menge dessen, das zu tun übrigblieb.

Man wird in meinen folgenden Schriften wiederum eine starke Betonung des geographischen Momentes wahrnehmen. Gewiss erklärt die Verschiedenheit des Bodens, des Klimas und der Pflanzendecke eines Landes nicht alle Abänderungen in dessen Tierwelt. Aber dennoch lässt sich nicht leugnen, dass die meisten Landtierformen, wenn es erlaubt ist einen Ausdruck aus der Sozialpolitik auf sie anzuwenden, eminent „bodenständig“ sind, Produkte der Scholle oder doch der Tierprovinz, die sie gebär, und mit gröberen oder feineren Merkmalen ausgestattet, die sie von ihren Artangehörigen der benachbarten Landstriche unterscheiden. Dies wird jeder bezeugen, der einmal Reihen von Exemplaren irgend einer „Art“ aus deren ganzem Wohngebiete oder doch dessen grösstem Teile kritisch untersucht hat. Gegen diese Erkenntnis wird auch im allgemeinen nicht angekämpft, sondern nur gegen die Folgerung, die die neuzeitliche Tiersystematik daraus gezogen hat, indem sie die erwähnten geographischen Abänderungen zur Erzielung eines vollständigen und rationellen Systems mit eigenen Namen, den subspezifischen belegt und alle übrigen, früher noch unterhalb des Artbegriffes gebrauchten Unterscheidungskategorien verwirft. An sich liesse sich gegen die Weiterführung speciell der „Varietät“ nichts einwenden, aber da das, was die alte Systematiker-Schule darunter versteht, mehrerlei, nämlich nicht nur die gesetzmässig auftretenden geographischen Formen, sondern auch die zufälligen Abänderungen (Aberrationen, Abarten) in sich schliesst, so ist die Beiseitstellung der „Varietät“ und gleichzeitig die Schöpfung einer neuen Ausdrucks-

weise für die geographischen Formen, nicht allein sehr zweckmässig, sondern nahezu eine logische Forderung gewesen. Ob nun freilich gerade Subspecies, mit der üblichen trinominalen Benennung, die glücklichste Bezeichnung für die letztgenannte Klasse von Formen ist, mag dahingestellt bleiben; jedenfalls hat man sich auf eine Ausdrucksweise einigen müssen, und diese, die soeben erwähnte, hat heute in den höchstentwickelten Zweigen der Biologie (Botanik, Mammalogie, Ornithologie, Lepidopterologie und teilweis schon Coleopterologie) fast allgemeine Annahme gefunden, während sie in den noch weniger vorgeschrittenen Zweigen, wozu leider auch die Hymenopterologie gehört, auf dem besten Wege ist, sich Anerkennung und Ingebrauchnahme zu erringen. Was die Aberrationen betrifft, so erscheint zunächst deren Ausserachtlassung oder Benennung als persönliche Geschmackssache der einzelnen Forscher und ihre kategorische Verwerfung durch die moderne Nomenklaturgesetzgebung darum als Willkür. Es mag jedoch darauf hingewiesen werden, welch' ungeheurer Wust von nutzlosen Namen der Nomenklatur irgend einer Tiergruppe, besonders aber der Insekten, aufgebürdet würde, wenn es freistände, alle die vielen zufälligen natürlichen oder gar auf künstlichem Wege (Kältezuchten bei Schmetterlingen!) erworbenen Abänderungen mit wissenschaftlichen Namen zu belegen. Dass eine sonst schwarzbeinige Blatt- oder Wegwespe auch bisweilen mit roten Schenkeln oder Schienen vorkommt, interessirt den ernsthaften Forscher erst dann, wenn dieses Vorkommen an eine bestimmte geographische Verbreitung geknüpft ist, wenn es sich also dabei um eine Subspecies (Unterart) handelt. Trifft dies aber nicht zu, und ist die rotbeinige Wespenform überall unter ihre schwarzbeinigen Artgenossinnen zerstreut, so bedeutet, eine solche Abart eigens benamsen zu wollen, nicht mehr, als wenn ein Botaniker etwa daranginge, die manchfaltigen Blütenfärbungen der Tulpen und Hyazinthen mit „wissenschaftlichen“ Namen zu versehen! Ich für meinen Teil bedanke mich für solche Tulpenzucht in der Entomologie. Es genügt in unserem Falle vollständig, bei systematischer Bearbeitung anzugeben, dass die betreffende Blatt- oder Wegwespe, ohne rücksicht auf eine bestimmte Verbreitung, sowol mit ganz schwarzen als auch mit teilweis roten Beinen, möglichenfalls mit letzten seltener, auftritt.

Der leider noch immer nicht völlig überwundene Varietismus hat uns auch ein unliebsames Erbe hinterlassen, denn es erwächst nun den neuzeitlichen und zukünftigen Systematikern die Riesen-

aufgabe, bei jeder einzelnen der, namentlich in der Entomologie so zahlreich aufgestellten „Varietäten“ nachzuprüfen, ob es eine blosse Abart ist, die dann, weil nicht benennenswert, einfach auszumerzen bzw. in die Synonymie der betreffenden Species zu verweisen ist, oder eine Unterart, für die in diesem Falle der vorhandene Varietätname die ternäre Umformung erfährt. Die Entscheidung aber, ob es sich um eine Unterart handelt, ist deshalb besonders schwierig, schwieriger noch als zum Beispiel die Deutung und Abgrenzung der Arten selbst, weil dazu ein umfangreiches Studienmaterial, möglichst aus dem ganzen Wohngebiete der betreffenden Species, notwendig und dieses grosse Aufgebot von Exemplaren in der Regel nur sehr schwer zu erstellen ist. Man muss es deshalb allemal schmerzlich bedauern, wenn jetzt noch immer varietistisch aufgemachte Familien- und Gattungsrevisionen erscheinen, denn die günstige Gelegenheit für die kritische Sichtung der Subspecies, die sich durch das Anhäufen des zu solchen Arbeiten unerlässlichen ausgiebigen Materials geboten hat, eines Materials, das vielleicht in gleicher Reichhaltigkeit zum zweiten Male nicht erhältlich sein wird, ist alsdann unbenutzt geblieben.

Die Ursache des soeben gerügten Übelstandes scheint mir darin zu liegen, dass die Herren Revisoren sich über den Sinn der Worte „Art“ und „Unterart“ nicht klar geworden waren. Die Hautflügler-Art hat durch die anerkanntswerten Arbeiten der Wiener Hymenopterologenschule (Kohl, Schletterer, Handlirsch — nomina odiosa non sunt in dem Falle) eine scharfe und durchaus zutreffende Fassung bekommen, wonach dies eine Gemeinschaft von Formen gleicher Gattung mit konstant übereinstimmenden Merkmalen der Skulptur und Plastik, bei Variabilität in der Körperfärbung und -Zeichnung ist. Die Unterart ist jedoch von derselben Schule stets unberücksichtigt gelassen worden und erfordert darum hier der Feststellung: sie bezeichnet eine Gemeinschaft von Formen gleicher Art mit konstant übereinstimmenden Färbungs- und (oder) Zeichnungsmerkmalen und mit gleicher geographischer Verbreitung. Die so gekennzeichneten Arten können auch als „Formenkreise“, „Formenringe“, „Lebensringe“ gelten, deren einzelne Glieder die Unterarten abgeben. Die Unterarten, bisher vielfach so gering eingeschätzt, werden nichtsdestoweniger noch einmal zu Bedeutung gelangen, wenn erst die tiergeographische Forschung mehr in den Vordergrund gerückt sein wird, als es heute schon der Fall ist. Denn die nahe Zukunft gehört,

wenn nicht alle Anzeichen trügen, der Zoogeographie, freilich nicht derjenigen, wie sie uns von Sclater und Wallace überkommen ist, mit den schematischen Tier-„Regionen“ und den trocknen Zalenübersichten der Verbreitung von Familien und Gattungen, allenfalls noch Arten. Man wird vielmehr (und ist teilweise schon auf dem Wege dazu) tiefer in die Entstehungsweise der Lebewesen einzudringen suchen und zu diesem Behufe der untersten morphologisch gefestigten Formenklasse, eben den Subspecies nachgehen. Aus dem Grade und der Art der Verschiedenheit der Subspecies voneinander werden sich dann sicher Rückschlüsse auf die ehemaligen Lageverhältnisse der einzelnen Länder ableiten lassen. Die bisherige Methode der tiergeographischen Betätigung, die sich auf vergleichsweise Betrachtung und Gegeneinanderhaltung der höheren Formenkategorien beschränkte, war gewiss nützlich, ja notwendig, so lange es galt, unter Zuhülfenahme der Geologie und Paläontologie die grossen, in früheren Erdepochen stattgehabten Verschiebungen von Land und Wasser zu ermitteln. Jetzt aber, wo diese Aufgabe nahezu als gelöst angesehen werden kann, wo sozusagen die Umrisse der verschiedenen Urkontinente festgelegt sind, ist es an der Zeit, die geologische Geschichte der kleineren Erdeinheiten, der einzelnen Länder und Inseln, und deren successive Tierbesiedelung zum Gegenstande der Untersuchung zu machen. Hierzu reichen jedoch die Gattungen und höheren Formenbegriffe überhaupt nicht mehr, die Arten nur teilweise hin, und es wird für diese Forschungen ein Herabsteigen auf die Unterarten unerlässlich.

Das zu erwartende Aufblühen der Tiergeographie dürfte sich insonderheit für die Hymenopterologie auch noch nach einer anderen Richtung hin nutzbringend erweisen. Die Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Tieren, speciell Insekten sind bisher noch wenig und betreffs der letzten Klasse, in der Hauptsache nur insoweit in die Betrachtung gezogen worden, als es sich um Gallen- und pflanzenschädliche Insekten, allenfalls noch Ameisenpflanzen, und um die Blütenbiologie handelt. Die Blütenbiologie wird indessen meines erachtens in ihrer Bedeutung für die Entomologie überschätzt, denn es gibt wol viele, an Insekten angepasste Pflanzenblüten, aber verhältnismässig wenige, auf den Besuch bestimmter Blüten angewiesene Insekten. Dagegen eröffnet sich ein ungeahnt weiter Ausblick, wenn man sich im allgemeinen die Abhängigkeit der Tiere von den ihnen Nahrung spendenden Pflanzen und die Umwandlungen vergegenwärtigt, die diese und mit ihnen jene im

Laufe der geologischen Zeiträume erfahren haben. Ganze Familien von Insekten verdanken ja ihr Dasein dem Entstehen gewisser Pflanzenformen; beispielsweise können die Bienen sich erst nach dem Aufkommen der höheren Phanerogamen aus älteren Hautflüglerformen herausgebildet haben. Die Raubinsekten hinwiederum nehmen an diesem Aufeinanderangewiesensein ebenfalls, wenn auch nur mittelbar, teil, indem sie von den Pflanzenfressern leben. Aufgabe der Zukunft wird es nun auch sein zu erspähen, welche Veränderungen in der Tierbevölkerung der einzelnen Länder nach und nach durch das Kommen und Vergehen von Pflanzengruppen hervorgerufen worden sind. Damit erfährt die Zoogeographie die naturgemässe Erweiterung zur **Biogeographie**, und es scheint ratsam, diese wegen der ihr inwohnenden Bedeutung und wegen der Weitschichtigkeit der zur Lösung ihrer Aufgaben erforderlichen Untersuchungen, zum Range eines eigenen, vollwertigen, Ethologie, Systematik u. s. w. coordinirten Forschungszweiges innerhalb der Biologie zu erheben. Wer will jetzt abseits stehen und zum Gebäude der Biogeographie, wo nicht den Grundriss oder auch nur Linien dazu, so doch wenigstens Mauersteine, Kalk und Mörtel anliefern?

Zurzeit Busch bei Paderborn, im April 1906.

Der Verfasser.

Die Hymenopteren der Insel Creta.

Die Immenbevölkerung Cretas ist noch sehr wenig bekannt. Die darüber in der Literatur vorhandenen spärlichen Notizen sammelte zuletzt Cecconi (4): es sind die im nachfolgenden Verzeichnisse mit einem * gekennzeichneten 60 Arten. Eine Anzahl Species entging ihm jedoch, während andererseits *Ancyla cretensis* Friese in der Zwischenzeit neu hinzukam: diese Nachträge (19 an der Zahl) finden sich in meiner Liste mit ** angemerkt. Es wird auffallen, dass die Hauptmenge des so gewonnenen Formenbestandes auf die Ameisen entfällt, während die übrigen Hymenopterenfamilien darin entweder gar nicht oder nur durch wenige gemeine gesamt-europäische oder mediterrane Arten vertreten sind.

Meine Aufmerksamkeit wurde auf Creta durch eine kleine Abhandlung J. Weises in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift, 1899 Seite 137—140 gelenkt, worin mehrere sonderbare neue *Coleopteren* (*Chrysomeliden*) von der genannten Insel beschrieben und der Gedanke ausgesprochen ward, dass diese eine Menge ihr eigentümlicher Formen beherberge. Damals entstand in mir der Wunsch, eine geschlossene Hymenopterensammlung von Creta zu bekommen, der indes erst 1903 in Erfüllung gehen sollte, als sich mein alter Freund Herr Martin Holtz (H.) in Wien, teilweis auf mein Anraten, entschloss, zum Zwecke entomologischer Durchforschung dahin zu reisen. Was er an Hymenopteren von dieser Frühjahrs- und Frühsommer-Fahrt mitbrachte, wird nun auf den folgenden Blättern systematisch und faunistisch verwertet werden.

Über die Lage der von ihm auf Creta besuchten Orte teilte mir Holtz Nachstehendes mit:

„Candia, allgemein bekannt; Archanaes, Marktflecken, ca. 20 km südöstlich von Candia, (300 m hoch) am Fusse des Jukta (Zeusberges) gelegen; Assitaes, Dorf, ca. 25 km südlich von Candia (400 m hoch) am Fusse des Ida-Gebirges gelegen; Hagia (*Ἁγία* spr. Ajía) Varvára,

Dorf (ca. 500 m hoch), ca. 10 km von Assitaes und fast genau in der Mitte (dort ist sie am breitesten) der Insel gelegen. Vurvulitis, Dorf (300 m), weitere 10 km südlich auf derselben, fast geraden Linie, am Wege zum Südtalé des Hieropotamos oder Messára-Ebene; dortselbst afrikanisches Klima und alles 2—3 Wochen früher als an der Nordseite; ebendort das Dorf Hagio Dheka. Nidha, 1800—2000 m, kleine Hochebene am Fusse des Ida-(Psiloriti-)Gipfels.“

Für die Namengebung der zur Besprechung kommenden Goldwespenarten bin ich Herrn Dr. Alex. Mocsáry, dirigirendem Custos am Ungarischen Nationalmuseum in Budapest zu Dank verbunden. Eine beschränkte Zal schwer deutbarer Stücke, die dem Bienengenus *Haliectus* und bisher schlecht durchgearbeiteten Schlupfwespen-Gattungen angehören, habe ich, zumal da jene meist nur in je einem oder wenigen Individuen vertreten sind, in der vorliegenden Arbeit lieber unberücksichtigt gelassen. Die gesamte Holtzsche Ausbeute ist von mir nachträglich an das zoologische Museum in Strassburg abgetreten worden.

Hinsichtlich der Nomenklatur der Ameisen habe ich geglaubt, wegen unvollkommener Beherrschung der Systematik dieser Familie von den jeweiligen neuesten Schriftstellern nicht abweichen zu sollen und daher auch gelegentlich „Varietäten“ mitaufgenommen, so bekämpfenswert mir sonst der überlebte Varietismus erscheint.

Die von Weise an der angezogenen Stelle behandelten Blattkäfer-Formen liessen zum Teil uralte, in jüngeren geologischen Zeiten längst verwischte tiergeographische Beziehungen ahnen, die Creta mit entfernt gelegenen Weltteilen unterhalten hatte. Derartige interessante Anknüpfungspunkte der Fauna des Mittelmeergebiets an diejenige von Ländern, von denen es jetzt weite Erdstrecken trennen, sind in der Insektenordnung der Hymenopteren ebenfalls nicht unbekannt. Die Ameisengattung *Anochetus* Mayr, sonst von holotropischer Verbreitung, besitzt auch zwei mediterrane Arten, *Ghilianii* (Spin.) in Andalusien und Marokko, und *Sedilloti* Em. in Tunesien. Wenn man bei diesen beiden auch noch eine Einwanderung aus Äthiopien annehmen kann, so wird sich schwerer eine Erklärung für die Herkunft einer anderen mittelländischen Ameise: *Proceratium europaeum* For. finden lassen, die ihre Gattungsgenossinnen in Nord- und Südamerika und nirgendwo anders hat, und am schwierigsten endlich für die Abstammung der Formicide *Bothriomyrmex meridionalis* (Rog.), heimisch an den Küsten des Mittelmeers, deren einziger recenter Verwandter, *B. pusillus* (Mayr) in Australien wohnt,

während mehrere fossile Arten derselben Gattung aus dem Bernstein der Ostseeküste beschrieben wurden. Ein analoger Fall von äusserst discontinuirlicher geographischer Verbreitung liegt in der erst vor wenigen Jahren aufgestellten Bienenform *Exoneura libanica* Friese vom Libanon vor, die einem bis dahin nur von Australien bekannt gewesenen Genus zugehört. Ich kann nicht verheimlichen, dass es meine Hoffnung war, neue derartige Verbreitungs-Anomalien unter den kretischen Hymenopteren kennen zu lernen. Wenn mir das nun auch nicht geglückt ist, so zweifle ich doch nicht daran, dass sich dort späterhin noch in dieser Insektenordnung ähnliche Fälle werden ermitteln lassen.

Hymenoptero-geographisches.

Eine zusammenfassende oder gar abschliessende Darstellung der zoogeographischen Verhältnisse Cretas auf grund des Befundes an den Hymenopteren verbietet gegenwärtig noch die immerhin geringe Zahl der aus dieser Ordnung bislang nachgewiesenen Formen. Es kann sich somit bei meinen folgenden Betrachtungen nur um Ausblicke allgemeinerer Art und um Hinweise auf die Ziele handeln, die sich eine künftige planmässige hymenoptero-geographische Erforschung der Insel vorzustecken hätte.

Zergliedern wir zuerst den vorhandenen Bestand an Formen nach der geographischen Verbreitung, die diese sonst, ausser auf Creta, besitzen. Von den unten verzeichneten 173 Hymenopterenarten scheidet *Podalirius fasciatus* (F.), weil apokryph, aus unserer Betrachtung von selbst aus. Über den grössten Teil Europas sind dann die folgenden 42 Species verbreitet: *Athalia spinarum* (F., No. 3), *Athalia rosae* (L., 4), *Hoplocampa brevis* (Klug, 5), *Hylotoma rosae* (L., 7), *Cephus pygmaeus* (L., 9), *Mesostenus gladiator* (Scop., 11), *Goniocryptus simulator* (Tschek, 12), *Goniocryptus plebeius* (Tschek, 13), *Amblyteles glaucatorius* (F., 14), *Amblyteles infractorius* (L., 15), *Torymus auratus* (Fourcr., 16), *Chrysis ignita* L. (24), *Myrmica rubra* (L., 36), *Tetramorium caespitum* (L., 37), *Tapinoma erraticum* (Latr., 38), *Lasius alienus* (Först., 41), *Camponotus vagus* (Scop., 44), *Camponotus (Colobopsis) truncatus* (Spin., 49), *Sapyga quinquepunctata* (F., 61), *Pompilus viaticus* (L., 66), *Pompilus albonotatus* Lind. (67), *Ammophila sabulosa* (L., 70), *Crabro (Solenius) vagus* (L., 82), *Tachysphex pectinipes* (L., 84), *Eumenes pomiformis* F. (85), *Odynerus (Ancistrocerus) parietum* (L., 87), *Polistes gallicus* (L., 89), *Vespa germanica* F. (91), *Sphecodes fuscipennis* (Germ., 92), *Pro-*

sopis variegata F. (93), *Halictus sexcinctus* (F., 99), *Halictus quadricinctus* (F., 100), *Anthrena humilis* Imh. (106), *Eucera longicornis* (L., 121), *Podalirius retusus* (L., 137), *Podalirius acervorum acervorum* (L., 139), *Nomada fucata* Panz. (143), *Osmia (Chalcosmia) fulviventris* (Panz., 152), *Osmia adunca* (Panz., 156), *Anthidium florentinum* F. (166), *Bombus hortorum* (L., 172), und *Apis mellifera* L. (173).

Fünf Arten haben eine weite Ausdehnung über Mittel- und z. T. auch Nordeuropa, sind aber sonst aus Südeuropa nicht verzeichnet: *Erigorgus melanobatus* (Grav., No. 10), *Halictus zonulus* F. Sm. (101), *Halictus malachurus* (Kby., 102), *Anthrena pectoralis* Schmkn. (105) und *Anthrena Shawella* (Kby., 109). Bloss zum Teil, meine ich, wird die Erklärung hierfür darin zu suchen sein, dass eben die Hymenopterenfauna Südeuropas auf ihre Zusammensetzung hin noch wenig erforscht ist, andernteils wird sich vielleicht annehmen lassen, dass manche der von Norden her in Creta eingewanderten Tiere in der langen Zeit, die seit dem Auftauchen und der ersten Besiedelung dieser Insel verstrichen, in den Zwischenländern schon wieder verschwunden sind.

Das verbleibende Gros von 125 Species ist in der geographischen Verbreitung auf die mediterrane Unterregion der grossen paläarktischen Tierregion beschränkt. Indessen können dabei mehrere Kategorien unterschieden werden. Über die ganze genannte Unterregion oder doch über ihren grössten Teil, bisweilen noch nördlich darüber hinaus, nach Mitteleuropa, verbreitet sind 41 Formen, nämlich: *Chrysis Taczanowskyi* Rad. (21), *Chrysis scutellaris* F. (23), *Crematogaster scutellaris* (Oliv., 29), *Phidola pallidula* (Nyl., 30), *Acantholepis Frauenfeldi* Mayr (39), *Plagiolepis pygmaea* (Latr., 40), *Camponotus lateralis* (Oliv., 47), *Myrmilla calva distincta* (Lep., 50), *Mutilla sungora* Pall. (51), *Mutilla pusilla* Klug (53), *Mutilla barbara* L. (54), *Dasylabris maura* (L., 55), *Tiphia ruficornis* (Klug, 56), *Scolia (Triscolia) flavifrons* F. subsp. an forma *haemorrhoidalis* F. (57), *Scolia (Discolia) hirta* (Schrk., 58), *Scolia (Discolia) insubrica* (Scop. 59), *Scolia (Discolia) quadripunctata* F. (60), *Cryptochilus (Prionocnemis) discolor* (F., 64), *Cryptochilus (Prionocnemis) rubellus* (Ev., 65), *Sceliphrum spirifex* (L., 69), *Ammophila holosericea* (F., 72), *Sphex flavipennis* F. (75), *Stixus tridentatus* (F., 81), *Halictus (Lucasius) clavipes* Dours (95), *Anthrena ephippium* Spin. (104), *Anthrena rufohispida* Dours (107), *Xylocopa cyanescens* Brullé (113), *Xylocopa violacea* (L., 116), *Eucera*

eucnemidea Dours (125), *Eucera trivittata* Brullé (126), *Podalirius (Amegilla) albigenus* (Lep., 130), *Podalirius agamus* (Rad., 131), *Podalirius Sichelii* (Rad., 134), *Podalirius biciliatus* (Lep., 136), *Melecta plurinotata* Brullé (142), *Osmia (Pachyosmia) cornuta* Latr. (150), *Osmia bisulca* Gerst. (159), *Chalicodoma sicula* (Rossi, 163), *Anthidium diadema* Latr. (167), *Anthidium cingulatum* Latr. (168) und *Bombus hortorum* (L.) subspec. *argillaceus* (Scop., 172).

Die übrigen mittelländischen Repräsentanten der von mir verzeichneten Hymenopterenbevölkerung Cretas kommen nur jeweilig in bestimmten Teilen dieser Tierunterregion vor und weisen da gar manchfaltige faunistische Beziehungen auf. Zwei Formen erscheinen sonst am Nord- und Südufer des Mittelmeers, also in Südeuropa bzw. Nordafrika, in grösserer oder geringerer Verbreitung von Westen nach Osten hin, fehlen aber auf dem vorderasiatischen Festlande: *Melecta armata* Panz. subspec. *grandis* Lep. (141) und *Osmia fossoria* J. Pérez (160). Auch *Podalirius (Amegilla) quadrifasciatus* (Vill., 129) dürfte in dieselbe Verbreitungs-klasse zu stellen sein.

Eucera algira Brullé (123) verbreitet sich ausser auf Creta ebenfalls am Nord- und Südrande des Mittelmeeres, greift aber auch nach Syrien hinüber.

In den mittleren und östlichen Teilen Südeuropas, ferner in Vorderasien und in Teilen von Nordafrika sind verbreitet, fehlen aber in Südwesteuropa: *Chrysis variicornis* Spin. (20), *Myrmecocystus viaticus* (F., 43), *Ammophila (Psammophila) hirsuta ebenina* Lep. (73), *Vespa orientalis* L. (90), *Ceratina tarsata* F. Mor. (112), *Tetralonia malvae crinita* (Klug, 120) und *Chalicodoma syraensis* (Rad., 164).

Hinwiederum reicht das Ausbreitungsgebiet von *Philoctetes deflexus* (Ab., 18) und *Coelioxys decipiens* Spin. (170) über Nordafrika und Vorderasien, lässt also Europa (mit Ausnahme Cretas) frei.

Eine Art, *Prosopigastra punctatissima* A. Costa (83) ist fast in gerader nordsüdlicher Linie von Süditalien über die Balkanhalbinsel (und Creta) nach Algerien, oder umgekehrt, gewandert, während eine andere, *Hedychrum luculentum* Först. (19) auf ihrem Vordringen von Italien aus über Creta nicht hinauskam.

Eine Biene, *Halictus (Lucasius) cochleareitarsis* Dours (96) lieferte der Insel Südfrankreich, es kann aber, nach Analogie des damit verwandten *H. (L.) clavipes* Dours zu schliessen, leicht sein, dass sie eine grössere, noch unbekannte Verbreitung in der Mittel-

meerzone hat. Die Ameise *Crematogaster Auberti* Em. (27) strömte gleichfalls aus der Richtung von Südfrankreich (und Spanien) zu.

Rhynchium oculatum (F., 86) findet sich ausser in Südeuropa auch in Ägypten. Die Zwischenstation auf der gedachten, jedenfalls schon weit zurückliegenden Wanderung bildete sonach Creta. Ähnlich steht es mit *Mutilla quinquemaculata* Cyr. (52).

Es folgt jetzt eine grössere Gruppe von Formen dieser Insel, die Südeuropa, nordwärts bisweilen bis Mitteleuropa und ostwärts öfter bis Vorder- und Mittelasien, eigentümlich sind, mithin in Nordafrika, wenigstens nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse, fehlen: *Leucospis gigas* F. (17), *Chrysis analis* Spin. (22), *Aphaenogaster (Messor) structrix* (Latr., 35), *Myrmecocystus cursor* (Fonsc., 42), *Camponotus maculatus* (F.) subspec. *silvaticus* (Oliv.) und subspec. *aethiops* (Latr., 45), *Cryptochilus (Prionocnemis) annulatus* (F., 62), *Cryptochilus (Prionocnemis) variabilis* (Rossi, 63), *Pompilus haematopus* (Lep., 68), *Ammophila Heydeni* Dahlb. (71), *Sphex (Palmodes) strigulosus* A. Costa (74), *Cerceris specularis* A. Costa (78), *Bembex bidentata* Lind. (79), *Halictus scabiosae* (Rossi, 98), *Ceratina Loewi* Gerst. (110), *Xylocopa valga* Gerst. (115), *Tetralonia ruficollis ruficollis* (Brullé, 118), *Tetralonia tricincta* (Er., 119), *Podalirius canescens* (Brullé, 133), *Podalirius caucasicus* (Rad, 135), *Nomada chrysopyga* F. Mor. (145), *Nomada distinguenda* F. Mor. (146), *Nomada mutabilis* F. Mor. (147), *Nomada femoralis* F. Mor. (148), *Osmia (Chalcosmia) notata* (F., 151), *Osmia (Chalcosmia) Latreillei* (Spin., 153), *Osmia (Chalcosmia) versicolor* Latr. (154), *Osmia andreoides* Spin. (155), *Osmia crenulata* F. Mor. (157), *Osmia (Chalcosmia) vidua* Gerst. (158) und *Pasites maculatus maculatus* Jur. (171). Ebenso verbreitet, aber ausserdem auch noch auf den kanarischen Inseln heimisch ist *Megalochila (Paramegalochila) apicalis* Spin. (161).

Unschwer lässt sich ferner eine Anzahl Creta-Formen heraus-schälen, die sonst noch ein grösseres Wohngebiet, nämlich die Balkanhalbinsel, westwärts manchmal etwas darüber hinaus bis nach Sizilien, Österreich und der Schweiz sowie Vorder- bis Mittelasien innehaben. Dies sind: *Aphaenogaster (Messor) barbara* (L.) var. *meridionalis* Er. André (34), *Cerceris prisca* Schlett. (77), *Anthrena morio* Brullé (103), *Ceratina nigrolabiata* Friese (111), *Xylocopa Olivieri* Lep. (114), *Eucera dalmatica* Lep. (122), *Eucera albofasciata* Friese (124), *Podalirius crinipes* (F. Sm., 132), *Eriades Moesáryi* (Schlett., 149) und *Anthidium septemdentatum* Latr. (165).

Der jetzt verbleibende Rest von Formen ist sonst auf verschiedene enger begrenzte Bezirke der Mittelmeerregion verteilt oder der hier behandelten Insel eigentümlich.

Bloss mit Corfu hat Creta *Cerceris odontophora* Schlett. (76); mit dem griechischen Festlande und (oder) Inseln des griechisch-kleinasiatischen Archipels *Camponotus maculatus* (F.) subspec. *cognatus* (F. Sm.) var. *maculato-dichrous* For. und *Camponotus maculatus* (F.) subspec. *aethiops* (Latr.) var. *concaus* For. (45), ferner *Camponotus Kiesenwetteri* (Rog., 46), *Camponotus Gestroi* Em. subspec. *creticus* For. (48) und *Eucera dimidiata* Brullé (128) gemein. Bei der Unterart *creticus* von *Camponotus Gestroi* erscheint bemerkenswert, dass die Stammform dieser Art den Inseln Sizilien und Sardinien eigen ist.

Aus Syrien hat Creta die Blattwespe *Amasis similis* Mocs. (8) und die Biene *Megalochila (Pseudomegalochila) Försteri* Gerst. (162) bezogen, wenigstens sind diese beiden Arten nur erst aus den genannten zwei Gegenden bekannt.

Interessant ist ein kleiner Stamm von Hymenopteren, die Creta ausschliesslich mit Kaukasien (im weiteren Südrussland und Turkestan) teilt; es sind das die 4 Bienenformen *Anthrena cordialis* F. Mor. (108), *Eucera melanostoma* F. Mor. (127), *Podalirius atroalbus* (Lep.) subspec. *Erschowi* (Fedt., 138) und *Anthidium nigricolle* F. Mor. (169).

Eine unerwartet kleine Zahl von Arten hat die Insel von Nordafrika (speziell Algerien) empfangen: *Chrysis Fertoni* R. Buys. (25), *Odynerus (Epiponus) notula* Lep. (88) und *Colletes canescens* F. Sm. (94). Auf diese mauritanischen Faunenelemente war ich vor der Hinreise Herrn Holtzs besonders gespannt gewesen und muss gestehen, dass ich mir die Insel mit solchen reicher durchspickt gedacht hatte, als sich jetzt in der mir von ihr vorliegenden Immenausbeute zeigt.

Dagegen ist nun doch ein erklecklicher Prozentsatz der Formen (im ganzen 14) als in Creta autochthon zu betrachten, und der Umstand, dass diese Elemente fast durchweg den verhältnismässig am besten durchgearbeiteten Familien der Blattwespen, Ameisen und Bienen angehören, scheint dafür zu sprechen, dass bei einer späteren eingehenderen Erforschung der Insel, namentlich in betreff der übrigen, von ihr ganz ungenügend bekannten Hymenopteregruppen, noch manche endemische Formen zum Vorschein kommen werden. Die heute bekannten sind folgende: *Strongylogaster cretensis* Knw. (1),

Selandria Oertzeni Knw. (2), *Nematus* spec. nov. (6), *Monomorium Abeillei* Er. André var. *creticum* Em. (26), *Crematogaster sordidula* (Nyl.) var. *Flachi* For. (28), *Aphaenogaster splendida* (Rog.) subspec. *rugoso-ferruginea* For. (31), *Aphaenogaster (Ischnomyrmex) Cecconi* Em. (32), *Aphaenogaster testaceipilosa* (H. Luc.) var. *Simonellii* Em. (33), *Camponotus maculatus* (F.) subspec. *dichrous* For. var. *Baldaccii* Em. (45), *Camponotus lateralis* (Oliv.) var. *candiotus* Em. (47), *Bembex oculata candiotus* m. (80), *Halictus (Lucasius) Holtzi* m. (97), *Ancyla cretensis* Friese (117) und *Nomada coxalis cretensis* m. (144). Prüfen wir in diesem Componentenstamme nur die acht Unterformen auf ihre faunistischen Beziehungen, so ergibt sich, dass die jeweils zugehörigen Hauptformen alle typisch mediterrane Tiere sind, die sich jedoch innerhalb dieser Unterregion verschieden weit verteilen, stets aber genau in die eine oder andere der oben aufgeführten Verbreitungskategorien fallen. Es kommen also vor: *Crematogaster sordidula* (Nyl.), *Aphaenogaster splendida* (Rog.), *Camponotus lateralis* (Oliv.) und *Bembex oculata* Latr. über die ganze Mittelmeerzone; *Aphaenogaster testaceipilosa* (H. Luc.) bloss in Südeuropa und Nordafrika; *Camponotus maculatus* (F.) subspec. *dichrous* For. in Vorderasien und Nordafrika, *Monomorium Abeillei* Er. André lediglich in Syrien, und schliesslich *Nomada coxalis* F. Mor. nur in Kaukasien.

Es ist bereits von mir erwähnt worden, dass das von Creta an Hymenopteren vorhandene Material sich auf die einzelnen Familien in recht ungleichmässiger Weise verteilt. Auffällt insbesondere der relative Reichtum an Ameisenformen und namentlich an Bienen. Was die Ameisen betrifft, so ist es bekannt, dass deren Formen- und Individuenzal in der paläarktischen Tierregion, je weiter nach Süden, desto mehr zunimmt. Die Bienenfülle Cretas hingegen dürfte in dem Reichtume dieser Insel an Blütenpflanzen ihre Erklärung finden. Gerade die Bienen mit den höchstdifferenzierten Mundteilen: Angehörige der Gattungen *Eucera*, *Tetralonia* und *Osmia*, die hochspecialisirten Blumen angepasst sind, machen den Hauptbestandteil der Arten aus; zu den Autochthonen stellen die Bienen kein besonders grosses Kontingent. Sonst sind namentlich die in den übrigen Mittelmeergegenden doch so artenreichen Gruppen der *Fossoren* auffallend kümmerlich vertreten. Ich schreibe das nur zum Teile der bisher ungenügenden Erforschung Cretas zu, zum andern Teile mag vielleicht die Formenarmut in diesen Gruppen auf das Fehlen von grösseren Sandflächen, bei dem vorwiegend steinigem Charakter der Insel, zurückzuführen sein.

Grösste Vorsicht erheischt nun die Erörterung der Frage, von welchen der umliegenden Länder Creta jeweils die meisten Hymenopteren bezogen hat, und, wenn möglich, in welcher Zeitfolge diese Zuströme erfolgt sind. Selbst angenommen, die Fauna der Insel sei im allgemeinen, verglichen z. B. mit derjenigen Griechenlands und namentlich Kleinasiens, arm, wie dies Boettger (1) mit bezug auf die Reptilien und Batrachier ausgesprochen hat, so ist der vorliegende Bestand an Immenarten im Verhältnisse zu der in dieser Insektenordnung allerwärts herrschenden Formenfülle doch noch so gering, dass jeden Tag die daraus gezogenen tiergeographischen Schlüsse durch neuere Forschungen hinfällig gemacht werden könnten.

Ordnen wir zunächst den verarbeiteten Stoff etwas übersichtlicher an, als es oben geschah, so ergeben sich die folgenden faunistischen Beziehungen: es hat Creta an Hymenopterenformen gemein mit

- 1) dem grössten Teile Europas: 42, nämlich No. 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 24, 36, 37, 38, 41, 44, 49, 61, 66, 67, 70, 82, 84, 85, 87, 89, 91, 92, 93, 99, 100, 106, 121, 137, 139, 143, 152, 156, 166, 172 und 173;
- 2) grossen Gebieten Mittel- und teilweis auch Nordeuropas, bei Fehlen im übrigen Südeuropa: 5, No. 10, 101, 102, 105 und 109;
- 3) der ganzen mediterranen Tierunterregion oder doch deren grösstem Teile (bisweilen einschliesslich Mitteleuropas): 41, No. 21, 23, 29, 30, 39, 40, 47, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 64, 65, 69, 72, 75, 81, 95, 104, 107, 113, 116, 125, 126, 130, 131, 134, 136, 142, 150, 159, 163, 167, 168 und 172;
- 4) Südeuropa und Nordafrika, bei Abwesenheit in Vorderasien: 3, No. 129, 141 und 160;
- 5) Südeuropa, Nordafrika und Syrien: 1, No. 123;
- 6) den mittleren und östlichen Teilen Südeuropas, Vorderasien und Nordafrika, bei Fehlen in Südwesteuropa: 7, No. 20, 43, 73, 90, 112, 120 und 164;
- 7) Nordafrika und Vorderasien, bei Abwesenheit im übrigen Europa: 2, No. 18 und 170;
- 8) Süditalien, Balkanhalbinsel und Algerien: 1, No. 83;
- 9) Italien allein: 1, No. 19;
- 10) Südfrankreich (und Spanien): 2, No. 27 und 96;
- 11) Südeuropa und Ägypten: 2, No. 52 und 86;

- 12) Süd- (bisweilen eingeschlossen Mittel-) Europa und öfter Vorder- und Mittelasien, bei Fehlen in Nordafrika: 30, No. 17, 22, 35, 42, 45, 62, 63, 68, 71, 74, 78, 79, 98, 110, 115, 118, 119, 133, 135, 145, 146, 147, 148, 151, 153, 154, 155, 157, 158 und 171;
- 13) denselben Weltgegenden wie unter 12), aber auch noch einschliesslich der kanarischen Inseln: 1, No. 161;
- 14) der Balkanhalbinsel (manchmal einschliesslich Siziliens, Österreichs und der Schweiz) und Vorder- bis Mittelasien: 10, No. 34, 77, 103, 111, 114, 122, 124, 132, 149 und 165;
- 15) der Insel Corfu: 1, No. 76;
- 16) dem griechischen Festlande und (oder) Inseln des griechisch-kleinasiatischen Archipels: 4, No. 45, 46, 48 und 128;
- 17) Syrien: 2, No. 8 und 162;
- 18) Kaukasien, Südrussland und (oder) Turkestan: 4, No. 108, 127, 138 und 169;
- 19) Nordafrika: 3, No. 25, 88 und 94.

Es verbleiben die 14 Autochthonen: No. 1, 2, 6, 26, 28, 31, 32, 33, 45, 47, 80, 97, 117 und 144.

Dass hier die Formenmenge die Nummern des nachfolgenden Artenverzeichnisses ein wenig überschreitet, erklärt sich daraus, dass in letztem ein paar Male unter einer Ziffer mehrere Unterformen vereinigt sind.

Wenn man jetzt diese Zusammenstellung auch noch so vorsichtig bewertet, so lässt sich doch nicht von der Hand weisen, dass Creta den weitaus überwiegenden Teil seiner Immenbevölkerung vom Norden, von Griechenland und der Balkanhalbinsel, empfangen hat. 15 der insgesamt aufgeführten 162 verschiedenen nichtendemischen Formen, nämlich die Kategorien 14, 15 und 16 sind unmittelbare Zeugen dieser Herkunft. Als mittelbare reihen sich ihnen aber nicht weniger als 114 weitere, die Kategorien 1, 3, 12 und 13 ausmachend, an, also diejenigen Formen, welche ausser auf der uns hier beschäftigenden Insel im grössten Teile Europas bezw. des Mittelmeergebiets bezw. am ganzen Nordrande des Mittelmeeres verbreitet sind. Auch Gruppe 2 mit 5 Formen, die, bei Vorkommen in weiten Gebieten Mittel- und teilweis Nordeuropas, im übrigen Südeuropa fehlen, dürfte sich hier zwanglos unterbringen lassen.

Um das soeben Gesagte zu verstehen, wird man sich die geologische Geschichte Cretas, soweit sie hier inbetracht kommt, vor

augen zu halten haben. Geologen und Zoogeographen stimmen darin überein, dass diese Insel ehemals einen Bestandteil einer grossen, Südosteuropa und Vorderasien zusammenfassenden Landmasse bildete. Dieser Festlandskomplex reichte von der heutigen Balkanhalbinsel nach Kleinasien hinüber und bedeckte sonach auch das Ägäische Meer, ferner die Dardanellen, den Bosphorus und den südlichen Teil des Schwarzen Meeres, während das Marmarameer damals ein Binnen-see war (vergleiche z. B. Rebel 27. 127). Der Einbruch der verschiedenen, jetzt dort gelegenen Meeresteile erfolgte erst in jungen geologischen Zeiten; voran der Südteil des Schwarzen Meeres, der in der Miocänperiode niederbrach. Darauf verstrich noch geraume Zeit, das ganze Pliocän, ehe das Ägäische Festland, die Landbrücke an der Stelle des jetzigen gleichnamigen Meeres, versank und als Rest davon nur der griechisch-kleinasiatische Archipel übrigblieb. Dieses bedeutungsvolle Ereignis wird erst in postpliocäner Zeit angesetzt. Noch weit jünger ist der Durchbruch der Dardanellen und des Bosphorus, der sich erst zur Zeit menschlicher Ansiedlung vollzog. Wann sich nun Creta von jener alten Festlandsmasse gelöst hat, darüber habe ich keine genauen Nachrichten erhalten können. Es wird aber von Naturforschern allgemein angenommen, dass die Insel schon sehr lange Zeit ausser Festlandsverbindung ist, länger als beispielsweise die Cykladen, soweit sie nicht vulkanischen Ursprungs sind. Da die Erhebung des Gros dieser Inselgruppe jedoch, wie wir oben sahen, erst nach dem Ablaufe der Pliocänperiode stattfand, so dürfte Cretas Isolirung spätestens im Pliocän, vielleicht in einem noch früheren Abschnitte der Tertiärepoche eingetreten sein.

Solange Creta noch im Zusammenhange mit dem oben geschilderten Festlande war, teilte es mit diesem die Tierwelt. Wir finden daher jetzt auf der Insel diejenigen Immenarten am zahlreichsten vertreten, welche noch heute das nördlicher gelegene Griechenland und die Balkanhalbinsel bevölkern. Diese Arten sind entweder solche, die die Mutterlandmasse vom nördlichen Europa bezogen hatte — ein Beweis, dass sie mit diesem schon zur Zeit der Abtrennung Cretas in Kontinentalverbindung stand —, oder allgemein mediterrane, die ihr in lange wirksam gewesenem, sehr verwickelten wechselseitigen Austausch von Südwesteuropa, Nordafrika und Syrien zugewandert waren. Wie mächtig der Einfluss gewesen ist, den die Vordringlinge aus Mittel- und Nordeuropa auf die Faunengestaltung jenes früheren Landkomplexes ausgeübt haben, erhellt auch zum

Beispiel aus der Tatsache, dass die Insektenbevölkerung des heutigen nördlichen und mittleren Kleinasien einen vorwiegend europäischen Anstrich hat. So befanden sich nach K. Escherich (Entomologische Nachrichten, 1897 S. 124—7) unter den von ihm bei Angora gesammelten 56 Hemipterenarten nicht weniger als 31 in ganz Europa und nur 15 in ganz Südeuropa verbreitete Arten, während 9 Beziehungen zu benachbarten Spezialgebieten aufwiesen und nur eine endemisch war; dasselbe Verhältnis hatte bei den von ihm ebendort erbeuteten Orthopteren, Coleopteren und Hymenopteren statt. Die grosse Übereinstimmung hinwiederum, die in der Jetztzeit zwischen der Tierwelt Kleinasien und derjenigen der Balkanhalbinsel herrscht, erhält dadurch eine besondere Bekräftigung, dass unter den bis heute von Creta nachgewiesenen Immenformen keine einzige ist, die dieser Insel mit Kleinasien ausschliesslich gemein wäre. Dabei soll keineswegs in Abrede gestellt werden, dass Divergenzen zwischen der Fauna der Balkanhalbinsel und derjenigen Kleinasien auch bei den Hymenopteren vorhanden sind, gleichwie solche in anderen Tierordnungen erwiesen wurden, nur sind diese Abweichungen verhältnismässig wenig zahlreich, und sie finden ihre Erklärung leicht darin, dass die betreffenden Formen sich eben jeweils auf einer der beiden genannten Halbinseln erst nach der Trennung von der anderen differenziert haben.

War es ziemlich leicht, im Voraufgehenden die Herkunft der mittel- und nordeuropäischen Bestandteile der Immenfauna Cretas abzuleiten, so gilt nicht ein Gleiches für die allgemein mediterranen Formen, d. h. diejenigen, die in allen Küstenländern um das Mittelmeer herum oder doch in den meisten auftreten. Wie oben schon kurz gestreift wurde, halte ich dafür, dass auch diese Formen, die ein so erhebliches Kontingent zu der Hymenopterenfauna der Insel stellen, auf der letzten bereits vorhanden waren, als deren Verbindung mit Griechenland bzw. mit der an dessen Stelle damals bestandenen Landmasse gelöst wurde. Die eine oder andere solcher mittelländischen Formen mag immerhin in neuerer Zeit ihren Weg nach Creta gefunden haben, das Gros jener wird jedoch der Insel noch von deren Mutterkontinente überkommen sein. Wenigstens scheint die heutige tiefe geographische Abgeschlossenheit Cretas keine andere Erklärung zuzulassen. Damit erübrigt sich nun eigentlich von selbst eine Betrachtung darüber, auf welchen Wegen und in welcher Zeitfolge die einzelnen Mitglieder dieser Formenkategorie einwanderten: es mag indessen nochmals erwähnt werden, dass die hiermit in

Zusammenhang stehenden Vorgänge sehr verwickelter Natur waren. Zu ihrer Erklärung wären so tiefgehende faunistische Untersuchungen nötig, wie sie bisher noch in keiner Tiergruppe angestellt wurden. Nur soviel erscheint sicher, dass eine mehrfache Verschiebung von Land und Wasser stattfand, ein Errichten und Wiederabbrechen von Landbrücken zwischen dem öfter erwähnten südosteuropäisch-vorderasiatischen Urkontinente und den anderen Ländern am Gestade des heutigen Mittelmeeres. Auch dürfte daran festzuhalten sein, dass der Tieraustausch, der über diese Brücken jenachdem mehr oder minder lange Zeit hindurch vermittelt ward, spätestens am Ende des Miocäns seinen Höhepunkt erreichte, wonach in den Mittelmeerländern eine Faunenmischung erzielt war, die sich von derjenigen der Jetztzeit nicht mehr wesentlich unterschied.

Von den für die Betrachtung übrigbleibenden kleineren Hymenopteregruppen scheint diejenige No. 18 verhältnismässig die wenigste Schwierigkeit zu bieten, um die Zeit und den Weg ihrer Einwanderung nach Creta zu bestimmen. Diese vier Bienenarten, die heute, soweit bekannt, ausser auf der genannten Insel nur noch in Kaukasien und den daran grenzenden Gegenden angetroffen werden, sind Überbleibsel aus der Zeit, als das Schwarze Meer noch auf seine jetzige Nordhälfte beschränkt und eine weite, ununterbrochene, direkte Landverbindung zwischen den ostpontischen Gebieten und Creta, über Kleinasien und den heutigen Archipel, vorhanden war. Hiernach gewinnt es den Anschein, als ob die Loslösung Cretas von seinem nördlichen Mutterlande später eintrat als die Erweiterung des Pontus, die, wie oben angeführt worden ist, in die Miocänzeit verlegt wird. Der Discontinuität der Verbreitung jener vier Bienen dürfte keine sonderliche Bedeutung beizulegen sein, denn einmal ist es sehr wohl möglich, dass die eine oder andere von ihnen noch auf der Zwischenstrecke, den Sporaden oder dem hymenopterologisch noch wenig erforschten Kleinasien entdeckt wird, und dann ist, selbst wenn sich dies später nicht bewahrheiten sollte, immer noch die Annahme zulässig, dass diese Tiere eben auf den Mittelstationen ihrer alten Wanderung im Kampfe mit rivalisirenden Arten unterlagen und allmählich verschwanden, während sie an den beiden Endpunkten bis jetzt durch irgendwelche, ihnen günstige Umstände erhalten blieben. Ähnliches wird ja auch sonst oft genug bei Insekten beobachtet.

Die Anwesenheit der Grabwespe No. 83 (Gruppe 8) auf Creta erklärt sich leicht, da diese Art auch in Albanien gefunden wurde

und mithin, gleich allen übrigen, bisher besprochenen Immen, vom Norden zugezogen sein dürfte. Wie es kommt, dass sie sonst noch nach Italien und Algerien gelangte, bezw. ob und wann zwischen diesen beiden Ländern und dem ehemaligen südosteuropäisch-vorderasiatischen Kontinente etwa Landverbindungen bestanden, das zu untersuchen interessirt hier nicht. Ebenso wenig scheint mir die Deutung der Herkunft von Kategorie 4, 5, 6 und 11 eine Schwierigkeit zu bereiten, denn dies sind alles Formen, die, bei sonstiger grösserer oder geringerer Ausbreitung in den Ländern um das Mittelmeerbecken, doch stets auch in Griechenland oder Kleinasien heimateten und sonach auf Creta Reminiscenzen an den öfter genannten nördlicheren tertiären Landkomplex vorstellen.

Die Goldwespe No. 19 (Kategorie 9), sonst bloss noch in Italien festgestellt, mag entweder später noch auf der Balkanhalbinsel wieder gefunden werden, um sich dann in Creta gleichfalls als Einwandererin von Norden auszuweisen, oder sie kann auch zufällig dorthin verschlagen sein.

Zwei Arten (Kategorie 10), eine Ameise (No. 27) und eine Biene (No. 96) hat unsere Insel mit Südwesteuropa (Südfrankreich und [oder] Spanien) gemeinsam. Bei der Biene ist es nicht ausgeschlossen, dass sie, gleich ihrer Verwandten *Halictus (Lucasius) clavipes* Dours (No. 95) noch eine derzeit unbekanntere grössere geographische Verbreitung besitzt, von der Ameise mögte ich jedoch ein Gleiches umsoweniger annehmen, als es auch in Griechenland Hymenopteren gibt, die sonst nur noch in Südwesteuropa wiederkehren. Es scheint hier doch im mittleren oder älteren Tertiär, wol vor der Miocänperiode, zwischen jenen zwei, heute weit voneinander geschiedenen Gebieten ein Landzusammenhang, unter Ausschliessung Italiens, existirt zu haben.

Dass sich bisher im ganzen nur drei nordafrikanische Faunenelemente (Gruppe 19) auf Creta vorgefunden, wurde bereits oben erwähnt. Danach sieht es so aus, als ob zu keiner Zeit zwischen den Küsten Nordafrikas und der Insel Creta eine direkte Landverbindung bestanden hat. Jene drei Arten: *Chrysis Fertoni* R. Buyss., *Odynerus (Epiponus) notula* Lep. und *Colletes canescens* F. Sm. sind alles starke Flieger, die gar wol irgend einmal, vielleicht unfreiwillig, durch Winde verschlagen, die trennende Meeresstrecke im Fluge durchmessen haben können. Es ist aber auch möglich, dass sie über Syrien nach Creta gelangten, denn einmal hat Nordafrika überhaupt, besonders in seinen östlicheren Strichen, eine ganze Reihe

von Insektenformen mit Palästina und Syrien gemein, wonach es nicht ausgeschlossen ist, dass hier auch noch die genannten drei Species aufgefunden werden. Sodann besitzen ja aber unter unserem kretischen Bestande die Goldwespe *Philoctetes deflexus* (Ab.) und annähernd auch die Schmarotzerbiene *Coelioxys decipiens* Spin. (Gruppe 7) tatsächlich die Verbreitung: Nordafrika — Syrien — Creta, während *Amasis similis* Mocs., eine Blattwespe und die Biene *Megalochila (Pseudomegalochila) Försteri* Gerst. (Gruppe 17), soweit bekannt, bloss in Syrien und Creta zu hause sind. Es muss demnach von Syrien aus ein häufigeres Hinübersenden von Immen nach Creta, vielleicht über Cypern, dessen Hymenopterenfauna leider noch sehr wenig erforscht ist, stattgefunden haben. Dabei braucht indessen nicht ohne weiteres an einen Landzusammenhang gedacht zu werden, denn hierfür erscheint die Anzal der Creta und Syrien gemeinsamen Formen vorläufig denn doch zu gering.

Die beregte Seltenheit von mauritanischen Immenformen auf Creta fällt umsomehr auf, als man weiss, dass sonst die Länder am jetzigen Südrande des Mittelmeeres in der Tertiärepoche mit dessen nördlichen Ufern inniger verknüpft waren als zum Beispiel mit Äthiopien, von dem Nordafrika damals die längste Zeit hindurch ein die heutige Sahara bedeckendes Meer trennte. Jene Seltenheit verdient ausserdem schon darum Aufmerksamkeit, weil das nicht gar so fern gelegene Sizilien plötzlich eine überraschende Menge von Nordafrikanern in seiner Fauna aufweist. Nach Vosseler (31) kommt der grösste Teil der Orthopteren-Arten dieser Insel (88 von 111) auch in Nordafrika vor, wogegen beispielsweise Spanien prozentual zurücksteht, da es nur etwa ein Drittel seiner Orthopteren-Arten mit Nordafrika gemein hat. Hiermit werden wir zwanglos zu einer interessanten Frage hinübergeleitet, die in neuerer Zeit Zoogeographen wiederholt beschäftigt hat, nämlich ob in der mediterranen Tierunterregion eine Zunahme des Artenreichtums von Osten nach Westen oder umgekehrt, wahrzunehmen ist. Vosseler entschied sich für die erste Annahme, während Marshall und mit bezug auf Spezialgebiete auch Boettger (1) vorher die gerade entgegengesetzte Auffassung vertraten, dass nämlich die Tierformmenge in jener Region, je weiter nach Osten, desto mehr zunehme. Leider sind, um in diese Frage Klarheit zu bringen, die Hymenopteren wegen ihrer schier erdrückenden Formenfülle keine so geeigneten Studienobjekte als Heuschrecken, Reptilien und Batrachier u. a. viel weniger artenreiche Tiergruppen. Es wird erst noch des

jahre-, vielleicht jahrzehntelangen Zusammenwirkens von mehreren Hymenopterologen bedürfen, um literarische Materialien zu sammeln, die hinreichend sind, um so weittragende zoogeographische Schlüsse zuzulassen. Inzwischen mag es mir jedoch gestattet sein zu bemerken, dass die grossen Immensammlungen aus Spanien und Kleinasien, die, angelegt von den Herren Manuel Martinez de la Escalera in Madrid und Max Korb in München, in den Museen Strassburg und München durch meine Hände gegangen sind, in mir den Eindruck erweckt haben, als ob sich jene beiden, an den entgegengesetzten Enden des Mittelmeeres gelegenen Länder hinsichtlich ihres Reichtums an Immenformen sowol wie -Individuen so ziemlich die Waage halten.

Wenn nun erst diese, für die Kenntnis der Tierverbreitung in den Mittelmeerländern so wichtigen Probleme in Angriff genommen werden, dann wird Creta bei den Untersuchungen eine hervorragende Rolle zufallen. Ist es wahr, dass diese Insel als Bruchstück eines tertiären griechisch-kleinasiatischen Kontinents alle ihr direkt, zu Lande zugekommene Fauna von diesem empfangen hat, oder sind genug Beweise dafür vorhanden, dass sie nach ihrer Abtrennung von ihm sekundär an andere Nachbarländer oder etwa grössere Inseln an den Küsten nahegelegener, nichteuropäischer Kontinente, und zutreffendenfalls, an welche, Anschluss fand? Ergeben sich insbesondere doch noch Anhaltspunkte für einen früheren Zusammenhang zwischen Creta und einer oder mehreren der nordafrikanischen Küsten, und wenn nicht, wie erklärt sich alsdann die Fülle mauritanischer Faunenelemente auf Sizilien, etwa so, dass das jonische und das südlich von Creta gelegene Meer ein höheres Alter als die Strasse zwischen Sizilien und Tunesien besitzen? Wie hoch stellt sich der Prozentsatz der Formen, die, wie beispielshalber die Grabwespen, eine geringere natürliche Verbreitungsfähigkeit haben, im Vergleiche mit solchen Gruppen, bei denen diese Eigenschaft in hohem Masse entwickelt ist, und welches sind die Ursachen für das etwaige spärliche Vertretensein ganzer Gruppen? Welchen Prozentsatz geben die endemischen Formen ab, und ist bei deren Bildung etwa ein Einfluss der Vegetationsdecke, vielleicht durch Specialisirung autochthoner honigliefernder Blütenpflanzen nachweisbar? Stellt sich der Artenreichtum Cretas höher oder niedriger als derjenige Kleinasiens, Griechenlands, Süditaliens, Siziliens, Spaniens und der nordafrikanischen Länder, und gegebenenfalls um wieviel jeweils? Gibt es mit einem Worte, an den vom Mittelmeere bespülten Küsten eine breite

Lebenswelle, die, an den Säulen des Herkules einsetzend, in Spanien und Südfrankreich sich verhältnismässig matt äussert, in Italien und auf der südlichen Balkanhalbinsel schon sichtlich anschwillt, um erst in Kleinasien ihre ganze Wucht zu entfalten; und ist sie am entgegengesetzten, dem Süd-Ufer wiederum im Osten, in Ägypten am kraftstrotzendsten, um auf ihrem Wege über Tripolitanien, Tunesien und Algerien nach Marokko allmählich, je weiter nach Westen, desto mehr an Fülle einzubüssen; oder endlich, nimmt diese Lebenswelle genau die entgegengesetzte Richtung, indem sie bei Kleinasien, Syrien und Ägypten anhebt und auf ihrem Vordringen nach Westen, und zwar gleichermassen am Nord- und Südrande des Mittelmeeres, allgemach an Stärke gewinnt, um schliesslich in Marokko und Spanien ihren ganzen Formenreichtum zu entwickeln? Diese grossen Fragen und noch manche anderen kleineren wird sich derjenige oder diejenigen vorzuhalten haben, die an die köstliche Aufgabe herantreten, unsere Kenntnisse von der kretischen Immenbevölkerung weiterauszugestalten.

Entdeckungsgeschichte der Hymenopteren Cretas.

Von Botanikern ist die Insel Creta in älterer und neuerer Zeit öfter besucht worden; so weilte auf ihr 1700 der berühmte Tournefort dreieinhalb Monate, und noch jüngst (1904) hat sie der Österreicher J. Dörfler (vergleiche Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft Wien, 1905 S. 17—20) in einem halbjährigen Aufenthalte durchstreift. Sehr zurück hinter der botanischen ist jedoch bisher die zoologische Erforschung der Insel geblieben. Zwar hat es auch hier nicht ganz an Pioniren gefehlt, aber deren Arbeiten waren entweder nur höchst fragmentarisch oder betrafen bloss bestimmte Tiergruppen. So sind von kretischen Landtieren die Vögel und Mollusken verhältnismässig noch am besten bekannt geworden, unter den Insekten dann namentlich die Coleopteren.

Den Reigen der entomologischen Forscher auf Creta eröffnet der Franzose A. G. Olivier, einer der Erzväter der nachlinnéischen Entomologie, der 1792 auf seiner Orientreise verschiedene Punkte der Nordküste berührte. Auf Hymenopteren speziell scheint er indessen dabei nicht acht gegeben zu haben, denn er erwähnt solche von kretischer Herkunft weder in der *Encyclopédie méthodique*, noch in seinem Reisewerke: „*Voyage dans l'Empire Ottoman, dans l'Égypte et la Perse*“, 1801—7.

1817 oder 1818 sammelte auf der Insel F. W. Sieber, und

es mag hier der Ort sein, die Verdienste, die dieser als Botaniker wolanerkannte Mann auch um die Zoologie hat, in kürze zu würdigen. Ist er doch einer der ältesten und erfolgreichsten Tropensammler, der zu unrecht beim zoologischen Publikum wenig bekannt ist. Zwar brachte er von seiner Fahrt nach dem Oriente fast keine Insekten mit, da ihm diese, wie er in seinem Verzeichnisse (30) der von ihm danach in Wien veranstalteten Ausstellung angibt, bis auf einige Reste von Käfern, während der Reise durch Zufall verlorengegangen waren. Aber er unternahm später grosse Sammelreisen nach Australien und Brasilien, hier nordwärts bis zum Amazonenstrom vordringend, und wieviel Sachkenntnis und Geschick er hierbei entfaltete, dafür zeugen zur Genüge die grossen Parás-Ausbeuten in Säugern, Vögeln, Insekten und anderen Tieren, die von ihm noch heute im Berliner Museum aufbewahrt werden. Man denke, was solche Weltreisen, ausgeführt von einem Privatmanne, bei den Verkehrsverhältnissen vor 80 Jahren bedeuteten! Natterers Massstab ist dabei nicht anzulegen, denn dieser Reisende stand unter der Protektion der Kaiserin von Brasilien, einer österreichischen Prinzessin. In tierkundlichen Schriften wird Sieber selten genannt; manchmal ist dann von ihm als von einem Arzte gesprochen worden, während er einem an anderen Stellen wieder als „Diener“ des Grafen v. Hoffmannsegg begegnet. In wirklichkeit dürfte es so gewesen sein, dass er im Auftrage des Grafen v. Hoffmannsegg reiste, der zur damaligen Zeit eine Art Naturgeschichts-Mäcens war und seine Sammlungen später dem Museum Berlin vermachte.

1844 begab sich Johann Frivaldszky, nachmals Custos des Budapester zoologischen Museums, zum Zwecke entomologischer Forschungen nach Creta; über seine Ausbeute ist indessen, wenn man von ein paar Käferarten absieht, bis auf den heutigen Tag noch nichts veröffentlicht worden. Wahrscheinlich wird sie aber in dem letztgenannten Institute noch vorhanden sein, und es wäre vom wissenschaftlichen Standpunkte aus wünschenswert, wenn ein kritisches Verzeichnis der darin enthaltenen Creta-Hymenopteren bekanntgemacht würde. Im Jahre 1852 wurde ein junger Franzose, V. Raulin von seiner Regierung mit der geologischen und allgemein physikalisch-geographischen Erkundung der Insel Creta betraut. Über die von ihm bei dieser Gelegenheit vorgenommenen Aufsammlungen von Arthropoden, worunter auch 13 Hymenopteren-Arten waren, berichtete der damalige Entomolog am Pariser Museum, H. Lucas (23) in einer Arbeit, die das Unangenehme an sich hat, dass sie in der

betreffenden Zeitschrift in lauter kleine Stücke zersplittert erschien. Raulin selbst wiederholte diese Liste Lucas' geraume Zeit danach in einem grossen Werke über Creta (26) und fügte nur ethologische und geographische Bemerkungen bei den einzelnen Arten an.

1853 sammelte dort ein gewisser Zebe zahlreiche, in der Folge von Schaum bearbeitete Käfer; ob auch Immen, ist mir nicht bekannt geworden. Nun vergingen drei Jahrzehnte, ehe wir wieder etwas über entomologische Unternehmungen hören. 1883 ging der Conchyliolog Freiherr v. Maltzan, besser vielleicht durch seine spätere Reise nach der westindischen Insel Haiti bekannt, nach Creta und brachte von dort auch eine Insektenausbeute mit; ob sich jedoch darunter Hymenopteren befanden, vermag ich mich aus den Gesprächen, die ich mit ihm vor 15—16 Jahren hatte, nicht mehr zu erinnern. 1884 und 1887 sammelte ebenda erfolgreich der Berliner Leutnant Eberhard v. Oertzen und fand für die von ihm heimgebrachten Blattwespen und Ameisen in Konow bzw. Forel Bearbeiter. v. Oertzens gleichfalls nicht unbedeutende kretische Ausbeute in den übrigen Hymenopteregruppen, die ich vor langer Zeit bei ihm selbst sah, ist jedoch bis jetzt unbeschrieben geblieben, und ich kann hier nur mein Bedauern aussprechen, dass dieser Herr meine Bitte, mir die erwähnten Gruppen zur Mitarbeit auszuliehen, unbeantwortet gelassen hat. Die der Wissenschaft dadurch erwachsene Einbusse ist umso beklagenswerter, als ich unter jenem Material besonders die *Sphéciden*, die sich in der Holtzschen Sammlung nur in kärglicher Zahl vorfinden, verhältnismässig gut vertreten gesehen hatte.

Von dem Wunsche beseelt, die immer noch grossen Lücken in der Kenntnis von der Tierwelt der uns hier beschäftigenden Insel in etwa auszufüllen, begab sich im Juni 1893 der italienische Zoolog Dr. Giacomo Ceconi in Begleitung von zwei Landsleuten, dem Geologen Dr. Vittorio Simonelli und dem Botaniker Dr. Antonio Baldacci dorthin und dehnte seinen Aufenthalt bis Mitte August desselben Jahres aus. Innerhalb dieses Zeitraums wurde von ihm die Insel nach verschiedenen Richtungen hin durchwandert und auch ein Abstecher nach dem nahegelegenen kleinen Eilande S. Theodoro gemacht. Das Ergebnis der ganzen Fahrt war eine ansehnliche Beute, namentlich auch in Insekten, woraus die Ameisen durch Emery bearbeitet wurden. Ceconi lieferte dann 1896 ein Verzeichnis (4) seiner kretischen Fang- und Jagdresultate, unter Hinzunahme des bis dahin von der Insel überhaupt nachgewiesenen Tierbestandes.

Im Frühling und Sommer 1903 endlich finden wir, wie schon eingangs erwähnt, Freund Holtz auf Creta entomologisch tätig. Es war bei seinen reichen, auf früheren Orientreisen gesammelten Erfahrungen nicht anders zu erwarten, als dass er uns wertvolles, die Wissenschaft förderndes Material mitbringen würde.*)

Schrifttums-Verzeichnis.

1. 1888 Boettger, Dr. O., Verzeichnis der von Hrn. E. von Oertzen aus Griechenland und aus Kleinasien mitgebrachten Batrachier und Reptilien, in: Sitzungsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin p. 139—186 (erläutert an dem Befunde in diesen Tierklassen die Zoogeographie Griechenlands, des griechischen Archipels und Kleinasiens).
2. 1891—6 Buysson, R. du, in André, Species des Hyménoptères d'Europe & d'Algérie, etc., tome VI: les Chrysidides (Cleptidae, Heteronychidae, Euchrysididae, Parnopidae), XII et 746 pages, avec le Catalogue méthodique et synonymique 22 pg., planches I—XXXII.
3. 1903—4 „ „ „ Monographie des Guêpes ou Vespa, in: Annales de la Société Entomologique de France, vol. LXXII (1903) p. 260 - 288, planches III—IV, et vol. LXXIII (1904) p. 485—634, planches V—XV (der 1. Teil ist tatsächlich erst 1904, der 2. erst im November 1905 erschienen).
4. 1896 Cecconi, Dr. Giacomo, Ricordi zoologici di un viaggio all' Isola di Candia, in: Bullettino della Società

*) Nachträglich ersah ich aus den Verhandlungen der k. k. zool.-botan. Gesellschaft Wien, 1906 S. 60, dass im Jahre 1904 der Lepidopterologe Prof. Dr. H. Rebel sowie Dr. R. Sturany im Auftrage der Gesellschaft zur Förderung der naturhistorischen Erforschung des Orients in Wien eine zoologische Sammelreise nach dem östlichen Teile der Insel Creta unternahmen und von dort Ausbeute mitbrachten. Ferner empfing ich kürzlich von Herrn Dr. Alexander Mocsáry, Custos am Ungarischen Nationalmuseum in Budapest, einen Brief, worin er mir mitteilte, dass gegenwärtig, bis Juli 1906, für dieses Museum Herr L. Biró, der vordem 6 Jahre auf der Insel Neu-Guinea sammelte, auf Creta mit zoologischen Aufsammlungen beschäftigt ist und schon reiches Hymenopteren-Material von dort eingeschickt hat.

- Entomologica Italiana, anno XXVII („1895“, Separatum) p. 3—56.
5. 1894 Emery, Prof. C., Alcune Formiche dell' Isola di Creta, in: Resoconti di adunanze della Società Entomologica Italiana, anno XXVI., p. 7—10.
6. 1895 „ „ „ „ „ Sopra alcune Formiche della fauna mediterranea (con una tavola), in: Memorie della R. Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna, serie V, tomo V p. 291—307.
7. 1853 Förster, Dr. Arn., Eine Centurie neuer Hymenopteren. Sechste bis zehnte Dekade, in: Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westphalens, 10. Jahrgang p. 266—362 (*Coelioxys decipiens* Spin. [cretensis], *Hedychrum luculentum* Först.).
8. 1855 „ „ „ „ „ Die 2te Centurie neuer Hymenopteren, in: Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westphalens, 12. Jahrgang p. 226—258 (*Megalochila Försteri* Gerst. [bucephala]).
9. 1886 Forel, Auguste, Nouvelles Fourmis de Grèce, récoltées par M. E. von Oertzen et décrites par A. F., in: Annales de la Société Entomologique de Belgique, tome XXX^e (Comptes-rendus des scéances, série III., No. 77 [2 octobre] p. CLIX—CLXVIII).
10. 1886 „ „ „ „ „ Études myrmécologiques en 1886, in: Annales de la Société Entomologique de Belgique, tome XXX^e p. 131—215.
11. 1888 „ „ „ „ „ Ameisen aus den Sporaden, den Cykladen und Griechenland, gesammelt 1887 von Herrn v. Oertzen, in: Berliner entomologische Zeitschrift, XXXII. Band, Heft II p. 255—265).
12. 1895 Friese, Heinrich, Die Bienen Europa's (*Apidae Europaeae*) nach ihren Gattungen, Arten und Varietäten auf vergleichend morphologisch-biologischer Grundlage bearbeitet, Theil I. Schmarotzerbienen. Mit 53 Abbildungen. Berlin, R. Friedländer & Sohn.
13. 1896 „ „ „ „ „ Monographie der Bienengattung *Ceratina* (Latr.) (Paläarktische Formen), in: Természetrajzi Füzetek, vol. XIX p. 34—65.

14. 1899 Friese, Heinrich, Die Bienen Europa's u. s. w., Theil V. Solitäre Apiden: Genus *Lithurgus*, Genus *Megachile* (*Chalicodoma*). Mit 9 Abbildungen. Innsbruck und Imst, C. Lampe.
15. 1902 „ „ Neue Bienen-Arten aus Griechenland, in: Zeitschrift für systematische Hymenopterologie und Dipterologie, II. Jahrgang p. 105—108.
16. 1869 Gerstaecker, Dr. A., Beiträge zur näheren Kenntnis einiger Bienen-Gattungen, in: Stettiner entomologische Zeitung, 30. Jahrgang p. 139—184 und 315—367.
17. 1893 Handlirsch, Anton, Monographie der mit *Nysson* und *Bembex* verwandten Grabwespen (VII. Schluss: *Bembex*), in: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftl. Classe, Band CII, Abtheilung I p. 657—942, Tafel I—VII.
18. 1884 Kohl, Franz Friedrich, Die Gattungen und Arten der Larriden Autorum, in: Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, XXXIV. Band p. 171—268, Tafel VIII—IX und p. 327—454, Tafel XI—XII.
19. 1887 Konow, Fr. W., Neue griechische und einige andere Blattwespen, in: Wiener entomologische Zeitung, VI. Jahrgang p. 19—28.
20. 1888 „ „ „ Zwei neue Blattwespen-Arten, in: Sitzungsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin p. 187—193.
21. 1890 „ „ „ *Catalogus Tenthredinidarum Europae* (Hymenopterorum XVI familiae), in: Deutsche entomologische Zeitschrift p. 241—255.
22. 1898 „ „ „ Über die *Tenthrediniden*-Gattung *Amasis* Leach, in: Wiener entomologische Zeitung, XVII. Jahrgang p. 185—191.
23. 1853—4 Lucas, H., *Essai sur les animaux articulés qui habitent l'île de Crète*, in: *Revue et magasin de zoologie*, 2^e série, t. V (1853) p. 418—424, 461—468, 514—531, 565—576, pl. 16 et t. VI (1854) p. 28—44, 165—170, 278—285, 487—491, 562—571, pl. 2 (Hymenopteren, 13 Arten: t. VI, 1854 p. 488—491).

24. 1889 Mocsáry, Alexander, *Monographia Chrysididarum orbis terrarum universi*. Dissertatio inauguralis, in Academia Scientiarum Hungarica habita die 15. Aprilis 1889. Editio separata sectionis tertiae eiusdem academiae. 1888—1889. II. Budapestini, typis Societatis Franklinianae. (Edita est die 26. Aprilis 1889). 4^o. Accedunt 2 tabulae.
25. 1872 Morawitz, Dr. F., *Neue südeuropäische Bienen*, in: *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, t. VIII p. 201—231.
26. 1869 Raulin, V., *Description physique de l'île de Crète*, publiée sous les auspices de M. le ministre de l'instruction publique, tome second. Paris, Arthus Bertrand (gibt p. 1016—1017 ein Verzeichnis der 13 von ihm auf Creta gesammelten Hymenopterenarten, in genauer Anlehnung an die frühere H. Lucassche Liste, unter Beifügung von Angaben über das Vorkommen der Species).
27. 1903 Rebel, Dr. H., *Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer*, I. Teil, Bulgarien und Ostrumelien, in: *Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums Wien*, Band XVIII p. 123—347, Tafel III (berührt bei der Besprechung der lepidopterogeographischen Verhältnisse Bulgariens auch die für die Zoogeographie der übrigen Balkanländer wichtigen Gesichtspunkte).
28. 1887 Schletterer, August, *Die Hymenopteren-Gattung Cerceris Latr. mit vorzugsweiser Berücksichtigung der paläarktischen Arten*, in: *Zoologische Jahrbücher, Zeitschrift für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere*, 2. Band p. 349—510, Tafel XV.
29. 1882—7 Schmiedeknecht, Dr. H. L. Otto, *Apidae Europaeae (Die Bienen Europas) per genera, species et varietates dispositae atque descriptae*. Tomus I—II. Accedunt 17 tabulae lapidi incisae. Gumperda, sumtibus auctoris.
30. 1820 Sieber, F. W., *Beschreibendes Verzeichniss der in den Jahren 1817 und 1818, auf einer Reise durch Creta, Ägypten und Palästina gesammelten Alterthümer und anderen Kunst- und Natur-Produkte*

nebst einer Abhandlung über ägyptische Mumien. Wien. Zu haben am Aufstellungsorte dieser Sammlung, in der Stadt am Graben, Nr. 657 im ersten Stock. Für die Provinzen und das Ausland, in der Gräffer'schen Buchhandlung. — 1 Heft in 12^o. von 86 Seiten.

31. 1902 Vosseler, J., Beiträge zur Faunistik und Biologie der Orthopteren Algeriens und Tunesiens, in: Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere, 16. Band, Heft 2 und 17. Band, Heft 1 (bespricht an hand der Orthopteren die zoogeographischen Verhältnisse der Mittelmeerländer).

Tenthredinidae.

- 1.* *Strongylogaster cretensis* Knw.

1887 Konow 19. 26

1890 Konow 21. 250 (St. Oertzeni)

1896 Cecconi 4. 36 (St. Oertzeni).

Auf Creta autochthon.

- 2.* *Selandria Oertzeni* Knw.

1887 Konow 19. 25

1890 Konow 21. 249

1896 Cecconi 4. 36.

Eine, soweit bis heute bekannt, ebenfalls auf der Insel endemische Blattwespenart.

3. *Athalia spinarum* (F.).

3 ♂♂ 3 ♀♀ Candia, 20.—31. III. 1903 (H.).

Von Nord- bis Südeuropa und weit nach Sibirien und Vorder- und Mittelasien hinein verbreitet.

- 4.** *Athalia rosae* (L.).

2 ♀♀ Candia, 20.—31. III., 1 ♂ Assitaes, 1.—15. V. 03 (H.).

Gleichfalls eine gemeine, wol in ganz Europa und in den um das Mittelmeerbecken gelegenen Ländern vorkommende Blattwespe.

„Var.“ *cordata* Lep.

1888 Konow 20. 187 (Lassithi-Gebirge).

- 5.** *Hoplocampa brevis* (Klug).

1888 Konow 20. 187 und 189 (Lassithi-Gebirge, ca. 2000 m).

Eine in Europa weit verbreitete Blattwespe.

6.** *Nematus* spec. nov.

1888 Konow **20**. 187 (Lassíthi-Gebirge).

7.* *Hylotoma rosae* (L.).

1896 Cecconi **4**. 32 (Umgegend von Rettimo).

Eine gemeine, fast durch ganz Europa zerstreute Species.

8.** *Amasis similis* Mocs.

1898 Konow **22**. 187.

In der Literatur ist diese Art sonst noch von Syrien verzeichnet.

Siricidae.

9. *Cephus pygmaeus* (L.).

7 ♀♀ Candia, 3.—20. IV. 03 (H.).

Die gemeinste *Cephide*. Ihre Verbreitung reicht wol durch ganz Europa, und auch von Nordamerika wird diese Species angeführt; wahrscheinlich ist sie dorthin eingeführt worden.

Ichneumonidae.

10. *Erigorgus melanobatus* (Grav.).

1 ♀ Archánaes, 1. IV. 03 (H.).

Sonst von den Schriftstellern aus Deutschland, Holland und England verzeichnet, also wol in Europa weitverbreitet. Ich ermittelte die Art nach Schmiedeknecht, Zeitschr. f. system. Hymen. u. Dipterol., III, 1903 p. 5.

11. *Mesostenus gladiator* (Scop.).

1 ♀ Assitaes, 1.—15. V. 03 (H.). Stellt die Stammform mit ganz schwarzem Kopf und Bruststück, mit weiter Verbreitung über Europa vor. Zum Unterschiede davon führt die Subspecies *juvenilis* Tosq. (1896) mehr oder weniger Rot an jenen beiden Körperabschnitten und ist im Vorkommen auf Algerien und die iberische Halbinsel beschränkt. Ermittelt nach Schmiedeknecht, Opuscula Ichneumonologica, fasc. VIII, 1905 p. 571.

12. *Goniocryptus simulator* (Tschek).

1 ♀ Candia, 20.—31. III. 03 (H.).

Durch Mittel- und Südeuropa verbreitet. Von mir wurden zur Ermittlung des Tieres Schmiedeknechts Opuscula Ichneumonologica (fasc. VII, 1904 p. 489) benutzt.

13. *Goniocryptus plebejus* (Tschek).

1 ♀ Assitaes, 1.—7. VI. 03 (H.).

Eine im grössten Teile Europas vorkommende Schlupfwespe. Deutung abermals nach Schmiedeknecht, Opuscula Ichneumonologica, fasc. VII, 1904 p. 489.

14. *Amblyteles glaucatorius* (F.).

1 ♂ Candia, 20.—31. III. 03 (H.).

Nochmals eine in Europa weitverbreitete Schlupfwespe.

15. *Amblyteles infractorius* (L.).

1 ♂ Assitae, 22.—31. V., 1 ♀ Candia, 20.—31. III. 03 (H.).

Durch Mitteleuropa bis Vorderasien (Caucasus) verbreitet.

Chalcididae.16.* *Torymus auratus* (Fourcr.).

1896 Cecconi 4. 15 und 32 (Omalò).

Eine gemeine europäische Schlupfwespe, die bei verschiedenen Eichen-Gallwespen schmarotzt.

17. *Leucospis gigas* F.

1 ♀ Assitae, 1.—7. VI. 03 (H.).

Eine in Mittel- und Südeuropa bis nach Kleinasien und Persien vorkommende Art. Aus dem griechischen Archipel bisher nur von Corfu und Syra bekannt.

Chrysididae.18. *Philoctetes deflerus* (Ab.).

2 anscheinend weibliche Individuen von Hag. Dheka und Assitae, V. 03, mit blauem Kopfe, der am Hinterhaupte sogar tief indigoblau wird, bläulich überwaschenem Mittellappen des Mesonotums und grünem Hinterleibe.

Dies scheint mir ein nordafrikanisch-syrisches Element in der Hymenopterenfauna der Insel Creta zu sein, da R. du Buysson in seiner Monographie der paläarktischen *Chrysididen* die Art ausschliesslich von Algerien, Tunesien, Ägypten und Syrien anführt.19.** *Hedychrum luculentum* Först.

1853 Förster 7. 344

1889 Mocsáry 24. 171

1893 R. du Buysson 2. 222.

Ausser von Creta wurde diese Species nur noch von Italien nachgewiesen.

20. *Chrysis variicornis* Spin.

4 ♂♂ Assitae, V. 03 (H.). 3 davon sind auf dem Pronotum und den Seitenabschnitten des Mesonotums rotgolden, das 4. Exemplar an eben diesen Teilen grüngoldig überlaufen, ein Beweis dafür, dass derartige Abänderungen an einunddemselben Orte zugleich auftreten, also nicht etwa zu subspezifischer Sonderung verwertbar sind.

Bekannte geographische Verbreitung: Algerien, Ägypten, Syrien, Griechenland, Insel Syra.

21.** *Chrysis Taczanowszkyi* Rad.

1889 Mocsáry 24. 471.

Diese Goldwespe ist sonst noch in Spanien, Ägypten und Vorderasien heimisch.

22.* *Chrysis analis* Spin.

1896 Cecconi 4. 32 (Umgebung von Rettimo).

Sonst ist vorliegende Art in Südeuropa, auch auf dem griechischen Festlande, weiter verbreitet.

23.* *Chrysis scutellaris* F.

1896 Cecconi 4. 17 und 32 (Lakkus und Umgebung von Rettimo).

Eine in den Ländern um das Mittelmeer nordostwärts bis Kaukasien vorkommende Goldwespe.

24. *Chrysis ignita* L.

2 Exemplare dieser gemeinsten paläarktischen Goldwespe von Candia (III.) und Assitaes (V. 03, H.).

25.** *Chrysis Fertoni* R. Buyss.

1895 R. du Buysson 2. 599.

Ausser auf Creta auch in Algerien zu hause.

Formicidae.

26.* *Monomorium Abeillei* Er. André var. *creticum* Em.

1895 Emery 6. 298

1896 Cecconi 4. 33 (Katavothron).

Der Insel eigentümlich. Die Stammform *Abeillei* kennt man nur aus Syrien.

27.* *Crematogaster Auberti* Em.

1894 Emery 5. 10

1896 Cecconi 4. 33.

Die andere bekannte geographische Verbreitung dieser Ameise ist Südfrankreich und Spanien.

28.* *Crematogaster sordidula* (Nyl.) var. *Flachi* For.

1886 Forel 9. CLXVI und CLXVIII (C. s. var.)

1888 Forel 11. 257 (Lassíthi-Gebirge, C. *sordidula* e parte)

1896 Cecconi 4. 33.

Creta ausschliesslich zukommend. Die Hauptform *sordidula* ist so ziemlich in allen Ländern um das Mittelmeer angetroffen worden.

29.* *Crematogaster scutellaris* (Oliv.).

1886 Forel 9. CLXVIII

1896 Cecconi 4. 34.

Sonst aus vielen Teilen Südeuropas und aus Nordafrika nachgewiesen.

30.* *Phidola pallidula* (Nyl.).

1894 Emery 5. 10

1896 Cecconi 4. 33 („sehr gemein“).

Sonst von Nordafrika und Südeuropa, u. a. vom griechischen Festlande, den Sporaden und Cykladen bekannt.

31.* *Aphaenogaster splendida* (Rog.) subsp. *rugoso-ferruginea* For.

1888 Forel 11. 257 (Lassíthi-Gebirge)

1896 Cecconi 4. 34.

Ausser von Creta ist diese Unterart bis jetzt nirgendwo andersher bekannt geworden; für die typische Form *splendida* werden von den Auktoren Südfrankreich, Italien, Balkanhalbinsel, Syrien und Algerien als Verbreitungsgebiete genannt.

32.* *Aphaenogaster (Ischnomyrmex) Cecconii* Em.

1894 Emery 5. 7

1896 Cecconi 4. 33 (Kisamo).

Eine bis heute nur von der Insel Creta bekannte Ameisenart.

33.* *Aphaenogaster testaceopilosa* (H. Luc.) var. *Simonellii* Em.

1888 Forel 11. 257 (A. testaceopilosa, die Stücke aus Creta)

1894 Emery 5. 8

1896 Cecconi 4. 33 (verschiedene Orte der Insel).

Der Insel eigentümlich. *A. testaceopilosa typica* kommt in Südeuropa und Nordafrika weitverbreitet vor.

34.* *Aphaenogaster (Messor) barbara* (L.) var. *meridionalis* Er. André.

1894 Emery 5. 10

1896 Cecconi 4. 33.

Sonst ist diese Form von der Balkanhalbinsel und Kleinasien bekannt geworden.

35.* *Aphaenogaster (Messor) structrix* (Latr.).

1886 Forel 9. CLXVIII

1894 Emery 5. 10

1896 Cecconi 4. 33.

Im übrigen ist diese Ameise über weite Strecken Südeuropas und Vorder- und Mittelasiens verbreitet und u. a. auch vom griechischen Festlande, den Sporaden und Cykladen (durch Forel) nachgewiesen.

36.* *Myrmica rubra* (L.).

1854 H. Lucas 23. (VI) 491

1869 Raulin 26. 1017 (Umgegend von Rettimo)

1896 Cecconi 4. 34.

Eine häufige, durch Europa, Nordasien und Nordamerika verbreitete Ameisenart, deren Auftreten in Creta aber nach Cecconi noch der Bestätigung bedarf.

37.** *Tetramorium caespitum* (L.).

1894 Emery 5. 10.

Gemeine europäische Ameise, für die Forel 1888 das Vorkommen in Griechenland, den Sporaden und Cykladen nachwies.

38.* *Tapinoma erraticum* (Latr.).

1894 Emery 5. 10

1896 Cecconi 4. 33.

Diese häufige, am ganzen Rande des Mittelmeeres und nördlicher hinauf in Europa beheimatete Art wies Forel u. a. von Griechenland, den Sporaden und Cykladen nach, in Creta speziell entdeckte sie aber zuerst Cecconi.

39.* *Acantholepis Frauenfeldi* Mayr.

1886 Forel 9. CLXVII

1888 Forel 11. 256

1894 Emery 5. 10

1896 Cecconi 4. 33.

In den Ländern um das Mittelmeer bis weit nach Centralasien hinein zerstreut und auch u. a. in Griechenland und auf vielen Inseln des Archipels und bei Kleinasien festgestellt.

40.* *Plagiolepis pygmaea* (Latr.).

1886 Forel 9. CLXVII

1888 Forel 11. 256

1894 Emery 5. 10

1896 Cecconi 4. 33.

Von Mitteleuropa an über Südeuropa durch die ganze mediterrane Zone verbreitet.

41.* *Lasius alienus* (Först.).

1888 Forel 11. 256 (L. niger stirps a.)

1894 Emery 5. 10

1896 Cecconi 4. 33 (L. niger var. a.).

Eine häufige, durch fast ganz Europa, ostwärts bis Centralasien verbreitete und auch in Nordamerika vorkommende Ameise.

Forel 8. CLXVII hat ferner noch die var. *alieno-niger* For. von Creta, eine auf dieser Insel endemische Form.

42.* *Myrmecocystus cursor*. (Fonsc.).

1886 Forel 9. CLXVII

1894 Emery 5. 10

1896 Cecconi 4. 33.

Sonst in Südeuropa und Vorderasien zerstreut.

43.* *Myrmecocystus viaticus* (F.).

1888 Forel 11. 256

1896 Cecconi 4. 34.

Ausser über Griechenland und den griechischen und kleinasiatischen Archipel über Nordafrika bis südwärts nach Abessinien und über Vorder- und Mittelasien bis hinab nach Nordindien verbreitet.

44.* *Camponotus vagus* (Scop.).

1854 H. Lucas 23. (VI) 491 (*Formica pubescens*)

1869 Raulin 26. 1017 (Umgegend von Candia [Megalokastron], *Formica pubescens*)

1896 Cecconi 4. 34 (*Camponotus pubescens*).

In Europa weitverbreitet und häufig. Cecconi glaubt jedoch, dass das Vorkommen dieser Art auf Creta noch neuerlicher Bestätigung bedürfe.

45.* *Camponotus maculatus* (F.) subsp. *cognatus* (F. Sm.) var. *maculato-dichrous* For.

1888 Forel 11. 255

1896 Cecconi 4. 34 (*C. m.* subsp. *dichrous* v. *m.-d.*).

Forel verzeichnete diese „Varietät“ ausser von Creta nur noch von der Insel Rhodus. Die Unterart *cognatus* (F. Sm.) besitzt jedoch eine weite Ausbreitung über den griechischen Archipel, Nordafrika, Vorder- und Südasien.

Camponotus maculatus (F.) subsp. *sylvaticus* (Oliv.).

1886 Forel 8. CLXVII (*C. sylvaticus* i. sp.).

Sonstige bekannte Verbreitung: weite Strecken Südeuropas und Turkestan.

Camponotus maculatus (F.) subsp. *aethiops* (Latr.).

1886 Forel 8. CLXVII (*C. sylvaticus stirps a.*)

1896 Cecconi 4. 34.

Camponotus maculatus (F.) subsp. *aethiops* (Latr.) var. *concurvus* For.

1894 Emery 5. 8

1896 Cecconi 4. 33.

Die Form *concauus* ist ausser von Creta nur noch von den Inseln Keos und Samos nachgewiesen, während *aethiops* sonst eine weite Verbreitung im südlichen Europa besitzt.

Camponotus maculatus (F.) subsp. *dichrous* For. var. *Baldaccii* Em.
1886 Forel 8. CLXI und (e parte) CLXVII (C. sylvaticus var. *dichrous*)

1886 Forel 9. 143 (C. rubripes r. *maculatus*)

1894 Emery 5. 9

1896 Cecconi 4. 33.

Die Form *Baldaccii* kommt bloss auf Creta, die typische Subspecies *dichrous* in Algerien, Syrien und Kleinasien vor.

46.* *Camponotus Kiesenwetteri* (Rog.) *typicus*.

1894 Emery 5. 10

1896 Cecconi 4. 34 (verschiedene Orte auf der Insel).

Eine sonst auf Griechenland und die Sporaden beschränkte Art. Cecconi erwähnt davon aus Creta noch eine „var. *angustus* For.“ (4. 34), die ich aber übergehen zu können glaube, weil sie Emery (5. 10) nicht hat.

47.* *Camponotus lateralis* (Oliv.).

1888 Forel 11. 256 (Lassíthi-Gebirge).

Camponotus lateralis (Oliv.) var. *candiotus* Em.

1886 Forel 9. CLXVII (C. l. v. *foveolatus*)

1894 Emery 5. 10

1896 Cecconi 4. 34 (verschiedene Orte).

Die „Varietät“ (wol richtiger Subspecies) *candiotus* ist Creta ausschliesslich zu eigen; die Stammform *lateralis* verbreitet sich sonst über die ganze mediterrane Unterregion.

48.* *Camponotus Gestroi* Em. subsp. *creticus* For.

1886 Forel 9. CLX, Fig. und CLXVII

1888 Forel 11. 256

1894 Emery 5. 10 (C. G. var. c.)

1896 Cecconi 4. 33 (C. G. var. c., Akrotiri).

Sonst wurde diese Form nur noch von Chalki und Symi (südl. Sporaden) verzeichnet, während die Stammform *Gestroi* auf Sizilien und Sardinien ihre Heimat hat.

49.** *Camponotus (Colobopsis) truncatus* (Spin.).

1886 Forel 9. CLXVII.

Durch den grössten Teil von Europa und Nordafrika verbreitet.

Mutillidae.

50. *Myrmilla calva distincta* (Lep.).

1 ♀ Assitae, ohne Angabe der Fundzeit (H.).

Gleich der typischen Unterart *M. calva calva* (Vill.) über einen grossen Teil der mediterranen Region verbreitet; geht aber nach Er. André nördlicher hinauf als diese, bis nach Nordfrankreich, Schweiz, Deutschland, Russland u. s. w.

51.* *Mutilla sungora* Pall. (= *viduata* Pall.).

1896 Cecconi 4. 34 (Akrotiri, *M. stridula*).

1 ♀ der Stammform von Assitae, 1.—7. VI. 03 (H.).

Das Verbreitungsgebiet dieser *Mutille* umfasst anscheinend alle Länder im Umkreise des Mittelmeers.

52.* *Mutilla quinquemaculata* Cyr.

1896 Cecconi 4. 34 (Umgegend von Rettimo).

Diese Art hat im übrigen ihren Ausbreitungsbezirk in Südosteuropa und Ägypten.

53. *Mutilla pusilla* Klug.

1 ♀ Candia, ohne Angabe der Fangzeit (H.).

Wie es scheint, ist diese Species um das ganze Mittelmeerbecken und auf dessen Inseln verbreitet.

54.* *Mutilla barbara* L.

1854 H. Lucas 23. (VI) 490 (*M. maculata*)

1869 Raulin 26. 1017 (Umgegend von Candia, *M. maculata*)

1896 Cecconi 4. 35 (*M. maculata*).

Mutilla barbara L. forma *brutia* Petgn.

1896 Cecconi 4. 34 Umgegend von Rettimo, *M. brutia*).

1 ♀ Candia, 3.—20. IV. 03 (H.) entspricht der Form *decoratifrons* A. Costa, während 2 ♀ ♀ Assitae in Ost-Creta, 22.—31. V. 03 (H.) *brutia* Petgn. darstellen. Das eine der beiden letzten zeigt als krankhafte Anomalie seidenglänzende gelbliche Behaarung auf der ganzen rechten Hälfte des 2. Hinterleibstergites, während dessen linke Hälfte in normaler Weise, abgesehen von den lichten Flecken, schwarz behaart ist. Der grosse helle Mittelfleck und der rechte Seitenfleck heben sich von der erwähnten gelblichen Behaarung nur undeutlich ab.

M. barbara ist eine häufige, mit verschiedenen Abänderungen in Südeuropa und Nordafrika weitverbreitete Art.

55.* *Dasylabris maura* (L.).

1854 H. Lucas 23. (VI) 491 (*Mutilla m.*)

- 1869 Raulin **26**. 1017 (Umgegend von Rettimo, Mutilla m.)
 1896 Cecconi **4**. 34 und 35 (Umgegend von Kalives, Mutilla m.).
 1 ♀ der Grundform von Hag. Dheka, V. 03 (H.).

D. maura weist eine Menge, auch benannter Abänderungen auf, die aber nur zum Teile an eine bestimmte geographische Verbreitung gebunden zu sein scheinen. Die Art kommt weit zerstreut in Nordafrika, West- und Mittelasien und in Süd- bis herauf nach Mitteleuropa vor.

Scoliidae.

56. *Tiphia ruficornis* (Klug).

- 1 ♀ Hag. Varvára, 16. V., 2 ♀ ♀ Assitaes, 22.—31. V. 03 (H.).

Eine in Mittel- und Südeuropa sowie in Nordafrika häufige Species.

57.* *Scolia (Triscolia) flavifrons* F. subsp. an forma *haemorrhoidalis* F.

- 1896 Cecconi **4**. 34 (Visari im Distrikt Amari).

Sowol die Grundform *flavifrons* als auch die Nebenform *haemorrhoidalis* sind fast überall in Südeuropa und dem westlichen Asien häufig.

58.* *Scolia (Discolia) hirta* (Schrk.).

- 1896 Cecconi **4**. 34 (Umgegend von Rettimo).

Eine von Mittel- bis Süd- und Osteuropa, ferner in Westasien und Nordafrika verbreitete, nirgends seltene Species.

59.* *Scolia (Discolia) insubrica* (Scop.).

- 1896 Cecconi **4**. 34 (Umgegend von Rettimo).

Ebenfalls im südlichen Europa, westlichen Asien und am Nordrande Afrikas weit ausgebreitet.

60.* *Scolia (Discolia) quadripunctata* F.

- 1854 H. Lucas **23**. (VI) 490

- 1869 Raulin **26**. 1017 (Umgegend von Candia)

- 1896 Cecconi **4**. 35.

1 ♂ Assitaes, 22.—31. V. 03 (H.). Hat 6 gelbe Flecken am Hinterleibe, schwarzen Brustkasten und feine gelbe Streifen längs der Ausrandung der Netzaugen-Innenränder.

Die gemeinste paläarktische *Scolie*, von Mitteleuropa an längs des Mittelmeerbeckens bis weit nach Afrika und Asien hinein verbreitet.

Sapygidae.

61. *Sapyga quinquepunctata* (F.).

1 ♂ Archánaes, 1. IV. 03 (H.).

Eine häufige, durch ganz Europa zerstreute und daher stark abändernde Wespe. Das vorliegende Exemplar hat durchweg schwarze Grundfärbung mit je 2 weisslichen Seitenflecken auf dem 2., 3., 4. und 5. Hinterleibstergite.

Die *Sapyga decipiens* Lep. (richtig Lep. *et Serv.*!), auf dem ♂ aus der Umgegend von Paris errichtet, die Dalla Torre in seinem Cataloge (vol. VIII p. 191) als besondere Art gelten lässt, gehört ganz unzweifelhaft als blosses Synonym zu *S. quinquepunctata* (F.). Das geht aus der Schilderung der Färbung und Zeichnung in der Urbeschreibung (Encycl. méthod., tom. X, 1825 p. 338—9), besonders aber auch aus der Charakterisirung der „I^{re} Division“ hervor, bei der *decipiens* dort als No. 2 untergebracht ist („leur [des antennes des mâles] avant-dernier article le plus gros de tous, recevant en grande partie le dernier, qui est globuleux et court“). *Decipiens* ist weiter nichts als die Form des ♂ von *quinquepunctata* mit schwarzer Grundfärbung am Hinterleibe, während die unmittelbar vorher unter No. 1 beschriebene *S. varia* Lep. *et Serv.* das ♂ derselben Art mit Rotbraun am Abdomen darstellt. Beide Formen nun etwa sekundär als Subspecies auseinanderzuhalten, verbietet sich deshalb, weil jene an keine getrennte geographische Verbreitung gebunden sind (die schwarze Form z. B. findet sich, wie wir oben gesehen haben, auf Creta und bei Paris).

Übrigens herrscht bei Dalla Torre in den Zitaten der *Sapyga*-Arten beträchtliches Durcheinander. *S. prisma* Jur. erscheint bei ihm unter *S. clavicornis* (L.); nach Lepeletier und Serville (a. a. O. p. 339) wäre sie aber synonym mit deren *S. decipiens*, also *quinquepunctata* (F.). Hinwiederum ist, „*Sapyga prisma* Lepeletier, Encycl. méthod. Insect. X. 1825 p. 338 n. 2, ♀ ♂“ unter *clavicornis* einfach zu streichen, da etwas Derartiges an dieser Stelle gar nicht aufgeführt wird. Die Encyclopédie méthodique ist eben mit bezug auf die Synonymie und Nomenklatur der Hymenopteren noch wenig durchforscht, so sehr sie das auch verdiente, denn sie war ein für ihre Zeit vortreffliches Werk, besser als beispielsweise Lepeletiers spätere Histoire naturelle des Insectes Hyménoptères.

Pompilidae.

62.* *Cryptochilus (Prionocnemis) annulatus* (F.).

1896 Cecconi 4. 35 (Visari im Distrikte Amari).

Von weiter Verbreitung durch Südeuropa und Vorderasien.

63. *Cryptochilus (Prionocnemis) variabilis* (Rossi).

1 ♀ Assitæes, 20.—25. VI. 03 (H.). Ein kleines Stück von 12,5 mm Körperlänge, mit schwarzer Grundfärbung des Abdomens und gelblichen Seitenflecken nur auf dem 2. und 3. Tergite.

Die Art ist in Mitteleuropa selten, in Südeuropa, ostwärts bis Vorder- und Mittelasien dagegen ziemlich häufig. Den *Salius bicolor* F. Sm. ♀ (Catal. Hymen. Ins. Brit. Mus., part III, 1855 p. 171) halte ich für damit synonym, während der *Salius bicolor* F. und Lep. davon verschieden ist.

64.* *Cryptochilus (Prionocnemis) discolor* (F.).

1896 Cecconi 4. 35 (Umgegend von Rettimo, Visari, „selten“).

Eine typisch mediterrane Species, die ausser in Südeuropa auch in Vorder- bis weit nach Mittelasien hinein, und an der Nordküste Afrikas zu hause ist.

65.* *Cryptochilus (Prionocnemis) rubellus* (Ev.).

1896 Cecconi 4. 35.

Gleichfalls eine weitverbreitete mittelländische Wegwespenart, die schon von Süd- und Osteuropa, Nordafrika und Vorder- und Centralasien bekannt ist, ohne aber anscheinend irgendwo besonders häufig aufzutreten.

66. *Pompilus viaticus* (L.).

1 ♀ Candia, 20.—31. III., 1 ♀ Assitæes, 22.—31. V. 03 (H.). Beide repräsentiren die Form *paganus* Dahlb. (= *femoralis* Tourn.) mit Rot an der Spitze der Hinterschenkel. Fast scheint es mir, als gehöre diese Abänderung, die übrigens nur dem ♀ zuzukommen scheint, ausschliesslich der Mittelmeerzone, wenn auch in deren weitestem Sinne (nordwärts bis zur Südschweiz und bis Südrussland) an, und ich würde auch kein Bedenken tragen, ihr dermassen subspezifischen Rang einzuräumen, wenn nicht C. G. Thomson ihrer ebenfalls in seinen Hymenoptera Scandinaviae, tom. III, 1874 p. 152, allerdings ohne ausdrückliche Angabe der skandinavischen Herkunft, erwähnte.

Im Strassburger Museum befindet sich *paganus*-♀ sonst noch von „Ungarn“ und Fiume.

67. *Pompilus albonotatus* Lind.

1 ♀ Assitae, 22.—31. V. 03 (H.). Ist folgendermassen gezeichnet: alle Schienen und die Endhälften der voraufgehenden Schenkel rot; eine feine weisse Linie am Innenrande (unten) sowie am Aussenrande (oben) der Netzaugen; je eine ebensolche Linie an den Seitenecken des Hinterrandes des Vorderrückens, ein runder weisser Fleck auf dem Mittelrücken, vor dem Schildchen, je ein ebenso gefärbter Fleck an der hornigen Basis der Vorderflügel, dicht hinter den Flügelschuppen. Auf dem Hinterleibe trägt nur der dritte Ring zwei elfenbeinweisse Seitenflecken, das Pygidium ist ganz schwarz. Prototarsus I an der Aussenseite mit 3 langen, gebogenen Kammdornen.

Übrigens fällt nach meinem Dafürhalten *albonotatus* mit *P. rufipes* (L.) artlich zusammen. Die Unterschiede, die zwischen beiden Formen von den Auktoren geltend gemacht werden, sind lediglich solche der Körperzeichnung, und diese schwankt nach den einzelnen Individuen ausserordentlich. Plastische oder strukturelle Unterscheidungsmerkmale vermogte ich bis jetzt zwischen den genannten beiden, durch Nord- bis Südeuropa verbreiteten Formen nicht aufzufinden.

68.* *Pompilus haematopus* (Lep.).

1896 Cecconi 4. 35 (Akrotiri, „sehr selten“).

Eine Südeuropa eigentümliche und dort, wie es scheint, weiter verbreitete, aber noch wenig bekannte Species.

Sphecidae.69. *Sceliphrum spirifex* (L.).

1 ♂ Assitae, 22.—31. V. 03 (H.).

Diese Wespe ist über grosse Strecken Südeuropas bis nach Nordafrika und Äthiopien verbreitet. Ich erblicke in ihr ein in geologischer Neuzeit, nach der letzten Eiszeit, weit nordwärts vorgerücktes äthiopisches Faunenelement.

70.* *Ammophila sabulosa* (L.).

1896 Cecconi 4. 14 und 35 (Insel S. Theodoro bei Creta).

Gemein in fast ganz Europa.

71.* *Ammophila Heydeni* Dahlb.

1896 Cecconi 4. 14, 21 und 35 (Insel S. Theodoro bei Creta, Visari und Gipfel des Psiloriti, 2491 m, auf dieser Insel selbst; „nicht sehr selten“).

Auf Südeuropa beschränkt, aber hier weit verbreitet und häufig.

72.* *Ammophila holosericea* (F.).

1854 H. Lucas 23. (VI) 490

1869 Raulin 26. 1017 (Umgegend von Rettimo)

1896 Cecconi 4. 35.

Kommt nur in Südeuropa und Nordafrika vor.

73. *Ammophila (Psammophila) hirsuta* (Scop.) subsp. *ebenina* Lep.

3 ♀♀ Candia, 20.—31. III. und 3.—20. IV., 1 ♂ Assitæes, 1.—7. VI. 03 (H.).

A. (P.) hirsuta ist eine sehr gemeine paläarktische Species, die Unterart *ebenina* dagegen auf die mittleren und östlichen Teile des Mittelmeergebiets bis nach Turkestan hin, beschränkt. Von dieser Form war bisher, gleichwie bei der Form *paganus* Dahlb. des *Pompilus viaticus* (L.), nur das ♀ bekannt, das sich von der rotleibigen Grundform durch ganz schwarzen Hinterleib absondert. Das von mir unbedenklich zu *ebenina* gezogene ♂ scheint von demjenigen der Stammform nicht wesentlich unterschieden zu sein: es ist schwarz und hat nur etwas dunkelrote Färbung in der Mitte der beiden ersten Hinterleibsringe. Dieser Einschlag von roter Zeichnung ist wol der Grund, weshalb es bislang übersehen wurde. Kopfschild und Gesicht unter der schwarzen Behaarung silberweiss befilzt. Silberweiss zottig behaart sind der Brustkasten vom Mesothorax ab, das Mittelsegment, die Hüften aller Beine und die Basis des Hinterleibsstiels. Die Beine und der Hinterleib hinter dem Stiele mit einem feinen, seidenartig schimmernden hellgrauen Tomente belegt. Flügel mässig getrübt. In den plastischen Merkmalen ist gegen das ♀ von *ebenina* wie gegen *hirsuta* überhaupt keine Abweichung vorhanden. Körperlänge 20 mm.

74.* *Sphex (Palmodes) strigulosus* A. Costa.

1896 Cecconi 4. 35 (Omalò, „selten“).

Folgende Länder finden sich durch Kohl als Heimat dieser Mordwespe verzeichnet: Spanien, Süditalien, Sizilien, Epirus, Krim, Kleinasien und Transkaspien.

75. *Sphex flavipennis* F.

1 ♀ Assitæes, 20.—25. VI. 03 (H.). 24 mm lang. Die typische Form mit schwarzem Brustkasten.

Festgestelltes Verbreitungsgebiet von *flavipennis*: Algerien, Spanien, Südfrankreich, Sardinien, Sizilien, Italien, Cypern, Syrien, Kleinasien, Turkestan, Kaukasien und Südrussland.

Philanthidae.

76.** *Cerceris odontophora* Schlett.

1887 Schletterer 28. 399.

Sonst noch auf Corfu gefunden.

77.** *Cerceris prisca* Schlett.

1887 Schletterer 28. 413.

Ausserdem noch von Athen, Syra, Brussa in Kleinasien und dem Kaspischen Meere bekannt. Es ist das also eine den nordöstlichen Mittelmeerländern eigentümliche Grabwespe.

88.** *Cerceris specularis* A. Costa.

1887 Schletterer 28. 433.

Abgesehen von Creta, ist dieses Insekt in der Literatur noch von Calabrien, Sizilien, Corfu und Syra nachgewiesen.

Bembecidae.

79.* *Bembex bidentata* Lind.

1896 Cecconi 4. 21 und 35 (Canea und Gipfel des Ida [Psiloriti], 2491 m).

Sonst weiter in Südeuropa, ferner in Vorderasien ostwärts bis Persien verbreitet.

80.** *Bembex oculata* Latr.

1893 Handlirsch 17. 857.

Handlirsch zählte in seiner *Bembex*-Monographie von dieser sehr veränderlichen, über die ganze Mittelmeerregion im weitesten Sinne, verbreiteten Art acht verschiedene geographische Formen auf, denen nach der modernen Nomenklatur der Rang von Subspecies einzuräumen ist. Drei von diesen Subspecies (*oculata typica*, Südwest-Europa; *pannonica* Mocs., Ungarn und *fuscilabris* Mocs., Balkanhalbinsel) besitzen schon einen Namen; eine vierte, von demselben Auktor, allerdings nur nach einem ♂, unterschiedene Form von Creta ist jedoch noch namenlos und soll hier, zur Einpassung in den Rahmen dieser Arbeit als:

Bembex oculata candiotes m. subspec. nov.

eingeführt werden.

Stizidae.

81. *Stizus tridentatus* (F.).

1 ♀ Vurvulitis, VI. 03 (H.).

Hat durchgehende gelbe Binden auf Abdominalsegment 2 und 3; Körperlänge 16 mm.

Nach Handlirsch wol über die ganze mediterrane Unterregion (Südeuropa, West- und Mittelasien sowie Nordafrika nebst den Inseln des Mittelmeeres) verbreitet.

Crabronidae.

82. *Crabro (Solenius) vagus* (L.).

1 ♀ Assitae, 23.—30. IV. 03 (H.).

Eine gemeine, wol durch das ganze paläarktische Gebiet, einschliesslich der Mittelmeerregion, verbreitete Grabwespe.

Das obige Stück fällt durch die starke rauchige Trübung der Flügel auf. Hinterleibstergit 1 mit zwei winzigen gelben Flecken auf der Scheibe, 2, 4 und 5 mit durchgehenden, breiten gelben Binden, wovon nur diejenige auf dem 2. Tergite mitten eine leichte Neigung zur Unterbrechung zeigt. Körperlänge 12,5 mm.

Larridae.

83.** *Prosopigastra punctatissima* A. Costa.

1884 Kohl 18. 347.

Die übrigen bekannten Fundländer sind: Calabrien, Albanien und Algerien.

84.* *Tachysphex pectinipes* (L.).

1896 Cecconi 4. 14 und 35 (Insel S. Theodoro bei Creta, „sehr selten“, Tachytes p.).

Gemein in Europa bis hinauf zum nördlichen Polarkreise, ferner in Westasien und Nordafrika.

Vespidae.

85. *Eumenes pomiformis* F.

1 ♂ Candia, 20.—31. III., 1 ♂ Assitae, 22.—31. V. 03 (H.).

Beides sind kleine, spärlich hellgelb gezeichnete Tiere, die also nicht die reich und mehr goldgelb gefleckte Farbenabänderung (oder Subspecies?) *mediterranea* Kriechb. vorstellen.

86.* *Rhynchium oculatum* (F.).

1896 Cecconi 4. 35 (Visari).

Ein Charaktertier Südeuropas, das ausserdem in der Literatur auch noch von Ägypten aufgeführt wurde.

87.* *Odynerus (Ancistrocerus) parietum* (L.).

1896 Cecconi 4. 35.

Eine gemeine europäische Mauerwespe, die südwärts auch noch in Nordafrika, ostwärts in Vorderasien angetroffen wird.

88. *Odynerus (Epiponus) notula* Lep.

1 ♂ Assitae, 22.—31. V. 03 (H.).

Bisher ist diese Mauerwespenart bloss aus Algerien bekannt gewesen, mithin bildet sie einen nordafrikanischen Bestandteil in der Immenfauna Cretas.

Von der Beschreibung Saussures im III. Bande seiner Monographie (1856, p. 303) weicht das mir vorliegende Creta-♂ dadurch ab, dass dessen Mittelsegment ganz schwarz, ohne jegliche gelbe Flecken ist und das Hinterschildchen ausser einer, in der Mitte unterbrochenen gelben Querbinde auch noch am Hinterrande der Seitenlappen je einen gelben Strich besitzt. Von derselben Farbe sind die Spitzen der Hinterflügelschuppen (posttegulae). Länge von der Stirn bis zum Hinterrande des 2. Abdominaltergits 11 mm.

89.* *Polistes gallicus* (L.).

1854 H. Lucas 23. (VI) 490

1869 Raulin 26. 1017 (Waldregion des Psiloriti)

1896 Cecconi 4. 35 (Akrotiri, „wenig häufig“).

6 ♀♀ Candia, 20. III.—1. IV. 03 (H.). Dass diese wirklich geschlechtige Weibchen vorstellen, schliesse ich aus ihrer Grösse (16,5—19 mm lang) und aus der frühen Fangzeit; es sind eben überwinterte Tiere. Die gelbe Zeichnung ist bei ihnen, entsprechend der südlichen Herkunft, etwas dicker aufgetragen als z. B. bei Elsässer Weibchen, aber doch wieder nicht so dick wie bei nordafrikanischen Exemplaren meiner Sammlung; Fühlergeissel oben rot und erstes Hinterleibstergit gelb gezeichnet.

Der Name *P. biglumis* (L.), der sonst, weil älter, vor *gallicus* (L.) den Vorrang hätte, kann deshalb nicht angewandt werden, weil noch immer unausgemacht ist, ob Linné unter *biglumis* wirklich diese gemeine paläarktische Feldwespe verstanden hat.

90.* *Vespa orientalis* L.

1854 H. Lucas 23. (VI) 489

1869 Raulin 26. 1017 (Umgegend von Rettimo, Candia, Abhänge des Ida [Psiloriti])

1896 Cecconi 4. 20 und 35 (Pano Kavusi und Weg von dort bis zum Kloster Asomatos am Abhänge des Psiloriti; Kisamo, Akrotiri u. a. Orte; „häufig in der Nähe von Wasser“)

1904 R. du Buysson 3. 509.

Von Sizilien und Malta an über Griechenland und den Archipel bis nach Kleinasien, Syrien, Arabien, Persien, Turkestan und Nordafrika verbreitet.

91.* *Vespa germanica* F.1854 H. Lucas **23.** (VI) 4901869 Raulin **26.** 1017 (Umgegend von Candia und Abhänge des Psiloriti)1896 Cecconi **4.** 35.

Über ganz Europa, das ganze paläarktische Asien bis hinunter nach Nordindien sowie über ganz Nordafrika findet sich diese gemeine gesellige Faltenwespe verbreitet.

Apidae.

92. *Sphecodes fuscipennis* (Germ.).

1 ♀ Archánaes, 1. IV. 03 (H.).

Von Stücken aus Zentral- und dem übrigen Südeuropa weicht dieses ♀ durch die rötliche (statt schwarze) Behaarung an den Beinen und die rotbraune Färbung der 4 letzten Tarsenglieder aller Beinpaare ab. In beiden Punkten spricht sich eine unverkennbare, Annäherung an die für Spanien und Algerien charakteristische Form *S. fuscipennis hispanicus* Wesm. aus, und ich würde sogar kein Bedenken getragen haben, das obige Creta-Exemplar zu der letztgenannten Subspecies zu stellen, wenn für diese nicht in den Beschreibungen ganz rote Schienen und Tarsen angegeben wären. Jedenfalls liegt hier afrikanisch-iberischer Einfluss vor.

93. *Prosopis variegata* F.

1 ♂ Assitaes, 22.—31. V. 03 (H.).

Von Nordafrika durch Süd- und Mitteleuropa bis nach Norddeutschland und England verbreitet.

94. *Colletes canescens* F. Sm.

1 ♀ Assitaes, 20.—25. VI. 03 (H.) stelle ich zu dieser erst ungenügend bekannten, aus Algerien beschriebenen Species wegen der tiefen Querfurche vor seinem Kopfschildvorderrande. Von dieser Querfurche geht auch noch eine flache, breite Mittellängsfurche ein Stück nach oben.

Eine weitere plastische Eigentümlichkeit von *C. canescens* liegt in den scharf, kielartig erhobenen Innenrändern der Netzaugen. Diese Kiele biegen an ihrem oberen Ende bogenförmig nach den hinteren Nebenaugen um, ohne diese jedoch ganz zu erreichen. Wangenlänge gleich derjenigen des 2. Fühlergeißelgliedes. Kopfschild grob längsrundlich punktiert. Die hellgrauen Haare auf dem Scheitel und der Thoraxoberseite mit schwarzen untermischt. Mittelsegment stark

glänzend, sehr kurz, sein wagerechter Teil kaum länger als das 2. Geisselglied, von starken Längsriefen durchzogen, hinten, gegen den senkrechten, jäh abfallenden Teil gerade abgestutzt. Letzter mit einem polirt blanken herzförmigen mittleren Raum und dicht grob punktierten Seitenteilen. Ausser den breiten weissen Filzbinden auf den ersten 4 Hinterleibstergiten trägt Tergit 2 auch am Grunde eine solche weisse Binde.

95. *Halictus (Lucasius) clavipes* Dours.

3 ♂♂ 1 ♀ Candia, 20.—31. III. und 3.—20. IV. 03 (H.).

Bisher bekannte Verbreitung: Südfrankreich, Algerien, Inseln des griechischen Archipels.

Dours' Angabe bei der Beschreibung des ♂: „côtés du labre terminés par une petite dent visible, lorsqu'on regarde l'insecte en dessous“, beruht auf Irrtum. Der Zahn sitzt nicht an der Oberlippe, sondern am Innenrande des Oberkiefers, wo er, unweit der Basis, als breiter, spitzer, nach vorn gekrümmter Zapfen vorragt. Die Oberkiefer erscheinen dadurch, wenn geöffnet, geweihartig.

Ferner bezieht sich Fig. 5, Taf. 28 der Dours'schen Arbeit nicht auf diese Biene, wie er selbst und die Auktoren nach ihm versehentlich angaben, sondern auf *H. (L.) cochleareitarsis* Dours.

96. *Halictus (Lucasius) cochleareitarsis* Dours.

1 ♂ Vurvulitis, 9. VI., 1 ♂ Assitæes, 11. VI. 03 (H.).

Der einzige, bis jetzt verzeichnet gewesene Fundort dieser eigentümlichen Bienenart, deren ♀ noch unbekannt, ist Montpellier in der Provence.

Dours übersah, eine plastische Auszeichnung des ♂ hervorzuheben: das 4. Hinterleibssternit ist mitten in eine breite, kurze, gelbbraun behaarte Platte mit seicht bogenförmig ausgebuchtetem Hinterrande und spitz zahnartig vorstehenden Aussenecken, vorgezogen. Sternit 5 am Hinterrande breit bogenförmig ausgebuchtet, 6 normal, halbkreisförmig abgerundet.

97. *Halictus (Lucasius) Holtzi* spec. nov.

1 ♂ 3 ♀♀ Assitæes, 1.—7. und 18.—25. VI. 03 (H.).

Eine *H. scabiosae* (Rossi) durch die doppelte helle Bandirung auf dem 2. und 3. Hinterleibsringe, an deren Grunde und Hinterrande, ähnliche Biene. Sie unterscheidet sich aber von jener durch geringere Grösse, weisse, nicht gelbliche Körperbehaarung und durch feinere Punktirung auf Kopf und Thorax. Auch ist beim ♂ vor *Holtzi* die Fühlerunterseite gelb statt braun, wie bei demjenigen

von *scabiosae*, und die Schenkel sind an jenem nicht ganz gelb, sondern grossenteils schwarz.

Wegen der schmalen 2. Cubitalzelle des Vorderflügels, des ziemlich weit vor der Aussenecke in sie mündenden 1. rücklaufenden Nerven und der sekundären Geschlechtsmerkmale des ♂ (gekrümmten letzten Fühlergliedes und kurzer, dicker Mittelbeine) habe ich geglaubt, die neue Art in die Untergattung *Lucasius* Dours aufnehmen zu sollen.

Körperlänge in beiden Geschlechtern 10,5—11 mm. Schwarz, ohne Metallglanz. Mässig glänzend, nur der Kopfschild infolge seiner weniger dichten Punktirung mit stärkerem Glanze. Der übrige Kopf und das Dorsulum ziemlich dicht und fein, aber fast nirgends runzlig punktirt. Am Dorsulum stehen die Punkte auf der Scheibe etwas weiter als anderwärts auseinander, weshalb dort stärkerer Glanz auftritt. Nebenaugen in einer Bogenlinie angeordnet; die hinteren voneinander dreimal so weit als vom vorderen entfernt. Der Abstand der hinteren von den Netzaugen ist gleichlang demjenigen, der sie voneinander trennt. Der Hinterleib ist oben nicht weniger dicht, aber noch feiner als jene beiden Körperabschnitte punktirt und am Hinterrande der 6 (♂) bzw. 4 (♀) ersten Tergite sowie ausserdem noch an der Basis des 2. und 3. Tergits mit je einer breiten weissen Haarbinde verziert. Vorherrschende Körperbehaarung in beiden Geschlechtern graulichweiss, im ♂ mehr schneeweiss, diejenige an Kopf, Bruststück, Mittelsegment, Hinterleibsbasis und an den Beinen bis zu den Schenkeln einschliesslich, verhältnismässig dicht und lang, zottig. Flügel glashell, im ♀ nur am Aussenrande ganz leicht getrübt. Die Subcostalader der Vorderflügel schwarzbraun, das übrige Flügelgeäder mitsamt Stigma gelbbraun. Basalader der Vorderflügel im unteren Drittel stark einwärts gekrümmt. Nervulus antefurcal. 2. Cubitalzelle ziemlich schmal und hoch, an der Cubitalader nur wenig breiter als an der Radialader, mit dem 1. rücklaufenden Nerven hinter der Mitte ihres Hinterrandes, aber ziemlich weit von der Aussenecke abgerückt. Auch der 2. rücklaufende Nerv endigt an der 3. Cubitalzelle in beträchtlicher Entfernung von deren Aussenecke. 3. Cubitalquerader stark S-förmig gebogen.

♂. Kopfschild stark vorgezogen, vorn fast gerade abgestutzt, obenauf ziemlich stark, wengleich nicht sehr dicht, längsrisbig punktirt, an den Seiten zerstreut und dünn punktirt, woher diese stark glänzen; der äusserste Vorderrand glänzend glatt. Backen von

der Länge des halben 3. Fühlergeisselgliedes. Gesicht und Stirn dicht punktirt, matt. Scheitel und Schläfen mit etwas weitläufigerer Punktirung und daher stärker glänzend. Fühler mässig lang und ziemlich dick; 1. Geisselglied nicht ganz halb so lang als das 2., dieses $\frac{2}{3}$ so lang als das 3., die folgenden etwas länger als das 3. und unter sich ungefähr gleichlang, letztes Glied von der andert-halb-fachen Länge des vorletzten, stark hornartig gekrümmt, am Ende abgestutzt.

Auf dem Dorsulum sind die Punkte durch deutliche Zwischenräume getrennt und fliessen auch an den Seiten, wo sie viel dichter als auf der Scheibe stehen, nicht runzlig zusammen. Flügelschuppen glänzend, fein und mässig dicht punktirt. Mittelbrustseiten dicht fein runzlig punktirt und reich zottig behaart. Die Punktirung des Schildchens dicht, ähnlich wie auf dem Dorsulum, in der Mitte zerstreuter, weshalb sich hier ein leichter Glanz bemerkbar macht. Metanotum dicht punktirt und behaart, matt. Beine sämtlich gedrungen, namentlich die Mittelbeine verhältnismässig kurz und dick. Besondere Auszeichnungen fehlen an den Beinen.

Mittelsegment an den Seiten und an der abstürzenden Hinterfläche gedrängt und fein runzlig punktirt und lang zottig behaart, sein herzförmiger Raum kurz und breit, hinten annähernd halbkreisförmig begrenzt, dicht lederartig runzelknitterig punktirt. Tergit 1 vorn lang abstehend behaart, zerstreut punktirt und stark glänzend, in der Mitte fast glatt, auf dem wagerechten hinteren Teile ebenso wie die folgenden Tergite fein und gedrängt, aber nicht runzlig punktirt. Die Hinterränder der auf der Scheibe sehr fein, anliegend schwarzbraun behaarten 6 ersten Tergite unter der weissen Haarbinde glänzend glatt. Letztes Tergit stark nach unten abfallend, an den Seiten schwarzbraun behaart, in der Mitte breit glänzend glatt, mit feinem erhobenen Längskiel. Die Sternite mit ähnlicher feiner und dichter Punktirung wie die Tergite, nur dass sie auch die Hinterränder erfüllt. Der Hinterrand des 1. Sternits mitten leicht ausgebuchtet, des 2. und 3. gerade, des 4. in der Mitte seicht dreieckig ausgeschnitten, die Enden dieses Ausschnitts jederseits in eine kurze Spitze ausgezogen. Über die Mitte des 4. Sternits läuft eine feine Längserhöhung. 5. Sternit von vorn und von den Seiten nach der Mitte zu niedergedrückt, sein Hinterrand mitten beträchtlich ausgerandet. Dieses und das folgende Sternit mit dünner, eingedrückter Längslinie. 6. Sternit an den Seiten breit zugerundet, die Mitte seines Hinterrandes gerade abgeschnitten.

Letztes Sternit wenig vorragend, seitlich und hinten ähnlich wie das 6. gestaltet.

Hellgelb sind: die Oberlippe; der Kopfschild-Vorderrand in breiter Ausdehnung; die Spitze des Fühlerschafts unten; die Unterseite der Geissel (zu Orangerot neigend), ausser den beiden, auch unten schwarzen Endgliedern; die Beine mit ausnahme der schwarzen Hüften, Schenkelringe, Spitzen der Tarsenklauen und Klauenballen sowie schwarzer Zeichnung am Grunde der Schenkel; und endlich die Adern am Grunde beider Flügelpaare. Flügelschuppen gelblich-braun, am äussersten Grunde schwarz. Hinterränder der Hinterleibsringe oben und unten hornbraun. Die Enden der Schenkelringe aller Beinpaare mehr oder weniger breit gelb gesäumt. Die Schenkel I und II sind nur an der Hinterseite am Grunde bis zu $\frac{2}{3}$ ihrer Länge, die Schenkel III dort ebenso und ausserdem auch an der Vorderseite in gleicher Ausdehnung schwarz gezeichnet. Auch die Schienen III innen in der Mitte mit einem schwarzbraunen Wisch.

♀. Dicker als das ♂ und auf Kopfschild, Scheitel, Dorsulum, Schildchen und den Hinterleibstergiten mit zerstreuterer Punktirung. Daher ist auch die (grösstenteils lange und struppige und, wie schon erwähnt, weniger rein weiss als in jenem Geschlechte, mehr graulich bis bräunlich weiss gefärbte) Körperbehaarung an diesen Teilen etwas schütter.

Oberlippe, Kopfschild und der (lange) Fühlerschaft schwarz; Fühlergeissel pechbraun. Die Schienensporen, das Ende der Metatarsen, die 4 letzten Tarsenglieder aller Beinpaare und die Grundhälfte der Tarsenklauen rotgelb. Beine sonst nebst den Klauenspitzen und Klauenballen schwarz. Die Vorderschienen und alle Tarsen an der Innenseite goldgelb behaart. Flügelschuppen pechbraun.

Herzförmiger Raum des Mittelsegments vorn fein knitterig gerunzelt, an den Seitenrändern mit schrägen Querrunzelstreifchen, in dem hinteren, spitz nach unten, auf die abstürzende Fläche herabgebogenen Teile fein querrunzelstreifig. Hinterränder der Abdominaltergite 1—4 unter den hellen Haarbinden breit niedergedrückt, am äussersten Ende hornbraun aufgehellt. Gleich dem 2. und 3. Tergite besitzt auch das 4. zuweilen am Grunde eine Querbinde von weissen Haaren, wenn sie auch auf diesem nur angedeutet ist. Die Längstrieme des 5. Tergits schmal, rotbraun, matt infolge mikroskopisch feiner, runzlicher Punktirung; die seitlichen Haarfransen am Ende der Strieme goldgelb. Alle Tergite auf der Scheibe, wie beim ♂, mit dünner, anliegender schwarzbrauner Behaarung bedeckt.

Hinterleibssternite im Grunddrittel glänzend glatt, in den Endzweidritteln zerstreut und ziemlich grob punktirt, mit langen, nach hinten gerichteten grauweißen Haaren. Endsternit an der Spitze goldgelb befranst.

98. *Halictus scabiosae* (Rossi).

12 ♀ ♀ Assitæes, 1.—7. und 18.—25. VI. 03 (H.).

Eine vorwiegend in Südeuropa und Vorderasien heimische Art, die nordwärts aber auch bis Deutschland vorkommt. Im Strassburger Museum steckt sie noch von der Umgegend Strassburgs, von Ungarn, Tirol, Südrussland (Bramson leg.), Südfrankreich, Spanien (Uclès) und Mallorca, 14. IV. 1883 (Friese leg.).

99. *Halictus sexcinctus* (F.).

1 ♀ Assitæes, 18.—20. VI. 03 (H.).

Häufig, wol in ganz Europa und bis weit nach Asien hinein verbreitet.

100. *Halictus quadricinctus* (F.).

8 ♀ ♀ Assitæes, 1.—15. V., 18.—25. VI. 03 (H.).

Eine in ganz Europa und an den östlichen und südöstlichen Küsten des Mittelmeeres gemeine Biene.

101. *Halictus zonulus* F. Sm.

1 ♀ Candia, 20.—31. III. 03 (H.).

In Südeuropa bis jetzt noch kaum nachgewiesen, vielmehr nur erst von Nord- und Mitteleuropa sowie von Turkestan bekannt.

102. *Halictus malachurus* (Kby.).

8 ♀ ♀ Candia, 20.—31. III. 03 (H.).

Die Art steht hier in der Fassung Edward Saunders', Trans. entom. soc. London, 1882 p. 212. Ihre bekannte Verbreitung reicht über Nord- und Mitteleuropa; aus dem Süden fehlte meines Wissens bisher noch ihr Nachweis.

103. *Anthrena morio* Brullé.

Candia: 1 ♂, 20.—31. III., 7 ♀ ♀, 20. III.—20. IV. 03 (H.).

Diese Stücke stellen die Grundform mit ganz schwarzer Körperbehaarung vor, deren Verbreitungsgebiet über Osteuropa, Vorder- und Mittelasien reicht.

104. *Anthrena ephippium* Spin.

2 ♂ ♂ 3 ♀ ♀ Candia, 3.—20. IV., 1 ♂ Assitæes, 20.—25. VI. 03 (H.). Sämtlich die Stammform mit ganz schwarzem Hautskelett repräsentierend.

Verbreitung von *ephippium*: Süd- und Osteuropa, Nordafrika, Vorder- und Centralasien.

105. *Anthrena pectoralis* Schmkn.

16 ♀♀ Candia, 20. III. — 20. IV., 2 ♀♀ Archánaes, 1. IV., 3 ♀♀ Assitaes, 1.—7. VI., 1 ♀ Vurvulitis, 9. VI. 03 (H.).

Sämtliche Stücke haben die Brustseiten und das Gesicht gelbbraun behaart, bis auf eines von Candia, das schwärzliche Behaarung an diesen Teilen besitzt und sich somit der *A. thoracica* F. nähert. *Pectoralis* aber daraufhin einfach als Synonym zu *thoracica* zu ziehen, wie es Friese in seiner „Bienenfauna von Deutschland und Ungarn“, 1893 S. 19 tat, halte ich nicht für richtig, ebensowenig wie ich auf grund der oben gegebenen Fangdaten Dalla Torres Ansicht (Catal., vol. X, 1896 p. 145 und 154), dass *pectoralis* nur die Sommergeneration von *thoracica* (der Frühjahrgeneration) sei, billigen kann. Artrechte sind jener Form jedoch auch nicht einzuräumen, dazu sind die Unterschiede, die sie von dieser trennen (eigentlich bloss die hellere Färbung der Schienensporen III) zu winzig. Nach alledem scheint es mir vielmehr, als ob *pectoralis* eine im Werden begriffene Species ist, die einstweilen noch neben *thoracica* einherläuft. In Mitteleuropa, nordwärts bis zum südlichen Schweden kommt sie, wenn auch selten, mit *thoracica* zusammen vor, in Südosteuropa dagegen scheint die letzte ganz zu fehlen und *pectoralis* hier allein eingesessen zu sein.

Merkwürdig ist das Exemplar von Vurvulitis, bei dem infolge Behaftung mit einer *Stylopide*, die hinter dem dritten Abdominaltergite, linkerseits hervorragt, die Scopa und Afterbürste von schwarz zu bräunlich aufgehellt sind. Dass diese Parasiten durch die physiologischen Veränderungen, die sie an ihren Wirten hervorrufen, bei Bienen und Faltenwespen Verblassungen der Körperfarben verursachen, ist zwar schon bekannt, immerhin lohnt es aber noch, die neuen, zur Beobachtung gelangenden Fälle zu verzeichnen.

106. *Anthrena humilis* Imh.

2 ♀♀ Candia, 20.—31. III. 03 (H.).

Eine in allen Breiten Europas vorgefundene, aber, wie es scheint, im Südosten dieses Weltteils bisher noch nicht nachgewiesene Biene.

107. *Anthrena rufohispida* Dours.

2 ♂♂ 1 ♀ Candia, 20.—31. III. 03 (H.).

Die ♂♂ entsprechen der Beschreibung Dours's (1872), d. h.

ihr Kopfschild ist nur im oberen kleineren Teile graugelb, im unteren grösseren dagegen schwarz behaart, und die Hinterschienen sind nicht ganz rotgelb, sondern tragen in der Mitte einen grossen schwarzen Längsfleck; Fühler durchweg schwarz, 2. Geisselglied kurz, nur $\frac{2}{3}$ so lang als das 3. Dies ist nach Lage der Dinge offenbar das richtige ♂. Was Schmiedeknecht (1883) als ♂ von *A. rufohispida* beschreibt, muss einer anderen Art angehören: die Färbungsunterschiede wären schliesslich ohne sonderlichen Belang, aber seine Angabe, dass das 2. Geisselglied so lang wie das 3.+4. sei, erlaubt keine Vereinigung mit der hier besprochenen Biene. Diese kennt man schon aus Algerien, Spanien, Südfrankreich, Oberitalien und Corfu. Sie scheint also circummediterrän zu sein.

108. *Anthrena cordialis* F. Mor.

1 ♀ Archánaes, 1. IV. 03 (H.).

Von Kaukasien beschrieben und seither nicht mehr näher bekanntgeworden.

109. *Anthrena Shawella* (Kby.).

3 ♂♂ Candia, 20.—31. III. 03 (H.). Abweichend dadurch, dass bei ihnen die Fühler einfarbig schwarz sind, und dass das 2. Geisselglied knapp die Länge des 3.+4. erreicht, während es bei ♂♂ dieser Art von anderer Herkunft die genannten beiden Glieder an Länge übertrifft.

A. Shawella wird sonst nur als Bewohnerin des mittleren und nördlichen Europas angegeben.

110. *Ceratina Loewi* Gerst.

1 ♂ Assitaes, 1.—15. V. 03 (H.).

Sonst wird die Art in der Literatur von den Pyrenäen, dem griechischen Festlande, Kleinasien und Caucasus erwähnt.

111. *Ceratina nigrolabiata* Friese.

1 ♂ Assitaes, 1.—15. V. 03 (H.), ausgezeichnet durch geringe Grösse (Körperlänge knapp 6 mm).

Im übrigen ist diese Species von Ungarn, Griechenland, der Insel Syra und dem Caucasus nachgewiesen. Im Strassburger zoologischen Museum steckt ferner davon 1 ♀ von Ordubad in Persien.

112.** *Ceratina tarsata* F. Mor.

1872 F. Morawitz 25. 214

1896 Friese 13. 62.

Ausser auf Creta ist diese kleine Biene auch in Sizilien, Kleinasien, Arabien und Ägypten aufgefunden worden.

113.* *Xylocopa cyanescens* Brullé.

1896 Cecconi 4. 35 (Kisamo, „selten“).

In den Ländern um das Mittelmeer weit zerstreut.

114. *Xylocopa Olivieri* Lep.

2 ♂♂ Assitaes, 1.—15. V. 03 (H.), die typische Form mit schwarzem Hinterleibe darstellend. Nun haben aber die obigen beiden Männchen rotbraune Ränder an den Hinterleibstergiten und lassen auch sonst auf deren Scheibe einzelne rote Flecken erkennen. Beides zusammen deutet einen Übergang zu der Form *X. lanata* F. Sm. (= „var.“ *rufa* Friese) an, die deswegen und auch in anbeacht ihrer merkwürdigen Verbreitung: Türkei und Turkestan, keine subspezifische Berechtigung zu haben scheint.

In diesem weiteren Sinne gefasst, kommt *X. Olivieri* nach dem heutigen Stande unseres Wissens ausser auf Creta, auf der Balkanhalbinsel und in Vorder- und Mittelasien vor.

115.* *Xylocopa valga* Gerst.

1896 Cecconi 4. 35 (Topolia, Platania, „gemein“).

Von weiter geographischer Verbreitung in Südeuropa und Vorderasien.

116.* *Xylocopa violacea* (L.).

1854 H. Lucas 23. (VI) 489

1869 Raulin 26. 1017 (besonders Umgegend von Rettimo, Candia und Ebene von Messara)

1896 Cecconi 4. 35.

Die häufige südeuropäische Holzbiene, die auch hier und da, warmen Flusstälern folgend, bis Mitteleuropa vordringt und südwärts in Nordafrika, ostwärts in Vorder- und Mittelasien auftritt.

117.** *Ancyla cretensis* Friese.

1902 Friese 15. 106.

Ausserhalb der Insel Creta noch nicht aufgefunden.

118. *Tetralonia ruficollis* (Brullé).

12 ♂♂ Candia, 3.—20. IV., 1 ♂ 1 ♀ Assitaes, 1.—15. V. 03 (H.). Die ♂♂ sind die typische Form mit schwarzen Fersen und schwarzbehaartem 3.—5. Hinterleibstergite. Das ♀ weicht vom Typ dadurch etwas ab, dass das 2.—4. Hinterleibstergit an der Basis nicht schwarz, sondern rotbraun behaart und der glänzende, kahle Hinterrand dieser Tergite verhältnismässig schmaler ist. Da davon aber zurzeit nur ein Stück vorliegt, muss es dahingestellt bleiben, ob dies eine besondere Form ist.

T. ruficollis bewohnt die Inseln und Gestade des Mittelmeeres bis nach Kleinasien und Persien hinein und dringt nordwärts bis Wien vor. Eine Abänderung von ihr (*rufa* [Lep.]) scheint aber auf Nordafrika, Spanien und Südfrankreich beschränkt zu sein und würde, falls sich dies als wahr herausstellt, somit eine besondere geographische Form (oder Subspecies) bilden.

119. *Tetralonia tricincta* (Er.).

1 ♂ Assitae, 1.—7. VI. 03 (H.). Auffallend durch geringe Grösse (knapp 12,5 mm lang) sowie dadurch, dass ausser der 2., 3. und 4. Rückenschuppe des Hinterleibes auch die 5. am Ende eine breite weisse Filzbinde trägt. Indes machte schon F. Morawitz eine „var.“ mit „(segmentis abdominis primo) sequentibus omnibus apice niveo-ciliatis“ bekannt. Aber während diese Varietät weiterhin noch auf der Unterseite rostrote Fühler haben soll, sind an dem mir vorliegenden Exemplare die Fühler, wie gewöhnlich, einfarbig schwarz. Es kann sein, dass die Form mit weisser Randbinde auch am 5. Tergite den südöstlichen Teilen des Mittelmeergebiets ausschliesslich zukommt. — *T. tricincta* ist sonst eine in Mittel- und Vorderasien sowie in Südeuropa häufige Biene, die nordwärts bis zur Höhe von Budapest und Wien fliegt.

120. *Tetralonia malvae* (Rossi).

6 ♂♂ 10 ♀♀ Vurvulitis, 9. VI. 03 (H.).

Die ♀♀ stellen die Form *crinita* (Klug) mit roten Endtarsen und rotgelber Behaarung auf den beiden letzten Hinterleibsringen dar. An den ♂♂ ist kein Unterschied gegen die typische Form wahrzunehmen. Da *crinita* in ihrer Verbreitung auf die Inseln und Küsten des südöstlichen Teiles des Mittelmeers (Sizilien, Creta, Rhodus, Kleinasien, Mesopotamien, Ägypten) beschränkt zu sein scheint, dürfte sie gut als Subspecies gelten können. *T. malvae malvae* wäre dann Mittel- und Südwesteuropa (sowie Kaukasien?) eigentümlich.

121. *Eucera longicornis* (L.).

1 ♂ Candia, 20.—31. III., 8 ♂♂ Archánaes, 1. IV., 4 ♀♀ Candia, 20.—31. III. 03 (H.). Alle diese Stücke entsprechen der typischen Form, die sich ausser über einen grossen Teil von Südeuropa auch durch Mittel- und Nordeuropa bis England und zum mittleren Schweden verbreitet.

122. *Eucera dalmatica* Lep.

1 ♂ Hag. Varvára, 16. V., 1 ♀ Assitae, 22.—31. V. 03 (H.).

Festgestellte Verbreitung der Art: Ungarn, Siebenbürgen, Dalmatien, Kroatien, Sizilien, Griechenland, Rhodus und Kleinasien.

Ein eigenes Missgeschick hat über dem ♀ von *dalmatica* in Frieses Tabelle (Bienen Europas) geschwebt: bei der Sichtung der Gruppen (S. 33) wird es wol erwähnt und auf Tetrastichon 12 hingewiesen, in dessen Verfolge fehlt es aber dann.

123. *Eucera algira* Brullé (an Lep.?).

25 ♂♂ 15 ♀♀ Candia, die ♂♂ vom 20.—31. III. und 3.—20. IV., die ♀♀ vom 3.—20. IV. 03 (H.).

Das ♂ kannte Friese zurzeit der Abfassung seiner Arbeit über die paläarktischen Langhornbienen (1896) noch nicht. Gribodo beschrieb es im ganzen recht treffend, erwähnte aber mehrere charakteristische plastische Merkmale nicht, auf die hiermit hingewiesen sei: die Mittelschienen sind in der Endhälfte keulig verdickt und weisen auf der Innenfläche eine schiefe, kahle, glänzend glatte Querrinne auf. Die Spitze der Mittelschienen läuft ebenso wie bei den Männchen mancher anderen *Eucera*-Arten, aussen in einen zahnartigen Vorsprung aus, der unter der dichten Behaarung oft schwer wahrnehmbar ist. Mittel- und Hinterfersen so ziemlich gerade, Hinterschienen dagegen im Enddrittel beträchtlich nach auswärts gekrümmt. Analplatte des Hinterleibes punktirt und behaart, von annähernd oblonger Gestalt, am Ende abgestutzt. Kopfschild mit grossem gelben Fleck auf der Scheibe, Oberlippe schwarz. Die dichte pelzige Körperbehaarung wechselt je nach dem Alter der Tiere von braungelb (März) bis hellgrau (April).

In Frieses Bestimmungstabelle würde *algira*-♂ in Einteilungsgrund 27 (S. 44) fallen.

Wir kennen diese Biene bisher von den kanarischen Inseln (noch etwas zweifelhaft), Algerien, Tunesien und Sizilien. Im Strassburger Museum steckt noch ein ♀ von „Syrien“ (Abeille leg.).

124. *Eucera albofasciata* Friese.

8 ♀♀ Candia, 20.—31. III. und ?.—20. IV. 03 (H.).

Die Stücke vom März haben auf Kopf und Dorsulum schöne dunkelbraune, diejenigen vom April auf denselben Teilen hellbraune bis weissliche Behaarung. Friese stellte die Art nach solchen abgeblassten Exemplaren auf und verwandte sogar die „schneeweisse“ Behaarung von Thorax und Abdomen in seiner Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten dieser Gattung (Die Bienen Europas, Teil II, 1896 S. 35, Tristichon 14). Wäre nicht zufällig ein von ihm selbst als *albofasciata* benanntes ♀ in der Strassburger Universitätsammlung vorhanden gewesen, so würde ich schwerlich die obigen Stücke richtig haben deuten können.

Diese Species bewohnt ausschliesslich die südöstlichen Küsten des Mittelmeerbeckens und wurde bisher von Griechenland, den Inseln Tinos und Rhodus sowie von Südrussland, Kaukasien und Syrien bekannt.

125. *Eucera eucnemidea* Dours.

1 ♂ Hag. Dheka, 10. V., 1 ♂ Hag. Varvára, 16. V., 1 ♂ Assi-taes, 22.—31. V. 03 (H.).

Eine der selteneren, rein mediterranen Langhornbienen, deren bekannte geographische Verbreitung sich über Andalusien, Marokko, Algerien, Tunesien, Syrien, Kleinasien, Griechenland und Sizilien erstreckt.

126.* *Eucera trivittata* Brullé.

1854 H. Lucas 23. (VI) 489

1869 Raulin 26. 1017 (Abhänge des Ida [Psiloriti])

1896 Cecconi 4. 35.

Die sonstige genaue bekannte Verbreitung dieser Biene ist: Algerien, Marokko, Südspanien, Balearen, Sizilien und Morea.

127. *Eucera melanostoma* F. Mor.

2 ♂♂ Candia, 20.—31. III. 03 (H.).

Eine seit Aufstellung durch ihren Auktor nicht mehr gedeutete Art, die *E. discoidalis* F. Mor. und *E. nigritabris* Lep. sehr ähnelt und im ♂ mit beiden die schwarze Oberlippe bei grösstenteils gelbem Kopfschild gemein hat, sich aber von erster sofort durch das längere als breite 2. Fühlergeisselglied, von letzter durch geringere Grösse, neben anderer Farbe der Beinbehaarung, unterscheidet.

Das 6. Sternit des Hinterleibes ist beim ♂ von *melanostoma* mit zahnartig vorspringenden Seitenecken ausgestattet. Sonst ist der Beschreibung F. Morawitz' nichts weiter hinzuzufügen.

Diese Biene war bisher nur von Turkestan bekannt. Ihr jetzt hiermit erfolgter Nachweis auf der Insel Creta beansprucht darum tiergeographisches Interesse.

128. *Eucera dimidiata* Brullé.

11 ♂♂ 2 ♀♀ Candia, 20.—31. III. und 3.—20. IV. 03 (H.).

Eine seit ihrer ersten Begründung ebenfalls ungedeutet gebliebene Bienenart, deren einzig beschriebenes, männliches Geschlecht ich in der obigen Reihe von Exemplaren wiedererkenne. Die ♀♀ gehören nach ihrem ganzen Habitus, der Zeichnungsanlage und dem Vorkommen zweifellos zu jenen ♂♂. Durch diese Wiederauffindung der Species wird mir erwünschte Gelegenheit geboten, Brullés ganz

ungenügende Urbeschreibung vom ♂, wofür ihm nur ein stark abgeflogenes Stück vorgelegen zu haben scheint, zeitgemäss zu ergänzen und gleichzeitig eine Kennzeichnung des ♀ beizufügen.

E. dimidiata fällt in beiden Geschlechtern auf durch die kräftige, gedrungene Gestalt, durch die rotgelbe, im Alter zu hellgrau abgeblasste Behaarung am Vorderkörper bis einschliesslich zum 2. Hinterleibsringe, und endlich durch die tiefschwarze Behaarung an den letzten Ringen des Hinterleibes, aus der sich schneeweisse Bandirung an den Hinterrändern mancher Segmente scharf abhebt. Frieses Tabelle (Die Bienen Europas, Teil II, Eucera, 1896) bringt einen bezüglich des ♂ (S. 40) auf *E. discoidalis* F. Mor., von der sich aber *dimidiata*-♂ durch plumperen Körper, längeres als breites 3. Fühlerglied, tiefschwarze, nur durch eine weisse Binde am Hinterrande des 3. Tergites unterbrochene Behaarung auf den Hinterleibsendringen und in der Mitte scharf längsgefurchtes letztes Sternit unterscheidet. Grösser scheint mir die Verwandtschaft mit *E. nigrilabris* Lep. und *E. melanostoma* F. Mor. zu sein. Von diesen beiden Arten weicht jedoch *dimidiata* im ♂ durch den Besitz blasser Hinterränder der Hinterleibstergite und weisser Haarbinden am Ende des 2. und 3. Tergits ab. Hinsichtlich des ♀ letzter Species versagt die vorhin angezogene Tabelle ganz. Die Unterschiede, die es vom ♀ der *E. nigrilabris* Lep. und *E. melanostoma* F. Mor. trennen, liegen in der anders gefärbten Behaarung des Hinterleibes.

♂. Körperlänge 14, Fühlerlänge 10 mm.

Schwarz. Oberlippe schwarz, lang anliegend hellgrau behaart. Kopfschild seicht und ziemlich zerstreut punktirt, gelb, vorn und an den Seiten schmal schwarz gerandet, auf der Scheibe struppig graugelb, an den Seitenrändern schwarz behaart. Scheitel ebenfalls mit schwarzer, Kopfunterseite mit langer gelblichgrauer Behaarung. Fühler ganz schwarz, etwa $\frac{2}{3}$ der Körperlänge ausmachend, 3. (2. Geissel-)Glieder fast doppelt so lang als am Ende breit.

Bruststück und Mittelsegment durchweg lang gelbbraun, an älteren, abgeflogenen Stücken auch wol hellgrau behaart. Dorsulum und Schildchen matt, ohne sichtbare Skulptur. Flügelschuppen pechscharf, gleichfalls mit langer gelbbrauner Behaarung. Flügel glashell, mit schwach getrübttem Aussenrande, Adern pechscharf. Nervulus im Vorderflügel antefurcal. Beine einfach, ohne anorme Bildungen, Bewehrungen oder Behaarungen; Hinterfüsse gerade, mit parallelen Seitenrändern. Behaarung der Beine lang und mässig

dicht, gelbgrau, der Hinterfersen auf der Innenfläche dicht dunkelrothrot. Die 4 Endtarsen aller Beinpaare und das Enddrittel der Hinterfersen rothrot. gefärbt. Schienensporen blass.

Hinterleib glänzend, fein und zerstreut punktirt, mit einer mikroskopisch feinen Chagrinirung zwischen den Punkten; die Hinterränder der vier ersten Tergite auffallend weisslich entfärbt. Segment 1 und 2 am Rücken und Bauche lang zottig fuchsrot, im Alter grau, 3—7 ebendort kürzer und mehr anliegend tief-schwarz behaart. Diese schwarze Behaarung ist auf Tergit 3—5 am Grunde und am Ende kürzer als in der Mitte, sodass sie hier, seitwärts gesehen, kissenartig erhaben scheint. Tergit 2 und 3 am Hinterrande mit je einer schneeweissen, sich von der übrigen Behaarung scharf abhebenden Haarbinde. Auch am Hinterrande des 1. Tergits finden sich schon Spuren einer weissen Haarbinde. Sternite dichter punktirt, ihre Hinterränder bräunlich aufgehellt. Seiten der beiden letzten Sternite mit je einem Büschel langer, nach hinten gebogener, weisslicher Haare. Letztes Sternit polirt glatt, in den Enddreivierteln mit tiefer Längsmittelfurche; die erhabenen Randleisten laufen parallel mit den Seiten und endigen erst am Grunde des Sternits.

♀. Körperlänge 14—15, Fühlerlänge 5 mm.

Dem ♂ ähnlich. Schwarz. Oberlippe lang und anliegend glänzend weisslich behaart. Kopfschild und Gesicht hellgrau, an den äussersten Seitenrändern ebenso wie der Scheitel schwarz behaart. Die Behaarung der Wangen und Kopfunterseite lang und zottig, gelblichgrau. Wangen von der Länge des 3. Fühlergeisselgliedes. Kopfschild glänzend, grob runzlig punktirt, mit deutlich abgesetztem, längsrunzigen Endrande. Gesicht, Stirn und Scheitel matt, fein punktirt. Vom vorderen Nebenaugel zieht nach unten bis zwischen die Fühler eine eingedrückte glatte Längslinie. Fühler kurz, keulenförmig, pechschwarz, die Geisselglieder vom 4. an auf der Aussenseite rotbraun. 2. Geisselglied an Länge gleich dem 3. + 4. + 5., diese und die folgenden wenig länger als breit.

Bruststück, Beine und Mittelsegment gelbbraun, im Alter grau behaart. Auf der Brustunterseite ist die Behaarung heller, mehr gelbgrau, und länger, zottig. Schenkelring II und Basis der Schenkel II auf der Unterseite mit einem Plüschfleck dichter, glänzend rostroter Haare. Scopa weisslich, desgleichen die Behaarung auf der Aussenseite der Hinterfersen sowie der Schienen und Fersen II. Letzte sowie die Hinterfersen auf der

Innenfläche an den Längsrändern schwarz behaart, in der Mitte rostrot behaart. Die Hinterfersen an der oberen hinteren Ecke lang und spitz kegelförmig vorgezogen. Spitzen der Schienen I und II und die vier letzten Tarsenglieder aller Beinpaare rotbraun. Schienensporen gelbbraun. Flügelschuppen glänzend hellbraun. Flügel wie beim ♂, aber Nervulus im Vorderflügel interstitiell.

Hinterleib am Rücken glänzend, fein sparsam punktirt, die niedergedrückten Endränder der Segmente matter. Tergit 1 und 2 am äussersten Hinterrande hell hornbraun abgeblasst, beide gelbbraun behaart; Behaarung jenes länger, struppig, dieses kürzer. Tergit 3—6 tiefschwarz sammetig behaart. Hinterrand von Tergit 2, 3 und 4 mit breiter weisser Haarbinde. Tergit 5 am Ende und 6 an den Seiten dunkelbraun behaart, jenes ausserdem beiderseits mit einem Büschel weisser Zottenhaare. Afterplatte stumpfkegelförmig, mattglänzend infolge sehr feiner Querriefung; parallel mit den Seitenrändern läuft je eine feine Längsfurche. Sternite gröber, aber auch sparsam punktirt; die Endränder breit glatt und glänzend, lang befranst. Die Fransen mitten schwarz, an den Seiten gelblich.

Meines erachtens dürften sich zwei apokryphe *Eucera*-Arten, *dixona* Dours (1873) und *meridionalis* D. T. & Friese (*bifasciata* Rad., 1876) mit *dimidiata* Brullé als identisch erweisen. Die von jenen beiden vorhandenen, unzulänglichen und nur das männliche Geschlecht berücksichtigenden Beschreibungen passen im allgemeinen auf diese Species, nur dass Dours ein sehr frisches, Radoschkowski hingegen ein völlig verblasstes Exemplar unterlag. Die Doursche Form aus Algerien mögte dann auch vielleicht wegen ihrer lebhaft roten Behaarung eine eigene Subspecies ausmachen.

129. *Podalirius (Amegilla) quadrifasciatus* (Vill.).

1 ♀ Assitæes, 11. VI. 03 (H.).

Diese Art tritt in ganz Mittel- und Südeuropa und vermutlich auch in Nordafrika bis zum Sudan und Arabien, wenn auch hier vielleicht in besonderen geographischen Formen auf.

130. *Podalirius (Amegilla) albigenus* (Lep.).

2 ♀♀ Assitæes, 11. und 20.—25. VI. 03 (H.).

Eine in den Ländern um das Mittelmeer bis hinauf nach den südlichen Alpentälern und Ungarn verbreitete Biene.

131. *Podalirius agamus* (Rad.).

2 ♀♀ Assitae, 22.—31. V. 03 (H.).

Bekannte geographische Verbreitung: Algerien, Nordspanien, Inseln Sizilien, Syra und Rhodus, ferner Attika, Syrien und (Form *Kessleri* [Fedt.]) Turkestan. Es ist das also eine weitverbreitete mittelländische Bienenart.

132. *Podalirius crinipes* (F. Sm.).

4 ♂♂, 5 ♀♀ Candia, 20.—31. III. und 3.—20. IV. 03 (H.).

Das bekannte Verbreitungsgebiet dieser häufigen Art erstreckt sich über Nieder-Österreich, Ungarn, Tirol, Sizilien, das nördliche Kleinasien und Transkaukasien.

133. *Podalirius canescens* (Brullé).

43 ♀♀ Candia, 20.—31. III. 03 (H.).

Betreffs dieser Art herrscht in Frieses *Podalirius*-Arbeit (1897) mancherlei Unklarheit. *Podaliris canescens* (Brullé) und *P. nigrocinctus* (Lep.) werden, wenn erster auch als „Varietät“ von dem letzten unterschieden ist, ganz richtig zu einer Species vereinigt. Aber damit gebührt auch *canescens*, weil älter (1832), vor *nigrocinctus* (1841) als Artnamen den Vorrang.

Was nun die Getrennthaltung der beiden Formen anbelangt, so sind sie als Subspecies etwa nicht zu betrachten. Der Unterschied zwischen ihnen soll darin liegen, dass die Körperbehaarung bei *canescens* vorwiegend weiss, bei *nigrocinctus* hingegen graugelb ist. Das wäre annehmbar und zu unterartlicher Sonderung zu verwenden, wenn es sich als nach Heimatländern constant erwiese. Jedoch in der obigen, wie man zugeben wird, recht ansehnlichen Individuenreihe kommen zwischen jenen beiden Färbungen alle Übergänge von graugelb bis schneeweiss vor, wenn auch die weissen Stücke (gleichwie anscheinend auf dem griechischen Festlande) an Zahl überwiegen. Jetzt könnte eingewandt werden, dass, wenn schon *canescens* und *nigrocinctus* auf der Insel Creta zusammen und zu gleicher Zeit erscheinen, sie sich doch vielleicht anderwärts in dem weiten mittelländischen Tiergebiete bereits örtlich getrennt haben und so immerhin den Rang von Subspecies verdienen. Indessen, auch dies fällt hin, denn auf dem Festlande von Spanien treten ebenfalls beide Formen zusammen auf (die „Stammform“, d. h. die graugelbe, nach Friese und die weisse, wie ♀-Exemplare im Strassburger Museum aus Barcelona dartun).

Die einzige Unterart, die sich bisher von *canescens* genügend

scharf gesondert hat, dürfte *P. laticinctus* (Dours, 1869) sein, wovon *P. procerus* (A. Costa, 1883) wahrscheinlich, *P. nigrocinctus* „var.“ *flavescens* (Grib., 1893) vielleicht Synonyme darstellen. *Laticinctus* bewohnt Mallorca (2 ♀ ♀: 2. IV. 1883, Friese Sammler, im Strassburger Museum) und Corsica. Es ist somit eine Inselform. Die Stammform *canescens* (d. h. einschliesslich des ehemaligen „*nigrocinctus* [Lep.]“⁴) verbreitet sich über Südfrankreich, die iberische, apenninische und Balkan-Halbinsel und wurde ausserdem von Österreich (Leitha-Gebirge, F. Morawitz), Sizilien und Corfu bekannt.

F. Morawitz war der erste, der *P. canescens* (Brullé) und *nigrocinctus* (Lep.) als zusammengehörig erkannte (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, 1872 S. 355).

In Dalla Torres Catalog steht *Podalirius canescens* (Brullé) irrtümlich bei *Megalochila (Chalicodoma) canescens* Brullé (von den kanarischen Inseln).

Da im Vorhergehenden der Brullésche Arname *canescens* innerhalb der Gattung *Podalirius* wiederhergestellt ist, so entfällt auch nach den zoologischen Nomenklaturgesetzen die jüngere Bezeichnung *canescens*, die Dours 1869 einer „Varietät“ aus Algerien des *Podalirius senescens* (Lep.) beilegte. Indessen wurde von Friese 1897 die „var.“ *canescens* Dours kurzerhand in die Synonymie von *P. senescens* (Lep.) verbracht, und sie scheint mir darum keiner Neubenennung zu benötigen.

134. *Podalirius Sichelii* (Rad. = *atriceps* [J. Pérez]).

1 ♂ Candia, 20.—31. III. 03 (H.).

Sonstige bekannte Verbreitung: Algerien, Corsica, Sardinien, Südrussland und Transkaukasien.

135. *Podalirius caucasicus* (Rad.).

1 ♂ Candia, 3.—20. IV. 03 (H.).

Ausser vom Caucasus bisher von Gibraltar, Portugal, Sizilien, Syrien, Kleinasien und Turkestan festgestellt.

Nach F. Morawitz und Friese wäre *P. caucasicus* nur das ♂ von *P. agamus* (Rad.).

136. *Podalirius biciliatus* (Lep.).

1 ♀ Assitae, 1.—15. V. 03 (H.).

Bekannte Verbreitung: Spanien, Südungarn, Südrussland, Kleinasien und Algerien.

Die Hauptkörperbehaarung ist beim vorliegenden ♀ gelbbraun.

137. *Podalirius retusus* (L.).

4 ♀♀ Candia, 20.—31. III. 03 (H.). Sie entsprechen alle der Grundform dieser Art, wie sie von Friese gefasst wurde. Freilich, aus dessen Bestimmungstabelle ist es unmöglich die Form zu ermitteln, da *retusus* dort (S. 43, No. 32, Abschnitt 2 und S. 44, Distichon 34) unterschiedlos in die Rubrik mit nur auf dem 1. Hinterleibsringe auftretender heller Behaarung gesetzt wurde, während doch die erwähnte Grundform auch auf dem 2. Ringe so behaart ist.

Retusus hat gewiss eine ganze Reihe von Unterarten, über die mich zu verbreiten ich aber hier, aus derzeitigem Mangel an Vergleichsmaterial von genügend viel verschiedenen Fundorten unterlasse. Die Stammform scheint sich weit über Nord- bis Südeuropa zu verbreiten, über welche Gegenden jedoch im einzelnen bleibt noch festzustellen. Derartige Studien sind eben auf dem Gebiete der Hymenopterologie bisher überhaupt noch nicht oder kaum je getrieben worden.

Der *Podalirius zonatus* (Brullé) scheint, nach der Urbeschreibung davon zu schliessen, mit der Stammform von *P. retusus* (in Frieses Sinne) identisch zu sein, die Brullésche Abbildung von *zonatus* ist aber recht schlecht.

138. *Podalirius atroalbus* (Lep.) subspec. *Erschowii* (Fedt.).

3 ♂♂ Candia, 20.—31. III. und 2 ♀♀ ebendaher, 20.—31. III. und 3.—20. IV. 03 (H.).

Die Weibchen stellen offensichtlich die Form *Erschowii* (Fedt.) dar.

Die Grundform *atroalbus* war bislang von Tunesien, Algerien, den kanarischen Inseln, den Pyrenäen, Südfrankreich, Sizilien, Istrien und Dalmatien, die Nebenform *Erschowii* (Fedt.), die ich für eine Unterart von *atroalbus* halte, nur von Südrussland und Turkestan verzeichnet. Der hiermit erfolgte Nachweis von *Erschowii* auf Creta ist demgemäss ein abermaliger interessanter Belag für das Vorkommen südosteuropäisch-zentralasiatischer Tiere auf dieser Insel.

139. *Podalirius acervorum acervorum* (L.).

P. acervorum (L.) zerfällt in eine Anzahl ziemlich scharf nach der Farbe der Körperbehaarung unterschiedener Formen, die, wenn sie auch noch nicht alle völlig konsolidirte geographische Formen zu sein scheinen, doch aus praktischen Gründen als Unterarten geführt werden sollten:

- 1) *acervorum acervorum* (L.) mit gelblichgrauer Körperbehaarung in beiden Geschlechtern und rostroter Scopa im ♀. Verbreitung: Nord-, Mittel- und Teile von Südeuropa,

- 2) *acervorum niger* Friese. Im ♀ ganz schwarz behaart, mit rostroter Scopa, im ♂ Thorax und 1. Hinterleibsring tiefbraun, übriger Körper ebenfalls schwarz behaart. Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, Corsica,
- 3) *acervorum nigripes* Friese, im ♀ wie 2) dunkel behaart, aber Scopa fast schwarz. ♂ unbekannt. Vorkommen: Dalmatien,
- 4) *acervorum albipes* Friese, im ♀ ganz hellgrau behaart, Scopa weiss. ♂ noch unbekannt. Verbreitung: Tirol, Schweiz, Elsass,
- 5) *acervorum pennatus* (Lep.), in beiden Geschlechtern rostrot behaart, mit weisslichen Haaren am Kopfe. Körper kleiner als bei den übrigen Unterarten. Verbreitung: Algerien, Tunesien, Sizilien, und
- 6) *acervorum nigrofulvus* (Lep.), im ♀ wie bei 4), nur Kopf und Thorax mehr oder weniger schwarz behaart. ♂ unbekannt. Verbreitung: Gibraltar, Algerien (ob nur im Westen dieses Landes?).

8 ♂♂, 20.—31. III. und 13 ♀♀, 20.—31. III. und 3.—20. IV. von Candia sowie 2 ♀♀ von Archánaes, 1. IV. 03 (H.) repräsentiren die Stammform *acervorum acervorum*.

140.* *Podalirius fasciatus* (F.)??

1896 Ceconi 4. 35 (Lakkus, „selten“, *Anthophora fasciata*).

Ceconi führte hier eine „*Anthophora fasciata* L.“ von Creta auf, von der es ungewiss bleibt, was er damit gemeint haben könnte; *P. fasciatus* (F.) aus „Indien“ ist eine apokryphe, nie mehr gedeutete Bienenart.

141. *Melecta armata* Panz. subsp. *grandis* Lep.

Eine Reihe von 1 ♂ und 8 ♀♀ aus Candia, 20.—31. III. 03 (H.).

Diese Unterart ist gewissen Gegenden am Nord- und Südufer des Mittelmeers eigentümlich. Die typische mittel- und nordeuropäische *armata* ist kleiner und hat weniger ausgedehnte helle Behaarung, die auch nicht rein weiss, wie bei *grandis*, sondern bräunlich ist. Von den übrigen, bei Friese aufgeführten „Varietäten“ der *M. armata* bleibt es einstweilen noch zweifelhaft, welche davon wirkliche Subspecies darstellen, und welche bloss zufällige, keine wissenschaftliche Benennung verdienende Farbenabänderungen sind.

142. *Melecta plurinotata* Brullé.

Eine in den Ländern um das Mittelmeerbecken ebenfalls weitverbreitete Biene, von der in der Holtzschen Ausbeute 1 ♂ und 15 ♀♀ aus Candia, 20.—31. III. 03 vorliegen.

143. *Nomada fucata* Panz.

2 ♂♂ von Candia, 20.—31. III. und Archánaes, 1. IV.,
5 ♀♀ von Candia, 3.—20. IV. und Assitaes, 10. IV. und 1.—7. VI.
03 (H.). Alle Exemplare zeichnen sich vor solchen von z. B. der
Umgegend Strassburgs i. E. und von Thüringen, im Strassburger
Museum, durch den Besitz breiter, ununterbrochen durchgehender
gelber Hinterleibsbinden aus. Bei den Weibchen setzt sich überdies
der grosse gelbe Mittelfleck des Schildchens auf das Hinterschildchen
fort, und die Tingirung der Flügel ist in diesem Geschlechte eine
dunklere als bei Stücken von Mitteleuropa.

√ 144. *Nomada coxalis cretensis* subsp. nov.

Die durch den Besitz eines scharfen Dorns an den Vorder-
hüften sehr ausgezeichnete, seit ihrer erstmaligen Beschreibung (1878),
aus Kaukasien, aber nicht mehr näher bekanntgewordene *Nomada*
coxalis F. Mor. liegt jetzt durch Holtz in einem einzelnen ♀ von
Assitaes in Ost-Creta (1.—15. V. 03) vor. Hier allerdings bildet
sie eine eigene geographische Form.

Nomada coxalis cretensis, wie ich diese nenne, unterscheidet
sich von der Stammform *N. coxalis coxalis* F. Mor. in folgenden
Zeichnungsmerkmalen: Grundfärbung von Kopf, Bruststück und
Mittelsegment schwarz, nicht rot, wie bei letztgenannter. Kopfschild
und Nebengesicht sind nicht rötlichgelb, sondern, gleich den Mandi-
beln, der Oberlippe, den Wangen und dem unteren Teile der Netz-
augen-Aussenränder, schön goldgelb gefärbt. Fühler rot, mit
schwarzer Geisselhinterseite. Mittelrücken ohne rote Längsstreifen,
schwarz, mit nur zwei kleinen dreieckigen gelben Flecken vor den
Flügelschuppen. Schulterbeulen wie die übrige Kopf-, Thorax- und
Mittelsegment-Zeichnung goldgelb, während sie bei *coxalis coxalis*
orangefarben sind. Oberseite der Schenkelringe, Schenkel und
Schienen III auf rotem Grunde stellenweise schwarz gezeichnet.
Subcosta der Vorderflügel schwarzbraun, das übrige Geäder nebst
Randmal rotbraun, nicht rötlichgelb, wie die Urbeschreibung der
typischen Subspecies angibt. Die Hinterleibsringe sind nicht wie
bei dieser trüb gelb gebändert, sondern mit breiten goldgelben Quer-
binden reich geziert. Hinterränder der drei ersten Tergite rotbraun,
ihre Basis wie diejenige der folgenden Tergite fast schwarz; auf
dem 2.—4. Tergite ragt diese schwarze Färbung in Form eines stumpf-
winkligen Dreiecks in die gelben Querbinden hinein.

Plastische Unterschiede sind gegen die Stammform nicht vor-

handen. Das Mittelsegment ist an den Seiten und an der hinteren Fläche gedrängt und ziemlich fein punktirt und dort fast ganz mit je einem grossen goldgelben Fleck geschmückt. Der einfarbig schwarze herzförmige Raum erscheint als ein breites Band. An den hinteren Rändern ist er glänzend glatt, vorn matt infolge unregelmässiger, feiner, wellenartiger Querrunzeln. Hinterschienen am Ende in eine kräftige, stumpfe Spitze vorgezogen, daneben mit einer Reihe feiner, kurzer, rötlicher Börstchen. Körperlänge 14 mm.

145. *Nomada chrysopyga* F. Mor.

1 ♂ Assitæes, 10. IV., 1 ♀ Candia, 3.—20. IV. 03 (H.).

Das ♂ entspricht insofern nicht der von Schmiedeknecht gegebenen Beschreibung, als die Hinterleibsbinden nicht gelb, sondern zu rotgelb (fast rotbraun) abgetönt sind. Dadurch gewinnt es eine grosse Ähnlichkeit mit dem ♀, während es sonst nach diesem Auktor dem ♀ sehr unähnlich ist.

N. chrysopyga verbreitet sich über ganz Südeuropa bis nördlich nach den Südkantonen der Schweiz und Ungarn. Vom griechischen Festlande ist sie auch schon bekannt, von der umliegenden Inselwelt wird sie es aber hiermit zum ersten Male.

146. *Nomada distinguenda* F. Mor.

1 ♂ 1 ♀ Candia, 3.—20. IV. 03 (H.).

Eine durch Mittel- und Südeuropa weitverbreitete Schmarotzerbiene.

147. *Nomada mutabilis* F. Mor.

Dies ist eine der schwierigen Arten dieser Gattung. Ihre Erkennung macht wegen der ausserordentlich grossen Veränderlichkeit der Zeichnung Mühe. Zudem kann die Angabe in Schmiedeknechts Tabelle (*Apidæ Europææ* S. 41, Distichon 110): „Tibiae posticae apice spinulis pallidis inconspicuis“ einen gar leicht auf falsche Fährte bringen. Unter den vielen hellen, kurzen, haarförmigen Dörnchen am Ende der Hinterschienen stehen nämlich zwei dicke braune Zinken, wie mir scheint, das Hauptkennungsmerkmal der Art.

1 ♀ von Assitæes, 23.—30. IV. 03 (H.) weicht von dem Gewohnten durch starken Schwund der roten Zeichnung am Bruststücke, die nur die Mitte des Vorderrückenhinterrandes, die Schulterbeulen und Flügelschuppen begreift, erheblich ab.

N. mutabilis kommt anscheinend in ganz Mittel- und Südeuropa vor.

148. *Nomada femoralis* F. Mor.

1 ♂ Candia, 20.—31. III. 03 (H.).

Diese Art ist schon von vielen Teilen Mittel- und Südeuropas bekannt geworden, jedoch ist sie hier nach Schmiedeknecht häufiger als dort.

149. *Eriades Mocsáryi* (Schlett.).

1 ♂ Hag. Varvára, 16. V. 03 (H.).

Bekannte Verbreitung: Dalmatien, Südrussland und Kleinasien.

150. *Osmia (Amblys) cornuta* Latr.

Eine in der mediterranen Region weitverbreitete, aber auch, wenschon seltener, noch in Mitteleuropa vorkommende Art, die Holtz in 3 ♀♀ bei Assitaes in der Zeit vom 10.—30. IV. und vom 1.—15. V. 03 sammelte. Das eine, während des letztgenannten Zeitraumes erbeutete Stück ist schon recht abgeflogen, während die beiden anderen, früher gefangenen ein ziemlich frisches Aussehen haben.

151. *Osmia (Chalcosmia) notata* (F.).

1 nicht ganz reines ♀ von Assitaes, 1.—7. VI. 03 (H.), das an Kopf und Thorax unten weisslichgrau, auf der Oberseite dieser Teile bräunlichgrau behaart ist. Es stellt somit eine Art Mittelding zwischen der Stammform dieser Art und der „var.“ *aterrima* F. Mor. vor, welch' letzte auch wol lediglich abgeflogene Stücke bezeichnet.

Mit Ducke stimme ich darin überein, dass die Deutung der „*Anthophora notata*“ F. auf die vorliegende Species zum mindesten zweifelhaft bleibt.

O. notata hat ihr Fluggebiet in Süd- und Osteuropa bis nach Turkestan hinein.

152. *Osmia (Chalcosmia) fulviventris* (Panz.).

1 ♀ Assitaes, 22.—31. V. 03 (H.).

Eine über fast ganz Europa bis nach Centralasien und angeblich auch in Nordafrika verbreitete Species.

153. *Osmia (Chalcosmia) Latreillei* (Spin.).

2 ♂♂ Candia, 20.—31. III. 03, 1 ♀ Assitaes, 1.—15. V. 03 (H.).

Die beiden ♂♂ sind, wie dies auch bei mir vom griechischen Festlande vorliegenden frischen männlichen Stücken die Regel ist, schön rotgelb, an Kopf und Bruststück dicht und lang, am Hinterleibe kürzer behaart.

Verbreitungsgebiet: Südeuropa.

154. *Osmia (Chalcosmia) versicolor* Latr.

1 ♂ von Candia, 20.—31. III., 1 ziemlich abgeflogenes ♀ von Assitaes, 1.—7. VI. 03 (H.). Beide Exemplare repräsentieren die Stammform, nicht *viridana* F. Mor.

Eine in Südeuropa weitverbreitete Mauerbiene.

155. *Osmia andrenoides* Spin.

Eine im südlichen Europa häufigere, im mittleren seltene Biene, von der ein ♂ aus Candia, 20.—31. III. 03 (H.) vorliegt. Dieses weicht indes von Schmiedeknechts Beschreibung dadurch ab, dass nur Hinterleibsring 1—3 rot sind, während der 4. gleich den folgenden Ringen schwarz ist.

156. *Osmia adunca* (Panz.).

1 ziemlich frisches ♀ von 12 mm Körperlänge wurde von Holtz 22.—31. V. 03 bei Assitaes eingetragen.

Es ist dies eine gemeine süd- und mitteleuropäische Biene, die, bei uns Ende Mai bis Juni erscheinend, auf Creta also auch nicht früher im Jahre auftritt.

157.** *Osmia crenulata* F. Mor.

1872 F. Morawitz 25. 208

1886 Schmiedeknecht 29. 1027.

1 Pärchen von Hag. Varvára, 8. VI. 03 (H.).

Wurde ausser von Creta noch von Montpellier in Südfrankreich, Corsica, Epirus, Corfu und Transkaukasien in der Literatur aufgeführt.

158. *Osmia (Chalcosmia) vidua* Gerst.

Von Spanien, Mallorca, Italien, Sizilien, Südtirol, Istrien, Syra und Rhodus bekannt.

Mir liegt eine Reihe von 1 ♂, 22.—31. V. und 5 ♀♀, 22. V.—25. VI. 03 aus Assitaes (H.) vor. Das ♂ sowie 3 der ♀♀ repräsentieren die Stammform mit gelblichgrau behaartem Kopf und Thorax sowie mit weissen Hinterleibsbinden. 2 der ♀♀ jedoch, die am spätesten, im Juni gefangenen sind die „var.“ *laticincta* J. Pérez mit braun behaartem Vorderkörper und gelbbraunen Binden auf dem Hinterleibe. Bei einem von ihnen, einem frischen, anfang Juni erbeuteten Exemplare sind Kopf und Bruststück sogar lebhaft rotbraun behaart. Da die *Osmia laticincta* J. Pérez somit weder Zeit- noch Lokalform ist, wird man sie aus der Systematik ruhig streichen können.

159. *Osmia bisulca* Gerst.

8 ♂♂ 11 ♀♀ Assitae, 22. V.—20. VI. 03 (H.).

Sonst ist diese aparte *Osmia* bisher von Algerien, Südfrankreich, Italien, Sizilien, Dalmatien, Rhodus und Kleinasien verzeichnet worden; sie ist mithin eine circummediterrane Art.

160. *Osmia fossoria* J. Pérez.

1 ♀ Assitae, 23.—30. IV. 03 (H.).

Die bislang bekannt gewordene Verbreitung dieser Species ist: Corsica, Albanien, Attika, Rhodus, Ägypten und Algerien. Es besteht für mich kein Zweifel, dass mit *fossoria* die *O. sybarita* F. Sm. zusammenfällt; letztem Namen würde danach als dem prioren der Vorrang gebühren. F. Smiths Beschreibung passt genau auf die vorliegende Form.

O. fossoria hat in reinen Stücken, wie es das obenerwähnte eins ist, wol rötlichgelbe Haarbüschel an den Hinterecken des 1. Abdominalsegments, bei abgeflogenen Weibchen — ich habe deren vier von der Insel Corfu zum Vergleich — verblasst jedoch das Rot zu Grau oder Weiss.

161. *Megalochila (Paramegalochila) apicalis* Spin.

2 ♂♂ 1 ♀ Assitae, 22. V.—7. VI. 03 (H.).

Am ♀ ist die weite Ausdehnung der schwarzen Scopa-Färbung bemerkenswert. Während diese nämlich sonst nur die beiden letzten Hinterleibssternite umfasst, erfüllt sie bei dem vorliegenden kreten-sischen Exemplare auch das ganze 4. und sogar den Hinterrand und die Seiten des 3. Sternits.

Das bis jetzt bekannt gewordene Verbreitungsgebiet dieser Art begreift Strecken Deutschlands, der Schweiz und Tirols, ferner Ungarn, Istrien, die kanarischen Inseln, Südfrankreich, Spanien und Turkestan. Aus dem südöstlichen Teile der Mittelmeerzone war sie mithin noch nicht nachgewiesen.

162.** *Megalochila (Pseudomegalochila) Försteri* Gerst.1855 Förster 8. 232 (*Megachile bucephala*)1869 Gerstäcker 16. 355 (*Megachile Foersteri*)

1899 Friese 14. 159.

Ausser von Creta nur noch von Beirut in Syrien bekannt. Friese erwähnte ferner (1899) eine „Varietät“ dieser Art aus dem cilicischen Taurus, mit abweichend weisser statt roter Befilzung am Hinterleibe, der er den Namen *albescens* gab. Ich erblicke darin eine gute Unterart, die ich, da *albescens* schon 1879 durch F. Smith eine ägyptische *Megalochila* geheissen wurde, in:

✓ *Megalochila (Pseudomegalochila) Försteri leucotricha* m. nom. nov. umtaufe.

163. *Chalicodoma sicula* (Rossi).

3 ♂♂ 5 ♀♀, 20.—31. III. 03 } Candia,
 5 ♀♀, 3.—20. IV. 03 }
 3 ♀♀, 10. IV. 03 Assitae (H.).

Lauter reine, also annähernd frisch geschlüpfte Individuen, die sämtlich der durch weite Teile Südeuropas sowie in Nordafrika verbreiteten Stammform mit im ♀ ganz schwarz behaartem Hinterleibe entsprechen.

164. *Chalicodoma syraensis* (Rad.).

1 ♀ Assitae, 20.—25. VI. 03 (H.).

Bekannte Verbreitung: Cilicischer Taurus in Kleinasien, Insel Syra im griechischen Archipel, Istrien, Ungarn und Algerien.

Nach allen von *syraensis* vorhandenen Beschreibungen und nach den wenigen, von dieser Art durch mich bisher untersuchten Exemplaren anderer Herkunft war anzunehmen, dass das ♀ durchweg ein schwarz behaartes letztes Hinterleibstergit besitzt. An dem obigen Creta-♀ ist es nun aber rotbraun behaart, dessen übrige Tergite sind gelbbraun, mit weisslichgelben Hinterrandsbinden. Auch hier steht mir bei dem einzigen vorliegenden Exemplare kein Urteil zu, ob wir es dabei etwa mit einer besonderen kretensischen Subspecies zu tun haben.

Dafür, dass *syraensis* nur eine extreme Färbungsabänderung von *Ch. Lefèbvrei* (Lep.) darstellt, wie Friese wollte, scheint mir kein Anhalt gegeben zu sein.

165. *Anthidium septemdentatum* Latr.

3 Exemplare von Assitae (H.), und zwar:

1 frisches ♂, 23.—30. IV. 03

1 stark abgeflogenes ♂, 20.—25. VI. 03 und

1 leidlich frisches ♀, 22.—31. V. 03.

Aus dieser Zusammenstellung erhellt, dass *A. septemdentatum* auf der Insel Creta schon im April erscheint und dann bis mindestens Ende Juni fliegt, was sich mit dem bei dieser Art in nördlicheren Ländern (Schweiz, Tirol) Beobachteten vollkommen deckt, ein Beweis, dass die Erscheinungszeit der kretischen Bienen keine viel frühere als diejenige der mitteleuropäischen ist. Oder sollte da vielleicht auch das anorm kalte Frühjahr 1903 mitspielen, das nach

meinen Erkundigungen selbst in Nordafrika (Algerien) auf die Insektenentwicklung hemmend einwirkte?

Ausser von Tirol und der Schweiz ist diese Species noch von Ungarn, dem Caucasus und Kleinasien bekannt geworden.

166.* *Anthidium florentinum* F.

1896 Cecconi 4. 35 (Umgegend von Rettimo).

1 ziemlich frisches Pärchen dieser in Mitteleuropa nur vereinzelt vorkommenden, in den Ländern am Nordrande des Mittelmeeres aber weitverbreiteten Biene liegt von Assitaes, 20.—25. VI. 03 durch Holtz vor. Das ♂ zeigt abweichend von dem Gewohnten am Endsegmente des Hinterleibes keine gelben Flecken, und der Bauch ist bei ihm rostrot behaart, nicht weiss, wie Friese in seiner Bearbeitung der paläarktischen Formen dieser Gattung angibt.

Florentinum fliegt bei uns in Mitteleuropa spät im Jahre, im Juli und August, auf Creta indes auch nicht viel früher, wie die obige Fangzeitangabe beweist.

167.* *Anthidium diadema* Latr.

1896 Cecconi 4. 35 (Umgegend von Rettimo).

Sonst in den Ländern am Nord- und Südrande des Mittelmeerbeckens und in Vorderasien, östlich bis Centralasien zu hause, nirgends indes häufig.

168. *Anthidium cingulatum* Latr.

1 ♀ Assitaes, 20.—25. VI. 03 (H.).

Bekannte geographische Verbreitung: Tirol und Schweiz stellenweis, Algerien, Balearen, Italien, Sizilien, Ungarn, Istrien, Dalmatien, Caucasus, Sibirien und Turkestan.

Wie Friese in den „Bienen Europas“, Teil IV, 1898 S. 249 dazu kommt, von *cingulatum* verallgemeinernd zu sagen: „Thorax kaum gelb gezeichnet“, ist mir unerklärlich. Bei meinem Exemplare und auch bei den meisten, von mir zum Vergleiche herangezogenen Stücken dieser Art von anderer Herkunft ist das Mesonotum gleich dem Schildchen gelb gerandet. Dagegen ist bei dem Creta-♀ zum Unterschiede von dem Gewöhnlichen, die Bauchbürste rötlich goldgelb, nicht weiss und die Behaarung auf der Oberseite von Kopf und Bruststück auch nicht weiss, sondern rotgelb. Ich muss es mangels weiteren Materials von der Insel vorderhand unentschieden lassen, ob dies nicht vielleicht eine constante Lokalform ist.

169. *Anthidium nigricolle* F. Mor.

1 ♀ Assitaes, 22.—31. V. 03 (H.).

Man kannte diese Art bis jetzt nur von Kaukasien und angeblich aus der Umgegend von Berlin. Diese letzte Mitteilung (nach Stücken im Berliner Museum) beruht aber wol gewiss nur auf einer Fundortetiketten-Verwechslung. Wie kommt die Biene nun nach Creta? Wir haben es hier von neuem mit einem kaukasischen Elemente in der Hymenopterenfauna dieser Insel zu tun.

Das Stück von Assitaes weicht übrigens von den vorhandenen Beschreibungen durch etwas geringere Grösse (kaum 9 mm Länge) sowie durch den Besitz von gelbgeränderten Schulterbeulen und von je einem grossen runden gelben Flecke auf den Seitenteilen des Schildchens ab. Ich erachte diese Differenzen jedoch, zumal bei der Anwesenheit nur eines Exemplars, für zu winzig, um darauf etwa eine besondere, Creta eigentümliche geographische Form zu errichten.

170.** *Coelioxys decipiens* Spin.

1853 Förster 7. 277 (C. cretensis)

1895 Friese 12. 100.

Sonstige bekannte geographische Verbreitung: Algerien, Unterägypten, Nordindien und (in der Form *transcaspicus* Rad., die wol als Subspecies zu fassen sein wird) Transkaspien.

171. *Pasites maculatus* Jur.

9 ♂♂ der Stammform mit Schwarz am Vorderkörper und an der Hinterleibsspitze sowie Rot in der grösseren Vorderhälfte des Abdomens, von Vurvulitis, 9. VI. 03 (H.).

Diese typische *maculatus*-Form ist über ganz Südeuropa bis (spärlich) Mitteleuropa verbreitet. In Nordafrika (Tanger) wird sie durch die Unterart *P. maculatus brunneus* Friese ersetzt.

172.* *Bombus hortorum* (L.).

1854 H. Lucas 23. (VI) 489

1869 Raulin 26. 1017 (besonders Ebene von Messara)

1896 Cecconi 4. 35.

Die Gartenhummel, gemein in fast ganz Europa.

Bombus hortorum (L.) subspec. *argillaceus* (Scop.).

1896 Cecconi 4. 35 („überall gemein“, B. h. var. *ligusticus*).

3 ♀♀, und zwar 2 von Candia, 20.—31. III. und 1 von Assitaes, 10. IV. 03 (H.).

Eine in den Ländern am Mittelmeere weitverbreitete Hummelform.

173.* *Apis mellifera* L.1854 H. Lucas **23.** (VI) 4881869 Raulin **26.** 10161896 Cecconi **4.** 14 und 35 („überall sehr zahlreich“, auch auf der Insel S. Theodoro bei Creta angetroffen).

1 ♀ Candia, 20.—31. III. 03 (H.), eine Form mit schwarzem Hinterleibe darstellend.

Die gemeine Honigbiene; Raulin beobachtete sie auf der Insel Creta die ganze gute Jahreszeit hindurch.

Strandgut.

Der Namenschatz, die Nomenklatur der Hymenopteren kommt mir vor wie ein Meer, unabsehbar, tief und ewig bewegt. Glaubt man darin irgendwo einen festen Ruhepunkt gefunden zu haben, so naht wol flugs eine Welle und leckt das scheinbar gesichert Gewesene hinweg.

Da ich lange genug am Ufer dieses Meeres gestanden habe, dessen Wellenschläge zuschauend, so hat es mir wie zum Dank für den ihm gezollten Tribut stummer Andacht und Bewunderung, nach und nach eine Menge Dinge zugespült: Schiffstrümmer theils, herrührend von verunglückten Seefahrern, theils Flaschenposten und auch wol etliche Perlen. Alle diese so verschiedenwertigen Fundstücke überliedere ich jetzt den Strandbehörden, meinen hymenopterologischen Forschungsgenossen, in dem Vertrauen, dass diese davon den Gebrauch machen werden, der sich davon machen lässt.

Der einzige, der je ans Ende des Meeres der Hymenopterenamen gelangt, ist Dalla Torre. Er hat das Schiff, die Fram gefunden, die ihn da hinübertrug. Wie sollte ich nun nicht sein Logbuch, das er von dieser denkwürdigen Reise mitbrachte, verwenden, um darin hier eine später erlotete Untiefe, dort einen nicht vermerkten Inselfels, und was ich alles sonst auf meinen eigenen Kreuz- und Querfahrten gesichtet, zu nutz und frommen aller künftigen Schiffer gewissenhaft nachzutragen!

Fern sei es von mir, den Riesen-„Catalogus Hymenopterorum“ — denn um ihn handelt es sich hier, wie man schon herausgehört haben wird — eigentlich kritisiren zu wollen, ein Werk, das an Vollständigkeit, Gediegenheit und Abgründigkeit auch in anderen Zweigen der Tiersystematik wol nie zuvor seinesgleichen gekannt hat. Aber die Natur eines so gewaltigen Unternehmens bringt es mit sich, dass auch bei sorgfältigster Bearbeitung einmal etwas ausgelassen, ein andermal etwas irrig dargestellt wird. Diese Nachträge und Berichtigungen nun in einer den Band- und Seitenziffern des

Werkes folgenden Anordnung für den alltäglichen Gebrauch zusammengetragen zu sehen, wird gewiss den Benutzern jenes Kataloges — und deren Zahl wächst glücklicherweise immer mehr — willkommen sein. Wer wollte es mir ferner verargen und sich nicht auch davon Nutzen versprechen, dass ich mir erlaubt habe, von den vielen homo- und synonymischen sowie hymenoptero-geographischen Aufzeichnungen, die sich bei mir im Laufe der Jahre angehäuft haben, die mir am wichtigsten erschienenen mitzuteilen, und schliesslich noch, immer im Rahmen und in der Reihenfolge des öfter gedachten Kataloges, eine beschränkte Anzahl von Neubeschreibungen besonders hervorragender Hymenopteren-gattungen und -Arten beizufügen?

Soviel zur Rechtfertigung und Erklärung dieser Arbeit. Wenn ich im einzelnen zu dem Dalla Torreschen Werke etwas bemerken darf, so fällt daran vor allem der Mangel an Folgerichtigkeit im Bauplane auf. Der I. Fam. *Tenthredinidae* (vol. I) folgt mit vol. II gleich die III. Fam. *Cynipidae*. Man hätte also eine II. Fam. (etwa *Uroceridae* oder *Siricidae*) vor der 12. Subfam. *Oryssinae* erwarten sollen, wo sie jedoch fehlt. Dann beginnt vol. III von neuem mit einer I. Fam. *Trigonalidae* und setzt sich so bis VIII. Fam. *Lysio-gnathidae* Ashm. fort. Nun wäre, wenschon mit dem III. Bande der Faden in der Anordnung der Familien riss, doch am Anfange von vol. IV eine IX. Fam. zu gewärtigen gewesen. Statt deren heisst es aber dort: IV. Fam. *Braconididae* Newm. Dahingegen ist die nächste Familie, *Chalcididae* (vol. V) wieder als X. bezeichnet, sodass es scheint, als ob den *Braconididen* (bei denen übrigens nicht einzusehen ist, warum sie nicht, im Einklange mit der durch den ganzen übrigen Katalog angewandten Familien-Nomenklatur *Braconiden* heissen sollen) doch die No. IX zugedacht war, und sie nur infolge Druckfehlers die No. IV erhielten. Nehmen wir jetzt einmal an, bis zu den *Chalcididen* und dann weiterhin bis zur XIII. Fam. *Formicidae* (vol. VII) sei alles in Ordnung, so stossen wir zu anfang von Band VIII auf eine neue Schwierigkeit. Diesen würden wir mit XIV. Fam. überschrieben zu sehen erwartet haben, statt dessen heisst es aber: *Fossores* I. Fam. *Mutillidae* bis VI. Fam. *Crabronidae* (D. T.?), letzte mit 17 Unterfamilien. Hier endlich bricht die Reihenfolge nochmals ab, indem die beiden letzten Familien der *Vespidae* und *Apidae* in Anlehnung an die bei den *Formiciden* verlorengegangene Nummerirung als XV. bzw. XVI. Fam. bezeichnet sind. Übrigens hat Herr Prof. v. Dalla Torre selbst schon im Vorworte zum Kataloge auf derartige, darin enthaltene Nichtfolge-

richtigkeiten hingewiesen und sie durch die lange Zeitdauer der Abfassung des Werkes entschuldigt.

Ein Übelstand, der sich mit geringer Mehrarbeit hätte verhüten lassen, besteht darin, dass in den Registern zu den einzelnen Bänden bei homonymenreichen Gattungsnamen wie: *Paniscus*, *Tryphon*, *Pimpla*, *Cryptus*, *Ichneumon*, *Chalcis*, *Encyrtus*, *Pompilus*, *Centris*, *Bombus* u. v. a., nicht diejenige Seitenzal, an der die Gattung in der jetzt gültigen Auffassung erscheint, durch fetten Druck hervorgehoben ist. Der ständige Benutzer des Kataloges ist so gezwungen, sich diese Vermerke in den Registern selbst zu machen.

Viele kleinere, in einem Buche so grossen Umfanges nicht verwunderliche Fehler, wie zum Beispiel unrichtige Seitenzalen in den Zitaten oder das Fehlen von Zitaten bei den Arten, werden in den folgenden Blättern nicht verbessert. Bloss hier und da bin ich von diesem Vorsatze abgewichen, nur um gleichsam das Vorhandensein derartiger kleiner Mängel anzudeuten. Hätte ich sie alle aufzählen und berichtigen wollen, so wäre dazu eine jahrelange systematische Durcharbeitung des gesamten Schrifttums über die Hymenopteren notwendig gewesen, und ausserdem würde dann der Umfang dieses Buches erheblich überschritten worden sein, was beides nicht in meinem Plane lag. Ich erwähne diese Tatsache auch nur, um davor zu warnen, bei monographischen Bearbeitungen die Zitate ohne Nachprüfung aus Dalla Torre abzuschreiben, wie ich gefunden habe, dass es von gewissen Seiten in den letzten Jahren geschehen ist. Die Aufgabe eines Katalogs besteht ja auch gar nicht darin, eine kritische Darstellung des Systems, mit Sichtung aller Synonymen, zu geben, sondern lediglich darin, die Erschliessung der Schriftquellen zu erleichtern. Werden die Synonyme lücken- und fehlerlos gebracht, umso besser: dem Monographen einer Gruppe wird dadurch viel Arbeit abgenommen. Im vorliegenden Falle konnte ich beobachten, dass insbesondere die Hinweise auf die alte *Encyclopédie méthodique*, ein wichtiges Quellenwerk, das allerdings, wenigstens in Deutschland, reichlich selten ist, zumeist unrichtig gegeben wurden.

Interessant waren mir schliesslich auch die etymologischen Deutungen der Gattungsnamen, wozu Herr Prof. v. Dalla Torre philologischen Beistand hatte. Diese Erklärungen sah ich mich, wie man im Nachstehenden finden wird, mehrfach gezwungen umzustossen und durch neue zu ersetzen, wobei ich im Zweifel auf die Urbeschreibungen der betreffenden Gattungen zurückgriff und danach die besonderen Merkmale, die zur Namengebung Veranlassung geboten

haben konnten, in betracht zog. Regelmässig war es mir alsdann beschieden, eine richtige, weil zwanglose Erklärung zu schöpfen. Auf solche Weise bin ich zu der Einsicht gekommen, dass es sich im allgemeinen nicht empfehlen wird, mit der Deutung von wissenschaftlichen Tiernamen Philologen zu betrauen, wofern diese nicht auch zugleich Zoologen sind.

Volumen I.

11. (*Dolerus*) *megapterus* Cam. berichtige ich in *megalopterus*.
14. Das Auktorrecht von *Coryna* gebührt nicht Lepeletier allein, sondern mit ihm noch Serville. Auch wurde diese Gattung auf Seite 569, nicht 567 des X. Bandes (1825) der Encyclopédie méthodique aufgestellt.
41. Da es wünschenswert ist, dass die Tiernomenklatur ein einheitliches lateinisches Gepräge erhalte, ändere ich den Gensnamen *Synaïrema* in *Synaerema* ab.
55. (*Macrophya*) *pallidilabris* A. Costa: die Atti accad. sc. fis. Napoli (2) IV. P. 5, mit den Beschreibungen der griechischen Hymenopteren, datiren vom Jahre 1891, nicht 1890. Auch in D. T.'s übrigen Zitaten aus dieser Schrift ist durch den Katalogband I hindurch jene Jahreszal so zu berichtigen.
107. *Tenthredo villosa* Brullé (1832) wird unter dieser Gattung aufgeführt. W. F. Kirby (List of Hymen. in the British Museum, vol. I, Tenthredinidae a. Siricidae, 1882 p. 400) deutete sie aber als *Allantus*, und mir scheint, nach der Originalabbildung des Tieres zu urteilen, hat er recht.
113. Auktor von *Empria* ist nicht Desmarest (1860), sondern Lepeletier und Serville (Encyclopédie méthodique, tome X^e, 1825 p. 571).
117. Das Zitat aus Ed. André, Ann. soc. entom. France bei (*Emphytus*) *didymus* Klug (*tegulatus* Ed. André) trägt fälschlich die Jahreszal 1891. Richtig ist 1881.
125. *Poecilostoma* wurde diese Gattung (1835) von Dahlbom genannt. Die Schreibweise *Poecilosoma*, deren sich die neueren Auktoren vielfach bedient haben, ist deshalb und auch, weil es schon ein Käfer-(*Cerambyciden*-) Genus *Poecilosoma*, durch Serville 1832 aufgestellt, gibt, nicht statthaft.
156. Wenn *Messa* Leach wirklich mit *Fenusa* Leach zusammenfällt, so gebührt jenem Gattungsnamen als dem älteren vor diesem der

Vorrang. *Messa* erscheint nun aber bei D. T. auch noch unter den Synonymen von *Nematus* Jur., also in einer ganz anderen Unterfamilie, den *Nematinen*. Dies dürfte ein Irrtum sein, denn nach Brullé, Hist. nat. Insect. Hymén. IV, 1846 p. 666, der darin den handschriftlichen Aufzeichnungen Lepeletiers folgte, hat *Messa* die *Tenthredo hortulana* Klug, die eine *Fenusa* ist, zur Type. Es scheint demnach, dass anstelle des letzten Genusnamens *Messa* Leach einzutreten hat.

158. *Caliosysphinga* mögte ich diese Tischbeinsche Blattwespengattung mit lateinischem Anfangsbuchstaben geschrieben sehen.

170. Für (*Blennocampa*) *brevicornis* R. Buyss. (Ann. soc. entom. France, 1897 p. 351, ♂) aus Südafrika, bin ich mit rücksicht auf die gleichlautende paläarktische Art Brischkes (1883) gezwungen, einen neuen Namen zu wählen:

Blennocampa Roberti-Buyssoni m.

200. *Holcoeneme* Knw., eine Untergattung von *Nematus* Jur. bezeichnend, verbessere ich in *Holcoenema*.

210. Hier fehlt (*Nematus*) *borealis* Marl. (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1892 p. 133, ♂) von der Insel Disco bei West-Grönland. Da es nun innerhalb der Gattung *Nematus* (Untergattung *Pristiphora*) schon durch Zetterstedt (1838) einen *borealis* gibt, der ein Synonym von *quercus* Htg. (1837) ist, so fällt der Marlattsche Name hin. An seine Stelle mag:

Nematus Marlatti m. nom. nov.

treten.

270. Bei (*Nematus*) *vicinus* Lep. ist die Schriftstelle:

Nematus vicinus Villaret, Ann. soc. entom. France I. 1832 p. 307 ausgelassen.

290. Vor das Zitat *Cladius difformis* Brullé, Expéd. Morée, 1832 ein Fragezeichen zu setzen, lag kein Grund vor. Brullé beschränkt sich an der angegebenen Stelle darauf, Panzer, Lepeletier und sich selbst zu zitieren, ohne die geringsten Angaben etwa über abweichende Struktur, Färbung oder Zeichnung zu machen, aus denen eine Verschiedenheit von der *Tenthredo difformis* Panz. hergeleitet werden könnte. Ebendeshalb ist auch nicht einzusehen, warum die Brullésche Form auf der nächsten Seite (291) unter *C. pectinicornis* (Fourcr.), diesmal ohne Fragezeichen davor, verbracht wurde.

305. Die Auktorschaft von *Decameria* hat nicht Lepeletier allein, sondern er teilt sie mit Serville. Ferner wurde diese Gattung

nicht auf Seite 371, sondern 571 des X. Bandes der Encyclopédie méthodique (1825) beschrieben, und der Name ist auch kein Eigenname, sondern offenbar von *δέκα*s, zehn und *μέρος*s, Teil, Glied hergenommen, in Anspielung auf die zehngliedrigen Fühler. Das ergibt sich mit Bestimmtheit aus der Urbeschreibung von *Decameria*, wo gleich die ersten Worte lauten: „(les principaux caractères sont:) antennes de dix articles.“

Decamera Rog., ein Gattungsname unter den *Formiciden* (1863) kommt damit nicht ins Gehege, wenn er nicht auch schon längst als Synonym von *Myrmelachista* Rog. erkannt wäre.

308. Die Gattung *Philomastix* Frogg. ist im Register ausgelassen, und ihre typische Art *Nancararrowi* Frogg. (nicht *Naucararrowi*) findet sich nicht auf Seite 487, sondern 488 der angezogenen Schriftstelle. Ferner fehlt die ebendort, Seite 489 aufgestellte zweite Art desselben Genus, *Ph. glabra* Frogg., und eine Deutung des Namens *Philomastix*, in dem ersichtlich die Worte *φιλέω*, liebe und *ἡ μάστιξ* die Geißel (wegen der langen Fühlergeißel der Tiere) zu grunde liegen, ist unversucht gelassen. Aus alledem folgere ich, dass Dalla Torre die Urbeschreibungen Froggatts in: The Proceedings of the Linnean Society of New South Wales, second series, vol. V, part III (issued December 16th, 1890) p. 487—490 nicht vorlagen, und da diese auch nur den wenigsten Hymenopterologen zugänglich sein werden, ist doch der betreffende Band heute selbst in Australien nicht mehr erhältlich, wie mir von dort mitgeteilt wurde, so will ich Froggatts kleine Abhandlung hier lieber gleich in extenso wiedergeben:

„Descriptions of a new genus and two new species of *Tenthredinidae*.

By Walter W. Froggatt.

The saw-flies for which the following genus is proposed are nearest allied to the well-known genus *Pterygophorus*, of Klug, having long many-jointed antennae, and somewhat similarly shaped wings, but are very unlike in other details.

They are inhabitants of the tropical scrubs of the northern parts of N. S. Wales and Queensland. The first species was taken by me at Cairns, N. Queensland, when collecting for Sir William Macleay in June, 1886. The second is in the Macleay collection with a label „Australasia“. I have recently been enabled to find its locality and describe the female, from several specimens of the female and one male, collected by Mr. R. Helms at the Richmond River in the beginning of this winter.

Philomastix, n. g.

Antennae 18-jointed in both sexes; ♂. 1st and 2nd joints short, obconical, the 3rd—18th infundibuliform, the 3rd twice the length of the 4th, the rest progressively decreasing in length, the 18th rounded at apex, and slightly constricted in the middle; ♀. 1st joint obconical, twice the length of 2nd, which is very short, 3rd long, twice the length of 4th, 4th—17th more elongate viewed from above, from below more serrate, last two joints forming a papilliform club, the last joint slightly constricted in the middle. Head twice as wide as long, but not as wide as thorax; eyes large and prominent; clypeus large, not incised; labrum of moderate size, rounded at apex; mandibles with one subapical tooth. Thorax large, rounded in front, channelled in the centre, and at both sides (p. 488) of mesothorax. Legs moderately thick and long, all the tibiae armed with two spurs at the extremity, and the intermediate and hind ones with another spur on the outer edge, about two-thirds from the base. Abdomen short; in the ♂ constricted at the base; in the ♀ short and thick, the posterior segments short, and raised higher than the base; the saw lance-shaped, with broad teeth on both sides. Wings: forewings long, one large marginal cell not appendiculate, with four submarginal cells, 1st very small, elongate, oval; the transverse cubital nervure with a bulla at its apex, which partly obliterates it; 2nd submarginal elongate, rounded at its base, a little longer than the 3rd submarginal; the latter broadest at apex; 2nd discoidal cell long and narrow, broadest at base; lanceolate cell rather diamond-shaped, petiolated, and with a bulla on either side where the transverse veins join the anal nervure: hindwings moderate; inner cubital cell broadest at apex, the transverse cubital vein nearly straight, middle cell wanting.

(1) *Philomastix Nancarrowi*, n. sp.

♀. Body, 5 lines; expanse of wings, 13 lines; antennae, 3 lines long.

Ochreous, marked with black; centre of abdomen steel blue. Head ochreous, ocelli testaceous, eyes dark brown, clypeus pale yellow, shining, with a few shallow scattered punctures, ferruginous at apex; labrum pale yellow; mandibles black; mouth parts and palpi hirsute; first two joints of antennae black, the remainder pale ochreous. Thorax rounded in front, pronotum shining, an impressed line in the centre of mesothorax, the two lateral lobes containing a black patch on either side; the scutellum shining, rounded behind; meta-

thorax small; thorax beneath smoke-coloured. Legs: fore and intermediate legs and coxae pale castaneous, tibiae and tarsi blue-black; hind legs, coxae, and base of femora sordid ochreous, the remainder blue-black; all the legs covered with a silvery pubescence. Abdomen: first two segments sordid ochreous, the following bright steel blue, the blue running back in a \vee -shaped point into the posterior segments, which are

(p. 489) sordid ochreous, covered with little castaneous-coloured spots. Wings ferruginous clouded, darkest in the centre, with the exception of the marginal cell, which is almost clear; stigma ochreous, nervures black.

Hab. — Cairns, N. Queensland. Named in honour of my late friend, R. H. Nancarrow, of Sandhurst, Victoria, a most enthusiastic naturalist, who first called my attention to Australian Hymenoptera.

(2) *Philomastix glabra*, n. sp.

♂. Body, $5\frac{1}{2}$ lines; expanse of wings, 12 lines; antennae, 3 lines.

♀. Body, 7 lines; expanse of wings, $16\frac{1}{2}$ lines; antennae, 5 lines.

Ochreous, marked with black; abdomen blue-black, with sordid ochreous markings. ♂. Head and first two joints of antennae black; the base of head behind the eyes, clypeus, labrum, and rest of antennae bright fulvous, mandibles castaneous. Thorax, pronotum, and below the wings yellow, rest of thorax blue-black; scutellum shining, impressed in the centre, legs castaneous, with the exception of the coxae and base of femora, which are sordid ochreous. Abdomen: basal half of first segment steel-blue, apical half of first and $\frac{2}{3}$ of second segment sordid ochreous, forming an irregular band round abdomen, narrowest in centre of back; apical portion of 2nd and rest of abdominal segments steel blue, the outer edges of last three and margin of anal segment bright fulvous, beneath the apical edge of each segment marked with fulvous, the marks broader towards the posterior. ♀. Head shining ochreous, first two joints of antennae, eyes, and tip of the mandibles black, clypeus and mouth parts hairy. Thorax large, ochreous, marked with black in the centre and on either side, below smoky; scutellum bright ferruginous, slightly impressed in the centre; legs shining steel-blue, except the base of hind femora and coxae, legs with a silvery pubescence. Abdomen bright blue, black above and below, a faint line at the apex of first segment, a stripe curving upwards, broadest below, on the sides of the second segment, and

various markings at the base of the following segments, which are (p. 490) often broad and extending into each other, the posterior segments above broadly margined with sordid ochreous, but the underside steel-blue. Wings: forewings, basal half pale ferruginous, apical half darker; the base of the marginal, the whole of the 1st and half of the 2nd submarginal, part of the 1st discoidal, and part of the lanceolate cell clouded with fuscous, forming a wedge-shaped band across the forewings: hindwings pale fulvous.

Hab. — ♂. Australasia; ♂ and ♀. Dunoon, Richmond River, N. S. W.“

311. *Schizocera* hat Lepeletier et Serville zu Auktoren.

317. Lep. et Serv. sind gleichfalls Auktoren von *Scobina*.

318. Die Endung -os ist bei Gattungsnamen, die im Griechischen männlichen Geschlechts sind, nach unseren Nomenklaturregeln unzulässig. *Themōs* Nort. schreibe man darum *Themus*.

319. Wiederum wurde der Genusname *Didymia* nicht von Lepeletier allein, sondern in Gemeinschaft mit Serville geschöpft, was bei der Auktorbezeichnung in der Form: Lep. et Serv. zum Ausdruck zu bringen ist.

320. (*Ptilia*) *megaloptera* (Cam.)!

Lep. et Serv. und nicht bloss Lep., haben nach Ausweis der Urbeschreibung als Auktoren von (*Ptilia*) *melanura* zu stehen.

323. In *Ptenus* korrigire ich hier wieder *Ptenos*, in Anpassung an die lateinische Schreibweise. Auch Konow (Anales Mus. Nacion. Buenos Aires, tomo VI, 1899 p. 399) gab schon dieselbe Richtigstellung.

Cerospastus Knw. (ebenda p. 404) ist ein „unmöglicher“ Name; er sei hiermit in *Ceratospastus* verbessert. Einer Erklärung dafür bedarf es für niemanden, der nur ein wenig Griechisch versteht.

332. Statt (*Hylotoma*) *debilis* Knw. wäre nach der sonstigen Schreibweise Dalla Torres *H. d.* (Knw.) D. T. zu sagen gewesen.

334. Hier fehlt: (*Hylotoma*) *flavopicta* Motsch.

Motschulsky „beschreibt“ diese Blattwespe schlecht und recht so (Bulletin de la soc. impér. des naturalistes de Moscou, tome XXXII, 1859 p. 499):

„*Hylotoma flavopicta* Motsch.

— *ustulata* Klug.

— *nigronodosa* Motsch.

Valde affinis Hyl. berberid., rufotestacea, capite, antennis nodis

duabus elongatis in medio thoracis, alarum costa, pedibus quatuor anticis, tibiis tarsisque posticis nigris. Long. 4 l. — lat. $1\frac{1}{6}$ l.“

Ob das *ustulata* (L.) ist, und warum dabei zwei verschiedene Motschulskysche Namen angegeben sind, mag Herr Pastor Konow untersuchen.

337. Nach den bestehenden Nomenklaturgesetzen darf innerhalb einer Tiergattung derselbe Art- oder auch nur Unterartname nicht zweimal genommen werden. Da mir nun *Arge pyrenaica* Ed. André „var.“ *nigripes* Knw. (Wiener entomolog. Zeitung, 1895 p. 71), schon wegen der so verschiedenen Herkunft von Algerien statt, wie bei der Stammform, Pyrenäen, eine vorzügliche Subspecies darzustellen scheint, und diese mit *A. nigripes* (Klug, 1834) vom Kap der guten Hoffnung, homonym ist, so substituire ich ihr:

Arge pyrenaica mauritanica m. nom. nov.

349. *Perga chalybea* Frogg. ist auf dem Männchen errichtet worden.

350. Von (*Perga*) *Försteri* Westw. hat Froggatt in Proceed. Linnean Society of New South Wales (second series) vol. V, 1890 p. 288 auch das ♀ beschrieben.

351. (*Perga*) *Spinolae* Westw. (1880) ist, wie Froggatt (Proceed. Linnean Society of New South Wales [second series] vol. V, 1890 p. 287) durch Zucht festgestellt hat, das ♀ von *P. Latreillei* Leach (1817).

353. Als Schriftquelle von (*Amasis*) *concinna* F. Stein wird ausser Seite 54 unrichtigerweise auch die Seite 235 der Stettiner entomologischen Zeitung, 1876 angezogen. Auf dieser letztgenannten Seite redet aber gar nicht der Auktor jener Art, F. Stein, vielmehr Tischbein, der dort in einer kurzen Notiz die vordem von ihm beschriebene *Abia mutabilis* als Synonym von *Amasis concinna* F. Stein erklärt. *Abia mutabilis* Tischb. ist aber bei Dalla Torre eine Seite vorher als Synonym bei *Amasis amoena* Klug untergebracht. Mithin hätte auch hier die Notiz Tischbeins aus dem Jahre 1876 zitirt werden sollen, was aber nicht geschehen ist.

Als Auktoren von (*Amasis*) *dilatata* setze man Lep. et Serv.

360. Olivier nannte seine im IV. Bande (1789) der Encyclopédie méthodique, p. 22 No. 33 aufgestellte Blattwespengattung *Clavellarius*. Die von Leach (1817) herrührende Schreibweise *Clavellaria* ist daher unberechtigt und zu verwerfen. Soweit wäre das, was ich hier vorbringen wollte, einfach. Aber jetzt bin ich gezwungen, eine weitreichende Umwälzung in der Nomenklatur dieser ganzen Ten-

thrediniden-Sippe einzuleiten, die vielleicht bei manchen meiner hymenopterologischen Kollegen Befremden erregen wird, auf der anderen Seite aber mir den Beifall aller derer sichern dürfte, die wirkliche Stabilität in der Nomenklatur anstreben. Es handelt sich um nichts weniger als um die Tatsache, dass der alteingebürgerte Genusname *Cimbex* (1790), gleichfalls mit Olivier als Auktor, aus den Büchern zu verschwinden hat, weil sich damit *Clavellarius* Oliv. (nicht Leach) vollinhaltlich deckt. Zum Beweise dafür brauche ich bloss Oliviers eigene Worte, im VI. Bande des gleichen Sammelwerkes, 1791 p. 18 anzuführen:

„Clavellaire, *Clavellarius*. Ce mot trop ressemblant à celui de *Clavaria*, déjà employé en Botanique, nous ayant paru peu convenable, nous lui avons substitué le mot de *Cimbex*, employé par les Grecs pour désigner des insectes semblables à des Abeilles ou à des Guêpes, & qui paroissent être les mêmes que ceux que nous avons à faire connoître sous ce même nom.“ Natürlich verträgt sich *Clavaria* in der Botanik sehr wol mit *Clavellarius* in der Entomologie, und es bleibt nunmehr nichts anderes übrig, als diesen letzten Namen an die Stelle von *Cimbex* zu setzen.

Diese Kunde von der Identität von *Cimbex* und *Clavellarius* wird, wie gesagt, den Hymenopterologen überraschend kommen, denn die Schriftsteller seit Leach: Curtis, Klug, Stephens, Hartig, C. G. Thomson, Ed. André und noch jüngst Konow und Mocsáry waren sich darin einig, beide Namen zur Bezeichnung verschiedener Genera zu verwenden.

Olivier schloss in die durch ihn im V. Bande (1790) der Encyclopédie méthodique, p. 762 ausführlich begründete Gattung *Cimbex* alle ihm bekannten grösstleibigen Blattwespen ein, auch *amerinae* (L.), die dann erst später von Leach zur Type des von diesem eigens abgesprengten Genus *Clavellaria* erhoben wurde. Hieraus folgt, dass *Clavellarius* Oliv. (1789, bisher *Cimbex* genannt) und *Clavellaria* Leach (1817), weil von anderem Umfange, etwas durchaus Verschiedenes vorstellen. Da es nun nicht angängig ist, in der Blattwespen-Systematik einmal eine Gattung *Clavellarius* und eine zweite: *Clavellaria* zu haben, umsoweniger als Leach bei Änderung der Schlussilbe jenes Wortes sicher nicht die Absicht hatte, damit etwas anderes als sein Vorgänger Olivier zu bezeichnen — er hielt vielmehr *Clavellarius* Oliv. und *Cimbex* Oliv. für generisch verschieden — so wird es nötig, den jüngeren Namen

Clavellaria Leach zu verwerfen und durch einen neuen zu ersetzen. Ich gestatte mir dafür:

Pseudoclavellaria n. nom. gen. nov.

vorzuschlagen und ferner die Bezeichnung *Cimbicinae* sinngemäss in *Clavellariinae* n. nom. subfam. nov.

zu verändern.

Pseudoclavellaria begreift heute folgende Arten:

- 1) *amerinae* (L., 1758)
- 2) *tonkinensis* (Krw., 1902)
- 3) *Konowi* (Mocs., 1904) und
- 4) *gracilentata* (Mocs., 1904).

Übrigens führte Lamarck, wie es scheint, nächst Olivier als einziger Auktor, in seiner *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, tome IV^e, Mars 1817 p. 175—7 und weiterhin in der zweiten Ausgabe desselben Werks, tome IV^e, 1835 p. 384—385 *Cimbex* richtig als Synonym von *Clavellarius*.

Es mögte sich jetzt empfehlen, von den vorgenommenen Änderungen in der Synonymie der zwei Genera ein übersichtliches Bild zu geben:

- 1) *Clavellarius* Oliv. (1789)
= *Cimbex* Oliv. (1790), aber
> *Cimbex* späterer Auktoren.
- 2) *Pseudoclavellaria* n. (1906)
= *Clavellaria* Leach (1817) und späterer Auktoren.

Schliesslich wäre zu erwähnen, dass *Clavellarius* Oliv. bereits einen älteren Vorläufer in *Crabro* Geoffr. (1762, nicht zu verwechseln mit *Crabro* F. 1775) hat, worauf in neuerer Zeit erst wieder von W. F. Kirby in der Fussnote auf Seite 1 seiner *List of Hymenoptera etc. in the British Museum*, vol. I, Tenthredinidae and Siricidae, 1882 hingewiesen worden ist mit dem Bemerkten: „To restore the name *Crabro* (Geoffr., 1762) to this genus (viz. *Cimbex*, recte *Clavellarius*) would disturb the existing nomenclature of the Hymenoptera to an inconvenient extent; and I have therefore decided to retain *Cimbex*, though the former name has priority.“ Dagegen muss gesagt werden, dass *Crabro* Geoffr. nicht deshalb keinen Anspruch auf Gültigkeit hat, weil die Einsetzung dieses Namens an die Stelle von *Clavellarius* Oliv. in der Systematik Verwirrung anrichten würde, sondern, im Einklange mit den neuzeitlichen Regeln, lediglich, weil **Geoffroy** noch nicht den Grundsätzen der binären Nomenklatur folgte.

399. Nach Lepeletier und Serville (Encyclop. méthodique, t. X, 1825) hätte *Xyela* Dalm. noch *Mastigocerus* Klug zum Synonym. Ich habe jedoch in den Schriften Klugs diesen Namen nirgends finden können. Möglich, dass es ein alter, nie veröffentlichter in literis-Name war, wie Klug solche seinen entomologischen Tauschfreunden mitzuteilen pflegte.

400. Ashmead schuf 1898 das Genus *Megaxyela* zur Aufnahme der nordamerikanischen (*Xyela*) *maior* Cress.; *Megaloxyela* muss es heißen.

416. Hier steht infolge Schreib- oder Druckfehlers (*Megalodontes*) *flabelliformis* (Germ.) statt *flabellicornis*.

Volumen II.

8. Der Gattungsname *Aspicera* Dahlb. kann m. E. so nicht beibehalten werden, da er unrichtig gebildet ist; er sollte *Aspidocera* lauten.

12. *Liopteron* Perty schlage ich vor zu latinisieren: *Liopterum*.

23. *Miomomera* Först. ist auch eine falsche Bildung: es muss *Mionomera* heißen.

24. Dem Verfasser des Katalogs blieb die Arbeit William H. Ashmeads unbekannt, die unter dem Titel: „Descriptions of some unknown parasitic Hymenoptera in the collection of the Kansas State Agricultural College, received from Prof. E. A. Popenoe“ im Juni 1888 als Appendix (p. I—VIII) zu Bulletin No. 3 der Experiment Station, Kansas State Agricultural College erschien. Daher entgingen ihm die beiden dort, p. I, je in sechs Zeilen von Kansas beschriebenen Arten *Coptereucoela rufitarsis* Ashm. (♀) und (S. 27) *Cothonaspis erythropus* Ashm. (♂).

Den Gattungsnamen *Kleidotoma* Westw. mögte ich latinisirt *Clidotoma* geschrieben sehen.

33. (*Allotria*) *megaloptera* Cam. verbessere man hier!

62. Ebenso *Trigonaspis megaloptera* (Panz.).

65. Ausgelassen sind *Cynips acaciae-dicoloris* Frogg., *C. acaciae-longifoliae* Frogg. und *C. Maidenii* Frogg., sämtlich aus der Umgegend von Sydney in Neusüdwesten, beschrieben in: The Proceedings of the Linnean Society of New South Wales, (second series) vol. VII, part I (issued September 1st, 1892) p. 153 bezw. 154 bezw. 155. Wegen der Seltenheit dieses Bandes der genannten Zeitschrift halte

ich es für wünschenswert, die drei Urbeschreibungen Froggatts nachstehend abzdrukken:

„*Cynips acaciae-discoloris*, n sp.

Length of body, 2 lines. Expanse of wings, $4\frac{1}{2}$ lines.

Head, thorax, and legs reddish-yellow; abdomen, eyes, markings round the ocelli, and inner margins of femora of fore legs black. Antennae reddish-brown; first joint long, slightly curved, cylindrical; 2nd pear-shaped, narrowest at base; 3rd and 4th smallest; 5—10th rounded at base, square across at apex; 11—13th forming an oval club; all the joints clothed with fine hairs. Head narrow, hollowed behind, base black, ocelli red, eyes black, very prominent. Thorax: middle lobe of mesonotum large, scutellum large, smooth and shining, with a few scattered hairs all over it; metathorax black beneath, and thickly clothed with black hairs. Abdomen black, covered with fine hairs. Wings fuscous, upper margin of forewings darkest, stigma black, nervures almost black. Legs covered with fine hairs.

The gall is very common on *Acacia discolor* in the month of November, when the pupa of the *Cynips* will be found wrapped up in a black pupa case in the gall when opened. It is formed on the twings where a leaf bud or small shoot is commencing to sprout; sometimes it simply forms an oval swelling at the base of the shoot, but the typical form is an oval gall produced into three irregular horns at the apex, formed out of aborted leaf buds. It is very much infested by a small black Chalcid that attacks the gall and changes it into a shapeless fleshy mass; scores of these minute parasites will hatch out of a single gall.

Locality: Rose and Double Bays, Thornleigh, N. S. W.

Cynips acaciae-longifoliae, n. sp.

Length of body, 2 lines. Expanse of wings, $4\frac{1}{4}$ lines.

Head, thorax, antennae, and centre of upper side of abdomen from below second segment to tip of abdomen ochreous-yellow; eyes and ocelli dark brown; first two segments of abdomen and the edges of the following ones black, the colour fading in old specimens to an ochreous-brown; coxae and femora dark brown; underside of abdomen black. Antennae inserted below the eyes in a depression; 13-jointed; 1st slender, cylindrical; 3rd—4th small, funnel-shaped; 5—10th rounded at base and square at apex; 11—13th forming a club; all from the second joint margined with fine hairs. Head rounded in front and not hollowed behind;

eyes and ocelli dark brown. Prothorax narrow; middle lobe of mesonotum large, rounded in front, lateral lobes wedge-shaped; scutellum large, rounded in front, heart-shaped. Abdomen broad and rounded at base, with a depression in the centre, rather pointed at apex. Wings large, hyaline; costa and nervures black; forewings clouded with a fuscous patch about $\frac{2}{3}$ from the tip of wing. Legs clothed with fine hairs.

The galls are round or oval, fleshy, about the size of a large filbert nut, containing several cavities in each gall. When they are ripe, about the end of October, they are brightly tinted with red and yellow, and are known in Victoria as „Wattle apples“ by the children. They are formed on the flower stalk, as are also certain dipterous galls, and are very plentiful on the Acacias growing back from Rose Bay. Unless taken quite ripe, they are difficult to keep, as the galls decay, and the larvae die in consequence.

Locality: Rose Bay, Botany, &c.

Cynips Maideni, n. sp.

Length of body, 2 lines. Expanse of wings, 4 lines.

♂. Head, thorax, abdomen, coxae and base of femora black; the rest of the femora, tibiae, and tarsi pale yellow in live specimens, darker in old ones.

♀. Differs in being slightly larger, with the abdomen broader, and from below the first segment of a rich yellow slightly margined with black on the sides.

Antennae 13-jointed, ochreous-yellow, clothed with fine hairs; 1st joint cylindrical; 2nd cub-shaped; 3—4th, very small, funnel-shaped; 5—10th cylindrical, broad, rounded at base, and straight across at apex; in the female these joints are smaller and more subovate; 11—13th forming an oval-shaped club; in the male the 5th joint is much larger than the following ones. Eyes vermilion when alive, ocelli bright hyaline; head round in front, square behind. Thorax broad, shining, very rugose, the corrugations running in wavy lines; middle lobe of mesothorax large; scutellum large, shield-shaped. Legs covered with fine hairs.

I have much pleasure in dedicating this fine species to J. H. Maiden, Esq., F. L. S., Curator of the Technological Museum, to whom I am indebted for many specimens, and whose work among our wattles is well known. This *Cynips* causes the small twigs and branches of *Acacia longifolia* to swell into thick fleshy galls, often several inches in circumference, and five or six inches long.

Several trees on the South Head Road near Vacluse are attacked year after year, and I have taken galls from them for the last three years; they are ripe about the end of October. This *Cynips* does not seem to be much attacked by parasites, and is easily bred from the gall. Another tree infested with this gall grew in the late Sir William Macleay's garden, but the galls were always very small, and it was only on breeding the *Cynips* out that I proved them to be the same species. This is not a common gall, and I only know of it in these two localities.

Locality: Elizabeth Bay and Rose Bay.“*)

73. (*Cynips*) *maculata* Blanch. wurde nicht von Europa, sondern von Carolina in Nordamerika beschrieben.

Volumen III.

In diesem Bande sind unberücksichtigt geblieben die vielen Zuchten nordamerikanischer *Ichneumoniden*, die Dr. George Dimmock 1898 in seinen „Notes on parasitic Hymenoptera“ (Proc. Entom. Soc. Washington IV. P. 2 p. 153–155) bekanntgemacht hat.

Dagegen ist es D. T. hoch anzurechnen, dass er die unsinnigen Arbeiten Rudows über dessen angebliche Zuchten von Schlupfwespen unbeachtet liess. Wollte doch dieser „Auktor“ beispielsweise 1887 allein aus dem Frostspanner (*Chimatobia brumata*) an Parasiten nicht weniger als 63 verschiedene, von ihm aufgezügte *Ichneumoniden*-Arten, fast die gleiche Zahl *Braconiden* und *Chalcididen*, und ausserdem noch *Proctotrupiden* erzogen haben! Diesem Berichte trat schon 1890 der ernsthafte englische Ichneumonidolog John B. Bridgman entgegen.

1. In der Fussnote auf Seite 76 meiner „Hymenopteren-Studien“ findet sich die Bemerkung, dass mir die Etymologie des Gattungsnamens *Trigonalys* noch nicht völlig geklärt zu sein scheine. Ich kannte damals noch nicht die Stelle in den Transactions of the entomological society of London, vol. III p. 272—3, 1844, wo

*) Neuerdings hat, worauf ich noch während der Drucklegung gestossen bin, Prof. Gustav Mayr (Verh. k. k. zool.-botan. Ges. Wien LV. 1905 p. 555—562) die letztgenannten beiden Arten nach typischen Stücken gedeutet, wobei sich herausgestellt hat, dass es überhaupt keine *Cynipiden*, sondern *Chalcididen* (*Perilampinen*) sind! Zu ihrer und zur Aufnahme einer neuen dritten australischen Species (*pendulae* Mayr) ist ebendort die neue Gattung *Trichilogaster* Mayr errichtet worden.

Westwood von *Trigonalys* erwähnte: „The genus is named in allusion to the triangular form of the second submarginal cell.“ Die Namendeutung bei D. T. trifft daher zu, nur muss das Genus richtig *Trigonalos* heissen, wobei aber diesmal die Endung *os*, weil darin ω und nicht *o* vorliegt, beizubehalten und nicht etwa in vermeintlich richtiger lateinischer Umbildung durch *us* zu ersetzen ist.

Übrigens hat man Klug als den eigentlichen Schöpfer des Begriffes *Trigonalos* anzusehen, Westwood veröffentlichte nur die ihm wie auch dem Marquis Spinola von dem Berliner Museumsdirektor mitgeteilte Gattung (1835), ohne damals schon eine Erklärung ihres Namens zu geben. W. F. Erichson und L. Imhoff, die in L. Agassiz' Nomenclator zoologicus, 1846, fasciculus VII und VIII, den Abschnitt über die Hymenopteren durchsahen, bestätigten hierin die Herleitung des Wortes *Trigonalos* von $\tau\rho\acute{\iota}\gamma\omega\nu\omicron\varsigma$, dreieckig und $\eta\ \acute{\alpha}\lambda\omega\varsigma$, der Hof (um die Gestirne), das Feld, in diesem Falle: die Zelle. Erichson wird zu dieser Deutung gewiss mündlich die Unterlagen von Klug empfangen haben. Beiläufig sei vermerkt, dass *Trigonalos* in dem zuletzt angezogenen Werke als zu den *Aulacidae* gehörig bezeichnet wird.

Ein ungenannter Kritiker in der „Insekten-Börse“ rügte mir voriges Jahr den Ausdruck *Trigonalidae*, wofür er *Trigonalysidae* gesetzt wissen wollte. Indessen haben sowol er wie ich unrecht: die Familie muss, grammatikalisch richtig gebildet: *Trigonaloidae* heissen, denn $\acute{\alpha}\lambda\omega\varsigma$ geht im Genitiv *-ωος* weiter. Herr Prof. Dr. R. Krieger in Leipzig, Philolog und Hymenopterolog in einer Person, war zuerst auf der richtigen Fährte, als er 1894 in: „Ein Beitrag zur Kenntnis der Hymenopterenfauna des Königreichs Sachsen, I“ p. 23 *Trigonalysidae* schrieb, nur hätte er gleich noch einen Schritt weitergehen und dem Namen *Trigonalys* seine richtige Fassung *Trigonalos* und der Familie demgemäss die Bezeichnung *Trigonaloidae* geben sollen.

Das Wort $\lambda\acute{\iota}\omega\varsigma$, das *Lycogaster* zu grunde liegt, bedeutet nicht etwa „Wolf“, sondern, nach des Auktors der Gattung, Shuckard eigener Angabe (1841): Haken, wegen der Bewehrung des männlichen zweiten Hinterleibssternites. *Lycogaster* wurde übrigens auch nicht erst 1841, sondern (nach Cameron) schon 1839 in Shuckards Elements of British Entomology p. 124 errichtet.

(*Trigonalos*) *Championi* Cam. wurde nicht von Mejico, sondern von Guatemala aufgestellt.

3. (*Trigonalos*) *natalensis* Kriechb. ist an der betreffenden Stelle des angezogenen Bandes in der Berliner entomologischen Zeitschrift und nicht in den Ann. soc. entom. Belgique beschrieben worden.

Nomadina Westw. wurde wol im weiteren von *νόμας*, Nomade abgeleitet, im engeren aber von dem Gattungsnamen *Nomada* Scop., wegen der Ähnlichkeit der Tiere mit diesen Bienen.

4. Hier würde ich *Megalolyridae* und *Megalolyra* haben geschrieben sehen. Übrigens ist nicht Schletterer, sondern Shuckard (Entomologist 1841 p. 119) erster Schöpfer der Familienbezeichnung *Megalolyridae* (richtig *Megalolyridae*). — *Megalolyra fasciipennis* Westw., die typische Art dieser Gattung, wurde in der Literatur von den südlich von Australien gelegenen Inseln Tasmania und Melville aufgeführt. Sie findet sich aber auch auf dem australischen Festlande: mir liegt sie in 2 ♀♀ von Queensland vor.

In dem Namen *Iseura* („etymol. obscura“) sind nach Spinolas, des Auktors, eigener Angabe (1851) die Adjektive *ἴσος*, gleich und *εὐρύς*, breit enthalten. Die Gattung hat daher künftig, richtig latinisiert, *Iseuria* zu lauten, mit dem Ton auf dem zweiten i.

Spathius (= *Stenophasmus*) *acrogaster* (Schlett.) von Brasilien hat mir in einem ♀ von Chanchamayo in Südperu vorgelegen.

5. Da statt *Megischus* Brullé, dem Synonym von *Stephanus* Jur., richtig *Megalischus* zu schreiben ist, bedarf auch *Stenophasmus* (recte *Spathius*) *megischoides* Cress. der Verbesserung in *megalischoides*.

(*Stephanus*) *acutus* und *furcatus* müssen hinter sich Lep. et Serv., statt bloss Lep., als Auktoren führen. Dies geht aus einer Betrachtung der Schriftstelle, in der die Urbeschreibungen enthalten sind, hervor.

6. (*Stephanus*) *coronator* (F.) ist mir aus folgenden Örtlichkeiten zu gesicht gekommen: Java (Frühstorfer Sammler); Insel Obi im malayischen Archipel und Bongu im Kaiser Wilhelms-Land.

Der Name (*Stephanus*) *damellicus* Westw. wirkt geradezu komisch. Nicht „Damell“ hiess der Mann, von dem Westwood diese australische Wespe empfing, und dem zu ehren er sie benannte, sondern es ist dies unser alter Hamburger Eduard Dämel, der 1900 in hohem Alter starb, nachdem er in früheren Jahrzehnten, zeitweise im Auftrage des ehemaligen Godeffroy-Museums, wiederholt entomologische Sammelreisen nach Australien und Ozeanien

unternommen hatte. Obige Art muss demnach richtig *St. dämelicus* geschrieben werden, so seltsam das auch in deutschen Ohren klingt. Der „Mr. Damell“ erscheint übrigens noch öfter im Thesaurus ent. Oxoniensis als Sammler von Insektenspecies.

Etwas besser als Westwood hat F. Moore abgeschnitten, der 1883 in den Proc. Zoolog. Soc. London p. 316 einen Schmetterling *Isamia Dameli* taufte. *Dämeli* muss es auch hier heissen, da die Widmung ebenfalls dem öfter erwähnten Sammler gilt. Ferner existirt eine Coleopteren-(*Chrysomeliden*-)Gattung *Damelia*, nochmals zu ehren Dämels. Auch sie wird künftighin als *Dämelia* zu führen sein.

(*Stephanus*) *dämelicus* Westw. war bisher die einzige Art dieser Gattung vom australischen Festlande; soeben ist nun noch *St. ruficornatus* Cam. (Tijdschrift voor Entomologie, Deel XLVIII p. 45, 1905) von Queensland hinzugekommen.

7. Für (*Stephanus*) *furcatus* Lep. et Serv. vermag ich die neue Fundortangabe: Orobó in Bahia (R. Haensch Sammler, 1894) beizubringen.

(*Stephanus*) *gigas* Schlett. wurde von Persien beschrieben.

8. (*Stephanus*) *maculipennis* (Westw.), von den Schriftstellern, die bis jetzt darüber gehandelt haben, bloss aus Brasilien erwähnt, steckt in der Sammlung des zoologischen Instituts Strassburg in drei Pärchen aus Chanchamayo in Süd-Peru.

(*St.*) *pallescens* Schlett. ist von den Philippinen (nicht Australien) aufgestellt worden.

St. (*Foenatopus*) *celebesiensis* Szépl. (1902), errichtet auf Individuen vom nördlichen Celebes, liegt mir in einem ♀ von Obi in der Insulinde vor.

9. (*Stephanus*) *Wüstneii*, nicht *Wüstnei*, ist zu sagen.

10. Zwischen *Sect.* und *Ophionoidae* ist der in diesem Bande befolgte Ordnung gemäss der Buchstabe A einzuschieben.

15. Anstelle von *Megastylus* Schiödte schreibe man: *Megalostylus*.

18. *Ateleute* Först. gebe ich in Anlehnung an den lateinischen Schreibgebrauch als *Ateleuta*.

20. In den zwei Endsilben des Gattungsnamens *Miomeris* Först. liegt *μηρός*, Schenkel und nicht *μέρος*, Teil unter. Ausserdem ist *Mionomeris* zu vervollständigen.

Dagegen ist in den beiden ersten Silben des Namens *Cyrtocentrus*

wol nur versehentlich das Wort *κρυπτός*, verborgen statt *κυρτός*, krumm als zu grunde liegend angenommen worden.

29. (*Catastenus*) *trifasciatus* Ashm. ist ungenügend zitirt. Die Art wurde unter No. 5 und im ♀ beschrieben.

30. *Notomeris glabrosa* Davis!

31. Bei (*Adelognathus*) *frigidus* Holmgr. muss es statt As.: *Waigiou* richtig: **Waigatsch** heissen.

36. *Pristomeridia* wird abermals im zweiten Wortbestandteile fälschlich von *μέρος*, Teil statt richtigerweise *μηρός*, Schenkel abgeleitet. Die Anspielung geht auf die sägezahnigen Schenkel.

44. *Diaparsis nutritrix* (F.)!

50. *Stictopisthus* leitet sich in der zweiten Hälfte sicher von *πίσθος*, postremus her.

54. (*Mesochorus*) *frontalis* Ashm. wird unzureichend zitirt: es ist von dieser Art durch Ashmead das ♂ und unter No. 4 beschrieben worden.

60. Das der Urbeschreibung von (*Astiphromma*) *mejicanum* Ashm. zu grunde gelegene Exemplar war ein ♀.

63. *Banchus tricolor* Cam. (C. F. Bakers Invertebrata Pacifica, vol. I p. 130, October 1905) von Nevada, U. S. A. verstösst gegen die Prioritätsrechte von *Ichneumon tricolor* Schrk. (1802), einem Synonym des europäischen (*Banchus*) *compressus* F. (1787) und mag darum durch:

Banchus reparandus m. nom. nov.

ersetzt werden.

80. Die Vaterlandsangabe bei (*Paniscus*) *testaceus* Grav. hätte noch durch: Am.: Chile (nach Gay-Spinola) vervollständigt werden können.

88. In *Callidora* liegt als zweiter Wortbestandteil jedenfalls *ἡ δορά*, die Haut zu grunde.

111. Aus *Phobocampe* Först. mache ich aus bekannten Gründen *Phobocampa*.

117. *Lathroplex* und *Lathrostixus* sind unzweifelhaft von *λάθριος*, heimlich und *πλήσσω*, schlage, verwunde bezw. *στίζω*, steche hergenommen.

120. *Olesicampa* schlage ich vor, den Försterschen Gattungsnamen latinisirt zu gebrauchen und, da dieses Wort weiblich ist, statt *auctor* (Grav.) sinngemäss *auctrix* zu schreiben.

129. (*Angitia*) *insectatrix* (Schrk.)!
 131. Ebenso (*Angitia*) *rimatrix* C. G. Thoms.!
 133—4. (*Sagaritis*) *declinatrix* (Grav.), *latratrix* (Schrk.) und *raptrix* (Zett.)!
 135. Lies *Cymodusa antennatrix* Holmgr. anstatt *antennator*.
 146. (*Camploplex*) *megalocephalus* Grav.!
 161. *Barylypa uniguttata* (Grav.)!

Bei *Sarntheinia* fehlt versehentlich die Auktorangabe; D. T. ist der Benenner. — *S. insidiator* (Först.) und *rubricator* (Szépl.) haben, richtig mit weiblichen Endungen versehen, *insidiatrix* und *rubricatrix* zu lauten.

Blaptocampus C. G. Thoms. leite ich in den beiden Endsilben, abweichend von D. T., von *ζάμπη*, Raupe her. Das Wort bedeutet also: „Raupenschädiger“.

162. *Anomalon* Jur. nehme ich keinen Anstand, zu latinisieren, also: *Anomalum*.

167. Für (*Anomalum*) *megarthrum* Ratzbg. setze man die richtige Bildung: *megalarthrum*.

174. *Agrypum* nenne ich die Förstersche Gattung in lateinischer Umbildung.

177. Für *Eiphosoma* Cress. wollte Kriechbaumer *Xiphosoma* (von *ξίφος*, Schwert) gesetzt haben, in der Voraussetzung, dass jene Schreibweise auf einem Druckfehler beruht. Aber da *Eiphosoma* bei Cresson an der betreffenden Schriftstelle hintereinander fünfmal vorkommt, so erscheint mir Dalla Torres Annahme gerechtfertigt, dass der Name wirklich so lauten sollte. Bei Ableitung von *ἴψ*, *ἰπός* müsste er dann aber *Iposoma* geschrieben werden.

Auch T. A. Marshall (Ann. soc. entom. France, 1892 p. 65) glaubte *Xiphosoma* lesen zu sollen und machte darauf aufmerksam, dass ein solcher Gattungsname schon in der Ichthyologie vorweggenommen war.

180. *Ophionopterus* Ashm. (1900) ist kein Synonym, sondern lediglich die zutreffende Verbesserung von *Ophiopterus* Brullé (1846).

182. *Ophion infuscatus* Tosq. steht hier ebenso wie zwei Seiten später *O. senescens* Tosq. zu unrecht unter *Henicospilus* Steph. (1835 = *Allocamptus* Först., 1868), während nach den Urbeschreibungen der beiden Arten deren richtiger Platz bei *Cymatoneura* Kriechb. (1901 = *Allocamptus* C. G. Thoms., 1888) ist. Dass für

die letzte Gattung nach dem Prioritätsgesetze der Name *Cymatoneura* Kriechb. zu recht besteht, übersah auch noch jüngst Szépligeti (Genera Insectorum, Hymen., Ichneumonidae [Ophionoidae, subfam. Pharsaliinae-Porizontinae], 1905 p. 36).

(*Henicospilus*) *lionotus* Tosq. und nicht *leionotus*, aus schon öfter erörterten Gründen!

Longescutellatus und nicht *-scutellaris* nannte Kriechbaumer seinen (*Henicospilus*).

185. *Thyreodon laticinctus* Cress., bisher eigentlich nur aus Centralamerika bekannt, verbreitet sich auch bis nach der Nordwestecke Südamerikas. Ich lernte davon 4, durch Marc de Mathan im ersten Halbjahre 1900 bei Cananche im colombischen Staate Cundinamarca gesammelte Weibchen kennen. Aus der erstgenannten Weltgegend liegt mir dieselbe Wespe noch in je einem ♀ aus „Honduras“ und San Carlos in Costa Rica vor.

186. *Tipulophion rufithorax* (Cam.), bei D. T. noch unter *Thyreodon* aufgeführt, eine im neotropischen Faunengebiete ausserordentlich weitverbreitete Schlupfwespe, steckt im Strassburger zoologischen Museum von „Honduras“, Orobó in Bahia (R. Haensch 1894 leg.) und Theresopolis in Sa. Catharina (J. Michaelis 1904—5 leg.).

Unlängst ging mir nun von Prof. Szépligeti in Budapest die 34. Lieferung der „Genera Insectorum“ mit seiner Bearbeitung der *Ophionoiden* zu, und ich traute meinen Augen nicht, darin die von mir 1903 so sorgfältig gegen *Thyreodon* Brullé abgegrenzte Gattung *Tipulophion* Kriechb. einfach in die Synonymie von *Thyreodon* verwiesen zu sehen. Es scheint demnach, dass der Herr Verfasser meine damalige Schrift gar nicht durchgelesen hat. Sieben Seiten weiter (p. 32) beschreibt er dann ein „neues“ Genus *Macrophion* und bildet von diesem zwei Arten, *fenestratus* Szépl. und *ornatus* Szépl., unter gleichzeitiger Charakterisirung, ab. *Macrophion* Szépl. ist jedoch nichts anderes als *Tipulophion* Kriechb. und *M. ornatus*, obwol als ♂ bezeichnet, das ♀ von *Tipulophion rufithorax* (Cam.), während „*Macrophion fenestratus*“ Szépl. wahrscheinlich das dazugehörige, von mir bereits früher beschriebene ♂ darstellt! So ist also diese Prachtwespe verkannt worden.

193. (*Ophion*) *luteus* (L.) kommt ausser in Europa nach mehreren Auktoren auch in Neuseeland vor, was in der Überschrift der Species hätte zum Ausdruck gebracht werden können.

195. (*Ophion*) *metallicus* Rad von Korea wird, nach der Beschrei-

bung zu urteilen, jedenfalls ein *Thyreodon* sein. Gibt es doch in Japan, mit dessen Immenfauna die koreanische grosse Ähnlichkeit zu haben scheint, ebenfalls einen *Thyreodon* (*purpurascens* F. Sm.).

198. Der (*Ophion*) *purgatus* Say ist schon vor Jahren von den amerikanischen Hymenopterologen zur Gattung *Henicospilus* Steph. gestellt worden, was D. T. übersehen hat.

203. *Metopius erythropus* Cam. (Records of the Albany Museum, vol. I, No. III, 1904 p. 148, ♀) von der Capcolonie wird ersetzt durch:

Metopius recedens m. nom. nov.,

wegen des um 10 Jahre älteren Kriechbaumerschen *M. erythropus* von Ungarn.

204. (*Metopius*) *liopygus* Först. und nicht *leiopygus* ist zu sagen.

208. *Aithris* Cam. ist, woher er auch immer genommen sein mag, kein lateinisch klingender Name. Ich bilde daraus *Aethris*.

216. Bei (*Polyclistus*) *femoralis* (Fourcr.) wäre als Heimatnachweis noch: Am.: Chile (nach Gay-Spinola) hinzuzufügen gewesen.

224. Die Etymologie von *Ischyrocnemopsis* hätte in Befolgung der sonst in diesem Kataloge beobachteten Methode so gegeben werden sollen:

„Ischyrocnemis, nom. propr.

Hymen.; ὄψ, visus.“

237. (*Homotropus*) *megalaspis* (C. G. Thoms.)!

248. Den Vaterlandangaben bei (*Bassus*) *laetatorius* (F.) hätte noch: Am.: Chile (nach Gay-Spinola) beigesetzt werden können.

252. *Mesolius* schreibe ich in lateinischer Umformung die bekannte Holmgrensche *Tryphoniden*-Gattung *Mesoleius* und befinde mich damit in Übereinstimmung mit Pfankuch (Zeitschr. f. system. Hymen. u. Dipterol., 1906 p. 85, Fussnote).

267. Fortgeblieben ist hier: (*Mesolius*) *Stejnegeri* Ashmead, Fur Seals & Fur-Seal Islands IV. 1899 p. 337 n. 6, ♀, von der Bering-Insel bei Kamtschatka.

280. Der Name der Gattung *Cacotropa* Först. (= *Sphécophaga* Westw.) dürfte in seinem Schlussteile das Zeitwort *τρέπειν*, wenden enthalten. Der Sinn ist demnach: (der Parasit, der) zum Schlechten wendet.

290. *Zacalles* Först. („etymol. obscura“) wird möglicherweise von ζά, valde und κάλλος, pulchritudo hergenommen sein.

291. *Tryphonopsis ensatriæ* S. Brauns!
310. Westwood, von dem *Westwoodia* abgeleitet wurde, hiess mit seinen Vornamen J. O. (John Obadiah) und nicht O. J., wie hier versehentlich steht.
312. *Ecclinops frontatriæ* C. G. Thoms.!
321. *Ctenacma* latinisire man den Försterschen Genusnamen *Ctenacme*.
345. Bei *Delotomus*, dem Synonym von *Acrotomus*, mögte ich in der ersten Worthälfte die Vocabel δηλός, offenbar erblicken, sodass der Name: offenbar geschnitten, eingeschnitten, bedeutet.
352. *Terozoa* mag von τέρας, Wunder und ζών, Tier hergeleitet sein; richtig hätte dann *Teratozoa* gebildet werden müssen.
364. (*Mesoleptus*) *spheginus* Grav. stelle man in *sphecinus* richtig, denn das zu grunde liegende Hauptwort σφήξ lautet im Genitiv σφηξός.
370. Bei *Gausocentrus gyrini* Ashm. ist statt Am.: Java richtig Jowa zu lesen.
372. *Polyhomorus* würde ich diesen Kriechbaumerschen Gattungsnamen, gemäss seiner Herkunft aus dem Griechischen, haben geschrieben sehen.
383. Hier, innerhalb der *Xoridinen*, ist ganz zutreffend, der Anweisung ihres Auktors gemäss, die eigentümliche, bisher monotypisch gebliebene *Pimpliden*-Gattung *Perissocerus* F. Sm. (1877) untergebracht worden. Nur ist damit, worauf Prof. Mario Bezzi in Zeitschr. f. system. Hymen. u. Dipterol., 1902 S. 190, Fussnote hinwies, eine *Dipteren*-Gattung Gerstäckers vom Jahre 1868 homonym. Hierdurch wird leider eine Namenänderung für das F. Smithsche Schlupfwespen-Genus notwendig; ich wäle:

Periceros n. nom. gen. nov.,

von περί, um, betreffs und τὸ κέρας, das Horn, der Fühler. Als Muster diene mir dabei Hartigs Gattungsname *Perineura* bei den *Tenthrediniden*, und für die Umwandlung von κέρας in -ceros nahm ich das Wort *rhinoceros* zum Vorbilde.

Periceros plumicornis (F. Sm.) war von Bates im „Amazonental“ (ohne nähere Fundplatzbezeichnung seitens Smiths) entdeckt worden. Unter den Schlupfwespen des Strassburger Museums fand ich nun davon eine Reihe von 11 ♀♀ (aus Orobó im Innern des brasilianischen Staates Bahia [R. Haensch 1894 leg.]) vor, deren Nachprüfung

mir wieder einmal zeigte, wie unsorgfältig Smith bei seinen Beschreibungen zu werke ging. Die Fühler sind nicht 22-, sondern 21-gliedrig, und ihre sonderbare schwarze Behaarung überzieht auch nicht Glied 3—7, sondern 3—9 oder eigentlich bis Mitte 10; Endhälfte des 10. bis einschliesslich 17. Glied weiss und der Fühlerrest wieder schwarz. Der Legebohrer hat die Länge des ganzen Körpers und nicht bloss von Kopf + Thorax. Alle diese Verhältnisse sind auch in F. Smiths Abbildung richtig dargestellt.

Sollte seine Angabe, dass Kopf und Bruststück einfarbig schwarz sind, stimmen, so würden die bahianischen Stücke eine eigene geographische Form (Subspecies) repräsentiren: bei ihnen sind die genannten Teile sowie das Mittelsegment nur auf der Oberseite schwarz überwaschen, im übrigen dagegen rotbraun. Kopfschild, Innenränder der Netzaugen sowie äusserste Fühlerbasis ausserdem elfenbeinweiss. Kopf, Thorax, Mittelsegment und Beine bis zu den Hüften aufwärts bedeckt eine schüttele, seidengänzende, weisse Behaarung. Hinterschienen nicht durchweg gelb, sondern an der Spitze rötlich.

Die Fühler besitzen ausser der doppelten Knickung und der merkwürdigen fiederartigen Behaarung an der Grundhälfte eine weitere Eigentümlichkeit, die Smith unerwähnt gelassen hat: das 20. Glied trägt an der Unterseite 3 lange, starre, stiftenartige Borsten, die dem wuchtigen Fühler beim Auflegen als Stützen zu dienen scheinen.

387. *Moansa* ist, wofern es sich hier nicht um eine jener sinnlosen Aneinanderreihungen von Buchstaben handelt, wie sie namentlich von gewissen englischen Auktoren angewandt werden, vielleicht der Name des Ortes Muansa, auch Mwanza geschrieben, am Südufer des Victoria Nyansa. Von dort kamen vor etwa 10 Jahren mehrfach Hymenopteren nach Europa, und da Tosquinet in seinen „Ichneumonides d’Afrique“ (1896) ein paar Male „Ouganda“ als Fundort aufführt, so mag ihm jener Lokalitätsname sehr wol bekannt gewesen sein. Dass er statt Uganda nicht „Moansa“ angab, nimmt nicht weiter wunder, denn nach der Weise anderer „Auktoritäten“ der alten Schule „vereinfachte“ auch er durchweg die ihm unterliegenden Heimatausweise, sie so um 50—75 vom Hundert entwertend.

Dass *Gabunia* Kriechb. (1895) *Nadia* Tosq. (1896) zum Synonym hat, fiel mir sogleich auf, als ich in der Sammlung Herrn Prof. Dr. Kriegers in Leipzig, gelegentlich meines dortigen Besuches, im September 1903, der *Gabunia*-Typen Kriechbaumers ansichtig

wurde, und nachdem ich einige Zeit vorher *Nadia* aus der Beschreibung Tosquinets erkannt hatte. Ich machte damals Herrn Prof. Krieger auf die Notwendigkeit der Einbeziehung von *Nadia* aufmerksam, der diese dann auch in der „Zeitschrift für systematische Hymenopterologie und Dipterologie“, 1904 S. 172 vornahm. Nur würde ich es gern gesehen haben, wenn er dabei erwähnt hätte, woher ihm die Kunde ward.

Nachträglich finde ich, dass auch *Coccygodes* Sauss. (Type: *C. nobilis* Sauss., Grandidier, Hist. Madagascar, vol. XX, Hyménoptères, 1892 pl. 13, fig. 7 & 8) nichts anderes als *Gabunia* sein wird. *Coccygodes* Sauss. gebührte demnach als ältestem Namen der Vorrang. Man halte mir jetzt nicht entgegen, dass *Coccygodes* mit keiner Beschreibung verbunden ist: die Abbildungen Saussures in dem grossen Prachtwerke über die Madagascar-Hymenopteren sind so vortrefflich, dass sie Beschreibungen, zumal vom Range der Tosquinetschen, ersetzen können. Mit solchen Bildern lässt sich indertat etwas anfangen, und ich habe mich an mehreren Beispielen davon überzeugen können, dass jene allein zur Wiedererkennung ausreichen, wofern man die dargestellten Tiere wirklich vor sich hat. Dabei fällt freilich auch die Herkunft von einer so isolirten und zoogeographisch in sich abgeschlossenen Gegend, wie es die Insel Madagascar ist, schwer ins Gewicht.

Nach diesen Ausführungen würde ich es für empfehlenswert, ja notwendig gehalten haben, dass D. T. auch die übrigen, von Saussure in dem beregten Werke in toto abgebildeten, bis jetzt aber noch unbeschrieben gelassenen Legeimmen in den Katalog mitaufnahm, nämlich:

Xanthopimpla hova Sauss., l. c., 1892 pl. 13, fig. 1, ♀

„ *quadripunctata* Sauss., l. c., 1892 pl. 13, fig. 2
(♀) et 3 (♂)

Hemipimpla pulchripennis Sauss., l. c., 1892 pl. 13, fig. 4, ♀

Chloropimpla (gen. nov.) *dorsigera* Sauss., l. c., 1892 pl. 13,
fig. 5, ♂

Compsophorus (gen. nov.) *mirandus* Sauss., l. c., 1892 pl. 13,
fig. 9, ♂

Bracon pusillus Sauss., l. c., 1892 pl. 13, fig. 10, ♀.

Hier ist eine Umbenennung vonnöten, da es schon einen *B. pusillus* Ratzb. (1848) gibt: die madagassische Schlupfwespe mag
Bracon Saussurei m. nom. nov.

heissen.

Allotypus (recte *Opius*) *nanus* Sauss., l. c., 1892 pl. 13,
fig. 11, ♀

Coccygomimus madecassus Sauss., l. c., 1892 pl. 14, fig. 12, ♀

Archibracon (gen. nov.) *flaviceps* (Brullé), l. c., 1892 pl. 14,
fig. 13, ♀

Iphiaulax hova Sauss., l. c., 1892 pl. 14, fig. 15, ♀

Bracon Grandidieri Sauss., l. c., 1892 pl. 14, fig. 18, ♀

Soter madinikia Sauss., l. c., 1892 pl. 14, fig. 19, ♂

Ophion (recte *Henicospilus*) *plagiatus* Sauss., l. c., 1892 pl. 21,
fig. 19, ♀

Ophion (recte *Dispilus*) *antankarus* Sauss., l. c., 1892 pl. 15,
fig. 20, ♂

Paniscus pungens Sauss., l. c., 1892 pl. 15, fig. 22, ♀

Bassus venustulus Sauss., l. c., 1892 pl. 15, fig. 23, ♂

Disophrys nigriceps Sauss., l. c., 1892 pl. 15, fig. 24, ♀

„ *fraudator* Sauss., l. c., 1892 pl. 15, fig. 25, ♂

„ *insidiosus* Sauss., l. c., 1892 pl. 15, fig. 26, ♂

Coccygidium luteum Sauss., l. c., 1892 pl. 15, fig. 27, ♂

Phanerotoma aviculus Sauss., l. c., 1892 pl. 15, fig. 28 (Ge-
schlechtsangabe fehlt)

Chalcis ferox Sauss., l. c., 1892 pl. 15, fig. 29, ♂

Cyanostola (gen. nov.) *coerulea* Sauss., l. c., 1892 pl. 15,
fig. 30, ♀

Stagmopimpla (gen. nov., = *Echthromorpha* Holmg.) *hyalina*
Sauss., l. c., 1892 pl. 16, fig. 1, ♂

Xanthophenax (gen. nov.) *fraudator* Sauss., l. c., 1892 pl. 16,
fig. 2, ♀

Phorotrophus (gen. nov.) *trilobus* Sauss., l. c., 1892 pl. 16,
fig. 3, ♀

Odontocryptus (gen. nov.) *spiniclunatus* Sauss., l. c., 1892
pl. 16, fig. 4, ♀

Melanodolius (gen. nov.) *metuendus* Sauss., l. c., 1892 pl. 16,
fig. 5, ♀

Stenophorus (gen. nov.) *amoenus* Sauss., l. c., 1892 pl. 16,
fig. 6, ♂

Apatetor (gen. nov.) *blandus* Sauss., l. c., 1892 pl. 16, fig. 7, ♀

Ichneumon malagassus Sauss., l. c., 1892 pl. 16, fig. 8, ♂

„ *canaliculatus* Sauss., l. c., 1892 pl. 20, fig. 1, ♀

Megischus (recte *Stephanus*) *Oberthüri* Sauss., l. c., 1892
pl. 16, fig. 9, ♀

- Bracon bivittatus* Sauss., l. c., 1892 pl. 20, fig. 3, ♀
Iphiaulax callipterus Sauss., l. c., 1892 pl. 20, fig. 4, ♂
Oryssus Oberthüri Sauss., l. c., 1892 pl. 20, fig. 5, ♀
Coquerelia (gen. nov.) *insidiosa* Sauss., l. c., 1892 pl. 20,
 fig. 7, ♀ (wol = *Podagrimum fraternum* [Westw.]*)
Oberthürella (gen. nov.) *lenticularis* Sauss., l. c., 1892 pl. 20,
 fig. 8, ♀
Meteorus caelebs Sauss., l. c., 1892 pl. 21, fig. 9, ♂
 „ *destructor* Sauss., l. c., 1892 pl. 21, fig. 10, ♀
Bathycentor (gen. nov.) *Kraesselini* Sauss., l. c., 1892 pl. 21,
 fig. 11, ♀ (soll *Kraepelini* heissen: die Widmung gilt dem Direktor
 des Hamburger naturhistorischen Museums)
Macrus (recte *Coleocentrus*?) *multipictus* Sauss., l. c., 1892
 pl. 21, fig. 12, ♂
Hemiteles Brunnianus Sauss., l. c., 1892 pl. 21, fig. 13, ♀
Scleroderma hova Sauss., l. c., 1892 pl. 25, fig. 19, ♀
Muellerella (gen. nov.) *amabilis* Sauss., l. c., 1892 pl. 25,
 fig. 20, ♀
Pristocera Cambouéi Sauss., l. c., 1892 pl. 27, fig. 14, ♂
Athalia malagassa Sauss., l. c., 1892 pl. 27, fig. 15 (Geschlechts-
 angabe fehlt).

388. *Perosis annulata* (Brischke)!

394. *Dysidopus* Kriechb. sollte die Gattung *Dyseidopus* latinisirt geschrieben werden.

Im Schlussteile des Genusnamens *Helcostixus* liegt zweifellos das Wort $\sigma\tau\acute{\iota}\zeta\omega$, steche und nicht der Name der Hymenopteren-gattung *Stizus* vor.

402. Man schreibe richtig: *Polysphincta Fairmairei* (Lab.) und *pulchratrix* C. G. Thoms.

405. In der Gattung *Acrodactyla* Hal. habe ich zwei Artnamen zu verbessern: *carbonatrix* (Grav.) und *degenera* Hal.

406. In dem Genus *Clistopyga* Grav. ebenfalls zwei: *incitatrix* (F.) und *rufatrix* Holmgr.

411—417. Innerhalb *Glypta* Grav. sind 3 Species mit richtigen lateinischen Endungen zu versehen, nämlich: *femoratrix* Desv., *haesitatrix* Grav. und *vulneratrix* Grav.

*) *Coquerelia* würde übrigens auch mit der gleichnamigen *Coleopteren-* (*Cetoniden-*)Gattung Kraatz' aus dem Jahre 1880 kollidiren.

417. In *Colpomeria* Holmgr. erkenne ich wiederum den Bestandteil *μηρός*, Schenkel und nicht *μέρος*, Teil.

419. Bei *Pimpla* wird keine Namenerklärung versucht. Nach Kriechbaumer (Entomolog. Nachrichten, 1889 S. 309) läge hier wahrscheinlich das Wort *πιμπλάω* (*πίμπλημι*), fülle, erfülle zu grunde.

Unter den Subgenera von *Pimpla* F. wurde ausgelassen: *Sericopimpla* Kriechbaumer, Ber. naturf. Ges. Leipzig 1893/94. 1895 p. 135 Nota, mit der typischen und bisher einzigen Art: *sericata* Kriechb. von Delagoa-Bai in Südostafrika. Auch wurde ebendort als Wirt dieser Species von ihrem Auktor *Eumeta Moddermani* Heylarts (Lepidoptere) bekanntgemacht.

422. In dieser Gattung *Pimpla* müssen die auf -tor ausgehenden Artnamen dem lateinischen Sprachgebrauche gemäss in solche mit der Endung *trix* geändert werden: *arundinatrix* F., *conquisitrix* (Say), *coxatrix* Ruthe, *crenatrix* F., *defensatrix* Davis, *dentatrix* F., *destructrix* F. Sm., *examinatrix* (F.), *illecebratrix* (Vill.), *inquisitrix* (Scop.), *insidiatrix* F. Sm., *instigatrix* (F.), *interceptrix* F. Sm., *maculatrix* (F.), *melioratrix* F., *necatrix* F., *notatrix* F. und *roboratrix* F. Die Endungen auf -tor hatten Sinn, als „*Ichneumon*“ die Gattung war.

Bei (*Pimpla*) *agriopes* Marsh. fehlt die Angabe des Wirtstieres, der Spinne *Argiope argentata* F.

438. Statt (*Pimpla*) *lepecha* Cam. lies *lepcha* oder richtiger *lepscha*, denn es ist nicht einzusehen, warum dieser Volksstamm im Himalaya in der lateinischen Tiernomenklatur nicht auch lateinisch mit sch anstatt ch im Englischen, wiedergegeben werden soll.

449 Statt (*Pimpla*) *Simonis* Marsh. richtig *Simoni*, da es eine E. Simon zuge dachte Widmung ist.

454. *Caenopimpla* kommt im ersten Teile her von *καινός*, neu und nicht, wie von D. T. irr türlich angegeben ist, von *κοινός*, das auch nicht *cavus*, hohl, sondern gemeinsam (*communis*) bedeutet.

455. *Echthromorpha insidiatrix*!

Echthromorpha intricatoria (F.) wurde in der Literatur zwar schon aus verschiedenen Teilen Australiens verzeichnet, ich finde aber nicht, dass sie speciell von der Kolonie Victoria bekannt wäre, woher sie im Strassburger Museum steckt.

Bei *E. macula* (Brullé) wäre noch zu zitiren gewesen:

Stagmopimpla macula Saussure, Grandidier: Hist. Madagascar XX. P. 1. 1892 T. 20 F. 2 ♀.

456. *Echthromorpha punctum* (Brullé). Von ihrem Auktor aus Manila beschrieben, ist diese Schlupfwespe im Museum Strassburg vom Unterlaufe des Jiben. (vermutlich auf der Insel Mindanaö), Sammelzeit: 2.—4. IX., vorhanden.

Erythropimpla Abbotti Ashm. wird mit dem Vermerk: Patria? versehen, obschon doch Ashmead Unter-Siam als Heimat angegeben hatte.

Diese Species, bisher die einzige ihrer Gattung, ist meines wissens nomen nudum geblieben. Ich vermag jedoch nunmehr *Erythropimpla* Ashm. einigen Arteninhalt durch die nachfolgenden Neubeschreibungen, nach Exemplaren des zoologischen Museums in Strassburg i. E., zu geben. Durch diese 5 neuen Arten wird die Verbreitung des Genus nicht nur über weite Strecken Tropisch-Asiens, sondern selbst bis nach Ostafrika festgestellt. Es weist sich damit als ein paläotropisches im weiteren Sinne aus. Für die Anordnung der Species, die sämtlich bloss im weiblichen Geschlechte vorliegen, befolgte ich die analytische Methode.

1. Flügel schwarzbraun getrübt, im auffallenden Lichte mit mattem, rötlichen Glanze, nur in der Medial- und Discocubitalzelle des Vorderflügels gegen den Vorderrand mit je einer leichten Aufhellung. Kopf, Bruststück, Mittelsegment und Beinpaar I und II rotbraun. Mittelsegment grösstenteils, nämlich auf der Scheibe, ausser in dem kurzen hinteren, abschüssigen Teile, sowie an den Seiten, mit Ausnahme der glänzend glatten unteren Hälfte, grobpunktirt; die Punkte stehen auf der Scheibe ziemlich dicht und fliessen dort runzlig ineinander, auf den Seiten sind sie zerstreut. (Spitze der Oberkiefer, die Netzaugen, Spitzenhälfte der Tarsenklauen I und II, die Beine III mit Ausnahme rotbrauner Aufhellung an den Schenkelringen, am äussersten Grunde und Ende der Schenkel und Schienen und auf der Unterseite der letzten Tarsenglieder sowie mit Ausnahme der rotgelben Grundhäfte der Klauen, und schliesslich der Hinterleib mitsamt Legebohrer und Klappen schwarz. Die Hinterleibssternite, insbesondere die ersten in der Längsfalte, grossenteils blassgelblich. Gesicht beiderseits längs der Netzaugen-Innenränder mehr oder weniger deutlich gelb gesäumt. Fühler schwarzbraun, gegen den Grund rotbraun. Stigma und Flügeladern schwarz. — Am Dorsulum ist vorn ein Mittellappen deutlich abgesetzt; die ihn seitlich begrenzenden beiden Parasidenfurchen hören in $\frac{2}{3}$ der Dorsulumlänge auf. Spitzenhälfte

der Radialader im Vorderflügel geschweift. Basalader leicht nach innen gebogen. Nervulus instertitiell. 2. Cubitalzelle klein, mit dem 2. rücklaufenden Nerv ganz nahe an der Aussen-ecke. Der 1. rücklaufende Nerv nur wenig kürzer als die obere Seite der Brachialzelle. 2. Discoidalzelle aussen wenig breiter als innen. Im Hinterflügel ist der nervellus nicht allzuweit unterhalb der Mitte gebrochen. — Die Hinterleibstergite mässig glänzend, dicht grob runzlig punktirt. Nur an den niedergedrückten Seiten des 1. Tergits stehen die Punkte weitläufiger, und auf dem grösstenteils stark glänzenden 6. Tergite sind sie feiner und verschwinden nach hinten ganz. Die Basis des 1. und die Hinterränder des 2.—6. Tergits sowie Tergit 7 und 8 ganz, glänzend glatt. Mittelhöcker von Tergit 1 länglich, schmal, hinten vorgezogen und abgerundet, obenauf mit flacher Längseinsenkung. Die durch einen seitlichen Längs-eindruck verbundenen je zwei Quereindrücke auf den folgenden 4 Tergiten tief und breit. Auch Tergit 6 am Grunde mit einem Quereindrücke. Ein Mittellängskiel fehlt auf den Tergiten. Deren Seitenränder sind herabgebogen. Hinterecken von Tergit 2—5 in einen stumpfen Zahn ausgezogen. Behaarung am Hinterleibe schwarz, am übrigen Körper glänzend gelbbraun. Körperlänge [unter Abrechnung des Bohrers] 14—15, Länge des Bohrers 11,5 mm. Beschreibung nach 2 ♀♀ von Toli-Toli in Nord-Celebes, XI.—XII. 1895, *H. Fruhstorfer* leg.)

Erythropimpla Fruhstorferi spec. nov.

- Flügel wenigstens im Grunddrittel gelb gefärbt. Kopf, Bruststück, Mittelsegment und Beinpaar I und II rotgelb. Mittelsegment durchaus glänzend glatt oder nur mit wenigen Punkten . . . 2
2. Flügel nur im Grunddrittel gelb gefärbt, in den Spitzenzweidritteln dunkelbraun getrübt und obenauf mit mattem, rötlichen Glanze. Stigma im Vorderflügel schwarzbraun. 2. Discoidalzelle aussen, gegen den Flügelrand, doppelt so breit als innen, an der Brachialzelle. (Kopf mehr wachsgelb. Die Oberkieferspitzen schwarz. Netzaugen dunkelbraun. Fühler schwarzbraun, Basis [Schaft, 1. Geisselglied und Basis des 2.] sowie Spitze [4—5 letzten Glieder] rotgelb. Beinpaar III und die ersten 5 Hinterleibsringe rotgelb. Hinterrand von Tergit 3—5 in steigender Breite schwarz. 6.—8. Tergit ganz schwarz. Sternite sämtlich rotgelb bis rotbraun. Legebohrer schwarzbraun, Klappen schwarz. Spitzen der Fussglieder schmal gebräunt; Spitzenhälfte

aller Klauen schwarz. Die dunkelbraune Trübung der Flügel greift noch etwas in die Medial- und 1. Submedialzelle des Vorderpaares über und setzt sich in gleicher Breite auf das hintere Paar fort. Adern im dunklen Flügelteile schwarzbraun, im hellen gelb. — Endglied der Fühler $1\frac{1}{3}$ mal so lang als das vorletzte Glied. Mittellappen des Dorsulums vorn deutlich abgeschnürt, die Parapsidenfurchen reichen nach hinten nicht ganz bis zu halber Dorsulumlänge. Spitzenhälfte der Radialader im Vorderflügel fast gerade. Basalader schwach einwärts gebogen. Nervulus interstitiell. 2. Cubitalzelle mittelgross, mit dem 2. rücklaufenden Nerven nahe an der Aussenecke. Der 1. rücklaufende Nerv um $\frac{1}{3}$ kürzer als die obere Seite der Brachialzelle. Nervellus mässig weit unter der Mitte gebrochen. — Mittelsegment glänzend glatt, nur an der Basis und unterhalb der Seitenkanten mit einigen schwachen Punkten, in denen lange, abstehende Haare entspringen. Hinterleib oben dicht und grob runzlig punktirt, mässig glänzend, die Punktirung aber ein klein wenig feiner als bei *Fruhstorferi*. Tergit 1 am Grunde, 2—6 am Hinterrande und 7—8 durchweg, glänzend glatt. Das 1. Tergit ausserdem an den niedergedrückten Seiten mit glänzenden Stellen, sein Mittelhöcker etwas breiter als bei der verglichenen Art, obenauf flach, hinten vorgezogen und breit abgerundet. Die Doppelquereindrücke auf den folgenden 4 Tergiten gut ausgeprägt. Auch Tergit 6 hat einen scharfen Quereindruck am Grunde und die Andeutung eines solchen vor dem Hinterrande. Die Tergite sind an den Seitenrändern nur leicht abwärts gebogen und ermangeln einer erhobenen Mittellängslinie. Hinterecken des 2.—5. rechtwinklig, allenfalls verraten diejenigen des 4. und 5. Tergits eine leichte Neigung, sich zahnartig zu verlängern. Legebohrer-Klappen schwarz behaart; am übrigen Körper, mit Ausnahme der Fühlergeissel, ist die Behaarung glänzend rotgelb bis gelbbraun. Länge des Körpers 13,5, der Fühler 11, des Bohrers 11 mm. Beschreibung nach einem ♀ von den Obi-Inseln in Malaiasien)

Erythropimpla obiensis spec. nov.

- Flügel grösstenteils, zum mindesten die vorderen, gelb gefärbt. Stigma gelb oder rotgelb. 2. Discoidalzelle aussen weniger als doppelt so breit denn innen 3
3. Flügel, abgesehen von brauner Trübung am Aussenrande beider Paare, auch noch auf der Scheibe, die vorderen mit 2, die

hinteren mit 1 braunen Querbinde. Nervulus postfurcal. 2. Discoidalzelle aussen $1\frac{1}{2}$ mal so breit als innen, an der Brachialzelle. Hinterecken der Abdominaltergite 2—5 mit kräftigen und scharfen, rückwärts gebogenen Zähnen. Hinterleib ganz dunkelrot, mit Absehung des Bohrers, der schwarzbraun und der Klappen, die schwarz sind. Kleinste Art der Gattung, 12 mm lang. (Kopf teilweise wachsgelb überwaschen, ebenso gefärbt sind die äussersten Enden der Schenkel II auf der Aussenseite. Oberkieferspitzen und Fühler schwarz, nur der Schaft und das 1. Geisselglied aussen rotgelb und die äusserste Fühlerspitze dunkelrotbraun. Netzaugen graubraun. Beinpaar III schwarz, nur die Hüften rotgelb und die äusserste Basis der beiden Schenkelringe und der Schenkel, die Kniee sowie das letzte Fussglied bräunlich. Spitzenhälfte der Klauen aller Paare schwarz. Flügel sattgelb, die vorderen am Aussenrande schmal, die hinteren hier doppelt so breit als jene dunkelbraun gesäumt. Die erste, schmale braune Querbinde des Vorderflügels geht vom Vorderrande hinter dem Stigma aus, passirt das äussere, schmale Ende der Discocubitalzelle und endigt etwas vor der Hinterecke des Flügels, sich dort mit dem dunklen Aussenrandsaume vereinigend. Die zweite, eher noch schmalere dunkle Querbinde des Vorderflügels ist unvollständig; sie beginnt vor dem Stigma, durchzieht die Discocubitalzelle, etwas hinter deren inneren unteren Ecke und findet in der unteren Hälfte der Brachialzelle ihr Ende. Genau in der Fortsetzung dieser Vorderflügel-Querbinde entspringt die Querbinde des Hinterflügels an dessen Vorderrande und endigt nach Passiren der Medialzelle, allmählich an Breite zunehmend, hinten am Aussenrande. An den braun getrübbten Flügelstellen sind die Flügeladern schwarzbraun, an den gelben gelb gefärbt. — Fühlerendglied dick zugespitzt, annähernd so lang als die beiden vorhergehenden Glieder zusammen. Der Mittellappen des Dorsulums ist vorn abgesetzt, die Parapsidenfurchen verschwinden in dessen halber Länge. Spitzenhälfte der Radialader des Vorderflügels deutlich nach oben gebogen. Basalader nur im unteren Drittel schwach einwärts gekrümmt. Die 2., mittelgrosse Cubitalzelle bildet fast ein Parallelogramm, indem sie den 2. rücklaufenden Nerven weit vor ihrer Aussenecke empfängt. Der 1. rücklaufende Nerv ist nur halb so lang als die obere Seite der Brachialzelle. Nervus parallelus ver-

hältnismässig bald unter der Mitte aus dem Ende der Brachialzelle entspringend. Nervellus nicht sehr weit unter der Mitte gebrochen. — Mittelsegment glänzend glatt, an der Basis und gegen die Oberkante der Seitenteile mit einigen zerstreuten, absteigende Haare tragenden Punkten. Hinterleib oben schwach glänzend, dicht und grob runzlig punktiert. Die Stärke der Punktierung wie bei *E. Fruhstorferi*. Punktierung des 6. Tergits auf dessen Basalhälfte etwas feiner und zerstreuter als auf den vorhergehenden Tergiten. Tergit 1 auf der abschüssigen Basalhälfte, 2—6 am Hinterrande und 7—8 durchweg, glänzend glatt. Der aufgehobene Mittellängshöcker des 1. Tergits etwa von der Breite wie bei *obiensis*, obenauf eben, hinten, wie bei den Arten dieser Gattung üblich, etwas vorgezogen und dabei breit abgerundet. Doppelquereindrücke auf Tergit 2—5 scharf ausgeprägt, ebenso ein Quereindruck am Grunde des 6. Die Tergite sind an den Seitenrändern deutlich abwärts gebogen, und es fehlt ihnen eine kielartige Mittellängslinie. Behaarung der Fühler, Schienen und Tarsen III sowie der Legebohrer-Klappen schwarz, diejenige des übrigen Körpers glänzend rotgelb bis gelbbraun. Fühlerlänge ca. 8, Bohrerlänge 7,5 mm. Beschreibung nach einem ♀ von Nguelo in Usambara, Deutsch-Ostafrika)

Erythropimpla aethiopica spec. nov.

- Flügel nur am Aussenrande beider Paare mit dunkelbrauner Trübung. Nervulus interstitiell. 2. Discoidalzelle aussen weniger als $1\frac{1}{2}$ mal so breit als innen, an der Brachialzelle. Hinterecken der Abdominaltergite rechtwinklig, ungezähnt. Hinterleib wenigstens an den Hinterrändern der Tergite 4—6 schwarz. Grössere Arten 4
4. Flügel sattgelb, am Aussenrande beider Paare breit dunkelbraun getrübt. Fühler mit Ausnahme der rotgelben bis rotbraunen Basis schwarzbraun, ihr letztes Glied etwas kürzer als die beiden vorhergehenden Glieder zusammen. Beinpaar III und der Hinterleib oben in seiner ganzen Ausdehnung schwarz. Dorsulum ganz glatt, ein Mittellappen und Parapsidenfurchen fehlen auf ihm. Die Abdominaltergite 1—5 mitten mit kielartiger Längslinie. (Kopfschild und Gesicht längs der Netzaugen-Innenränder gelb. Oberkieferspitzen, Endhälften aller Tarsenklauen sowie Legebohrer und dessen Klappen schwarz. Netzaugen graubraun. Fussglieder III nach dem Ende hin

bräunlich. Die Trübung des Vorderflügels liegt ausserhalb der Radial- und 2. Cubitalzelle und zieht sich von hier im Bogen durch die 2. Discoidalzelle nach dem Flügelhinterrande. Im Hinterflügel erfüllt die Trübung die äusseren Zweidrittel der ungeschlossenen Radialzelle, die äussere Hälfte der Medialzelle und den ausserhalb der Submedialzelle liegenden Raum, sich von hier aus noch am Hinterrande als immer schmaler werdender Saum nach dem Flügelgrunde hinziehend. Die Adern im gelben Flügelteile gelb, nur die Medialader des Vorderflügels, nach aussen hin, und die Basalader schwarzbraun, an den gebräunten Stellen sind die Adern dunkelbraun. Abdominalsternite gelbbraun. — Spitzenhälfte der Radialader des Vorderflügels etwas gebogen. Basalader leicht einwärts gekrümmt. 2. Cubitalzelle verhältnismässig gross, rhombisch, mit dem 2. rücklaufenden Nerven ziemlich weit vor der Aussen-ecke. 1. rücklaufender Nerv etwas mehr denn halb so lang als die obere Seite der Brachialzelle. Nervellus weit unter der Mitte gebrochen. — Mittelsegment glänzend glatt, nur an der Basis mit sehr wenigen feinen Pünktchen. Hinterleib oben stärker glänzend als bei den vorher beschriebenen Arten, was daher rührt, dass seine grobe, runzlige Punktirung etwas weniger dicht als bei diesem steht. 6. Tergit wiederum feiner als die ihm vorausgehenden Tergite punktirt. Die abschüssige Vorderfläche des 1., die Hinterränder des 1.—6. Tergits in schmäler Ausdehnung, und Tergit 7 und 8 ganz, glänzend glatt. Der Mittelhöcker des 1. Tergits mässig breit, länglich rechteckig, obenauf nach vorn hin tief ausgehöhlt und mit wenigen Punkten besetzt, daher stark glänzend; sein Hinterrand mitten spitz vorgezogen. Die Doppelquereindrücke auf dem 2. bis 5. Tergite sehr tief, desgleichen ein Quereindruck am Grunde des 6. Tergits; ein Quereindruck vor dessen Hinterrande ist nur schwach angedeutet. Seitenränder der Tergite abwärts gebogen. Behaarung der rotgelben Körperteile goldgelb, der Hinterbeine und des Hinterleibes hellbräunlich, der Klappen schwarz. Länge des Körpers 16,5, der Fühler 12, des Bohrers 14 mm. Beschreibung nach einem ♀ von Darjiling in Sikkim) *Erythropimpla himalayensis* spec. nov.

— Flügel hellgelb, am Aussenrande beider Paare nur in schmäler Ausdehnung braun getrübt; im Vorderflügel erfüllt die Trübung auch dessen Spitze mit Einschluss der äusseren Hälfte der

Radialzelle, und im Hinterflügel beschränkt sie sich fast ganz auf dessen Spitze. Fühler ganz rotbraun, ihr Endglied reichlich so lang als die zwei voraufgehenden Glieder zusammen. Beinpaar III und der Hinterleib oben und unten rotgelb, dieser auf den Tergiten 4, 5 und 6 am Hinterrande schwarz gesäumt und an den Seiten schwarz gefleckt. Ein Mittellappen ist vorn am Dorsulum deutlich abgesetzt, und die Parapsidenfurchen reichen hinten bis zu dessen halber Länge. Die Abdominaltergite sind ungekielt. (Oberkiefer mit Ausnahme der schwarzen Spitze, Gesicht vorn und an den Seiten, die Stirnseiten, Backen, der grösste Teil der Schläfen, das Mesosternum und die grössere vordere Hälfte der Mesopleuren wachsgelb. Legebohrer dunkelrotbraun. Klappen sowie die Netzaugen und die Spitzenhälften aller Tarsenklauen schwarz. Geäder in den hellen Flügelteilen gelb — nur die Basalader des Vorderflügels schwarzbraun — in den getrübten dunkelbraun. — Spitzenhälfte der Radialader des Vorderflügels fast gerade. Basalader desgleichen. 2. Cubitalzelle klein, dreieckig, mit dem 2. rücklaufenden Nerven unmittelbar an ihrer Aussenecke. 1. rücklaufender Nerv $\frac{3}{4}$ so lang als die obere Seite der Brachialzelle. Nervellus beträchtlich unter der Mitte gebrochen. — Mittelsegment glänzend glatt, am Grunde beiderseits mit einigen groben Punkten. Hinterleib oben schwach glänzend. Die mässig grob runzlige Punktirung steht in den hinteren Quersfurchen der Tergite 2—5 gedrängter als anderwärts auf diesen Tergiten. 6. Tergit kaum feiner und nur wenig weitläufiger als die vorhergehenden Tergite punktirt. Tergit 1 an der abschüssigen Vorderfläche, 2—6 am Hinterrande in schmaler Ausdehnung, und 7 und 8 durchweg, glänzend glatt. Mittelhöcker des 1. Tergits nur schwach erhoben, obenauf flach, zerstreut grob punktirt, am Hinterrande fast gerade. Von den Quereindrücken der Tergite 2—5 ist nur je der vordere tief ausgeprägt, der hintere dagegen seicht. Tergit 6 am Grunde ebenfalls mit einer tiefen Quersfurchen. Die Seitenränder der Tergite nach unten gebogen. Behaarung des Körpers goldgelb und nur an den Legebohrerklappen schwarz. Länge des Körpers 14, der Fühler ca. 9,5, des Bohrers 11,5 mm. Beschreibung nach einem ♀ von Toli-Toli in Nord-Celebes, XI.—XII. 1895, H. Fruhstorfer leg.)

Erythropimpla celebensis spec. nov.

Die *Erythropimpla*-Arten haben sämtlich *Braconiden*-Tracht und können bei oberflächlichem Anschauen leicht für Glieder dieser Familie gehalten werden. Sie scheinen nicht häufig zu sein. Die Charakteristik, die Ashmead von dieser *Pimplinen*-Gattung (1900) gegeben hat, ist etwas kurz; ich will die Gelegenheit benutzen, um hier eine vollständigere Beschreibung zu bieten.

Mittelgrosse Insekten. Kopf und Bruststück polirt glatt, ohne deutliche Punktirung.

Kopf quer, hinter den Augen abgegraben, von vorn gesehen, ungefähr dreieckig erscheinend. Hinterhaupt und Backen nicht von einer scharfen Leiste begrenzt. Netzaugen gross, unbehaart, ihre Innenränder oberhalb der Fühlerwurzeln ganz leicht ausgerandet, nach dem Kopfschilde zu schwach konvergent. Kopfschild im Gegensatz zu der Angabe bei Ashmead, in allen obigen fünf Arten vom Gesichte durch eine deutliche Furche geschieden, vorn niedergedrückt und bogig ausgerandet. Fühler mässig dick, fadenförmig, von ungefähr $\frac{3}{4}$ Körperlänge. Schaft mehr oder weniger dick, aussen tief ausgeschnitten. 1. Geisselglied klein, meist in dem Ausschnitte des Schaftes versteckt, 2. anderthalb mal so lang als das 3., die folgenden Glieder nur wenig und allmählich an Länge abnehmend; letztes Geisselglied stets länger als das vorletzte, bisweilen sogar ein wenig länger als die beiden vorhergehenden Glieder zusammen. Backen entwickelt, von der halben bis $\frac{3}{4}$ Länge des 3. Geisselgliedes. Oberkiefer kurz, mit 2 annähernd gleichlangen, scharfen Zähnen am Ende. Gesicht vor den Fühleransatzstellen der Quere nach wallartig aufgeworfen, allwärts mit zerstreuten, borstentragenden Punkten.

Pronotum nach der Mitte hin scharf zusammengedrückt und das Dorsulum dementsprechend vorn spitz vorgezogen. Dorsulum nicht querrunzlig, in der vorderen Hälfte stark bucklig, in der hinteren eben; die beiden Parapsidenfurchen durchziehen es nie in ganzer Länge, meist hören sie in der Mitte oder noch früher auf oder fehlen ganz. Ein Mittellapen ist daher am Dorsulum höchstens in dessen Vorderhälfte deutlich abgeschieden. Episternalnaht der Mittelbrustseiten stets ausgeprägt. Schildchen mässig gewölbt, kissenartig. Beine ziemlich kurz und gedrungen, namentlich die Hüften verdickt. 4. Tarsenglied sehr kurz, nur etwa $\frac{1}{3}$ so lang als das 5. und viel dünner als dieses. Klauen stark gekrümmt, ungezähnt, am Grunde unten mit einem grossen dreieckigen

Chitinlappen; Klauenballen gross. Flügel entweder ganz dunkel oder gelb mit mehr oder weniger breiten dunklen Aussenrändern, bisweilen (*E. aethiopica*) noch dazu mit dunklen Querbinden auf der Scheibe. Spiegelzelle der Vorderflügel klein, schiefgestellt, rautenförmig oder annähernd dreieckig, mit dem 2. rücklaufenden Nerven hinter der Mitte, mehr oder weniger nahe an der Aussenecke. Basalader schräg, gerade oder nur leicht einwärts gebogen. Nervulus meist interstitiell, seltener ein wenig postfurcal. Discocubitalader in geringerer oder grösserer Entfernung von der Brachialzelle gewinkelt. Nervus parallelus meistens weit, nur selten (*E. aethiopica*) wenig unterhalb der Mitte aus dem Endrande der Brachialzelle entspringend. Nervellus in den meisten Arten weit, nur ausnahmsweise wenig unter der Mitte gebrochen. 1. Abschnitt des Hinterflügel-Radius mindestens doppelt so lang als der rücklaufende Nerv.

Mittelsegment mit kleinen runden oder (*himalayensis*) spaltförmigen Luftlöchern, glänzend glatt, ohne alle Längs- oder Querkiele noch Felder, höchstens am Grunde in grösserer oder geringerer Ausdehnung punktirt. Hinterleib oben schwach glänzend und mehr oder weniger grob und dicht runzlig punktirt, mit acht deutlichen Tergiten und Sterniten. 1. Tergit dem Mittelsegmente breit ansitzend, im längeren hinteren, horizontalen Teile mit erhobenem Mittellängshöcker. 2. Tergit hinten doppelt so breit als lang. 2.—5. Tergit mit einem doppelten Quereindrucke von ansehnlicher Tiefe und Breite, einem am Grunde und dem andern hinter der Mitte; beide Quereindrücke sind durch einen, in ziemlicher Entfernung vom Seitenrande der Tergite bleibenden Längseindruck verbunden, der sich hinten noch etwas schräg in der Richtung nach der Tergithinterecke hin fortsetzt. Auch das 6. Tergit besitzt am Grunde einen tiefen Quereindruck, während eine hintere Querfurche auf ihm nur bisweilen angedeutet ist. Tergit 7 und 8 glänzend glatt. Hinterleibsternite ausgehöhlt. Legebohrer in einer mässig langen Bauchspalte entspringend, dünn, mit kurz behaarten Klappen; das über den Hinterleib vorragende Stück des Legebohrers ein wenig länger als dieser.

Vorderkopf, Fühlerschaft, Brustunterseite, Pleuren, Beine bis zu den Schenkeln einschliesslich, die Seiten des Schildchens und Mittelsegments sowie die Seitenränder der Hinterleibstergite mit spär-

licher, aber ziemlich langer Behaarung. Schienen und Tarsen mit dichtstehenden, kurzen Härchen besetzt.

In meinen Beschreibungen der Species gilt die für den Legebohrer angegebene Länge für diesen Teil in seiner Gesamtheit und nicht etwa nur für das von ihm über den Hinterleib hinausragende Stück.

457. (*Xanthopimpla*) *Brulléi* Krieg., bisher nur von Java und Amboina aufgeführt, erbeutete Dr. Fritze in Japan, genauer: Okinawa, Nago, 13. VIII. 1891.

458. (*Xanthopimpla*) *Micholitzi* Krieg. ist hier in *Macholitz* verdruckt.

Xanthopimpla parva Cam. (Spolia Zeylanica, vol. III, part X, October 1905 p. 136, ♂) von Ceylon hat eine ältere Namenschwester in einer Kriegerschen Art (1899) von den Kei-Inseln. Man bediene sich deshalb für das Ceylon-Tier künftighin:

Xanthopimpla nana m. nom. nov.

(X.) *punctator* (L.) stelle ich in *punctatrix* richtig.

461. Als Vaterland von *Neopimpla* (*Abbotti*) gab Ashmead Afrika an.

Für *Schizopyga circulator* (Panz.) nehme man: *circulatrix*.

466. *Lissopimpla octoguttata* Kriechb., *decemnotata* Kriechb. und *haemorrhoidalis* Kriechb. sind alles eine Art, wie mich das Studium einer Reihe weiblicher Exemplare von „Queensland“, „Victoria“ und Bacchus Marsh, Victoria, 8.—15. XI. 1904, im Strassburger Museum, lehrt. Es finden sich in dieser Reihe vom gleichen Fundorte alle Körpergrößen von 11—21 mm (den Legebohrer abgerechnet) vertreten, und der Grad der Verdunkelung der Vorderflügelbasis wechselt ebensosehr, als es die übrigen, von Kriechbaumer zur Unterscheidung namhaft gemachten, sämtlich recht winzigen Merkmale tun. Zu gelten hat der Name *octoguttata*, da er an erster Stelle veröffentlicht wurde.

Auch Krieger vermutete schon (Berichte naturforsch. Ges. Leipzig 1897/98, 1899 S. 50) in den obigen *octoguttata* und *decemnotata* einunddieselbe Species.

Statt *Zenopimpla albicincta* muss es *Zonopimpla* heissen. Als Herkunftsland wurde vom Auktor dieser Gattung, Ashmead, Afrika genannt.

467. *Epimecis fasciata* Brullé ist mir von Honduras vorgekommen.

E. heteropus Kriechb. sammelte Haensch 1894 bei Orobó im brasilianischen Staate Bahia in einem ♀. *E. thoracica* Cress. statt *thoracicus*.

471. Der Herr Verfasser des Katalogs erkannte schon selbst, dass (*Ephialtes*) *geniculatus* Kriechb. (1896) von Brischke 1864 für eine Art präokkupirt war, die mit *E. tenuiventris* Holmgr. (1859) zusammenfällt, getraute sich aber nicht, eine Namenänderung vorzunehmen, anscheinend, weil er die Validität der Kriechbaumer'schen Schöpfung bezweifelte. Soweit jedoch meine Einsicht in die Formen der Gattung *Ephialtes* reicht, ist die letzterwähnte Species aufrechtzuerhalten, und ich zögere darum nicht, sie in

Ephialtes Kriechbaumeri m. nom. nov.

neueinzukleiden. Diese Bezeichnung steht ihr umsomehr an, als sich weiland Josef Kriechbaumer, dem die Zueignung gilt, gerade das Studium der Schlupfwespen zur Lebensaufgabe gewält hatte.

475. In Zeile 2 von oben ist in Haahn das h zu streichen.

476. (*Ephialtes*) *rugosus* (Geer) heisst bei Geer und Götze nicht *Sphex*, sondern *Ichneumon r.*

479. *Megalorhyssa* Ashm. sollte geschrieben werden. Ferner gehört die Angabe: non Adams 1858, nicht hinter den Gattungsnamen *Megalorhyssa*, sondern drei Zeilen tiefer hinter das Synonym *Thalessa*.

481. (*Megalorhyssa*) *lunatrix* (F.) ist statt *lunator* zu setzen.

482—5. Ebenso: *Rhyssa approximatrix* (F.), *instigatrix* F. Sm., *nobilitatrix* F. Sm., *vestigatrix* F. Sm. und *viatrix* F. Sm., statt jeweils *-tor*.

486. Im Interesse der Entomogeographie mag hier mitgeteilt werden, dass sich von *Apechoneura brevicauda* Kriechb. im Strassburger zoologischen Museum ein ♀ befindet, das Schlee entweder am oberen Rio Purús oder auf der Reise von Manaos dorthin fing, und dass ich in meiner eigenen Sammlung *A. longicauda* Kriechb. von La Merced, Rio Toro, Chanchamayo in Peru (Hoffmanns leg.) besitze. Es sind dies also beides mittel- bis oberamazonische Schlupfwespenarten.

487. Αβίς in *Stenolabis* Kriechb. soll in diesem Falle petiolus = Hinterleibsstiel bedeuten.

Epimecoideus Ashm. (typische Art *apicalis*) wurde von Südamerika beschrieben.

Ctenopimpla Cam. (1899) vom Khasia-Gebirge in Nordindien ist namengleich mit einer von D. T. übergangenen, ein Jahr vorher durch Kriechbaumer in den Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, Octubre p. 170 auf der spanischen *Pimpla Pérexi* Kriechb. (bei D. T. im selben Bande p. 444) begründeten Gattung. Dieser letzten ist auch in Ashmeads Classification of the Ichneumon Flies, or the Superfamily Ichneumonoidea (1900) keine Rechnung getragen worden.

Ctenopimpla Kriechb. und *Ctenopimpla* Cam. haben miteinander lediglich die gekämmten Tarsenklauen gemein, sonst sind beide Genera völlig verschieden, denn während jenes der Unterfamilie der *Pimplinen* angehört, ist dieses eine *Lissonotine*. Um der späteren Verwechslung beider vorzubeugen, taufe ich die jüngere, von Cameron veröffentlichte Gattung in

Adelopimpla m. nom. gen. nov.

um. Dieser Name setzt sich aus *á*-privativum, *δηλός*, offenbar und *Pimpla* zusammen und will zur weiteren Untersuchung der betreffenden Tiere anregen.

492—3. *Lissonota accusatrix* (F.) und *bellatrix* Grav.!

495. Bei (*Lissonota*) *cribrosa* Kriechb. hat das Wort „deutsch“ zwischen Berlin. und entom. Zeitschr. zu verschwinden.

(L.) *cylindatrix* (F.)!

500. (*Lissonota*) *occupatrix* Grav.!

501—2. (*Lissonota*) „var.“ *perspicillatrix* Grav. und *segmentatrix* (F.)!

516. (*Lampronota*) *marginatrix* (Schiodte)!

522. *Labena grallatrix* (Say)!

Die Gattung *Asthenomeris* Först. hat ihren Namen offenbar erhalten von:

- 1) *á*-privativum,
- 2) *τὸ σθένος*, die Kraft, Stärke und
- 3) *ὁ μηρός*, der Schenkel.

Das ganze Wort bedeutet demnach: „kraftloser Schenkel“, eine Charakterisierung, wie sie für dieses Genus tatsächlich passt.

523. Die *Pimplinen* - (*Acoenitinen*-) Gattung *Acronus* enthält die riesigsten Schlupfwespen der Welt. 1896 von Tosquinet auf 4 Arten von Delagoabai, Kapland, Kamerun und Togo errichtet,

wäre sie wol noch längere Zeit in dem Schutte der Beschreibungen dieses Hymenopterologen vergraben geblieben, wenn uns nicht kürzlich Enderlein unter Benutzung der im Berliner Museum aufbewahrten Tosquinetschen Typen, im „Zoologischen Anzeiger“, Band XXVIII, No. 3, 30. September 1904, durchsichtigere Angaben darüber gemacht hätte, unter gleichzeitiger Beschreibung von drei neuen Species aus Deutsch-Ostafrika und Kamerun.

Von *Acronus saliiiformis* Enderl. ist nur erst das ♀ bekannt. Das ♂ steckt in einem Exemplar aus Nguelo, Usambara im Strassburger zoologischen Museum. Es gleicht im grossen und ganzen dem ♀, nach der Originalbeschreibung davon zu schliessen, nur sind ausser den 12—13 Endgliedern der Fühler auch deren Schaft und die 4 Geisselgrundglieder nebst der ganzen Fühlerunterseite gelb oder vielmehr rotbraun. Von gleicher Färbung sind die Hüften, Schenkelringe und Schenkel. Auf den Mittelbrustseiten steht ein grosser verloschener brauner Fleck. Die Skulptur des Mittelsegments ist in dessen ganzer Ausdehnung knitterig-runzlig. Die scharfe Kante, die den hinteren, anscheinend im Gegensatz zum ♀ etwas schräg, nicht besonders steil abfallenden Teil vom vorderen horizontalen trennt, ist aus Knitterstreifen gebildet, und ebenso die allerdings feineren Seitenleisten, die den Mittellängskanal des vorderen Teils begrenzen.

Die Ausmasse dieses ♂ sind eher noch erheblicher als beim ♀. Sie betragen: Körperlänge 37, Länge des Bruststücks einschliesslich Mittelsegments 12,5, des Hinterleibes 21,5 mm; grösste Hinterleibsbreite 7 mm. Vorderflügelänge 30,5, Flügelspannung 66 mm.

Meine eigene Sammlung birgt eine neue *Acronus*-Art, die ich als

Acronus Enderleini m. spec. nov.

hier vorführe.

♀. Körperlänge 28 mm. Körperlänge bis zur Spitze des Legerohres 52 mm. Länge des Legerohres, von seinem Ursprunge an gemessen, 28 mm, des Bruststücks mitsamt Mittelsegment 10 mm, eines Fühlers 13 mm. Vorderflügelänge 27 mm. Grösste Hinterleibsbreite 6,5 mm.

In der Färbung am nächsten dem erst im ♂ bekannten *A. niger* Enderl. stehend, von diesem aber durch plumpere Gestalt, dichtere Körperpunktirung und vor allem ganz anders gebildetes Mittelsegment zweifellos artlich verschieden. Hinsichtlich der Skulptur

gleich *A. Enderleini* mehr *A. saliiiformis* Enderl., unterscheidet sich aber von diesem schon rein äusserlich durch schwarze Beine, kürzere Fühler und schön stahlblau glänzende Flügel, feinerer Abweichungen, z. B. in der Plastik des Mittelsegments, zu geschweigen.

Kopf breit, jedoch verhältnismässig nicht sehr gross, gleichmässig dicht, dabei aber ziemlich grob punktirt; die Punkte fliessen grossenteils runzlig ineinander. Kopfbehaarung sehr kurz und dicht, sammetig, tiefschwarz. Oberkiefer längsstrichpunktirt, an der Wurzel dicht, auf der Scheibe zerstreuter, die Spitze fast glatt. Backen so lang als das 2. (winzige) + 3. Fühlergeisselglied. Kopfschild kurz und breit, am Vorderrande mitten breit abgestutzt, unmittelbar darüber niedergedrückt, in der Mitte über die ganze Breite mit einem hohen, höckerförmigen, vorn senkrecht abfallenden, mitten sattelartig eingedrückten Wulst. Fühler mässig lang, 30-gliedrig, verhältnismässig dick, gegen das Ende nicht zugespitzt. Die Länge der Grundglieder finde ich von den Angaben Enderleins abweichend: vor dem starken, anderthalb mal so langen als dicken Schaftgliede gibt es kein besonderes kleines Grundglied mehr, wol aber ist der Schaft am Beginne, wie vielfach bei den Hymenopteren, zu einem Kugelgelenke abgeschnürt, das von dem genannten Auktor vermutlich als das 1. Fühlerglied angesehen wurde. Dahingegen folgen an meiner Species auf den Schaft 2 sehr kurze Geisselglieder, fast wie die Ringglieder der *Chalcididen*-Fühler, von denen das 1. noch etwas grösser als das 2., halbkugelig, punktirt und gleichdick dem 3., das 2. aber ganz kurz, dünn und glänzend glatt ist. 3. Geisselglied reichlich $1\frac{1}{2}$ mal so lang als dick, gleich den folgenden Gliedern punktirt, matt, anliegend kurz behaart. 4. Geisselglied ein wenig länger als das voraufgehende, annähernd doppelt so lang als dick, die übrigen Glieder an Länge allmählich abnehmend. Der Kiel zwischen den Fühleransatzstellen reicht nicht bis zum vorderen Nebenaugen hinauf. Scheitel hinter den Augen ohne Höcker. Hinterhaupt, Schläfen und Backen an der Grenze gegen die Kopfunterseite etwas wulstig aufgetrieben. Die Schläfen und das Hinterhaupt sind dort ausserdem von einer erhabenen, feinen, scharfen Kante begleitet.

Brustkorb und Mittelsegment von sehr kräftigem Bau, in gleicher Weise wie der Kopf gedrängt und ziemlich grob, allermeist runzlig punktirt. Dorsulum stark buckelig, hinten hoch über den Kopf erhoben. Schildchen länglich, vorn breit, nach hinten schnell verjüngt, vorn und hinten durch eine tiefe Kluft vom Dorsulum bezw.

Hinterschildchen getrennt, an der Hinterfläche steil, an den Seiten allmählicher abfallend. Das Hinterschildchen ist über das übrige Metanotum stark erhoben und kissenartig gewölbt. Behaarung des Bruststücks und der Beine tiefschwarz, hier und da mit einem Stich ins Bräunliche; auf der Brustoberseite ist sie sehr kurz und dicht, sammetig und nur auf dem Schildchen oben etwas länger, schopfartig, an den Pleuren sowie an der Brustunterseite schütter, spärlicher. Beine mässig stark, dafür aber lang, seichter und zerstreuter punktirt als das Bruststück. Ihre Behaarung ist infolgedessen weniger dicht, am dichtesten noch an den Tarsen; auch die Schenkel sind an der Unterkante dichter mit am Ende gebogenen Härchen besetzt. Hinterschienen nur schwach gebogen. Hinterferse nicht ganz so lang als die 4 auf sie folgenden Tarsenglieder zusammen. Basalader im Vorderflügel gerade; Nervulus interstitiell. Der 2. rücklaufende Nerv endigt an der Discocubitalängsader in einem Abstände von der Cubitalquerader, der knapp $\frac{3}{4}$ so lang als diese ist.

Mittelsegment fast doppelt so breit als lang, auf der vorderen wagerechten, der Quere nach gewölbten Fläche äusserst dicht und verhältnismässig fein runzlig punktirt, auf der hinteren, mässig steil abfallenden und ebenen Fläche zerstreuter und gröber netzartig runzlig punktirt. Die Seiten treten in der Mitte in eine kräftige stumpfe Ecke vor. Hinterfläche von der anderthalbfachen Länge der vorderen, von dieser durch eine starke, wulstige, an den Seiten nach unten gebogene, halbkreisförmige Querleiste getrennt. Diese Leiste reicht also, zum Unterschiede von anderen Arten dieser Gattung, nur mässig weit nach vorn und ist nicht \wedge -artig geknickt. Aus ihrer Mitte entsendet die Querleiste nach hinten und unten eine die ganze senkrechte Fläche durchziehende scharfe Längsleiste; auf der Vorderfläche zeigt sich, ebenfalls von der Querleiste ausgehend, etwas wie eine undeutliche erhabene, von den Runzelpunkten gebildete Mittellängslinie. Auch die Quer- und die hintere Längsleiste sind nicht glatt, sondern beide punktirt. Ausser ihnen gibt es noch auf jeder Seite des Mittelsegments eine gleicherweise punktirte wulstige Rippe, die von dessen Seitenecke nach der Hinterhüfte streicht. Behaarung des Mittelsegments schwarz, auf der Vorderfläche kurz und dicht, sammetartig, hinten und an den Seiten länger und spärlicher. Hinterleib plump und breit, in der vorderen Hälfte, wenigstens oben, depress, in der hinteren compress, dick, auf der Grenze zwischen beiden etwas verbreitert. Die Tergite matt, fein und äusserst dicht lederartig runzlig

punktirt, sowie sehr kurz und dicht tiefschwarz sammetig behaart; die Sternite zerstreuter punktirt und daher glänzend, dünn schwarz behaart. Tergit 1 so lang als hinten breit, vorn nur wenig verschmälert, an den Seiten bei den Stigmen etwas vorspringend, die folgenden Tergite viel kürzer als breit, das 7. normal, mitten nicht eingebuchtet. 5., „pflugschaarförmiges“ Sternit, hinter dem das Legerohr entspringt, vorn $2\frac{1}{2}$ mal so breit als lang. Behaarung der Legerohrscheiden überall kurz, dicht.

Schwarz. Kiefer- und Lippentaster schwarzbraun. Ungefähr die neun letzten Geisselglieder rotbraun, die ihnen unmittelbar voraufgehenden Glieder dunkelbraun. Äusserste Schienenspitzen, die Schienensporen, die Tarsenklauen, das Legerohr sowie die Legerohrscheiden dunkelrotbraun. Flügel gleichmässig tief braunschwarz, im auffallenden Lichte überall schön stahlblau glänzend, aber nicht strahlend, mit einem Stich ins Grünliche.

♂ unbekannt.

Fundort: Mhonda in Deutsch-Ostafrika (von H. Stichel erhalten).

Diese Schlupfwespe ahmt eine noch unbeschriebene grosse Wegwespenart des Genus *Cryptochilus* nach, die mir gleichzeitig von derselben Örtlichkeit in mehreren weiblichen Exemplaren zukam.

Die vorstehend bekanntgemachte neue Species veranlasst mich, für alle acht, bis heute veröffentlichten *Aeronus*-Arten einen Schlüssel zu geben, wobei ich mich für die sechs, mir durch Eigensicht nicht bekannten Arten auf Enderleins Beschreibungen verlasse.

1. Kopf hinter den Augen mit je einem spitzkegelförmigen Höcker. Fühler verhältnismässig kurz, 27-gliedrig. (Mittelsegment flach, seine Querleiste in Form einer schwachen gebogenen Linie, die aber nahe an den Vorderrand heranreicht. Hinterleib schwarz, Beine gelb. Westäthiopische Art) *A. auritus* Enderl. (1904)
— Kopf hinten ohne Höcker. Fühler mehr als 27-gliedrig . . . 2
2. Hinterleib gelb. (Fühler 33-gliedrig. Mittelsegment mehr abgerundet, seine Querleiste scharf. Westäthiopische Art)
A. fulviventris Tosq. (1896)
— Hinterleib schwarz 3
3. Fühler schwarz. (Mittelsegment abgerundet, seine Querleiste nur als feine erhabene Linie vorhanden und nahe an seinen Vorder-

rand herangerückt. Fühler 30-gliedrig. Bruststück sehr schmal und zierlich. Beine schwarz. Ostäthiopische Art)

A. niger Enderl. (1904)

— Fühler wenigstens an der Spitze gelb oder rotbraun . . . 4

4. Querleiste des Mittelsegments nur als feine erhabene Linie vorhanden. (Fühler gelb, dick und gross. Beine schwarz. Ostäthiopische Art) *A. testaceicornis* Tosq. (1896)

— Querleiste des Mittelsegments als scharfe Kante ausgebildet . 5

5. Fühler gelb. Ausseräthiopische (südafrikanische) Art. (Fühler 30-gliedrig. Vorderer Teil des Mittelsegments in der Mitte mit Längswulst) *A. maximus* Tosq. (1896)

— Fühler nur an der Spitze gelb oder rotbraun, am Grunde schwarz. Äthiopische Arten 6

6. Fühler 30-gliedrig. Beine schwarz. (Körper obenauf dicht runzlig punktirt und grösstenteils kurz und dicht sammetig schwarz behaart. Flügel mit stahlblauem Glanze. Ostäthiopische Art) *A. Enderleini* Schlz. (1906)

— Fühler mehr als 30-gliedrig. Beine gelb 7

7. Fühler kürzer, 32-gliedrig. Mittelsegment vorn ohne Höcker oder Längsfurche. Westäthiopische Art *A. extrilidus* Tosq. (1896)

— Fühler länger, 33-gliedrig. Mittelsegment vorn mit Mittellängsfurche. Ostäthiopische Art *A. saliiiformis* Enderl. (1904).

524. *Hieroceryx glomiger* Tosq. Das Strassburger Museum gelangte vor anderthalb Jahren in den Besitz eines einzelnen, von L. Conradt 1899 auf der Johann-Albrechtshöhe in Kamerun gefangenen ♂ dieser eigentümlichen Schlupfwespe. Die einzige Art ihrer seit Aufstellung im Jahre 1896 nicht mehr näher bekanntgewordenen Gattung, war *H. glomiger* bisher bloss von Sierra Leone und dem Innern des Togolandes verzeichnet; Kamerun kommt somit als neue Fundgegend hinzu.

Tosquinets Speciesbeschreibung enthält mancherlei Unrichtigkeiten und zum Teil Widersprüche, auf die ich hier kurz hinweisen will.

Die Abweichung in bezug auf die Ausdehnung der roten Vorderkörperfärbung mag zunächst unbeanstandet bleiben, da diese wahrscheinlich variiert. An dem mir zur Verfügung stehenden Stücke beschränkt sie sich als Grundfärbung auf Kopf, Vorderbrust und Beinpaar I. Dagegen beträgt die Körperlänge dieses Exemplars nur

17 mm, während Tosquinet 22 angibt. Ferner zähle ich nicht 30, sondern 32 Fühlerglieder, wovon nur die letzten 2, nicht 3, schwarz und keulenförmig angeschwollen sind. Auch die Ausdehnung der lichten Fühlerfärbung ist am Strassburger ♂ eine andere, als sie der Auktor der Art schildert: ganz weiss sind bei jenem nur Glied 27—30, und die schmutzigweissliche Färbung an der Fühlerunterseite beginnt etwa beim 12. Gliede. Vorletztes Geisselglied ist zwar dicker, aber kürzer als das drittletzte. Das Gesicht finde ich dicht und grob runzlig punktirt; möglicherweise soll jedoch „fortement striée-ponctuée“ das wiedergeben. Die Mittelsegmentseiten tragen mässig grobe, ziemlich regellos wellenartig verlaufende Längsrundelstreifen, zwischen denen Punkte eingestochen sind; der Satz in der Urbeschreibung: „les côtés sont obliquement striés“, stellt also auch hier die Verhältnisse nicht richtig dar.

Die Tarsenklaunen werden S. 269 zuerst zweizählig an der Spitze, neun Zeilen tiefer aber einfach genannt; das Letzte trifft zu. Über andere Widersprüche in der Tosquinetschen Beschreibung mag hier, der geringeren Bedeutung halber, hinweggegangen werden. Nur auf einen groben Fehler sei noch aufmerksam gemacht: der Kopf ist, von vorn betrachtet, nicht länger als breit, sondern ungefähr so lang als breit.

Aus Ashmeads Classification of the Ichneumon Flies, 1900 lässt sich die Gattung *Hieroceryx* nicht ermitteln, denn sie figurirt dort (p. 48, Distichon 9) unter den Formen mit „mesonotum without deep parapsidal furrows“, während schon Tosquinet richtig den Mittelrücken als von zwei tiefen Längsfurchen durchzogen bezeichnet hatte. Ausserdem wird der Kopf irrigerweise „much longer than wide“ genannt.

Hieroceryx steht in der *Pimplinen*-Gruppe der *Acoenitinen* durch seine langen und schlanken, in einen Knopf auslaufenden Fühler völlig vereinzelt da. Um seine Wiedererkennung zu erleichtern, gebe ich hierneben eine allerdings nur silhouettenhafte Abbildung der einzigen typischen Art.



Fig. 1.

525. (*Collyria*) *calcitratrix* (Grav.)!

528. *Aphanorhoptrum abdominale* (Grav.)!

540. (*Mesostenus*) *Eiseni* Ashm. wurde auf einem ♀ errichtet.

544. (*Mesostenus*) *megalopodus* Cam. verbessere man.

547. (*Mesostenus*) *Simoni* Marsh. und nicht *Simonis* muss diese Art heißen, da sie nach ihrem Entdecker Herrn Eugène Simon in Paris benannt ward.

553. Eine neue Gattung *Cratocryptus* von Sarawak auf Borneo stellte Cameron im Journal Straits Branch Royal Asiatic Society, No. 44, 1905 p. 141 auf, obwol der gleiche Genusname als Synonym von *Chaeretymma* Först. (1868) bereits 1873 durch C. G. Thomson vergeben war. Ich heiße demnach die von Cameron beschriebene Gattung:

Cratocryptodes m. nom. gen. nov.

558. *Idiolispa obfuscatrix* (Vill.).

560. *Andalusiacus* und nicht *andalusicus* taufte Spinola 1843 seinen spanischen *Cryptus*.

561. Der (*Cryptus*) *ariolator* (L.) erscheint bei Geer und Götze an den durch D. T. genannten Stellen nicht als *Sphex spinosus*, sondern als *Ichneumon spinosus*. Bei beiden wird jedoch auch schon *I. ariolator* L. als damit identisch bezeichnet.

564. *Cryptus hottentottus* m. nom. nov.

für *Cryptus capensis* Cam. (Records of the Albany Museum, vol. I, No. III, 1904 p. 142) wegen *C. capensis* Brullé (1846). „*Capensis*“ ist übrigens allemal ein gräuliches Caconym; man halte sich nur die Ableitung Cap von caput vor!

568. (*Cryptus*) *decoratorius* F. von Neuseeland wurde 1881 von W. F. Kirby in den Transactions of the entomological society of London p. 42 bei Kenntnis der Fabriciusschen Type zur Gattung *Ichneumon* gestellt.

570. Die Heimatangabe „Austria inf.“ bei *Cryptus Erberi* Tschek und bei *Cryptus mactator* Tschek (S. 579) beruht auf Irrtum; beide Schlupfwespen species sind bisher nur erst aus Griechenland und umliegenden Inseln bekanntgeworden.

577. Inbezug auf (*Cryptus*) *leucopygus* Walk. (1871) ist zu bemerken, dass genau so schon 1864 in den Annales de la société entomologique de France, bulletin des séances p. LIV ein Parasit aus dem senegambischen Seidenschmetterling *Attacus (Faidherbia) bauhiniae* Guér. durch Guérin-Méneville benannt wurde. Es ist mir jedoch nicht bekannt, ob und wo dieser *Cryptus leucopygus* Guér. beschrieben worden ist.

580. (*Cryptus*) *myrmeleonis* und nicht *myrmeleonidum* wurde der Schmarotzer von *Myrmecoleon formicarius* 1834 durch Boudier

getauft. Ein *Cryptus myrmeleontis* Rdw. (1888) als eine andere Art wäre also vom nomenklatorischen Standpunkte aus bedenklich. Aber Rudows und Boudiers Insekten sind gewiss dieselbe Species: so „differenzirte“ Schrifttumskennntnisse, die sich bis auf die seltenen alten Jahrgänge der französischen Annales erstrecken, werden in — Perleberg kaum vorhanden sein.

593. *Cryptus tuberculatus* Cam. (Records of the Albany Museum, vol. I, No. 5, Sept. 26, 1905 p. 308, ♀) von Südafrika widerstreitet der gleichnamigen mittel- und nordeuropäischen Art Gravenhorsts vom Jahre 1829 und muss demzufolge durch eine neue Bezeichnung ersetzt werden; ich bringe, da *C. Cameroni* schon durch D. T. vorgewonnen wurde:

Cryptus perturbator m. nom. nov.

in Vorschlag. Bei dem „Verwirrungstifter“ mag, jenachdem man will, an die parasitäre Lebensweise des Tieres oder an seine unglückliche erste Benennung gedacht werden.

596. *Megaloptectes* muss m. e. die Förstersche Gattung geschrieben werden.

601—2. Bei (*Trychosis*) sind die 3 Arten auf *tor* mit Endungen auf *trix* zu versehen: *simulatrix* (Tschek), *titillatrix* (L.) und *tristatrix* (Tschek).

611. Wenn *Ichneumon agitator* Oliv. wirklich mit *Ichneumon rubricator* Panz. zusammenfällt, so ist nicht einzusehen, warum hier nicht auch der ältere Name, also entsprechend: (*Habrocryptus*) *agitator* (Oliv.) stehen soll.

Denjenigen, die geneigt sein sollten, diese Frage neuerdings zu untersuchen, mag es vielleicht erwünscht kommen, Oliviers Urbeschreibung (1792) von „*Ichneumon agitator*“, die nur den wenigsten Entomologen zugänglich sein wird, hier abgedruckt zu haben:

„77. Ichneumon agitateur.

Ichneumon agitator.

Ichneumon ferrugineus, capite abdominisque apice nigris, antennis nigris, albo annulatis.

Il a environ trois lignes & un quart de long. Les antennes sont noires, d'un brun noirâtre vers la base, avec un anneau blanc au milieu. La tête est noire, avec le tour des yeux légèrement jaune. Le corcelet est ferrugineux, avec un peu de noir à la base des ailes. L'abdomen est ferrugineux, avec les trois derniers articles noirs,

sans taches. L'aiguillon est noir, à peine de la longueur de la moitié de l'abdomen. Les pattes sont ferrugineuses, avec les cuisses postérieures noirâtres. Les ailes sont transparentes, avec un point marginal obscur.

Il se trouve aux environs de Paris.“

613. (*Aritranis*) *exploratrix* Tschek, *Graeffei* C. G. Thoms. und *praedatrix* (Rossi)!

636. (*Pexomachus*) *vagans* hat (Oliv.), nicht Grav. zum Auktor.

Olivier führte (1792) als damit identisch das vorher von Fabricius in Mant. ins. tom. I p. 271 no. 152 behandelte Insekt an und sagte, dass er dieses, da es mit einer anderen Fabriciuschen *Ichneumon*-Art homonym wäre, in *vagans* umbenannt hätte. Wie es ursprünglich hiess (*pedestris?*), kann ich leider jetzt nicht nachsehen, da mir die „Mantissa insectorum“ fehlt; möglicherweise muss für *vagans* wieder der ältere Fabriciussche Name eintreten.

651. (*Hemiteles*) *geniculatus* Cam. (Trans. entom. soc. London, 1904 p. 110, ♀) von Assam, bin ich gezwungen, mit rücksicht auf das den gleichen Namen führende nordeuropäische Tier C. G. Thomsons (1884) einzuziehen. Ich heisse die indische Art:

Hemiteles caducus m. nom. nov.

672. *Orthixema ornatum* Brischke!

699. *Colocnema* Först. kommt im zweiten Wortteile gewiss nicht von *νήμα*, Faden, sondern von *κρημίς*, Schiene her.

701. Bei *Hedylus* Först. fehlt die einzige beschriebene Art: *H. crassicornis* Ashmead, Fur Seals & Fur-Seal Islands IV. 1899 p. 339 n. 11, ♀, von der Bering-Insel.

712. *Glyphicnemis vagabunda* (Grav.) und „var.“ *podagrica* (Grav.).

713. *Lochetica pimplaria* (C. G. Thoms.).

716. *Nigrita* und nicht *nigra* nannte Ashmead die *Stibeutes* von Copper Island.

752. *Mevesia* („etymol. obscura“) ist von Holmgren jedenfalls nach einem Landsmanne von ihm, entweder nach dem bekannten Ornithologen und Mammalogen Wilh. Meves oder nach dem Entomologen J. Meves benannt worden.

Auch hat es *M. arguta* (Wesm.) zu heissen.

755. *Micrope* Först. würde ich latinisiren: *Micropa*.

768. *Oeorrhinus* schlage ich vor, Wesmaels Gattungsnamen in lateinischer Umbildung zu schreiben.

774—5. *Alomya cruentatrix* Panz., *debellatrix* (F.) und „var.“ *victrix* Curt.!

779. Im zweiten Teile des Wortes *Tricholabus* liegt wol ἡ λαβίς, ἴδος, Stiel = Hinterleibsstiel in diesem Falle, zu grunde.

780. Ebenso erblicke ich bei *Platylabus* Wesm. in den beiden letzten Silben die Wurzel λαβίς, Hinterleibsstiel; πλατύς heisst auch nicht breit (εὐρύς), sondern flach (planus).

791. *Eristicus apicalis* Ashm., *basilaris* Ashm. und *cinctus* Ashm. stammen nach Ashmead (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 1900 p. 348) nicht von Wisconsin in den Vereinigten Staaten von Amerika, sondern von Neuseeland und sind ferner Angehörige der Gattung *Probolus*, was D. T. zu berücksichtigen unterliess.

792. Wiederum kommt *Eurylabus* Wesm. in der zweiten Worthälfte nicht vom Zeitwort λαμβάνειν, sondern vom Hauptwort λαβίς, Stiel d. h. Hinterleibsstiel, her.

793. *Rhyssolabus* leitet sich richtig ab von ῥυσσός, runzlig und ἡ λαβίς, ἴδος, der Griff, Stiel, mit Anspielung auf den runzligen Hinterleibsstiel.

801. Zeile 1 und 3 von oben ist (Forst.) und Förster in (Först.) bezw. Förster verdruckt.

Einen *Ichneumon bidentorius* Oliv. gibt es nicht; an der betreffenden Buchstelle heisst er *bidentatus*. Als Synonym davon führte Olivier dort an: *I. bidentatus* Fabricius, Syst. ent. p. 331 no. 21, Spec. ins. tom. I p. 424 no. 21 und Mant. ins. tom. I p. 262 no. 26, ferner *I. armatorius* Rossi, Faun. etr. tom. 2 pag. 59 no. 752. D. T. hat diese Zitate nur zum Teil, auch dürfte, wenn Oliviers Synonymenreihe richtig sein sollte, für (*Amblyteles*) *armatorius* (Forst.) der ältere Name (*A.*) *bidentatus* (F.) eintreten müssen.

812. Bei (*Amblyteles equitatorius* [Panz.]) „var.“ *flaviceps* (Tischb.) wird als Heimat u. a. fälschlich As.: Syria statt Syra (Insel bei Griechenland) angegeben.

817. Ausgelassen ist am Ende dieser oder am Anfange der nächsten Seite: (*Amblyteles*) *incertus* J. Pérez, Ann. soc. entom. France 1895 p. 204, von der Insel Canaria.

838. (*Amblyteles*) *syraensis* Tischb. ist nach dem Vorgange Kriechbaumers, wie mir scheint, ohne Grund, in *syrensis* geändert.

Bei folgenden *Ichneumon*-Arten ist Vill., nicht Oliv. der Auktor:

S. 870, *cavator*

„ 905, *falculator* und

„ 923, *imitator*.

888. (*Ichneumon*) *degeeri* Bechst. & Scharfenbg. berichtige ich so: *Geeri*.

895. Fehlt: (*Ichneumon*) *divagator* Oliv. (Encyclopédie méthodique, insect., tome VII^e, 1792 p. 192). Oliviers Beschreibung davon lautet:

„142. Ichneumon divagateur.

Ichneumon divagator.

Ichneumon niger, abdomine pedibusque ferrugineis, alis brevibus macula costali ferruginea.

Mus. Lesk. pars ent. pag. 82. no. 545. tab. 2. fig. 545.

Il a quatre lignes de long. Les antennes sont noires, presque de la longueur du corps. La tête et le corcelet sont noirs. L'abdomen est ovale oblong, d'un brun ferrugineux luisant: le premier anneau est très-grand, le dernier est terminé par un aiguillon courbé, de la longueur de l'abdomen. Les pattes sont ferrugineuses. Les ailes sont petites, transparentes, avec un point d'un brun ferrugineux sur le bord extérieur des supérieures.

L'aiguillon de cet insecte diffère un peu de celui des autres.

Je l'ai trouvé abondamment aux environs de Paris, courant par terre dans le mois d'octobre.“

901. Nach Olivier (1792) wäre die Synonymie von (*Ichneumon*) *extensor* noch durch folgende Buchstellen, wo immer derselbe Tiername steht, zu verstärken:

Linné, Syst. nat. Ed. 12^a I. 2. 1767 p. 935 n. 37

Linné, Fauna Suec., annus?, n. 1613

Fabricius, Syst. entom. 1775 p. 337 n. 58

Fabricius, Spec. Insect. I. 1781 p. 432 n. 74

Fabricius, Mant. Insect. I. 1787 p. 267 n. 90.

Daraus bleibt allerdings unersichtlich, zu welcher von den beiden, unter dem gleichen Namen (*I.*) *extensor* gehenden Arten das eine oder andere der obigen Zitate gehört.

923. Ein (*Ichneumon*) *imitator* ist ausser von Villers (1789, nicht

Olivier) und Kriechbaumer (1882) auch noch jüngst von Ashmead für eine Alaska-Art aufgestellt worden: Proc. Washington Acad. of Sciences, vol. IV, 1902 p. 151 und Ashmead, Hymenoptera of Alaska, New York 1904 p. 157. Ich nenne diese letzte Art um in:

Ichneumon Ashmeadi m. nom. nov.,

zu ehren des Herrn Dr. William Harris Ashmead, Assistant Curator am U. S. National Museum in Washington, dem ich für die grossartige, ächt amerikanische Unterstützung, die er meinen Bestrebungen hat angedeihen lassen, zu besonderem Danke verpflichtet bin.

926. (*Ichneumon*) *inculpator* Oliv. ist jedenfalls eine *Braconide*, wie aus der Urbeschreibung hervorgeht, nach der das Tier auch (*I.*) *denigrator* = *Iphiaulax impostor* (Scop.) ähnlich sein soll.

(*Ichneumon*) *indagator* Oliv. ist von der Insel Trinidad in Westindien und nicht von Europa beschrieben.

928. (*Ichneumon*) *insidiens* Oliv. ist gänzlich zu streichen. Ein solcher Name ist niemals aufgestellt worden, vielmehr kommt man beim Nachschlagen der bezeichneten Buchstelle auf *Ichneumon insidiator*, der auch gar nicht von Europa, sondern von „Afrique équinoxiale“ stammt und mit *Bracon insidiator* F. (D. T. vol. IV p. 273) synonym ist. An der letztgenannten Stelle wäre also noch das dort fehlende Zitat:

Ichneumon insidiator Olivier, Encycl. méthod. Insect. VII. 1792
p. 184 n. 101

nachzutragen und die sich auch dort findende irrige Vaterlandangabe „Eur.“ durch „Afr. aequinoct.“ oder ähnliches, zu ersetzen.

953. Von Surinam, nicht Sumatra wurde (*Ichneumon*) *munerator* Oliv. beschrieben.

960. (*Ichneumon*) *ochrocephalus* Fourcr. gehört wol nicht hierher, sondern zu den *Braconiden*, wie sich mir aus Oliviers Beschreibung (1792) zu ergeben scheint.

961. (*Ichneumon*) *oculator* Oliv. (1792) ist hier zu löschen und unter die Synonyme von *Chelonus inanitus* (L., einer *Braconide*, vol. IV p. 202) zu versetzen. Dass diese Deutung richtig ist, folgt aus Oliviers Beschreibung und aus seinen Zitaten aus Fabricius' Schriften. Übrigens hatte Olivier als Vaterland „Angleterre“ angegeben.

967. Bei (*Ichneumon*) *piceatus* ist von D. T. versehentlich die Auktorbezeichnung: Tischb. weggelassen worden.

995. Man verbessere (*Ichneumon*) *sphégoïdes* Schrank in *sphécoides*.

1001. Olivier benamste seine Art (*Ichneumon*) *suspicator*, nicht *suspiciator* und beschrieb sie auch nicht von „Austr.: Trinitas Ins.“, sondern von Trinidad in Westindien. Seine Angaben darüber, an der von D. T. angezogenen Stelle, aber unter No. 152, nicht 182 lauten:

„152. Ichneumon soupçonueux.

Ichneumon suspicator.

Ichneumon rufus, abdomine rubro, antennis nigris.

Il a deux lignes de long. Les antennes sont noires, de la longueur du corps. La tête et le corcelet sont fauves. Les yeux sont noirs. L'abdomen est rouge. Les pattes sont fauves, avec les tarses postérieurs obscurs. Les ailes sont obscures.

Il se trouve à l'Isle de la Trinité & m'a été donné par feu M. Badier.“

Es ist dies irgend eine winzige *Braconide*.

Dass man tatsächlich die Insel in Westindien als Fundstätte zu betrachten hat, geht aus anderen Stellen in den durch Olivier bearbeiteten Bänden der Encyclopédie méthodique hervor, wo der Mr. Badier („in London“) häufig genug als Geber von Trinidad-Insekten auftritt.

(*Ichneumon*) *Széchenyi* sollte die auf dem ♀ begründete Art korrekt geschrieben werden. Auch ist als ihr Auktor irrtümlich Frivaldszky angegeben, während dies Mocsáry ist.

1023. Das Zitat aus Olivier bei (*Chasmias*) *motatorius* (F.) ist verunglückt. Es hat richtig:

Encycl. méthod. Insect. VII. 1792 p. 168 no. 19 zu heissen.

1028—9. Da unsere Tiernomenklatur lateinisch ist, haben auch die aus dem Griechischen übernommenen Gattungs- und Artnamen lateinische Umbildung zu erfahren. Man verändere daher das Schluss-e in *Eccoptosage* Kriechb., *Stenolonche* Kriechb. und *Microsage* Kriechb. in a.

1030. *Ischnojoppa luteatrix* (F.)!

1036. *Megalojoppa* nenne ich aus guten Gründen das Szépligetische Genus.

1037. Da *Tetragonochora* Kriechb. weiblichen Geschlechts ist, muss es auch statt *maurator* (Brullé): *mauratrix* heissen.

Psilomastax wird mit ψιλός, calvus und μάσταξ, os in Ver-

bindung gebracht, aber Tischbein wollte bei Aufstellung der Gattung mit $\mu\acute{\alpha}\sigma\tau\alpha\zeta$: Oberlippe bezeichnen.

1042. Wiederum *Conopyga* Kriechb.!

1044. *Cryptopyga* Kriechb. ziehe man der Schreibweise *Cryptopyge* vor.

1045. (*Joppa*) zieht *antennatrix* F. und nicht *antennator* nach sich.

1051. Unter den Synonymen von (*Joppa*) *nominatrix* (F.) fehlt beiläufig:

Ichneumon nominator Olivier, *Encycl. méthod. Insect.* VII.
1792 p. 183 n. 97.

1055. *Dolichomitus* ist von dem Herrn Katalogverfasser merkwürdig genug ganz ans Ende der *Ichneumoninen*, unter die „genera sedis incertae“ verbracht worden, obwol der Auktor der Gattung, F. Smith ihr in der Nähe von *Ephialtes* Schrank ihren Platz anwies. Und darin tat dieser ganz recht, wie mich die Untersuchung von acht, im Museum Strassburg verwahrten weiblichen Exemplaren der einzigen bekannten Art *D. longicauda* F. Sm., die leider auch keine präzisere Fundortangabe als „Colombien“ tragen, lehrte. Bei mehreren dieser ♀ ♀ tritt übrigens am Ende des 1. Abdominaltergits ein brauner Fleck von wechselnder Grösse auf.

1058. Von der Gattung *Aulacus* (*Pristaulacus*) besitze ich ein einzelnes Männchen einer ausgezeichneten neuen kleinasiatischen Art, die ich unter Benennung nach ihrem Entdecker hiermit veröffentliche:

Aulacus (*Pristaulacus*) *Holtzi* spec. nov.

Am nächsten mit *A. (P.) Chlapowskii* Kieff. (1899, nicht 1900) aus „Russland“ verwandt, aber von dieser Species durch abweichende Proportionen in einzelnen Körperteilen, etwas andere Körperfärbung und vor allem durch das Flügelgeäder unterschieden.

♂. Körperlänge 11, Länge eines Vorderflügels 8 mm.

Kopf etwas breiter als lang, mässig glänzend, sehr fein lederartig runzlig, im Gesichte und auf der Stirn mit deutlicherer und dichter, auf Scheitel, Schläfen und Wangen mit undeutlicher, feiner und zerstreuter Punktirung. Wangen länger als der (vorn aufgetriebene) Fühlerschaft; dieser von anderthalbfacher Länge des 1. Geisselgliedes. 2. Geisselglied $2\frac{1}{2}$ mal so lang als das 1., das 3. etwas länger wie die beiden vorhergehenden Glieder zusammen. Entfernung der hinteren Nebenaugen voneinander sowol als auch von den Netzaugen gleich $\frac{2}{3}$ der Länge des

2. Geisselgliedes. Kopfhinterrand scharf kragenförmig abgesetzt, polirt glatt, dunkelbraun durchscheinend.

Das halsartig verlängerte Prosternum nur halb so lang als der Abstand der Vorderflügel vom Vorderrande des Mesonotums, an der Basis verbreitert, ziemlich stark, aber mässig dicht punktirt, obenauf mit einem scharfen, glänzend glatten Mittellängskiel. Pronotum grob netzartig gerunzelt, beiderseits am Vorderrande, unmittelbar am Prosternum, mit einem wenig vortretenden, breiten, stumpfen Zahne. Mesonotum unbewehrt, mit regelmässigen groben Querrunzelstreifen; sein Mittellappen stark höckerig, herzförmig, vorn kräftig vorgezogen und zum Pronotum senkrecht abfallend, über die Mitte mit einem Längseindrucke. Schildchen im Mittelteile mit groben Quer-, in den Seitenabschnitten mit Längsrunzeln. Metanotum eingedrückt, netzartig gerunzelt. Auch die Mittel- und Hinterbrustseiten mit grober Netzrunzelung. Mittel- und Hinterhüften mässig dick, oben und aussen quergefurcht, diese dreimal so lang als der folgende erste Schenkelring. Hinterferse von gleicher Länge wie die vier nachfolgenden Fussglieder zusammen. Das 4. Hinterfussglied am kürzesten, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als dick, 3. und 5. Glied unter sich ungefähr gleichlang, von der zweieinhalbfachen Länge wie Dicke, das 2. Glied $1\frac{1}{3}$ mal so lang als das 3. Der Klauenkamm der Tarsen besteht aus drei scharfen Innenrandzähnen. Radialzelle des Vorderflügels (s. nebenstehendes Bild!) lanzettlich, dreimal so lang als breit. In der Anlage sind deutlich 3 Cubitalzellen (ähnlich wie bei *Aulacinus* Westw.) nachzuweisen, indem eine 2. Cubitalquerader, obschon nur an der Cubitallängsader als kurzer Venenstumpf ausgezogen, doch in ihrem weiteren Verlaufe noch wol sichtbar bleibt, namentlich wenn man den Flügel schräg vom Aussenrande her betrachtet, und zwar endigt die 2. Cubitalquerader an der 1. noch ein ziemlich langes Stück vor deren Mündung an der Radialader; mit anderen Worten: die 1. Cubitalquerader ist an der Radialader langgestielt. 2. Cubitalzelle von der 1. Discoidalzelle durch ein beträchtliches Stück Zwischenader getrennt. 3. Cubitalzelle verhältnismässig lang, ihr Unterrand so lang als das sie oben begrenzende Stück der Radialader. 3. Cubitalquerader in der Mitte stark nach aussen

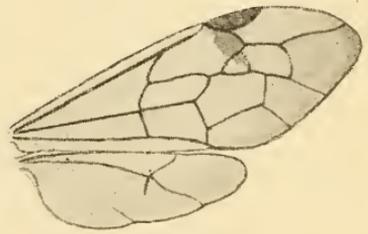


Fig. 2.

gebogen und hier obliterirt. Abstand der Basalader vom Flügelmale, an der Costalader, beträchtlich, reichlich so gross als die ganze Länge der Basalader beträgt. Die Radialader entspringt am Flügelmale ungefähr an dessen Unterrandsmitte. Hinterflügel mit einer geschlossenen Basalzelle und an deren Ende mit 3 Frenalhäkchen.

Mittelsegment am Grunde in Form einer breiten Querfurche ausgehöhlt, in der Höhlung mit starken Längsrünzeln; überall sonst ist es mit sehr grober Netzrunzelung bedeckt.

Hinterleib glänzend glatt, ohne deutliche Punktirung, sein Ende keulig verdickt und nach unten umgeschlagen, die mittleren Segmente seitlich zusammengedrückt. Hinterleibsstiel lang, in den Basalzweidritteln dünn, im Apicaldrittel nur schwach verdickt. Die Cerci (Penicilli) ragen unter Tergit 7 weit hervor.

Behaarung des Gesichtes anliegend, silberweiss, des übrigen Kopfes abstehend, kurz und dicht, bräunlich. Spärlicher, aber länger behaart ist das Prosternum und der übrige Brustkasten; an jenem sind die Haare weisslich, an diesem bräunlich. Die Beine und der Hinterleib tragen eine kurze, anliegende, sparsame gelbbraune Behaarung.

Schwarz. Rot sind: die Kniee, Schienensporen und Tarsen aller Beine mit Ausnahme des schwarzen Klauengliedes; die Vorder-schienen ganz, die Mittelschienen an der Aussenseite sowie die Spitze der Hinterschienen; das Enddrittel des 1. Hinterleibsringes, der 2. und 3. Ring, letzter ausser einem schwärzlichen Querwische am Ende seines Tergits, und schliesslich das Grunddrittel des 4. Tergits. Spitze der Vorderhüften und die äusserste Basis der Vorderschenkel auf der Unterseite, ebenfalls rot aufgehellt. Tarsenklauen rotbraun. Flügel an sich glashell, aber durch eine feine braune Haardecke leicht getrübt erscheinend. Stigma und Geäder der Vorderflügel dunkelbraun, Adern der Hinterflügel blassfleischfarben. Vorderflügel nur mit einem braunen Fleck, der unter dem Stigma steht, am Ende der 1. Cubitalzelle, nach aussen vom Grundstücke der Radialader begrenzt, also nicht von diesem durchzogen, wie bei *Chlapowskii*. Nach unten reicht der dunkle Fleck erlöschend etwas in die 2. Cubitalzelle hinein.

Fundort: Gülek im cilicischen Taurus (M. Holtz leg. 1897).

Type in meiner Sammlung. ♀ unbekannt.

Die vorstehende Einzelbeschreibung hat hauptsächlich den Zweck zu zeigen, wie misslich es gegenwärtig noch um die Systematik der

Aulacinen steht. *Holtzi* vereinigt Merkmale von mindestens zweien (*Pristaulacus* und *Aulacinus*) der in neuerer Zeit innerhalb dieser Unterfamilie geschaffenen Genera, und ich müsste daraufhin eigentlich auf der Art eine neue Gattung begründen. Indes hüte ich mich wol vor solchem Tun, denn jene vermeintlichen Genera sind bloss Kunstschöpfungen, errichtet auf einem einzigen, höchstens zwei Merkmalen, und werden sich in Zukunft kaum noch etwa zur Bezeichnung von Artengruppen halten lassen. Die bisherigen Bestrebungen, die natürliche Gattung *Aulacus* Jur. zu zerklüften, halte ich nach alledem derzeit für völlig verfehlt.

1059. Von (*Aulacus*) *apicalis* Westw. hätte der Wirt vermerkt werden sollen, nämlich die Coleoptere (*Cerambyceide*) *Piesarthrius marginellus* (Hope) (nach Ashmead, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 1900 p. 348).

1062. (*Aulacus* [*Pristaulacus*]) *rufus* Westw., bis jetzt nur von der Insel Tasmania verzeichnet, konnte ich nach der, wenschon höchst dürftigen Urbeschreibung doch zwanglos auf ein mir vom gegenüberliegenden australischen Festlande (Colonie Victoria) zu gesicht gekommenes Weibchen deuten.

Von (*Aulacus* [*Pristaulacus*]) *stephanoides* Westw. ist meines wissens nur erst die klägliche Heimatangabe „Brasilien“ veröffentlicht worden. Mir ist das Tier in Museen und Sammlungen aus Espirito Santo vorgekommen, wodurch es sich, wenigstens vorderhand, als ein Mittel- und Südbrasilien angehörendes Insekt kundgibt.

1063. Die bekannte Gattung *Gasteruption* Latr. ziehe ich wieder vor, zu latinisiren: *Gasteruptionum*, und aus *Gasteruptioninae* mache ich folgerichtigerweise: *Gasteruptioniinae*.

Kieffer schuf in den „Genera Insectorum“, Hymenoptera, fam. Evaniidae, 1902 S. 6 eine vermeintlich neue Unterfamilie *Foeninae*. Aber für diese Gruppe gibt es schon den Namen *Gasteruptioninae* (richtig, wie gesagt, *Gasteruptioniinae*) Ashm. (1900). Szépliget hat denn auch 1903 (Annales Musei Nationalis Hungarici, vol. I p. 365) stillschweigend wieder letzten Namen und nicht den Kiefferschen gebraucht.

1066. (*Gasteruptionum*) *Delétangi* Schlett. ist zu schreiben, nach dem Entdecker Dr. Delétang aus Nantes; auch stammt diese Art nicht von Brasilien, sondern vom Paraná in Argentinien, wie sich nach Dominique in Bull. soc. sc. nat. Ouest de la France. III. 1894 p. 194, Fussnote ergibt.

1067. (*Gasteruptium*) *flavitarise* (Guér.), anscheinend durch den ganzen australischen Kontinent verbreitet und dort häufig, erhielt ich im vorletzten Winter, dem Sommer der Antipoden, von Bacchus Marsh in Victoria zugesandt.

1069. (*Gasteruptium*) *Novae-Hollandiae* Schlett., von Neusüdwaales beschrieben, kenne ich ausserdem noch von Victoria und Queensland.

1072. (*Gasteruptium*) *sartor* Schlett., aufgestellt auf einem Stücke von Colombien und anderwärtsher, soweit ich ermitteln konnte, bisher nicht bekanntgemacht, kam mir in einem ♀ von einer von jenem Lande sehr entfernt liegenden Gegend, nämlich vom südbrasilianischen Staate Espirito Santo vor.

Den Artnamen (*Gasteruptium*) *Taschenbergi* hat zuerst Enderlein im Archiv für Naturgeschichte, 1901 S. 194 geschöpft. Enderlein hat daher auch als Auktor zu stehen und nicht Dalla Torre.

1076. *Brachygaster* Leach, von den neuesten Auktoren wieder als eigene, von *Evania* F. gesonderte Gattung behandelt, hat nach Westwood, Trans. entom. soc. London, vol. III p. 240 (1844) noch den Namen *Coranila* Leach zum Synonym. *Hyptia* Ill., die neuerdings als ein weiteres besonderes *Evaniiden*-Genus gefasst wird, fielen nach demselben Entomologen (an der gleichen Schriftstelle) mit *Brachygaster* Leach zusammen, sodass *Hyptia* als der älteren Bezeichnung der Vorrang gebührte.

1078. Bei (*Evania*) *appendigaster* (L.) wäre noch einzufügen:

Evania Desjardinsi Saussure, Grandidier: Hist. Madagascar XX.
P. 1. 1892 T. 15 F. 31 ♂.

1080. Es fehlt die var. *rufa* Magr. (Ann. mus. civ. Genova [2] I. 1884 p. 527, ♀ ♂) von (*Evania*) *dimidiata* Spin.; Herkunft: Sauakin am Roten Meere. Ihretwegen ist der Name der *E. rufa* E. Taschenbg. (1891), von Tucuman und Mendoza in Argentinien, unhaltbar und wird hiermit in

Evania Taschenbergi m. nom. nov.

abgeändert.

Alle späteren Schriftsteller zitieren (*Evania*) *fascialis* Spin., einen Artnamen, der keinen Sinn gibt. Indessen hatte Spinola schon 1842 in der Revue zoologique p. 268 den in jenem Worte enthaltenen Druckfehler berichtigt und *facialis* hergestellt. Bei der nämlichen Gelegenheit hatte er auch noch eine Wendung in seiner Originalbeschreibung von dieser Art verbessert, wonach es dort (p. 189, Zeile 11 von oben) statt: „Antennes, corps et pattes noirs,

poils blancs“ richtig: „Antennes, corps et pattes noirs; deux taches à la face et pelage blancs“ heissen soll. Weder das eine noch das andere hat Schletterer in seiner Monographie (1889) bei der Wiedergabe von Spinolas Beschreibung berücksichtigt.

(*Evania ferrugineus* Schlett. ist in: *ferruginescens* richtig-zustellen.

1082. Das Zitat:

Evania (*Hyptia*) *Servillei* Westwood, Trans. Entom. Soc. London
(2) I. 7. 1851 p. 216

in Zeile 21 von unten, bei (*Evania*) *minuta* Oliv. ist zu streichen und statt seiner:

Evania *Brulléi* Westwood, Trans. Entom. Soc. London (2) I.
7. 1851 p. 216

zu setzen.

Bei (*E.*) *nigrata* Gmelin liesse sich noch die Schriftstelle:

Evania nigrata Olivier, Encycl. méthod. Insect. VI. 1791
p. 453 n. 1

anführen.

1083. (*Evania*) *orientalis* (1903), eine bis heute nur im weiblichen Geschlechte bekannte Art, die Szépligeti zum Auktor hat, erbeutete Micholitz, Prof. R. Kriegers Sammler, in 2 ♀♀ in der Zeit vom 21.—23. VIII. 1903 bei Lundu, Sarawak, Borneo. Ferner trug derselbe Reisende ebenda, 1.—4. IX. 1903 und am Abhange des Singalang auf Sumatra, 27. IV.—2. V. 1903, zusammen 3 *Evania*-♂♂ ein, die ich für die sehr dimorphen ♂♂ obiger Art halte. Eine Beschreibung davon zu liefern, ist mir leider gegenwärtig unmöglich.

Evania pulcherrima Szépl. (1903), von Coary und Fonteboa in Oberamazonien veröffentlicht, sammelte Hoffmanns in zwei Pärchen bei Pozuzo in Peru, in 800 m Meereshöhe, die ♀♀ im IV. und V., die ♂♂ im V. 1903.

1085. (*Evania*) *verrucosa* Schlett., von der Philippinen-Insel Bohol beschrieben, liegt im Mus. Strassburg von Sunibao, 6.—8. II. 1864 vor. Ich vermute diese Örtlichkeit auf der Insel Mindanao. Es wäre das danach eine ausgesprochene Philippinen-Art.

1088. Hier verbessere man: *Monomachus megalocephalus* Schlett.

Volumen IV.

2. Bei *Eupachylomma* Ashm. wäre hinter dem Synonym *Wesmaelia* Ashmead die Notiz: nec Förster zweckmässig gewesen.

Eupachylomma Rileyi Ashm. ist nach seinem Auktor (1894) aus einer *Aphide* erzogen worden.

Ein *Pachylomma* — die Art wird nicht genannt — ist von T. R. Billups (Proceedings of the entomological society of London, 1880 p. XX), und zwar in nicht weniger als 120 Stücken, aus einer Raupe von *Plusia chrysitis* gezogen worden. Ausser Coleopteren, Orthopteren, Hemipteren und Hymenopteren beherbergen demnach auch Lepidopteren *Pachylommatiden* als Schmarotzer.

6. (*Aphidius*) *bifasciatus* Ashm. ist auf das weibliche Geschlecht gegründet und stammt nicht von Canada, sondern von Florida.

9. Aus Madison und nicht aus Canada stammten die Typen von (*Aphidius*) *nigriceps* Ashm.

10. (*Aphidius*) *pinaphidis* Ashm. wurde von Florida, nicht Canada beschrieben.

11. (*Aphidius*) *ribis* Hal. (1834) von Europa hat 1898 (nicht 1897) einen Doppelgänger in dem aus der gleichen Blattlausart erzogenen nordamerikanischen *Aphidius ribis* Ashm. (Proc. Entom. Soc. Washington IV. P. 2 p. 167) erhalten. Da es aber möglich wäre, dass beide Schlupfwespen doch einunddieselbe Art bilden, unterlasse ich eine Umtaufung des jüngeren Ashmeadschen Namens, zumal ihn auch Szépligeti in den vor kurzem erschienenen Genera Insectorum, Hymenoptera, fam. Braconidae, 2^e partie p. 187 beibehalten hat.

24—5. (*Dacnusa*) *ampliator* Nees und *cingulator* (Nees) kann man nicht sagen, sondern nur: *ampliatrrix* bezw. *cingulatrrix*.

39. Desgleichen nur (*Phaenocarpa*) *spurcatrrix* (Hal.).

41. Für *Aphaerete* Först. würde ich *Aphaereta* gesetzt haben.

44—50. In (*Alysia*) *agricolator* Zett., *ferrugator* Gour., *frequentator* Zett., *mandibulator* Nees, *manducator* (Panz.), *nitidulator* Zett., *triangulator* Nees und *truncator* Nees verwandele man die Schlussilbe in *trix*.

59. Von (*Opius*) *bicarinatus* Ashm. ist das ♂, nicht das ♀ beschrieben.

77—8. *Zele* Curt. latinisire man: *Zela* und verändere ausserdem *calcarator* (Wesm.) in *calcaratrrix*, *ochraceator* Curt. in *ochraceatrrix* und *testaceator* Curt. in *testaceatrrix*.

Auktor von *Phylacter* ist Reinhard (Berlin. entom. Zeitschr. VII. 1863 p. 248, Fussnote 2) und nicht C. G. Thomson.

84. (*Helcon*) *occidentalis* Cress. wurde laut Ashmead (Canad. Entomol. XXV. 1893 p. 78 n. 14) aus der Coleoptere *Tetrapodium cinnamopterum* erzogen; *H: tetrapodii* Ashm., ein nomen nudum, von D. T. zwei Seiten weiter als besondere Art aufgeführt, fällt nach Ashmead mit *occidentalis* zusammen.

86. Für *Toxoneuron* Say schreibe man künftig: *Toxoneurum*.

Von *Toxoneurum abdominale* Cress. beschrieb Ashmead am namhaft gemachten Orte das ♀.

90. Für (*Liophron*) Nees ist wol nur versehentlich *Leiophron* stehen geblieben, denn eine Seite vorher wird richtig *Liophroninae* gesagt. Übrigens wollte Nees v. Esenbeck den Namen *Liophron* in dessen Schlussilbe nicht von φορήν, Herz, sondern von φροῶ für φέρω hergenommen haben.

109. Statt (*Meteorus*) *lionotus* C. G. Thoms. ist versehentlich *leionotus* stehen gelassen.

137. (*Cremnops*) *desertrix* (L.)!

139. Die (*Agathis*) *albitarsis* Cress. (1865), von Cameron 1887 mit rücksicht auf *A. albitarsis* Spin. (1840) in *A. Cressoni* umgetauft, wäre nach Ashmead (Proc. Californ. Acad. IV. 1894 p. 124 n. 5) gar keine *Agathis*, sondern eine *Cremnops*. Demgemäss ist eine Änderung des ursprünglichen Artnamens nicht vonnöten, und das Tier wird als *Cremnops albitarsis* (Cress.) zu führen sein. In dem neuen Szépligetischen Werke: Genera Insectorum, Braconidae, 2^e partie p. 127 steht es noch wieder unter *Agathis*.

Laut Ashmead reicht die Verbreitung dieser Wespe (ausser über Mittelamerika) auch bis Nieder-Californien.

(*Agathis*) *Brulléi* H. Luc. setze man statt *Brullaei*.

Innerhalb der Gattung *Agathis* Latr. verbessere ich ferner: *deceptrix* F. Sm., *femoratrix* Prov., *ferrugatrix* Cress., *initiatrice* Fonsc., *liberatrix* Brullé, *perforatrix* Prov., *purgatrix* (F.), *quacsitrix* Prov., *scrutatrix* Prov. und *tibiatrix* Prov.

142. In den Mem. Manchester Soc. XLIII. P. 1. 1899 No. 3 stellte Cameron zwei verschiedene vorderindische Schlupfwespen unter dem Namen *Agathis nigratarsis* auf, die eine auf p. 87 und die andere p. 92. Letzte heisse von jetzt ab:

Agathis infortunata m. nom. nov.

145. *Megagathis* Kriechb. habe ich gute Gründe, in *Megalagathis* abzuändern.

148—154. *Microgaster* Latr. wird von D. T. mit recht als weiblich behandelt. Es sind dann aber auch noch folgende Speciesnamen mit Feminin-Endungen auf *trix* zu versehen: *atrator* Curt., *auriculator* (F.), *deprimator* (F.) und *necator* (Scharfbg.).

157. Zwei Schriftstellen, nämlich:

Ichneumon tortricis Villers, C. Linnaei Entom. III. 1789
p. 213 n. 255 und

Ichneumon tortricis Olivier, Encycl. méthod. Insect. VII. 1792
p. 224 n. 105

sind unter *Microgaster tortricis* (Schrk.) weggelassen worden.

186. *Dirrhopa* Först. schreibe man statt *Dirrhope*.

187. Bei *Mirax aspidiscae* Ashm. ist in dem Zitat aus Comstock die Jahreszal in 1799 verdruckt; 1879 soll sie heissen.

190—191. Bei *Sphaeropyx* Ill. habe ich zu verbessern: *irroratrix* (F.) und *ovata* Prov. (*ovalis* ist kein Latein).

235. *Megaproctus* Brullé mögte ich *Megaloproctus* geschrieben sehen.

241. Da D. T. den Gattungsnamen *Caenophanes* sonst als männlich behandelte, musste er auch *atratus* Ashm. für *atrata* schreiben.

Ashmeads einzige vorhandene Beschreibung von *C. atriceps* Ashm. fasse ich als nur für das ♀ und nicht auch für das ♂ geltend auf.

Von *C. borealis* Ashm. finde ich an beiden angezogenen Schriftstellen nur ein Geschlecht, das weibliche, behandelt.

Von *C. floridanus* Ashm. scheint durch seinen Auktor nur das ♀ und nicht auch das ♂ charakterisirt worden zu sein, während er von *C. languriae* Ashm. an der zitierten Stelle, 1893 p. 77 n. 10, beide Geschlechter bekanntmachte.

242. Aus Ashmeads Beschreibung von *Caenophanes prodoxi* (Riley) kann ich lediglich herauslesen, dass er das ♀ und nicht zugleich auch das ♂ gemeint hat.

243. Von (*Spathius*) *eleutherae* Ashm. ist an dem angeführten Orte das ♀, und zwar unter No. 20 beschrieben worden.

250. *Xenarcha lustratrix* (Hal.)!

254. Ich bediene mich statt *Heteropteron* Brullé der lateinischen Schreibweise *Heteropterum* und empfehle diese der Nachahmung.

255—6. Die Namen der *Spinaria*-Arten *armator* (F.) und *spinator* (Guér.) ändere ich sinngemäss in *armatrix* bzw. *spinatrix* ab.

Die *Braconiden*-Literatur des Vorjahres brachte uns in dieser Familie aus der Feder einesunddesselben Auktors, P. Cameron zwei, nach den Beschreibungen voneinander verschiedene neue Gattungen mit dem gleichen Namen *Paraspinaria*, nämlich eine, auf eine Art aus der Capcolonie (*V-ornata* Cam.) gegründete in den Transactions of the South African Philosophical Society, vol. XV, part 4 p. 205 (January, 1905) und die andere von der Insel Ceylon (mit der typischen und einzigen Species *pilosa* Cam.) in „Spolia Zeylanica“, vol. III, part X p. 88 (October, 1905). Ich mache von meinem Rechte, in der Nomenklatur der Hymenopteren Ordnung zu schaffen, Gebrauch und belege die letzterwähnte jüngere Gattung mit:

Conspinaria m. nom. gen. nov.

260. (*Bracon*) *barynoti* Boud. wurde am genannten Orte S. 333 aufgestellt und das ♀ dort von Boudier im Text als *Bracon otiorhynchi* bezeichnet; auf der beigegebenen Taf. IV B, Fig. 3 erscheint es dann richtig als *barynoti* ♀.

263. Der (*Bracon*) *congruus* Szépl. (1901) hat auch in den Genera Insectorum, fam. Braconidae, I. partie, 1904 p. 29 noch keine Umbenennung wegen der ebenso heissenden Walkerschen Art (1871) erfahren; ich führe deshalb für ihn:

Bracon secernendus m. nom. nov.

ein.

265. Bei (*Bracon*) *didymus* Brullé wäre noch hinzuzufügen gewesen: Iphiaulax didymus Saussure, Grandidier: Hist. Madagascar XX. P. 1. 1892 T. 14 F. 14 ♂.

271. (*Bracon*) *apicalis* wurden von Brullé nicht weniger als drei verschiedene Tiere benannt, eins von Morea (Griechenland, 1832), das inzwischen von Marshall zur Gattung *Rhogas* Nees verbracht wurde und daher aus unserer Betrachtung von selbst ausscheidet, ein zweites von Guiana (1846) und das dritte von Ostindien (ebenfalls 1846). Unter diesen beiden letzten ist die guianische Art die rangältere, und ihr muss deshalb, und weil von seiten eines anderen Auktors ein *Bracon apicalis* nicht existirt, dieser Name verbleiben. Die der Guiana-Form von Dalla Torre zu unrecht verliehene Bezeichnung *B. guyanensis* hat somit in die Synonymie von *apicalis* zurückzutreten. Was schliesslich die ostindische Species anbelangt, so unterlasse ich eine Neubenennung dieser, da es nicht ausgemacht ist, ob sie wirklich zu *Bracon* gehört.

276. (*Bracon*) *leionotus* Brullé wird von mir in *lionotus* abgeändert.

278. (*Bracon*) *megapterus* Wesm. stelle man in *megalopterus* richtig.

279. Nächst dem (*Bracon*) *nicaraguensis* (1886) beschrieb Cameron noch kürzlich in C. F. Bakers „Invertebrata Pacifica“, vol. 1 p. 47 (August 1904) einen *B. nicaraguaensis*. Ich fasse diesen als Homonym auf und belege ihn mit dem veränderten Speciesnamen:

Bracon Americae-Centralis m.

286. Nicht (*Bracon*) *renatrix*, sondern *regnatric* hiess Cresson 1865 seine kubanische Art. Ich bilde daraus den richtigen Namen *regnator*.

289. (*Bracon*) *spilogaster* Walk. (1871) vom Roten Meere hat jüngst ein Homonym in einem durch Cameron (Journal Straits Branch, Royal Asiatic Society, No. 41, 1904 p. 123, ♀) von Ternate in der Insulinde beschriebenen Insekt erhalten. Ich lege diesem folgerichtig eine neue Bezeichnung:

Bracon ternatensis m.

bei.

296. Kriechbaumer und nicht Gribodo ist Auktor von *Odonotoscapus* und *O. variistigma*, ferner von (*Iphiaulax*) *Fornasini* (S. 298), (*I.*) *nigrifrons* (S. 300) und schliesslich von (*Vipio*) *ochreatus* (S. 306). Auch sind die Seitenzahlen in diesen Zitaten Dalla Torres sämtlich falsch; sie lauten der Reihe nach richtig: 154, 154 (*Iphiaulax Fornasini*), 153 und 155.

297. Der Name (*Iphiaulax*) *basimacula* wurde von Cameron bereits 1887 an eine zentralamerikanische Schlupfwespe und neuerdings nun noch wieder (Records of the Albany Museum, vol. I, No. III, 1904 p. 150) an eine solche vom Cap der guten Hoffnung vergeben. Die letzte will ich unter diesen Umständen mit einer neuen Bezeichnung:

Iphiaulax inacceptus m.

ausstatten.

300. (*Iphiaulax*) *megapterus* (richtig *megalopterus*) Cam. (Journal Straits Branch, Royal Asiatic Society, No. 42, 1904 p. 23, ♀) von Matang auf der Insel Borneo lässt sich wegen der gleichnamigen, von Cameron selber 1887 aufgestellten mejikanischen Schlupfwespe nicht beibehalten. Die paläotropische Art mag von jetzt ab:

Iphiaulax successor m. nom. nov.

heissen.

304. (*Vipio*) *annulipes* Brullé geriet offenbar nur versehentlich zu dieser Gattung. Das Tier wurde 1888 von Marshall dem Genus *Bracon* F zuerteilt, und dass es diesem auch von Dalla Torre

zugedacht war, geht aus der Auktorbezeichnung (Brullé) Marsh. klar hervor. Ebenso wäre (*Vipio nigrita* Brullé (folgende Seite) nach dem Vorgange Marshalls bei *Bracon* unterzubringen gewesen.

In der Synonymie von (*Vipio coronatus* Brullé fehlt: —

Vipio coronatus Saussure, Grandidier: Hist. Madagascar XX.

P. 1. 1892 T. 14 F. 16 ♀.

306. Desgleichen bei (*Vipio punctidorsis* Brullé: —

Vipio punctidorsis Saussure, Grandidier: Hist. Madagascar XX.

P. 1. 1892 T. 14 F. 17 ♂.

Volumen V.

Zwei Gattungen und eine ganze Reihe von Arten, von Kansas in Nordamerika, die Ashmead zum Auktor haben, sind von D. T. aus dessen schon weiter oben erwähnter Unkenntnis der betreffenden Schrift Ashmeads, betitelt: „Descriptions of some unknown parasitic Hymenoptera in the collection of the Kansas State Agricultural College, received from Prof. E. A. Popenoe“ und erschienen im Juni 1888 als Appendix (p. I—VIII) zu Bulletin No. 3 of the Experiment Station, Kansas State Agricultural College, Manhattan, Kansas in diesem Bande übergangen worden. Ich werde auf die fehlenden Formen jeweils an der geeigneten Stelle hinweisen.

28. *Holcopelta* Först. statt *Holcopelte*!

30. Dem Genus *Pleurotropis* ist zur Ergänzung noch anzufügen: *tricincta* Ashm. — ♀ — Am.: Kansas.

Pleurotropis tricincta Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III.

1888 App. p. VIII n. 32, ♀.

Wirtin: Raupe einer *Lithocolletis* spec.

36. Es fehlen hier zwei Ashmeadsche (*Entedon*-)Arten, beschrieben, je in ♀♂, von Kansas in Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 App. p. VIII n. 34 bzw. 33, nämlich:

cupreicollis Ashm. und

lithocolletidis Ashm., letzte Parasit einer *Lithocolletis*-Raupe.

46. An den Schluss von *Asecodes* Först. setze man noch den von D. T. übersehenen:

quercicola Ashm. — ♀♂ — Am.: Kansas.

Asecodes quercicola Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III.

1888 App. p. VIII n. 35, ♀♂.

Die erste, mit Sicherheit von Nordamerika bekanntgewordene Species dieser Gattung.

48. Hier ist an passender Stelle einzuschalten:

oscinidis Ashm. — ♂ — Am.: Kansas.

Chrysocharis oscinidis Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III.

1888 App. p. VIII n. 36, ♂.

50. Auch bei der Gattung *Derostenus* Westw. verweise ich auf eine Lücke:

leucopus Ashm. — ♀ — Am.: Kansas.

Derostenus leucopus Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III.

1888 App. p. VIII n. 27, ♀.

54—5. Ausgelassen sind hier folgende, durch Ashmead im Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 App. p. VI—VII, n. 24—29 von Kansas beschriebene *Sympiesis*-Arten, sämtlich Schmarotzer von Lepidopteren:

1) *chenopodii* Ashm., p. VII n. 26, ohne Geschlechtsangabe, Parasit einer *Lithocolletis* spec.

2) *dolichogaster* Ashm., p. VII n. 27, ♀

3) *nigrifemorata* Ashm., p. VII n. 28, ♀ („*nigrifemora*“; Parasit von u. a. *Tischeria malifoliella*)

4) *nigripes* Ashm., p. VII n. 29, ♀♂, Parasit von *Tischeria malifoliella* und *Lithocolletis* spec.

5) *quercicola* Ashm., p. VII n. 25, ♀

6) *tischeriae* Ashm., p. VI n. 24, ♀, Parasit von *Tischeria malifoliella*.

In diesem Teile des Dalla Torreschen Kataloges ist eine weitere Lücke infolge Fehlens der mit *Sympiesis* Först. verwandten, von Ashmead an demselben Orte, p. VII errichteten Gattung *Hippocephalus*, deren einzige Spezies bis jetzt geblieben ist:

multilineatus Ashm. — ♀ Am.: Kansas.

Hippocephalus multilineatus Ashmead, Bull. Kansas Exper.

Stat. III. 1888 App. p. VII n. 30, fig., ♀.

Wirtin: die Lepidoptere *Lithocolletis ornatella*.

Der Name *Hippocephalus* ist dann 1904 wegen Präokkupation von seinem Auktor in Memoirs of the Carnegie Museum, vol. I, No. 4 p. 393 in *Zagrammosoma* abgeändert worden; *Zagrammatosoma* mögte ich dafür aus sprachlichen Gründen geschrieben sehen.

Cratotrechus dürfte von κρατεῖν, herrschen und τρέχειν, laufen abgeleitet sein.

70. Bei *Lophocomus* Hal. ist einzufügen:

verticillatus Ashm. — ♂ — Am.: Kansas.

Lophocomus verticillatus Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III.
1888 App. p. VIII n. 31, ♂.

Ophelimus, nicht *Ophelinus* schrieb Haliday 1843 richtig seine Gattung.

71. An die Gattungsnamen *Solenotus* Först. und *Sigmophora* Rond. muss ich ebenfalls die verbessernde Hand anlegen; sie müssen: *Solenonotus* bzw. *Sigmatophora* heissen.

78. *Euplectri* How., von D. T. noch bei (*Elachistus*) belassen, gehört nach Ashmead, Trans. Amer. Entom. Soc. XXI. 1894 p. 342 in Wirklichkeit zur Gattung *Holcopelta* Först. und ist nach demselben Gewährsmann ausser in Alabama auch in Florida zu Hause.

81. *Miotropis* C. G. Thoms. hat nach ihrer Ableitung richtig gebildet: *Mionotropis* zu lauten.

85. Hier nehme ich folgende Namenverbesserungen vor: *Melittobia megalochitae* (Pack.) und *Rhincopelta* Först.

92. Der *Platymesopus apicalis* Westw. (1882) ist jedenfalls etwas anderes als (*Eutelus*) *apicalis* (Walk., 1835). Die Westwoodsche Art mag darum von jetzt ab:

Eutelus caconymus m. nom. nov.

heissen.

98. *Rhopetrocerus eccoptogastris* Ratzb. und *R. xylophagorum* Ratzb. wurden von Ashmead, Trans. Amer. Entom. Soc. XXI. 1894 p. 336—7 auch in Nordamerika (West-Virginia) als Schmarotzer in Borkenkäfern nachgewiesen, und zwar lebt nach ihm jene Art in *Tomicus calligraphus*, *T. pini*, *T. cacographus*, *T. caelatus* und *Dendroctonus frontalis*, diese in *Polygraphus rufipennis*.

126. In Abänderung eines Schreib- oder Druckfehlers bei D. T. ist (*Pteromalus*) *fungosus* mit der Auktorbezeichnung: (Fourcr.) Nees zu versehen.

134. Man verbessere hier: (*Pteromalus*) *megalochlorus* Walk. und *megalospilus* Walk.

148. (*Pteromalus*) *sphexigaster* Dest. ändere ich sinngemäss in *sphexigaster* um.

158. *Enargopelte* Först. in *Enargopelta*.

162. Statt *Sphexigastrinae* Howard und *Sphexigaster* Spin. lese man richtig: *Sphexigastrinae* bzw. *Sphexigaster*.

Merismus megalopterus Walk.!

Nachzutragen sind: (*Chrysolampus*) *aeneiventris* (Ashmead), Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 App. p. VI n. 22, ♂ (Sphegigaster) und (*Chrysolampus*) *caeruleiventris* (Ashmead), ebendort, n. 21, ♀ (Sphegigaster); beide Arten von Kansas.

166. Aus *Cycloneuron* Dahlb. mache man, um die Nomenklatur einheitlich lateinisch zu gestalten, *Cycloneurum* und ebendeswegen aus *Notopodion* Dahlb. *Notopodium*.

168. *Dineutes assimilis*, der Wirt von *Cyrtogaster dineutis* Ashm., ist kein Lepidopterum, sondern ein Wasserkäfer.

171. Unter die *Chrysolampinen* gehört noch eine von D. T. ausgelassene Gattung:

Lophocomodia Ashm.

Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 App. p. VI.

Lophocomus, nom. popr. Hymen.

Einzige Art:

americana Ashm. — ♂ — Am.: Kansas.

Lophocomodia americana Ashmead, ibidem p. VI n. 23, ♂.

172. *Caratomus megaloccephalus* (F.) und

174. *Acrocormus megalostigmus* Ashm.!

178. *Thaumasura* Westw. ist eine grammatikalisch falsche Bildung, die jeder leicht in *Thaumatūra* richtigstellen kann. Die typische Species hat den Namen *terebratrix* Westw. zu führen.

183. *Merostenus* Walk. wird in den beiden Anfangsilben nicht von μέρος, Teil, sondern von μηρός, Schenkel hergenommen worden sein.

184. Dass *Laelaps* Walk. (1843, nec Hal.) bei den *Reptilien* und *Arachniden* vorweggenommen war, stellte schon Ashmead 1901 in der Fauna Hawaiiensis, vol. I, part III p. 311 fest, wollte aber dafür die ursprüngliche Schreibart Walkers: *Lelaps* als Gattungsnamen bewahrt wissen. Ich kann mich diesem Gedankengange nicht anschliessen, denn *Lelaps* ist bei der gegebenen Herkunft von λαιλαψ eine offenkundig unrichtige Bildung und hat als solche nach den Nomenklaturregeln keinen Bestand. Da nun ein posterioritätsberechtigtes Synonym davon fehlt, verändere ich *Laelaps* Walk. (bezw. *Lelaps*) in:

Dilaelaps m. nom. gen. nov.,

wobei der ersten Silbe δίς, zweimal zu grunde liegt.

Die an der oben angezogenen Schriftstelle p. 312 ff. errichteten neuen Gattungen *Apterolelaps* Ashm., *Neolelaps* Ashm. und *Meso-*

lelaps Ashm. haben nach dem vorhin Auseinandergesetzten ebenfalls die beiden Schlusssilben jeweils in *-laelaps* umzuwandeln.

Von *Dilaelaps callisto* (Marsh.) wurde das ♀ beschrieben.

Mit *Dilaelaps ferruginea*, (Cam., 1884) von Panama kollidirt *D. ferruginea* (Ashm., Memoirs of the Carnegie Museum, vol. I, No. 4, 1904 p. 480, ♀, *Lelaps f.*) von Santarem in Unteramazonien. Ich wäle für diese Art:

Dilaelaps tapajoana m. nom. nov.

als Ersatz.

196. *Megorismus* Walk. ist unrichtig gebildet; man schreibe dafür: *Megalorismus*.

205. *Asaphes vulgaris* Walk. kommt nach Ashmeads Zeugnis (Proc. Entom. Soc. Washington III. 1894 p. 30) nicht nur in Europa und Chile vor, wie D. T. anführt, sondern auch in Südamerika überhaupt, in Nordamerika und in Australien.

208. Bei (*Spalangia*) *hirta* Hal. wäre der Vaterlandangabe Eur.: Britannia, Suecia noch (nach Cameron, Trans. Entom. Soc. London 1881 p. 562) „As.: Ins. Hawaienses“ anzufügen gewesen.

210. Zu ergänzen:

Tridymus metallicus Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 App. p. V n. 18, ♀ ♂.

Heimat: Kansas.

214. Einzuschalten:

Systasis purpleiventris Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 App. p. VI n. 19, ♀ ♂ (Syntasis p.).

Heimat: Kansas. Meines wissens die einzige, aus Nordamerika beschriebene Art dieser Gattung.

Ferner:

Metastenus caeruleus Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 App. p. VI n. 20, ♀: Kansas.

In seiner grossen Arbeit: „Classification of the Chalcid Flies“ (Memoirs of the Carnegie Museum, vol. I, No. 4, 1904 p. 272) zog Dr. Ashmead den Gattungsnamen *Calypso* Hal. (1843, nicht Risso 1816) wieder hervor, ersetzte ihn jedoch dann, von T. D. A. Cockerell auf den Namensverfall aufmerksam gemacht, in Proc. Entom. Soc. Washington VI. 1904 p. 126 wieder rechtmässig durch *Euryophrys* Först. (1856). An der letztgenannten Stelle vertauschte Ashmead ferner, ebenfalls auf Cockerells Anregung, sechs der von ihm in

der obigen *Chalcididen*-Bearbeitung neugeschaffenen Gattungsbezeichnungen wegen deren Präökkupation gegen andere Namen. Indessen sind von den neuen Ashmeadschen Genera der erwähnten „Classification“ ausserdem noch: *Eisenia* (ebenda p. 233 und 234), *Parasaphes* (p. 328), *Eulophopteryx* (p. 341, 342 und 506) und *Diaulus* (p. 356 und 357) bereits vorher so in anderen Tierklassen benamst worden. Sie sollen deshalb hier der Reihe nach umgetauft werden in:

- 1) *Secundeisenia* m. nom. gen. nov. (secunda-Eisenia)
- 2) *Parasaphodes* m. nom. gen. nov.
- 3) *Deutereulophus* m. nom. gen. nov. (δευτερος-Eulophus)
- 4) *Diaulinus* m. nom. gen. nov.

Hiervon ist *Diaulinus* nur eine neue Bezeichnung für *Diglyphus* C. G. Thoms. (1878, nec Walker 1848), wie das auch schon *Diaulus* Ashm. sein sollte.

Zaommomyia Ashm. (ebendort p. 340) ist seiner Herleitung nach zu kurz geraten; ich vervollständige: *Zaommatomyia*. Ebenso *Hemiaenasius* statt *Hemaenasius* Ashm. (p. 300) und *Hemiencyrtus* für *Hemencyrtus* Ashm. (p. 301; beide bereits 1900 errichtet). Andererseits ist *Uroentedon* Ashm. (p. 341 und 504) zu lang; *Urentedon* genügt.

228. Nachzutragen wäre hier:

Bothriothorax macroglenes Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat.

III. 1888 App. p. V n. 16, ♀,

von Kansas stammend.

239. Hier vermisst man:

Baeocharis Marlatti Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III.

1888 App. p. V n. 17, figg., ♀ ♂.

Stammt von Kansas, wo sie aus einer *Aphide* erzogen ward. Die einzige bekannte nordamerikanische und die zweite beschriebene Art dieser Gattung überhaupt.

253. Fehlt:

Psilophrys pallidipes Ashm. — ♀ — Am.: Kansas.

P. pallipes Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888

App. p. V n. 15, ♀.

Parasitirt in Raupen von *Gelechia gallae-solidaginis* Riley.

254. Statt *Encyrtus aithyia* Walk. bediene ich mich der lateinischen Schreibweise *aethyia*.

268. Man schalte hier ein:

Charitopus magnificus Ashm. — ♀ — Am.: Kansas.

C. m. Popenoe, Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 p. 35, fig. 2. ♀ (s. descr.)

C. m. Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 App. p. IV n. 13, ♀.

Schmarotzt in der Coleoptere *Amphicerus bicaudatus* (Say).

269. Einzuschalten:

Eusandalum amphicerovororum (Ashm.) Schlz. — ♀ ♂ — Am.:
Kansas.

Ratzburgia amphicerovora Popenoe, Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 p. 35, fig. 3, ♀ (s. descr.)

Ratzburgia amphicerovora Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 App. p. V n. 14, ♂

Eusandalum amphicerovororum m.

In dem Käfer *Amphicerus bicaudatus* (Say) schmarotzend.

275. Die Dalmansche Art muss zufolge der durch mich im weiteren Verlaufe dieser Arbeit zu bewirkenden Richtigstellung des Eigennamens „Degeer“ in Geer: (*Eupelmus*) *Geeri* heissen. So hatten sie auch schon ganz zutreffend der alte Nees, ferner Förster und Ratzeburg genannt.

276—7. Einzutragen wären an jeweiliger Stelle:

1. (*Eupelmus*) *flavovariegatus* Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 App. p. IV n. 12, ♀ ♂, von Kansas; Parasit von *Andricus dimorphus* Ashm., und

2. (*Eupelmus*) *macrocarpae* Ashmead, ebendort, n. 11, ♀, gleichfalls von Kansas, Schmarotzer in *Acraspis pezomachoides* (O.-S.) und *Acraspis erinacei* (Walsh).

285. Ich verwandle *Megastigmus* Dalm. in *Megalostigmus*.

287. Es gibt noch einen zweiten (*Megalostigmus*) *flavipes* Ashm., beschrieben Juni 1888 in Bull. Kansas Exper. Stat. III App. p. III n. 9, ♂, aus Kansas, Parasit einer *Cecidomyiden*-Larve. Da dieser sich mit der gleichnamigen Wespe aus Florida vom Jahre 1886 nicht verträgt, mag er nunmehr

Megalostigmus xanthopus m. nom. nov.

heissen.

Übrigens war Ashmead nicht ganz sicher, ob das Kansas-Tier nicht vielleicht einen *Torymus* darstelle. In diesem Falle würde es mit *T. flavipes* (Walk., 1833) in Konflikt geraten.

289. Hier ist einzutragen: (*Monodontomerus*) *pachyphyllae* Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 App. p. III n. 8, ♀ ♂, von Kansas, Parasit der Psyllide *Pachyphylla venusta* O.-S.

290. Als *Dihomerus* würde ich ihrer Ableitung zufolge die Walkersche Gattung wiedergeben.

305. Man trage hier nach: (*Torymus*) *flaviventris* Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 App. p. IV n. 10, ♀, von Kansas.

319. *Sycophila megalostigmoides* Walk.!

323. *Agaon* wurde nach Dalmans eigener Angabe von ἄγαιος, admirabilis hergenommen und muss in lateinischer Umbildung künftig *Agaum* geschrieben werden.

Desgleichen *Plistodontes* S. Saund. statt *Pleistodontes*.

324. Bei (*Blastophaga*) *obscura* Kby. ist zu bemerken, dass die Insel Fernando Noronha nicht bei Afrika, sondern unweit der Küste Brasiliens liegt.

329. *Decatoma sphegum* (F.) verbessere man im Hinblick auf die Ableitung dieses Artnamens von σφῆξ, σφηξὸς in *sphecum*.

330. Der Gattungsname *Ashmeadia* How. hat dem um ein Jahr älteren *Rileyia* Ashm. zu weichen. Der Wirrwarr ist dadurch entstanden, dass im selben Jahre 1888 zwei verschiedene *Chalcididen*-Genera *Rileyia*, eins im Juni in Bull. Kansas Exper. Stat. III App. p. III von Ashmead und das andere im Oktober in Canad. Entomol. XX p. 194 & 229 von Howard errichtet wurden. Die Howardsche Gattung wurde 1889 von Ashmead in *Chrysoplatycerus* umbenannt, wogegen der Weiterführung des Ashmeadschen Genus *Rileyia* nichts im Wege steht, und dessen Ersetzung durch *Ashmeadia* How. (1889) wol nur auf einem Versehen beruht.

Die typische Art von *Rileyia* Ashm.: *R. cecidomyiae* Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 App. p. III n. 7, ♀ ♂, von Kansas, aus einer *Cecidomyiden*-Larve gezüchtet, ist bei D. T. weggelassen.

331. *Rileyia megalostigma* (Ashm.)!

Von *Decatomidea polygraphi* Ashm. und *D. xanthochroa* Ashm. findet sich je das ♀ beschrieben, und erste Art ist nach ihrem Auktor aus dem Coleopterum *Polygraphus rufipennis* gezüchtet worden.

336. (*Eurytoma*) *dorcaschmae* Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III. 1888 App. p. II n. 6, fig., ♀ ♂, von Kansas, Parasit von *Dorcaschema alternatum*, ist hier nachzutragen.

343. (*Eurytoma*) *tomici* Ashmead, Trans. Amer. Entom. Soc. XXI. 1894 p. 325, ♂, von Virginia, Schmarotzer der Coleoptere *Tomicus plagiatus*, ist hier vergessen worden.

352. Die erste neuzeitliche Beschreibung und Gattungsdeutung von *Chryseida cyanea* (F.) lieferte Ashmead 1894 in Trans. Amer. Entom. Soc. XXI p. 323. Diese Schriftstelle wäre demnach anzuziehen gewesen.

353. Statt *Hontalia* muss es wol *Chontalia* heissen. Cameron dürfte damit den durch die Fänge Thomas Belts berühmt gewordenen Ort Chontales in Nicaragua haben verewigen wollen.

360. (*Eucharis*) *gibbosa* Prov. wurde von Ashmead (Proc. Entom. Soc. Washington II. 1892 p. 355) auf grund des ihm davon bekannten ♂ zu *Chalcura* Kby. verbracht und gleichzeitig die Verbreitung der Art von Canada bis nach Texas festgestellt.

Ich vermisse hier: (*Eucharis*) *globosa* Rad. (Horae societatis entomologicae Rossicae, t. X, 1873 p. 193). Der russische General Radoschkowski — meistens schrieb er sich in polnischer Art Radoszkowsky —, der die Hymenopterenkunde mit mehr Eifer als Geschick betrieb, gab von dieser Art folgende Charakteristik:

„*Eucharis globosa*. Cyaneo-nigra, nitida. Antennae nigrae, duodecim articulatae; mandibulae elongatae, piceae. Scutellum elevatum, obtusum. Abdomen globosum, petiolo mediocri. Pedes pallide testacei, femoribus anterioribus crassis; alis hyalinis. ♀. Long. 5 mill.

Tout le corps d'un bleu foncé métallique. Les antennes noires et plus longues que chez les autres espèces de ce genre. Mandibules assez longues et noires. La face de la tête et le chaperon à reflêt vert. Le corcelet finement ponctué; le prothorax très petit, la partie médiane du mésothorax à reflêt cuivré; écusson rugueux relevé, conique à extrémité obtuse. Abdomen complètement globuleux avec un pétiole médiocre; le premier segment occupe la moitié de tout l'abdomen. Les pieds jaunâtres claires; les jambes tachetées de noir, les fémurs noirs, les antérieurs renflés. Ailes transparentes avec des nervures jaunes. Surmali (Erivan).“

Die Besitzer der Radoschkowskischen Typen allein werden uns nun sagen können, was dies ist.

362. *Chalcura Bedeli* Cam. ist nach L. Bedel, Ann. soc. entom. France, 1895, bulletin des séances p. XXXV auch noch in Böhmen gefunden worden, und zwar als Parasit von *Formica rufa* L.

364. *Lophyrocera floridana* Ashm. hat laut Ashmead, Proc. Entom. Soc. Washington II. 1892 p. 357 n. 2 Florida zur Heimat, was auch bereits im Artnamen ausgedrückt ist.

365. *Thoracantha floridana* Ashm. gehört nach ihrem Auktor (Proc. Entom. Soc. Washington II. 1892 p. 357 n. 1) zum Genus *Kapala* Cam., das ich *Capala* schreibe. Auch würden nach demselben Gewährsmanne bis auf *Latreillei* Guér. alle sonstigen, bis dahin zur Gattung *Thoracantha* Latr. gestellten Arten daraus zu entfernen und in anderen Gattungen unterzubringen sein.

366. Infolge Druckfehlers steht auf dieser Seite die einzige Species von *Dilocantha* als *avicornis* statt *flavicornis*.

368. *Podagrion* Spin. verwandle ich aus dem Grundsätze einer einheitlichen lateinischen Tiernomenklatur heraus in *Podagrimum* und hoffe mit solchem Vorgehen Anklang zu finden.

371. Das Vaterland von (*Phasganophora*) *bauhiniae* Gir. würde das ihres Wirtes, des Seidenschmetterlings *Attacus* (*Faidherbia*) *bauhiniae*, nämlich Senegambien sein. Sichel wollte aber an der zitierten Stelle diesen Schmarotzer eher der Gattung *Conura* (Spin.?) als *Phasganophora* Westw. einverleibt sehen. Auch fehlt noch immer eine Beschreibung von dem Tiere.

381. Bei (*Smicra*) *picta* Ed. André hätte der Vaterlandbezeichnung: Am., entsprechend der sonst im Kataloge befolgten Gepflogenheit Guyana oder Cayenne hinzugefügt werden sollen.

387. In dem grossen Genus *Chalcis* F. sind nachstehende, auf *-tor* auslautende Walkersche Artnamen mit der richtigen Endung *-trix* zu versehen: *comitatrix*, *concitatrix*, *inclinatrix*, *nitatrix*, *pendatrix*, *responsatrix* und *sociatrix*.

391. Bei (*Chalcis*) *producta* gab Olivier am Schlusse seiner Originalbeschreibung als vermutliche Heimat Cayenne oder Ostindien an.

393. Ausgelassen ist hier: (*Chalcis*) *tarsalis* Ashmead, Trans. Amer. Entom. Soc. XXI. 1894 p. 332, ♂, von Virginia. Da diese Art sich aber nicht mit *C. tarsalis* (Motsch., 1863), von Ceylon verträgt, erfordert sie eine Umbenennung. Sie mag von jetzt ab, nach ihrem Schöpfer, Dr. Wm. H. Ashmead:

Chalcis Ashmeadi m. nom. nov.

heissen.

394. Da *Pseudochalcis* weiblichen Geschlechts ist, hat man auch *P. declaratrix* (Walk.) und nicht *declarator* zu schreiben.

396. Innerhalb der Gattung *Halticella* verbessere man die Schreibweise folgender, von Walker herrührender Speciesnamen: *aequatricx*, *fabricatricx*, *figuratricx*, *finatricx*, *indignatricx*, *lanceolatricx*, *minatricx*, *moderatricx*, *proctotruperatricx*, *remotricx*, *spinatricx*, *sulcatrici* und *versatricx*.

401. Wenn *Halticella osmiicida* S. Saund. (1873) wirklich mit *Neochalcis vetusta* (Duf., 1861) als Art zusammenfällt, was meines wissens noch immer nicht mit Bestimmtheit erwiesen ist, so wäre als Wirtstier *Osmia tridentata* Duf. et Perr. (nach S. S. Saunders, 1873 und Lichtenstein, 1879) zu vermerken gewesen.

403. *Thaumapus* W. F. Kirby berichtige man in *Thaumatopus*.

405. Die Schreibweise *Polistomorpha sphegoides* Walk. werde in *sphecooides* verbessert.

418. Bei (*Diplolepis*) *aphidum* (Fourcr.) hätte noch das Zitat:

Cynips aphidum Olivier, Encycl. méthod. Insect. V. 1790
p. 784 no. 15

gebracht werden können.

433. Unter *Phaenopria* ist ausgelassen: *angulifera* Ashmead, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 810 n. 3, ♀, die nach Ashmead (i. litt.) eine besondere Art, *grenadensis* sibi ist und nicht etwa das ♀ zu dem vorher unter n. 2 beschriebenen *angulifera*-♂. Heimat: Grenada in Westindien.

435. Bei *Ceratopria* verbessere man: *megaloplasta* Ashm.

454. Ebenso *Pantoclis megaloplasta* Ashm.

456. Die Auktorangabe „Lep.“ bei (*Cinetus*) *iridipennis* ist unvollständig; sie muss „Lep. et Serv.“ lauten, wovon man sich durch Nachschlagen der Urbeschreibung überzeugen kann.

501. Statt *Macroteleia* schlage ich vor, die lateinische Schreibweise *Macrotelia* zu gebrauchen.

513. Die Gattung *Aleria* erklärte ihr Auktor T. A. Marshall noch selbst in Ann. soc. entom. France, 1892 p. 75 für identisch mit *Scelio* Latr. und ihre typische und einzige Art *flavibarbis* Marsh. (1874) von Corsica für wahrscheinlich zusammenfallend mit *Scelio venezuelensis* Marsh. (1892) von Venezuela!

515. Ausgelassen wurde:

(*Telenomus*) *euschristus* Ashmead, Bull. Kansas Exper. Stat. III.
1888 App. p. II n. 4, ♀, von Kansas,
aus *Pentatomiden*-Eiern erzogen.

517. (*Telenomus*) *megaloccephalus* Ashm.!
522. *Neocerataphron* Ashm. wird dieses Genus, richtig vervollständigt, zu lauten haben.
524. *Ceraphron* Jur. muss, richtig gebildet, *Cerataphron* geschrieben werden.
529. Auf dieser Seite wären zu berichtigen: *Eumegalospilus* Ashm. und *Megalospilus* Westw.
535. In Anlehnung an den lateinischen Sprachgebrauch schreibe ich für *Habropelte* C. G. Thoms.: *Habropelta*.
543. *Dryinus* Latr. (1805) darf wegen der ein Jahr älteren Sammelgattung Fabricius', mit *Sphex*-(*Chlorium*-) und *Pompiliden*artigen Insekten, nicht weitergeführt werden. An die Stelle des Latreilleschen Genusnamens hat das Synonym *Chelothelius* Reinh. (1863) zu treten, und weiterhin verfällt natürlich auch die Bezeichnung der Unterfamilie *Dryininae* Hal. (p. 536), die nach meiner Ansicht von jetzt an als *Anteoninae*, nach der nunmehr ältesten Gattung *Anteon* Jur. (1807), wiedergegeben werden sollte.
548. *Gonioxus megaloccephalus* Ashm.!
551. *Mesitius Carceli* Westw. (1874), der auch nicht von fraglich Indien, sondern vom „Orient“ beschrieben ist, wäre nach T. A. Marshall (Ann. soc. entom. France, 1894, bull. d. scéanc. p. CIII) synonym mit *M. nigriventris* (Dahlb., 1845). Ferner viele hiermit wieder nach Westwood (Thesaurus entomol. Oxoniensis, 1874 p. 167) *Epyris pulchellus* H. Luc. (1846), bei D. T. auf S. 561 dieses selben Katalogbandes unter *Isobrachium* eingereiht, zusammen. Endlich hätten unter den Synonymen von *Mesitius nigriventris* Dahlb., als dem gültigen, ältesten Namen noch aufgeführt werden sollen:
- Heterocoelia nigriventris* R. du Buysson, Spec. Hymén. Europe VI. 1891 p. 65, ♀
- Heterocoelia nigriventris* Ravoux, Revue d'Entomol. XII. 1893 p. 245, ♀
- Heterocoelia nigriventris* Chobaut, Ann. soc. entom. France. LXIII. 1894. Bull. d. scéanc. p. CII, ♀ und
- Mesitius* (?) *nigriventris* R. du Buysson, Spec. Hymén. Europe VI. 1896 p. 698.

Die neueren französischen Auktoren hielten diese Art anfänglich für in Algerien endemisch, bis sie in Frankreich aufgefunden wurde. Aber schon Westwood verzeichnete sie 1874 von Sizilien und, da

Carceli damit identisch ist, vom Orient, sodass wir es anscheinend hier mit einer typisch zirkummediterranen Wespe zu tun haben.

553. (*Epyris*) *megaloccephala* Ashm.!

559. (*Scleroderma*) *ephippium* S. Saund. wurde von seinem Auktor (Proceedings of the entomological society of London, 1880 p. XXX) aus einer leeren Zelle der Faltenwespe *Rhaphidoglossa eumenooides* S. Saund. erzogen, worüber man bei D. T. einen Vermerk hätte erwarten können.

560. Statt (*Scleroderma*) *pediculus* Westw. ist *pedunculus* zu lesen. Unter diesem Namen wurde die Species von Westwood aufgestellt.

Volumen VI.

1. In dem Bestreben, dahin zu wirken, dass die wissenschaftlichen Namen der Tiere durchweg ein einheitliches lateinisches Gepräge bekommen, verwandle ich hier *Adelphe* Mocs. in *Adelpha*.

3. Unter (*Cleptes*) *ignitus* F. liesse sich noch anführen:

Ichneumon chrysis Olivier, Encycl. méthod. Insect. VII. 1792
p. 200 n. 180.

6. (*Cleptes*) *xanthomelas* Mocs., eine noch wenig bekannte, von allen anderen *Chrysididen* durch ihre honiggelbe Grundfärbung abweichende Art, dürfte Südbrasilien eigentümlich sein. Sie wurde dort jüngst bei Theresopolis in Santa Catharina durch J. Michaelis in einem ♀ wiedergefunden.

Heterocoelia mit der einzigen Art *nigriventris* Dahlb. erscheint hier nochmals, nachdem sie schon vorher, unter den *Proctotrupiden*, als Synonym von *Mesitius*, im V. Bande p. 551 angeführt worden war. Dieser letzte Platz im Systeme, der ihr 1874 von Westwood angewiesen wurde, ist, wie schon erwähnt, der einzig richtige.

7. Der Gattungs- (bei Dalla Torre Untergattungs-) Name *Notoxus* (1853) ist im zweiten Wortteile nicht von ὄζειν, riechen, sondern, nach seines Schöpfers Förster eigener Angabe, von ὄζος (nicht ὄξος, wie an der betreffenden Stelle steht), der Zweig oder Absatz, wegen der Verlängerung des Hinterschildchens, hergenommen.

40. *Chryaspis* Sauss. Ashmead fragt in The Canadian Entomologist, vol. XXXIV, No. 9, September 1902 p. 225 an, wo diese Gattung erschienen sei, von der er nur das Zitat: „Soc. Entom. II. 1887 p. 25“ kenne. Der Veröffentlichungsort ist die in Europa wolbekannte, in Zürich herauskommende populär-entomologische Zeitschrift „Societas Entomologica“ (2. Jahrgang, 1887).

41. *Pyria* hat zu Auktoren Lep. et Serv. Ein älterer Name dafür ist *Calliste* Lep. et Serv. (*Encyclopédie méthodique*, tome X^e, 1825 p. 253; richtig wieder *Callista*). Er kollidirt nicht mit *Callistus* Bonelli (1813, Coleopteren), wol aber fällt seinetwegen der Vogelgenusname *Calliste* Boie (1826) hin.

Spinolia Dahlb., gegenwärtig wieder als eigene Gattung gefasst, sollte, da sie dem alten Spinola gewidmet ist, im Einklange mit den modernen zoologischen Namengebungsregeln *Spinolaia* geschrieben werden.

44. Da (*Chrysis*) *rufitarsis* Brullé (1832), wie R. du Buysson (*Ann. soc. entom. France*, 1897 p. 567) durch Untersuchung der Brulléschen Typen fand, gleich *C. angulata* Dahlb. (1854) ist, so muss für diese Goldwespe der ältere Brullésche Name eintreten.

45. (*Chrysis*) *aurichalcea* Prov. (1881) von Nordamerika hat keinen Bestand, da dieser Artname längst vorher an zwei verschiedene europäische Goldwespen vergeben war, nämlich erstmals 1806 von Lepeletier an eine Art, deren jetzt gültiger Name *C. cuprea* Rossi (1768) ist, und dann 1839 von Wesmael an die heutige *C. succincta* L. „var.“ *Germari* Wesm. (1839). Obschon Provanchers Species von den neueren Schriftstellern noch nicht gedeutet worden ist, halte ich es doch für gut, ihr eine neue Bezeichnung:

Chrysis Provancheri m. nom. nov.

einzutauschen.

77. (*Chrysis*) *megacephala* Dahlb. ist eine unrichtige Bildung; man verbessere: *mega**l**ocephala*.

89. Da nach R. du Buysson (*Ann. soc. entom. France*, 1897 p. 567 und *Bullet. Muséum d'hist. nat.*, 1899 p. 163) die (*Chrysis*) *pyrrhogaster* Brullé (1832) nur eine Unterform von *C. simplex* Dahlb. (1854) ist, so hat auch die Brullésche Bezeichnung, weil älter, als Artname zu gelten, mit der jüngeren Dahlbomschen als Subspecies, vorausgesetzt, dass dies eine solche wirklich ist.

102. (*Chrysis*) *tridens* (Lep. et Serv.), nicht bloss Lep.!

Volumen VII.

8. Für *Sphegomyrmex* Imh., das Synonym von *Anomma* Shuck., ist grammatikalisch richtig: *Sphecomyrmex* zu sagen.

13. *Amblyopopona* schlage ich vor, die Erichsonsche Ameisengattung mit lateinischer Endung zu schreiben, desgleichen

15. *Myopopona* Rog.

17. *Ceratopachys* mögte ich das Smithsche Genus geschrieben sehen und *Simopona* das von Forel 1891 aufgestellte.
30. *Megaloponera* muss der Mayrsche Gattungsname richtig heissen, wie ihn auch schon Emery schrieb.
31. *Ophthalmopone* For. bilde man lateinisch in *Ophthalmopona* um.
36. (*Bothroponera*) *Cambouéi* For.!
58. (*Pseudomyrma*) *penetratrix* F. Sm. und *perforatrix* F. Sm.!
64. Die Unhaltbarkeit der Gattungsbezeichnung *Tomognathus* Mayr (1861, wegen des gleichlautenden Fischgenus Dixons vom Jahre 1850) scheint in neuerer Zeit den Myrmecologen entgangen zu sein. Es hat dafür *Harpagoxenus* For. (Ann. soc. entom. Belgique XXXVII. 1893 p. 167) einzutreten.
72. *Pheidologeton* Mayr wird von mir in *Phidologeton* abgeändert.
81. Aus (*Crematogaster*) *Degeeri* For. mache ich aus weiter unten darzulegendem Grunde *Geeri*.
88. *Pheidole* Westw. empfehle ich künftig in lateinischer Umbildung: *Phidola* zu schreiben.
90. (*Phidola*) *fabricatrix* (F. Sm.)!
92. (*Phidola*) *megalcephala* (F.) ist sinngemäss zu schreiben.
94. Ebenso (*Phidola*) *pallidula* (Nyl.) „var.“ *megalcephalo-pallidula* Em. & For.
98. *Phidolacanthinus* F. Sm. schreibe ich diese Gattung in lateinischer Umbildung und hoffe damit nicht allein zu stehen.
101. (*Aphaenogaster*) *capitata* (Latr.) wurde von Brullé in der Expédition de Morée, 1832 p. 327 nicht *Formica*, sondern *Atta c.* genannt.
114. In Zeile 6 von unten ist das Zitat aus Brullés Expédition de Morée: *Formica rubra* in *Myrmica rubra* zu verbessern.
118. *Myrmica vexatrix* F. Sm.!
119. (*Pogonomyrmex*) *Salléi* (Guér.)!
130. Dem Genusnamen *Tetramorium* liegt im Schlussteile nach des Auktors Mayr eigener Angabe (1855) *μόριον*, Glied, in beziehung auf die Gliederzal der Kiefertaster, zu grunde.
Tetramorium Andréi For.!
137. *Meranoplus Péringueyi* Em.!
146. (*Strumigenys*) *imitatrix* Mayr

148. *Ceratobasis* (F. Sm., 1861) hat ältere Gattungsrechte (durch Lacordaire) bei den Coleopteren. Der Einwand Forels (Ann. soc. entom. Belgique XXXVII. 1893 p. 167), dass dieser ältere Lacordairesche Name in die Synonymie von *Coptocephala* zurückgetreten und dadurch konkurrenzunfähig geworden, ist heute nicht mehr stichhaltig und nach der Nomenklatur-Konvention unzulässig. Da nun eine Umbenennung des F. Smithschen Genus seither durch die Myrmecologen nicht stattgefunden hat, sehe ich mich, wenn auch widerstrebend, veranlasst, diese hiermit in:

Basiceros m. nom. gen. nov.

zu bewirken. Darin ist die blosse Umstellung der beiden im obigen Namen enthaltenen Wörter deutlich ersichtlich.

149. Es ist nicht einzusehen, warum *Daceton* Perty, sächlichen Geschlechts, nicht latinisirt werden soll, also: *Dacetum*.

175. *Gigantiops destructrix* (F.)! Diese Gattung findet sich überdies an der angezogenen Schriftstelle nicht errichtet. Von Roger wurde sie erstmals 1863 in seinem Verzeichnisse der Formiciden-Gattungen und Arten S. 11 genannt, aber nicht gekennzeichnet. Nach meiner Meinung sollte Mayr, der die erste Beschreibung von *Gigantiops* lieferte, als Auktor davon gelten.

180. *Pseudolasius phidolinus* Em.!

194. (*Formica*) *devastatrix* Christ!

214. Savigny, Descr. d'Égypte, Hymén., 1812 T. 20 F. 5 deckt sich nicht mit *Formica vinsonnella* Duf., wurde vielmehr von deren Auktor gelegentlich der Beschreibung dieser Art (1864) ausdrücklich als davon verschieden, wenn auch mit ihr verwandt erklärt.

221. (*Camponotus*) *Andréi* For.!

223. (*Camponotus*) *cambonei* For. sei in *Cambouéi* verbessert.

260. (*Polyrhachis*) *constructrix* F. Sm.!

261. (*Polyrhachis*) *Dämeli* Mayr schreibt sich diese Ameise richtig, und

270. (*Polyrhachis*) *textrix* die von F. Smith aufgestellte.

Volumen VIII.

1. (*Methoca*) *Cambouéi* Sauss. muss abermals geschrieben werden und nicht *Cambouei*: Camboué hiess der Priester und Sammler, der Saussure die Insekten aus Madagaskar lieferte.

3. Als Auktor von (*Methoca*) *pacalis* hat nicht Westwood, sondern

Harris zu stehen. Erster lieferte davon an der angezogenen Stelle ebensowenig eine Beschreibung als letzter, führte Harris vielmehr nur kurz an.

8. Da Dalla Torre in seinen Katalog sonst auch solche Hymenopterenarten aufgenommen hat, die von Schriftstellern irgendwo nur namentlich angeführt worden sind, ohne dass ihnen von diesen eine Beschreibung beigefügt wurde, so lässt sich nicht absehen, warum nicht ebenso die von Walzl in dessen „Reise durch Tirol, Oberitalien und Piemont nach dem südlichen Spanien“, Passau 1835, II p. 88 genannten nomina nuda *Mutilla angulata*, *M. dorsalis* und *M. geminata* Aufnahme gefunden haben, drei Bezeichnungen, die Rosenhauer, „Die Thiere Andalusiens, nach dem Resultate einer Reise zusammengestellt“, Erlangen 1856, Hymenopt. p. 372 gleichwie Walzl mit einem N aufführt, wohinter sich in diesem Falle wol Erichson verbirgt. Dasselbe könnte auch von den durch Herrich-Schäffer in dessen Nomenclator entomologicus, 1840, II. Heft S. 172 ff. erwähnten i. l.-Arten *Mutilla algarbica* „Klug“, *M. graeca* H.-Sch. und *M. neglecta* H.-Sch. gesagt werden. *Mutilla angulata* F. Sm. (1879), *M. dorsalis* Westw. (1843) und *M. neglecta* F. Sm. (1860) würden dann mit den obigen gleichlautenden Namen zusammenstossen, ohne indes eine Umbenennung zu erheischen.

17. (*Mutilla*) *brutia* Pet. kann, da jünger als *barbara* L., nicht als Grundform gelten. Vielmehr ist dies *barbara*, und *brutia* die Aboder Unterart davon. Dieser Auffassung ist auch Ernest André in seiner neuen Bearbeitung der paläarktischen *Mutillen*, in den Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie gefolgt.

30. (*Mutilla*) *deidannia* F. Sm. werde wieder latinisirt: *didannia*.

34. Für (*Mutilla*) *Emiliae* D. T. ist, da diese Species inzwischen als Angehörige der Gattung *Myrmilla* erkannt worden, neuerdings der Radoschkowskische Name, also entsprechend: *Myrmilla laticeps* (Rad.) eingetreten.

Bisher war von der Wespe nur ein Weibchen aus Astrabad in Nordpersien bekannt. Im Strassburger Museum befindet sich nun ein weiteres ♀ von *Myrmilla laticeps*, aus Budapest in Ungarn, das sich mit Er. Andrés, nach Radoschkowskis Type verfasster Beschreibung sonst deckt, nur ist es kleiner (Körperlänge 7 mm statt 9 beim typischen Exemple).

Die geographische Verbreitung dieser Art: Ungarn-Nordpersien ist interessant, hat aber Analoga in anderen Insektenformen.

48. *Mutilla japonica* Cam. (Mem. Manchester Soc. XLIV. P. 5. 1900 No. 15 p. 76) steht der gleichnamigen, aber davon verschiedenen Art *Dalla Torres* (1897 = *M. insidiatrix* F. Sm. [1874 nec 1873]) entgegen. Weil ich jedoch nicht ganz sicher bin, ob beide wirklich der gleichen Gattung angehören, gebe ich der jüngeren Cameron'schen Form keine neue Benennung.

49. *Mutilla javanica* Cam. (Tijdschrift voor Entomologie, Deel XLVIII p. 48, 1905) ist nomen praeoccupatum durch D. T. (1897) für die *M. fuscipennis* Lep. (1845). Ich setze für die von Cameron veröffentlichte Art:

Mutilla Cameroni m. nom. nov.

ein.

50. Aus (*Mutilla*) *insidiator* F. Sm. mache man sinngemäss *insidiatrix*.

55. Nach der *Dalla Torres*'schen Anordnung stände *Sphaerophthalma ludovica* Cam. (1895), von Panama *Mutilla ludovica* Cam. (Mem. Manchester Soc. XLIV. P. 5. 1900 No. 15 p. 68) von Vorderindien gegenüber. Indessen sind beide Arten so gut wie sicher auch dann noch generisch verschieden, wenn *Sphaerophthalma* als Gattung nicht gelten gelassen wird, und die jüngerbenannte erfordert darum keine Umtaufung.

60. Man verbessere: (*Mutilla*) *megaloccephala* Burm. und *melanoleuca* Spin.

69. (*Mutilla*) *Olcèsei* Tourn. ist richtig zu schreiben.

71. Hier wurde übersehen: *Myrmosa parvula* Fox, Journ. New York Entom. Soc. 1893 p. 53, ♂, vom südlichen Illinois. Nach D. T.'s Anordnung würde diese Art mit *Mutilla parvula* Blake (1886) kollidieren haben. Da jedoch einerseits *Myrmosa* jetzt mit recht als eigenes Genus gefasst wird, andererseits es auch noch sonst eine „*Mutilla*“ *parvula* durch Fabricius (1804) gibt, deren kritische generische Unterbringung noch aussteht, so sehe ich natürlich von einer Umbenennung der Fox'schen Form ab.

79. Schrottky errichtete in seinem Aufsatz: „Neue argentinische Hymenopteren“ (Anal. Mus. Nac. Buenos Aires, 1902) unter No. 35 eine von Buenos Aires stammende „var.“ *rubriceps* von *Mutilla sumptuosa* Gerst., ohne zu beachten, dass es schon längst vorher (1865) eine *Mutilla rubriceps* durch Cresson, von Cuba, gab. Wofern also Schrottky's *rubriceps* eine wirkliche Unterart darstellt, was zum mindesten zweifelhaft ist, da auch *sumptuosa typica* von

ihm als bei Buenos Aires vorkommend aufgeführt wird, müsste hier ein Namensumtausch erfolgen. Davon sehe ich aber auch aus dem Grunde ab, weil beide „*rubriceps*“ nach der neuen Er. Andréschen Nomenklatur wahrscheinlich zwei verschiedenen *Mutilliden*-Gattungen zugehören.

82. Nachzutragen ist auf dieser Seite: *Myrmosa rufiventris* Blake (1886, ♂), die nach dem Schema des Kataloges mit (*Mutilla*) *rufiventris* F. Sm. (1855) in Widerstreit käme. Auch ist als „*Mutilla*“ noch die Form *rufiventris* Klug (1821) beschrieben. Nichtsdestoweniger bleibt *rufiventris* Blake beizubehalten, da eben *Myrmosa* eine gute, gesonderte Gattung bildet, der keine der erwähnten beiden anderen Formen zugehört.

85. (*Mutilla*) *serena* Gerst. (1874) von Brasilien hat nachträglich durch Cameron (Mem. Manchester Soc. XLIV. P. 5. 1900 No. 15 p. 63) eine vorderindische Namenschwester erhalten. Da diese jedoch sicher einer anderen *Mutilliden*-Gattung als die Brasilianerin zugehört, braucht für sie kein neuer Artname einzutreten.

87. (*Mutilla*) *sphegea* F. mögte ich richtig *sphecea* geschrieben sehen.

96. Für (*Mutilla*) *viduata* Pall. muss m. e. *Mutilla sungora* Pall., weil rangälter, stehen. Der Sachverhalt ist folgender: Pallas beschrieb 1773 im Anhang („*descriptiones animalium*“) zum zweiten Teile seiner „Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs“, auf Seite 730, hintereinander unter No. 88 und 89, je in wenigen Zeilen, eine „*Mutilla sungora*“ und eine „*Mutilla viduata*“, die erste in beiden Geschlechtern, die letzte nur im ♂. *M. sungora* Pall. ist nun aber eine Mischart: das ♂ wurde seither als Synonym von *Dasylabris maura* (L., 1758) erkannt, wenn es auch sekundär neuerdings durch Er. André als „Varietät“ von *maura* L. gefasst wird. Es bleibt das ♀ übrig, und dieses ist identisch mit der, wie gesagt, unmittelbar danach auf dem ♂ errichteten *M. viduata* Pall. Da jedoch der Name *sungora* an erster, *viduata* an zweiter Stelle veröffentlicht wurde, so muss jener auch erhalten bleiben, denn es ist mir keine unter den Zoologen getroffene Vereinbarung bekannt, wonach das ♂ unter allen Umständen, auch wenn es später als das ♀ beschrieben worden ist, die Priorität hat.

99. *Mutilla Yerburyi* Cam., nicht *burghii* hat diese Art zu lauten.

101. *Anodontyra albofasciata* (F. Sm., 1879, bei D. T. [*Thynnus*] *albofasciatus*), eine Form; die Herr Ernest André in Konows

Zeitschrift, 1904 S. 318—9 nach mehreren, ihm von Herbst aus Concepcion in Chile gesandten ♂♂ und einem ♀ erläuterte, ist ein blosses Synonym von *Anodontytra tricolor* Guér. (1830, bei D. T. S. 116). Darauf bin ich durch Studium eines reicheren, ebenfalls von Herrn Herbst herrührenden Materials im zoologischen Museum Strassburg gekommen. Die weisse Bänderung des Körpers ändert sehr ab, desgleichen die Ausdehnung der roten Beinfärbung in beiden Geschlechtern. Beim ♀ kann auch die Punktirung undeutlicher oder ausgeprägter sein, jenachdem es sich um alte oder frische Exemplare handelt.

102. Dadurch, dass die meisten der von den früheren Auktoren innerhalb der Familie der *Thynniden* aufgestellten Genera durch Dalla Torre als Untergattungen seines Sammelgenus *Thynnus* einbezogen wurden, ergab sich eine Menge von doppelten Artnamen, für die er, seinem durch den ganzen Katalog befolgten Prinzipie getreu, neue Bezeichnungen schuf. Dabei tat er jedoch in drei Fällen einen Fehlgriff, indem er statt, wie es die Nomenklaturgesetze vorschreiben, des jüngeren den älteren Speciesnamen umtaufte. Es sind das folgende Tiere, deren Synonymie ich der Einfachheit halber gleich vollends richtigstelle:

- 1) *Thynnus Dallatorrei* m. nom. nov.
Th. (Thynnoides) bidens Saussure, Reise d. Novara. Zool. II. 1. 1867 Hymen. p. 118 n. 3, ♂; T. 4 F. 68 (nec p. 112)
Th. bidens D. T., Catalog. Vol. VIII. 1897 p. 102.
- 2) *Thynnus bidens* (Sauss.) m.
Rhagigaster bidens Saussure, Reise d. Novara. Zool. II. 1. 1867 Hymen. p. 112 n. 3, ♂
Thynnus Semperi D. T., Catalog. Vol. VIII. 1897 p. 115.
- 3) *Thynnus variipes* (F. Sm.) m.
Anthobosca varipes F. Smith, Catal. Hymen. Brit. Mus. VII. 1859 p. 59 n. 3, ♂ (nec p. 67)
Thynnus Fischeri D. T., Catalog. Vol. VIII. 1897 p. 106.
- 4) *Thynnus substitutus* m. nom. nov.
Th. varipes F. Smith, Catal. Hymen. Brit. Mus. VII. 1859 p. 67, ♂
Th. variipes D. T., Catalog. Vol. VIII. 1897 p. 118.
- 5) *Thynnus Novarae* (Sauss.) m.
Rhagigaster Novarae Saussure, Reise d. Novara. Zool. II. 1. 1867 Hymen. p. 112 n. 2, ♂ (nec p. 119)

Rhagigaster Novarae Hutton, Catalogue of the New Zealand Diptera etc. 1881 p. 110, ♂

Thynnus Heideri D. T., Catalog. Vol. VIII. 1897 p. 108.

6) *Thynnus remissus* m. nom. nov.

Th. (Thynnoides) Novarae Saussure, Reise d. Novara. Zool. II. 1. 1867 Hymen. p. 119 n. 5, ♀ ♂

Th. Novarae D. T., Catalog. Vol. VIII. 1897 p. 112.

103. Hier fehlt (*Thynnus*) *californicus* Patton, Entom. News III. 1892 p. 104, ♂, die einzige bekannte nordamerikanische *Thynnide*, deren ganze „Beschreibung“ allerdings nur aus den Worten: „it is a small black species with hyaline wings“ besteht. Auch Ashmead erwähnte diese Wespe in Psyche, vol. 7, 1894 p. 78 und in derselben Zeitschrift, vol. 8, 1898 p. 251.

(*Thynnus*) *clypearis* Sauss. Das ♀, das Saussure in der Stettiner entomologischen Zeitung, 1869 S. 59 als fraglich zu dem von ihm ebendort beschriebenen *clypearis*-♂ zog, gehört tatsächlich zu diesem, wie ein im Mus. Strassburg aufbewahrtes Pärchen aus „Neusüdwaales“ beweist, das durch Aufspießen an einer Nadel als solches gekennzeichnet ist. Ein weiteres ♀ im selben Museum, ohne Fundortangabe, entspricht dem ♀ dieses Pärchens und ebenso Saussures Originalbeschreibung, ausser dass es nicht schwarz, sondern ganz rotbraun gefärbt ist. Ein anderes ♂ dieses Museums endlich stammt vom Cap York in Nordaustralien.

108. Da *Zeleboria imitatrix* Sauss. der Sammelgattung *Thynnus* einverleibt wurde, erforderte der Artname die Änderung in *imitator*.

116. (*Thynnus*) *sphegeus* Klug (1842) ist eine falsche Bildung. Es muss richtig *spheceus* heissen, denn das griechische Wurzelwort σφῆξ geht im Genitiv σφηρός, nicht σφηγός weiter.

117. (*Thynnus*) *vagans* F. Sm. stammt nicht von den Galapagos-Inseln, sondern von Celebes. Frühstorfer sammelte diese Art im November-Dezember 1895 in zahlreichen Stücken und in beiden Geschlechtern bei Toli-Toli in Nord-Celebes, und zwar, wie er mir mündlich mitteilte, auf Blüten in copula.

118. (*Thynnus*) *conspicuus* F. Sm., 1868 und 1873 würden nach Froggatt, Proceed. Linn. Soc. New South Wales, (second series) vol. V, part IV, 1891 p. 745 das nämliche Tier sein. Die Bezeichnung *Wackernelli* D. T. fiel danach als Synonym von *conspicuus* hin. ^{not trace}

119. *Τραχύς*, wovon sich *Trachypterus* herleitet, heisst nicht celer, schnell (*ταχύς*), sondern rauh; also „Rauhflügler“.

Von *Trachypterus bicolor* (Westw.) sind beide Geschlechter, nicht bloss das ♂ bekannt; *Diamma bicolor* Westw. ist das ♀ und *Psammatha chalybea* Shuck. das ♂ dieser Art.

120. *Myxine* Latr. mögte ich auch lieber mit lateinischer Endung: *Myxina* geschrieben sehen.

Der Name *Micromeria* (Synonym von *Myxina*) ist infolge Druck- oder Schreibfehlers von *μακρός*, lang statt *μικρός*, klein hergeleitet.

125. Der Name (*Myxina*) *nitidissima* D. T. kann verschwinden, da die *M. nitida* Cam. (1892, nec F. Sm. [1855]), zu deren Bezeichnung er eingeführt wurde, nach Bingham, Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 68 mit *Myxina dimidiata* Guér. (1837) synonym ist.

130. Da *Plesia* Jur. (1807) nur das andere Geschlecht von *Myxina* Latr. (1805) ist, so bleibt unersichtlich, weshalb von D. T. beide als getrennte Gattungen behandelt werden. Ferner hat *Myxina*, weil prior, als Genusname zu stehen und nicht *Plesia*, wie manche neueren Schriftsteller wollen. Ich benutze hier die Gelegenheit, um zwei Prioritäten zu ihrem Rechte zu verhelfen: *Plesia carbonaria* Cam. (Records of the Albany Museum, vol. 1, No. 5, *1905 p. 317, ♂) und *P. interrupta* Cam. (ebenda p. 318, ♂), beide vom Caplande, sind präokkupirt durch *Myxina carbonaria* Burm. (1876) von Südbrasilien bezw. *M. interrupta* (Say, 1824) von Nordamerika. Als Ersatz für Camerons Artnamen nehme man nacheinander:

Myxina tenebrosa m. nom. nov.

bezw.

Myxina discontinua m. nom. nov.

139. (*Tiphia*) *Olcèsei* Tourn.!

140. Für (*Tiphia*) *ruficornis* Klug hätte beispielsweise, Dalla Torres sonstiger Schreibart gemäss: *T. r.* (Klug) Lep. gesetzt werden sollen.

143. Romands Gattung hätte man hier in gehöriger lateinischer Umformung *Epomidiopterum* geschrieben zu sehen erwartet.

146. Neben der (*Scolia* [*Diselis*]) *angulata* F. Mor. (1888) aus Turkestan gibt es noch die *Scolia* (*Diselis*) *angulata* Fox (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1896 p. 302, ♀) von Santarem am unteren Amazonenstrome. Diese heisse von jetzt ab:

Scolia (*Diselis*) *Foxi* m. nom. nov.,

zu ehren ihres Auktors, des verdienten Hymenopterologen Herrn William J. Fox in Philadelphia, Pa., dem ich mich auch persönlich für Mitteilung in Europa schwer erhältlicher Literatur zu Dank verpflichtet fühle.

148. Cam. und nicht Magr. ist Auktor von (*Scolia*) *bengalensis*.
149. Saussure machte in Grandidiers Histoire etc. de Madagascar, vol. XX, Hymén., 1892 p. 187, Fussnote 3 die wertvolle Mitteilung, dass er in Algerien (*Scolia* [*Triscolia*]) *bidens* (L.) in Komposthaufen, die für Gärten bestimmt waren, auf der Suche nach den Larven des Käfers *Phyllognathus silenus* Oliv. hatte eindringen sehen und begründete gleichzeitig darauf und auf den früheren ähnlichen Beobachtungen Passerinis und Coquerels die Hypothese, dass auf der östlichen Halbkugel die *Scolien* durchweg „oryctophag“ seien, d. h. bei Coleopteren der Gruppe der *Oryctinen* (Nashornkäfer), höchstens noch bei holzfressenden *Dynastiden* aus der Verwandtschaft von *Xylotrypes* u. s. w. parasitiren. Demgegenüber mag es angebracht sein zu erwähnen, dass sich im Museum Strassburg der *Scolia* (*Triscolia*) *bidens* (L.) die handschriftliche Notiz (weiland H. Bucheckers) beigesteckt findet, dass diese Art bei *Ateuchus sacer* (L.), also einem coprophagen Käfer, schmarotze.

Ausser der (*Scolia*) *bisignata* F. Sm. (1869) ist noch 1896 in den Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, p. 300 von Fox eine *Scolia* (*Discolia*) *bisignata* n. sp. aus Chapada in Mattogrosso aufgestellt worden. Ich schlage vor, diese hinfort als

Scolia (*Discolia*) *binominata* m. nom. nov.

zu führen.

169. *Scolia* (*Diselis*) *mansueta* Gerst. „var.“ *funerea* Grib. (Memorie della R. Accad. delle scienze dell' Istituto di Bologna, serie V, tomo V, 1896 p. 363, ♀) aus Mossambique konkurriert mit *Scolia funerea* Klug (1832), einem der Unternamen von *S. (Discolia) maura* F. (1793). Wenn Gribodos Form subspezifischer Rang zukommen sollte, so mag ihr die neue Bezeichnung:

Scolia (*Diselis*) *mansueta scotophila* m.

vorbehalten bleiben. *Scotophila* leitet sich von ὁ σκότος, die Dunkelheit, Finsternis und φιλεῖν, lieben ab und will, ebenso wie es „*funerea*“ tat, auf die schwarze Körperfärbung bezugnehmen.

171. (*Scolia* [*Diselis*]) *nigra* Sauss. (1858) steht mit *Tiphia nigra* F. (1793), einem der Synonyme von *Scolia (Diselis) albicollis* (Christ, 1791) in Wettbewerb. Jene Art mag deshalb hinfort:

Scolia (Diselis) corrigenda m. nom. nov.

heissen.

175. Will man *Scolia* F. im weiteren Umfange als Gattung beibehalten — und die Notwendigkeit hiervon wird von den meisten

neueren Hymenopterologen anerkannt — so fällt *Elis (Diselis) pygmaea* Schrottky (Zeitschr. f. system. Hymenopterol. u. Dipterol., 1903 S. 39) von São Paulo in Südbrasilien, vor *Scolia (Discolia) pygmaea* Sauss. (1858) aus Australien zusammen. Ich gebrauche für die brasilianische Art die neue Bezeichnung:

Scolia (Diselis) reversa m.

(*Scolia [Elis]*) *quadricincta* Prov. (1888) aus Canada greift in die Prioritätsrechte von *Sphex quadricincta* Scop. (1786), synonym mit *S. (Discolia) hirta* (Schrk., 1781), einer gemeinen europäischen Art, ein. Ich unterlasse aber eine Neubenennung, da es ja noch gar nicht ausgemacht ist, was die kanadische Species eigentlich vorstellt. Provancher war bekanntlich ein ganz unzuverlässiger und unkundiger Vielschreiber. An den nordamerikanischen Immenforschern wird es sein, den Sachverhalt in diesem Falle klarzustellen.

181. Für (*Scolia [Discolia]*) *rufiventris* F., eine südbrasilianisch-argentinische Species, fehlte bislang der Nachweis speziell aus Tucuman. Ich besitze sie dorther in der Ausbeute des Herrn G. A. Baer, Paris (je ein ♂ von La Criolla, 1500 m, I. und Tapia, 600 m Meereshöhe, III.—IV. 1903).

183. (*Scolia [Diselis]*) *signata* F. Sm. (1855) von Südafrika widerstreitet *S. signata* Panz. (1799), einem der Synonyme von *S. (Discolia) hirta* (Schrk., 1781), der häufigen mediterranen Art. Ich nehme für die Südafrikanerin:

Scolia (Diselis) labilis m. nom. nov.

Neben (*Scolia [Discolia]*) *Smithi* Sauss. & Sich. (1864) von Westafrika geht noch die *Scolia (Diselis) Smithi* Fox (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1896 p. 304, ♀) aus Corumbá in Mattogrosso einher. Da es nun, wie bereits gesagt, von den neueren Auktoren allgemein als notwendig anerkannt ist, die sehr natürliche Gattung *Scolia* F. in ihrem ganzen Umfange (einschliesslich *Elis*) beizubehalten, wird für die letzterwähnte Wespenform eine Neubenennung erforderlich. Das Tier mag in Zukunft:

Scolia (Diselis) pseudonyma m. nom. nov.

heissen.

187. *Campsomeris violacea* Lep. (1845) würde nach dem Dalla Torreschen Prinzipie an sich wegen der *Scolia violacea* Panz. (1806), einem Synonyme von *S. insubrica* (Scop., 1786) eine Namens-tauschung erheischen. In ansehung aber, dass *Liacos*, wozu die Lepeletiersche Art gehört, vielleicht doch besser als eigenes Genus

aufzufassen sein wird, nehme ich von der Verleihung eines neuen Namens Abstand.

191. (*Sapyga*) *decemguttata* Jur. schmarotzt nach Giraud (Bullet. soc. entom. France, 1871 p. XVII) bei einer *Odynerus*-Art, die in Holunderstengeln nistet.

192. Giraud machte (Bullet. soc. entom. France, 1871 p. XVII) als Wirte von (*Sapyga*) *quinquepunctata* (F.) noch eine *Osmia*-Art, *Chalicodoma muraria* (Retz.) und verschiedene, von ihm nicht weiter genannte *Odynerus*-Arten bekannt.

196. *Pseudagenia agitata* Cam. (Ann. a. Mag. Nat. Hist., ser. 7, vol. XV, April 1905 p. 419, ♂), von Assam verstösst gegen *P. agitata* (F. Sm., 1861) von Celebes. Ich heisse die Cameronsche Wespe:

Pseudagenia assamensis m. nom. nov.

201. (*Pseudagenia*) *constructrix* (F. Sm., 1873) muss diese Species geschrieben werden.

204. Eine (*Pseudagenia*) *iridipennis* ist, obwol schon durch Cresson (1867) aus Nordamerika vorhanden, noch jüngst wieder von Cameron (Records of the Albany Museum, vol. I, No. III, June 1904 p. 137) von der Capcolonie aufgestellt worden.

Pseudagenia decadens m. nom. nov.

heisse hinfort diese zweite Art.

208. Für (*Pseudagenia*) *Smithi* D. T. (1897) kann wieder der ursprüngliche Speciesname *femorata* (F. Sm., 1864) eintreten, denn die vermeintliche Doppelgängerin *femorata* (F., 1804) ist nach Fox' Feststellung (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1897 p. 236) eine *Agenia*. Überdies kommt *Pseudagenia femorata* (F. Sm.) nicht in Russland, sondern in Neotropien vor.

210. *Cyphononyx* wollte der Schöpfer dieser Gattungsbezeichnung, Dahlbom, Hymen. europ. I, 1845 p. 461 im ersten Teile von *χύφων*, furcifer, wegen der gegabelten Tarsenklauen, abgeleitet haben. Mithin ist in Zukunft: *Chyphononyx* zu schreiben. Die Deutung aus *κυφός* gäbe ja auch keinen Sinn, denn krumm sind alle Klauen, und ausserdem müsste ja dann *Cyphonyx* geschrieben werden, wie es Fox (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1897 p. 265) auch wirklich tat.

211. Eine Gattung *Prionocnemis* errichtete auch noch Karsch 1887 (Berlin. entom. Zeitschr. Bd. XXXI S. 67) unter den Heuschrecken (*Hetrodiden*).

(*Cryptochilus [Chyphononyx] aeneipennis* R. Luc. (Thierwelt Ost-Afrikas, IV. Hymenopt., Pompil., 1898) wurde überholt durch *C. (Mygnumia) aeneipennis* Sauss. (1891). Da es aber nicht ganz ausgeschlossen ist, dass beide Auktoren tatsächlich das gleiche Insekt vor Augen hatten, unterbleibe vorerst eine Umstossung der Lucaschen Bezeichnung.

212. Fehlt: (*Cryptochilus [Prionocnemis] agenoides* Fox, Journ. New York Entom. Soc. 1893 p. 54, ♀; Heimat: Süd-Illinois.

214. *Prionocnemis australis* Holmberg, Anal. Mus. Nac. Buenos Aires, t. IX, 1904 p. 490, ♀ ändere ich ab in:

Cryptochilus (Prionocnemis) Holmbergi m. nom. nov., wegen *C. australis* (Guér., 1830).

Cryptochilus (Chyphononyx) bellicosus R. Buyss. (Ann. soc. entom. France, 1897 p. 360), beschrieben von Capstadt, muss wegen des indischen *C. (Mygnumia) bellicosus* F. Sm. (1873) leider eingezogen werden. Ich tausche für jene Wegwespenart die neue Bezeichnung:

Cryptochilus (Chyphononyx) belligerans m.

ein.

216. *Cryptochilus (Prionocnemis) clericalis* m. nom. nov. für *Prionocnemis carbonarius* Holmberg (Anal. Mus. Nac. Buenos Aires, t. IX, 1903 p. 493, ♂), wegen *C. (P.) carbonarius* (F. Sm., 1855).

223. *Cryptochilus („Salius“) fenestratus* (F. Sm., 1855) ist nach Bingham (Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 132) das ♂ zu *C. audax* (F. Sm., 1855), der, auf dem ♀ errichtet, die Priorität hat.

Die indische *Mygnumia fervida* F. Sm. (1861, nicht 1859) wurde im nämlichen Jahre (1897) von Bingham (Fauna of British India, Hymen., vol. I p. 134) in *Salius Smithi* und von D. T. a. o. a. O. in *Salius fervidissimus* umgetauft. Es entstände daraus an sich die Frage, wer von den letzten beiden Auktoren die Priorität hat. Indessen fügt es sich, dass schon ein älterer, in Mejico heimischer *Salius Smithi* durch Cameron (1893) vorhanden ist, mithin bleibt Dalla Torres Neubezeichnung, also, der neuesten Nomenklatur angepasst:

Cryptochilus (Mygnumia) fervidissimus (D. T.)

in kraft und *C. Smithi* (Bingh., nicht Cam.) tritt in die Synonymie davon zurück.

224. Cameron errichtete in den Annals and Magazine of Natural History zweimal einen „*Salius*“ *Frederici* von Nordindien, 1904

(April) p. 290 und 1905 (May) p. 474. Beide Tiere sind voneinander nach den Beschreibungen gänzlich verschieden, und ich stehe darum nicht an, die zuletzt, im Vorjahre veröffentlichte Art nach dem Vornamen ihres Auktors in

Cryptochilus Petri m. nom. nov.

umzubenennen.

231. Ob *Pompilus Grohmanni* Spin. wirklich mit *P. luteipennis* F. identisch ist, mag hier ununtersucht bleiben. Merkwürdig erscheint aber in jedem Falle die Vaterlandangabe des Katalogs: „Afr.: Barombi“, denn, so viel mir bekannt, ist diese Wespe in der Literatur nur aus der mediterranen Zone und nicht aus Tropisch-Afrika verzeichnet.

234. (*Cryptochilus* [*Mygnumia*]) *obscurus* R. Luc. (Thierwelt Ost-Afrikas, IV. Hymenopt., Pompil., 1898) von Tropisch-Ostafrika ist der Rang abgelaufen durch *C. obscurus* (Lep., 1845) von Brasilien. Jener Art werde deshalb der neue Name:

Cryptochilus (Mygnumia) posterior m.

beigelegt.

235. (*Salvus*, richtig *Cryptochilus*) *opacifrons* (Fox) wurde nicht von Indiana, sondern von der Insel Jamaica beschrieben.

239. (*Cryptochilus* [*Mygnumia*]) *rufofemoratus* R. Luc. (Thierwelt Ost-Afrikas, IV. Hymenopt., Pompil., 1898) von Sansibar ist natürlich etwas anderes als *C. (Prionocnemis) rufofemoratus* E. Taschenbg. von Südamerika. Ich führe darum für die von Lucas im Sinne gehabte Art eine neue Benennung:

Cryptochilus (Mygnumia) reeditus m.

ein.

248. „*Pepsis*“ *castanea* ist nach der Originalfigur bei Palisot de Beauvois ein *Cryptochilus* (olim *Salvus*)! Dieser wird sich danach und nach der Herkunft (von der Insel S. Domingo) stets leicht ermitteln lassen.

252. Erichson und nicht Klug ist Auktor von (*Pepsis*) *equestris*, gleichwie von *P. janthina*, *plutus* und *strenua*.

262. (*Pepsis*) *sapphira*, nicht *sapphiria* muss wol gesagt werden: Palisot de Beauvois schrieb *Pepsis sapphirus*.

263. Da schon eine *Pepsis speciosa* durch Palisot de Beauvois (1805) vorhanden ist, wenn diese auch nur in der Synonymie von *P. rubra* (Drury, 1773) figurirt, so bleibt für (*Pepsis*) *speciosa* F. Sm. (1855), eine davon verschiedene Art, kein Raum mehr. Diese mag deshalb von jetzt ab den Namen:

Pepsis speciosissima m. nom. nov.

führen.

Die sagenhafte „*Pepsis T*“ Pal.-Beauv. (1805, nicht 1809), bei D. T. doppelt, einmal hier, unter *Pepsis*, dann p. 391 unter *Sceliphrum* aufgeführt, halte ich jetzt, wo mir die Urabbildung davon zu Gesicht gekommen ist, für *Podium fulvipes* Cress. (1865). Dazu würde Palisot de Beauvois' Heimatangabe: S. Domingo und auch seine Beschreibung nebst, wie gesagt, Abbildung gut passen. Allerdings gibt er als Fundland ausserdem noch „États-Unis d'Amérique“ an, aber dies könnte auf eine Verwechslung von ihm zurückgeführt werden.

Interessant wäre dann seine Bemerkung: „Elle se tient dans les sables, où elle fait son nid“, da wir über die Lebensweise der *Podiums* noch fast nichts wissen.

268. *Paracyphononyx* hat nicht Magretti, sondern Gribodo zum Auktor; auch wurde diese Gruppe in der bezeichneten Zeitschrift auf Seite 306 und nicht 44 errichtet. *Parachyphononyx* hätte Gribodo nach dem weiter oben Gesagten schreiben sollen.

269. Für (*Pompilus*) *abdominalis* F. Sm. (1879) ist mit rücksicht auf die gleichnamige Art Fabricius' (1775), die ich in einem Südbrasilien und Nordargentinien angehörenden *Pompilus* wiederzuerkennen glaube, ein neuer Name zu nehmen. Ich heisse die jüngere Smithsche Form:

Pompilus duplex m. nom. nov.

Was E. Taschenberg in Hymen. Deutschl. 1866 p. 217 n. 11 als (*Pompilus*) *abnormis* (richtiger *anormis*) vorführte, gehört nach Schenck (Berlin. entom. Zeitschr. X. 1866 p. 358) zu *P. chalybeatus* Schdte, und umgekehrt der *P. chalybeatus* Taschenbergs zu *P. anormis* Dahlb.

270. (*Pompilus*) *affinis* (F. Stein, 1859) kann wegen *P. affinis* Ev. (1849), einem Synonym von *P. sanguinolentus* F. (1793) nicht beibehalten werden. Ich lege jener Species den Namen:

Pompilus Steini m. nom. nov.

bei, zum Andenken an ihren Beschreiber, einen tüchtigen Entomologen.

(*Pompilus*) *albanorum* D. T. Die *Ferreola distincta* F. Sm. erklärte Sichel (Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien, XVI. Band, 1866, Sitzungsberichte S. 105) für identisch mit *Pompilus coccineus* F. (*Pompilus tropicus* Dahlb.) var., zu welcher Art auch *Ferreola fasciata* F. Sm. — bei D. T. als *Pompilus Mariannae* p. 300 aufgeführt — als „var.“ gehöre. Ob diese Deutungen richtig sind, muss einstweilen unentschieden bleiben.

272. Was (*Pompilus*) *amurensis* Motsch. ist, wird wol so leicht nicht herausgebracht werden. Die ganze Originalcharakterisierung setzt sich aus folgenden wenigen Worten zusammen: „Niger, nitidus, abdominis segmento 2-do rufo-testaceo. Long. 5 l. - lat. $1\frac{1}{4}$ l.“ Ich dachte erst an *P. samariensis* (Pall.), bei dem hin und wieder Stücke mit nur auf dem 2. Tergite rotem Hinterleibe vorkommen, aber dazu ist die angegebene Grösse zu gering. Vielleicht ist es *ursus* F. oder etwas dem Verwandtes. Es gilt jedoch unter den Entomologen überhaupt, nicht nur unter Hymenopterologen, für ausgemacht, dass es besser gewesen sein würde, wenn V. Motschulsky niemals an die literarische Bearbeitung von Insekten gegangen wäre.

(*Pompilus*) *anceps* F. Sm. (1862) ist homonym mit *Pompilus anceps* Wesm. (1851 = *anormis* Dahlb., 1842) und erfordert daher eine Umbenennung. Die von F. Smith beschriebene Art mag künftighin nach ihrem ersten Auffinder:

Pompilus Stretchi m. nom. nov.

heissen. Von Dalla Torre wäre bei ihr noch

Cameron, Biol. Centr.-Amer., Hymenopt., vol. II, 1893 p. 199
no. 36

zu zitieren gewesen.

275. (*Pompilus*) *atropos* F. Sm. (1879) ist nach Bingham (Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 165) = *P. canifrons* F. Sm. (1855), der bei D. T. (p. 216) unter *Salius* (richtig *Cryptochilus*) steht.

Salius unicolor F. (1804) und *Aporus unicolor* Spin. (1808) sind, obwol beide der Gattung *Pompilus* F. zugehören, doch gewiss artlich voneinander unterschieden. D. T. war deshalb berechtigt, eine Namenänderung vorzunehmen, nur versah er sich hierbei, indem er der älteren Species eine neue Bezeichnung *Barbariae* beilegte. Diese muss daher wieder durch *unicolor* (F.) ersetzt werden, und es entsteht nun die Frage, welches von den vielen Synonymen von *P. unicolor* (Spin.) an die Stelle dieses Namens rücken soll. Das zweitälteste, *P. bicolor* (Spin., 1808) ist durch *P. bicolor* (F., 1775) vorweggenommen. Es hat also der dritte vorhandene Name: *femoralis* (Lind., 1827) zu gelten, dem kein früheres Homonym voraufging. Dahingegen verträgt sich hiermit wieder *P. femoralis* Spin. (1838, bei D. T. p. 288) nicht, für den ich:

Pompilus relegandus m. nom. nov.

eintausche. *P. relegandus* wurde übrigens ausschliesslich aus Ägypten und nicht auch aus Sizilien beschrieben.

277. Wie der *Calicurgus bipartitus* Lep. (1845) unter die *Pompilus-*

Arten geraten konnte, da doch *Calicurgus* vorher als Subgenus von *Cryptochilus* („*Salius*“) aufgeführt wurde, bleibt mir unklar. Zuzufolge Bingham (Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 137) ist es indertat ein *Cryptochilus* und „*Priocnemis peregrinus*“ F. Sm. (1875) und folgender Auktoren, damit synonym.

Hier fehlt *Pompilus braccatus* Bingham. — Bingham, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. V. 1891 p. 236, ♀ (nicht ♂) und Cameron, Mem. & Proc. Manchester (4) IV. 1891 p. 457 —, in Sikkim, Birma, Tenasserim und Japan verbreitet.

Das Verdienst Bingham's (Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 159) ist es nachgewiesen zu haben, dass (*Pompilus*) *familiaris* F. Sm., 1879 (nicht 1855) = *P. detectus* Cam., 1891 (nicht F. Sm., 1873) = *P. reflexus* F. Sm., 1873 ist. Die Bezeichnungen *birmanus* D. T. (1897) und *Luegeri* D. T. (1897) haben demzufolge in der Synonymie von *reflexus* F. Sm. als dem ältesten und gültigen Namen zu verschwinden.

282. (*Pompilus*) *connexus* Fox, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) IV. P. 1. 1893 p. 23, ♀, von der Halbinsel Nieder-Californien, ist offensichtlich etwas anderes als die gleichnamige Species Cressons (1869) von Mejico. Ich taufe daher die Fox'sche Wegwespe:

Pompilus expulsus m. nom. nov.

284. Der Name (*Pompilus*) *cyanescens* D. T. fällt hin, denn nach Bingham, Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 114 ist *Anoplus cyaneus* Lep. (1845) mit *Pseudagenia blanda* (Guér., 1830) gleichartig.

286. (*Pompilus*) *distinguendus* F. Mor. (1891) gerät durch die gleichnamige, davon verschiedene Form Schenck's (1857) in Hinfall und wird durch:

Pompilus emeritus m. nom. nov.

ersetzt.

Ferner ist hier *Planiceps dubius* Fox, Journ. New York Entom. Soc. 1893 p. 55, ♀ (von Süd-Florida) übergegangen worden. Da *Planiceps* jetzt als besondere Gattung aufgefasst wird, ist eine Kollision mit *Aporus dubius* Lind. (1827) und *Pompilus dubius* F. Sm. (1858 = *P. Schulzei* D. T.) vermieden.

287. (*Pompilus*) *enigma* Spin. wurde nicht von Ägypten, sondern von den Ufern des Bosphorus beschrieben.

288. (*Pompilus*) *exortivus* F. Sm. (1873) und *P. unifasciatus* F. Sm. (1855) wurden von Bingham (Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 168) artlich vereinigt.

289. Ein (*Pompilus*) *flavopictus* F. Sm. ist schon aus dem Jahre 1862 vorhanden; bei D. T. steht er (p. 296) als „var.“ von *P. interruptus* (Say). Im Hinblick darauf muss *P. flavopictus* F. Sm. (1879), eine davon verschiedene Art darstellend, fallen. Er mag künftighin die Bezeichnung:

Pompilus xanthospilus m. nom. nov.

führen.

(*Pompilus*) *friburgensis* E. Taschbg. gibt keinen rechten Sinn. Das Insekt wurde von Neu-Freiburg in Südbrasilien beschrieben; ich ändere seinen Speciesnamen in *novo-friburgensis* um.

290. In *caliginosus* änderte Fox (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1897 p. 258) einen Taschenberg'schen Namen ab, angeblich weil dieser mit *Pompilus funereus* (Lep., 1845) kollidire. Aber so benamste E. L. Taschenberg überhaupt nie einen *Pompilus*, vielmehr existirt von ihm nur der südamerikanische *P. funebris* (1869), der innerhalb dieser Gattung kein Homonym hat. *Pompilus funebris* E. Taschbg. bleibt somit bestehen, und *P. caliginosus* Fox ist das Synonym davon.

295. „*Pompilus*“ *ichneumoniformis* F. Sm. (1864) ist nach Fox (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1897 p. 265) ein *Cryptochilus* (*Chyphononyx*). *Pompilus ichneumoniformis* Patton wird demgemäss durch diese Wespe nicht berührt und hat wieder zu gelten, mit *P. ichneumonoides* D. T. als Synonym davon.

297. (*Pompilus*) *lachesis* F. Sm. (1879) zog Bingham (Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 167) als Synonym von *P. perplexus* F. Sm. (1855) ein, welche Wespe von D. T. (p. 236) unter *Salius* (recte *Cryptochilus*) aufgeführt wurde. Da es somit nach dem erstgenannten Auktor ein *Pompilus* ist, steht nichts mehr im Wege, die *Mygnumia perplexa* F. Sm., ebenfalls 1855, aber auf einer späteren Buchseite errichtet, als *Cryptochilus perplexus* (F. Sm.) weiterzuführen und den *Salius perplexissimus* D. T. (1897) als Synonym davon einzuziehen.

Der (*Pompilus*) *arrogans* F. Sm. (1878, nicht 1873) wurde im selben Jahre 1897 von Bingham (Fauna of British India, Hymen., vol. I p. 163) und D. T. umbenannt, von jenem Auktor in *moestus*, von diesem in *ladok* (!). Da es aber schon von früher her (1834) einen (davon verschiedenen) *Pompilus maestus* Klug gibt, so hat die Dalla Torresche Neubenennung zu gelten, nur erfordert sie ein Zurechtstutzen. Nicht *Ladok* heisst der Ortsname, dem sie offen-

bar entnommen wurde, sondern **Ladak**, und weil dies natürlich kein plausibler Artname ist, so verbessere ich ihn in *ladakensis* D. T.!

298. In ähnlicher Weise mögte ich für (*Pompilus*) *liukiu* D. T. *liukiuensis* geschrieben sehen.

(*Pompilus*) *pruinus* F. Sm. (1879, nicht 1855) ist nach Bingham (Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 154) mit *P. subsericeus* Sauss. (1867) identisch. *P. leprosus* D. T. (1897) tritt demgemäss in die Synonymie von *subsericeus* zurück.

302. Ausgelassen ist auf dieser Seite *Planiceps minor* Fox, Journ. New York Entom. Soc. 1893 p. 55, ♀ (Süd-Florida). *Pompilus minor* Herr.-Schäff. (1830) von Deutschland bleibt dadurch unberührt, denn *Planiceps* gilt bei den neueren Auktoren als besonderes Genus.

(*Pompilus*) *miranda* ist versehentlich anstatt *mirandus* stehen geblieben.

305. (*Pompilus*) *nigricaudus* darf man m. E. nicht schreiben, sondern nur *nigricaudatus*.

308. Bei (*Pompilus*) *orbitalis* Cress. (1865) ist das Homonym A. Costas (1863) nicht deshalb ohne weiteres unberücksichtigt zu lassen, weil dieses mit keiner Beschreibung verbunden wurde. Costa gab doch seiner Form immerhin eine Abbildung bei, die bei einer späteren monographischen Bearbeitung der *Pompilus*-Arten gewiss Dienste leisten wird. Ich erhalte deshalb die letzterwähnte Form aufrecht und schlage für die jüngere gleichnamige Cressonsche:

Pompilus rejectus m. nom. nov.

vor.

313. (*Pompilus*) *propinquus* F. Sm. ist nach seines Auktors Angabe (1879) der japanische Vertreter von „*Pompilus fuscus*“ Europas. Dieser gehört aber in die Gattung *Cryptochilus* (olim *Salius*), mithin würde in sie auch der „*Pompilus*“ *propinquus* F. Sm. einzureihen sein. Dann gäbe es jedoch eine Kollision mit *C. propinquus* (Lep., 1845), die zur Folge hätte, dass der Smithsche Name aus dem Jahre 1879 durch einen andern ersetzt werden müsste. Bevor dies aber geschieht, wird es ratsam sein, die Bestätigung abzuwarten, dass *Pompilus propinquus* F. Sm. wirklich einen *Cryptochilus* darstellt.

316. (*Pompilus*) *rhinoceros* D. T. wurde durch Walker nicht von Australien, sondern von Ägypten beschrieben.

317. Als Auktor von (*Pompilus*) *rufipes* hat (L.), nicht F. zu stehen. Die betreffende Angabe beruht anscheinend nur auf einem Schreibfehler.

320. (*Pompilus*) *repraesentans* F. Sm. und nicht *repraesentatus* lautet das Synonym von *P. scalaris* E. Taschbg.

321. Als Herkunft von (*Pompilus*) *semiluctuosus* F. Sm. steht fälschlich „Am.: Quito“ verzeichnet, während das Tier von Neuholland beschrieben worden ist.

323. Den (*Pompilus*) *elegans* F. Sm. (1879, nec Cress., 1865) taufte Bingham 1897 (Fauna of British India, Hymen., vol. I p. 151) in *acceptus* um. Allein schon lange vorher (1880) hatte eine Namenänderung für diese Art durch Ritsema (in *P. Smithi*) stattgefunden. *P. acceptus* Bingh. gehört sonach in die Synonymie von *P. Smithi* Rits.

324. (*Pompilus*) *spilopterus* Holmberg (Anal. Mus. Nac. Buenos Aires, t. IX, 1903 p. 496, ♀) ist verschieden von der gleichnamigen Art Kohls (1886) und verlangt deshalb eine Neubenennung. Ich wäle:

Pompilus chacoënsis m. nom. nov.,

nach der Heimat des Tieres, dem argentinischen Chaco.

325. (*Pompilus*) *divisus* F. Sm. (1878) wäre nicht nötig gewesen, in *strombus* D. T. umzubenennen, da es nach Waterhouse und Bingham gar kein *Pompilus* noch Stechimme überhaupt, sondern eine *Ichneumonide* (!) ist.

327. Den (*Pompilus*) *tibialis* Klug führte der General Radoschkowsky 1876 noch zur Abwechslung, wol infolge Schreibfehlers, als *Miscophus* auf (Horae soc. ent. Rossicae, t. XII p. 135). Glücklicherweise konnte ich Klugs Prachtwerk „Symbolae physicae“ mit der Urabbildung von *tibialis* einsehen. Danach ist es natürlich ein *Pompilus*. Immerhin hätte das Zitat: Radoschkowski 1876 im Kataloge nicht ausgelassen werden dürfen.

Ferner ist nun aber nach dem Marquis Spinola (Ann. soc. entom. France, t. VII^e, 1838 p. 458) *tibialis* weiter nichts als das ♂ zu *Pompilus ruficrus* Klug ♀, was nach Klugs Bildern und Beschreibungen zu schliessen, auch zweifellos stimmen dürfte. *P. tibialis* fällt damit in die Synonymie von *ruficrus*, welches der an erster Stelle gegebene, mithin bevorrechtigte Name ist. Merkwürdig bleibt nur, dass dies auch Dahlbom entging.

329. In dem Falle von (*Pompilus*) *turcorum* hat D. T. wiederum irrtümlich von zwei Homonymen das ältere statt des jüngeren umgetauft. *P. vagans* Rad. (1877) besteht also zu recht, mit *P. turcorum* D. T. (1897) als Synonym dazu, und für *P. vagans* A. Costa (1881) ist ein anderer Name aufzunehmen. *P. orbitalis* A. Costa (1863) ist als Ersatz nicht verwendbar, weil es fraglich bleibt, ob diese

Form mit *vagans* A. Costa zusammenfällt. Ich heisse darum die italienische Art, die Achille Costa 1881 im Sinne hatte:

Pompilus remissus m. nom. nov.

335. Durch den (*Pompilus*) *vinicolor* F. Sm. (1869) von Ecuador ist *Pompilus vinicolor* Fox (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1897 p. 246, ♂) von Chapada in Matto Grosso überholt. Ich führe für die letzte Wespenart die veränderte Bezeichnung:

Pompilus oenochrous m. nom. nov.

ein.

340. Da in *Ceratopales* Latr. so gut wie sicher das Wort *κέραυς, -αιος*, Horn, Fühler enthalten ist, so hat die Gattung richtig *Ceratopales* zu lauten.

(*Ceratopales*) *abdominalis* E. Taschbg., bis jetzt nur von Südbrasilien verzeichnet, empfang ich durch G. A. Baer in einem ♀ von Tucuman in der Nordwestecke Argentinien (genauer Fangplatz: Tapia, 600 m hoch, III—IV. 1903).

345. (*Ceratopales*) *Smithi* D. T. ist in die Synonymie von *Notocyphus crassicornis* (F. Sm.) Fox (s. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1897 p. 234) zurückzuverweisen.

362. (*Stigmus*) *neotropicus* Kohl war bislang nur von dem südbrasilianischen Staate Santa Catharina und von Colombien verzeichnet. Ich lernte jetzt davon auch ein ♀ aus Espirito Santo im mittleren Küstenbrasilien kennen, das etwas grösser ist (6 mm lang), als Kohl angibt.

363. In der Gattung *Ammoplanus* Gir. ist seither eine zweite paläarktische Art, *Kohli* (aus Oran in Algerien, Természetráji Füzetek, 1898 p. 326) durch Kohl beschrieben worden. Die Auktorbezeichnung Schmiedeknecht jedoch, die ihr Kohl, wol aus Höflichkeit, beisetzte, ist unstatthaft, denn von Schmiedeknecht wurde die Wespe lediglich erwähnt, Kohl lieferte aber von ihr erstmalig eine Beschreibung und hat daher als Auktor zu gelten.

366. Unter den Synonymen von (*Diodontus*) *tristis* (Lind.) vermisst man das nomen nudum *Cemonus vinctulus* Hoffmsg., das bei Dahlbom, Hymen. Europ. I. 1845 p. 251 angezogen ist.

367. Fehlt: *Passaloeus albolabiatulus* Sieb., eine unbeschriebene Art, erwähnt in Dahlbom, Hymen. Europ. I. 1845 p. 249.

370. Die Auktorschaft der Subfamilie *Ampulicinae* wäre vielleicht Shuckard zuzubilligen, der schon 1840 in der Cabinet Cyclopaedia scharf die „*Ampulicidae*“ von den „*Sphegidae*“ trennte.

Irenangelus *) gen. nov.

Einmal bei den *Ampulicinen* angelangt, will ich die Gelegenheit benutzen, um zwei unbeschriebene aberrante und zugleich „mimetische“ Gattungen kleinerer tropischer Grabwespen bekanntzumachen. Über die systematische Stellung der ersten von ihnen, *Irenangelus*, ist allerdings zurzeit noch kein abschliessendes Urteil möglich. Indessen, nach einem längeren Studium dieses Genus bin ich nunmehr geneigt, es in die Nähe von *Dolichurus* Latr. (1809) zu verweisen, wofür ich weiter unten meine Gründe darlegen werde. Möglich auch, dass das Tier nicht einmal zu den *Spheciden*, sondern zu den *Pompiliden* gehört oder vielmehr eine Art Zwischenstellung zwischen diesen beiden Familien einnimmt. Auch über diesen Punkt wird in der Folge das Nötige ausgeführt werden. Durch ausgiebige, von Zeichnungen unterstützte Beschreibungen ist dafür gesorgt, dass die betreffenden beiden Insektenformen jederzeit wiedererkennbar sind.

Nächst den Bienen sind es unter allen Hymenopteren stets die Grabwespen gewesen, die die meisten Freunde und Bearbeiter gefunden haben, weswegen denn auch die Gattungen der *Pompiliden* und *Spheciden* im allgemeinen gut bekannt sind. Ein neues Genus aus einer dieser beiden Familien zu veröffentlichen, erscheint somit fast als ein Ereignis, und nun erst vollends, wenn es sich um so abgesonderte Formen handelt, wie in den vorliegenden beiden Fällen. Aber wer hätte heute schon Sinn und Verständnis für die **Okapis** unter den kleinen Insekten?!

Irenangelus lernte ich in einem weiblichen, von Herrn A. Ducke am Oyapok erbeuteten Exemplare kennen. Dem Umstande, dass es mehreren, in derselben Gegend gesammelten und mit ihm zugleich nach Deutschland gelangten *Ichneuemoniden* - Arten, im weiteren Sinne dieses Familienbegriffs, in Tracht und Grösse täuschend ähnlich sieht, schreibe ich es zu, dass das Tier der Aufmerksamkeit des genannten Immenkundigen entging und mir die Veröffentlichung vorbehalten blieb.

♀. Körper sehr schlank, grösstenteils glänzend glatt, mit spärlicher Punktirung, seine Färbung rotbraun.

*) Von ἡ εἰρήνη, der Friede und ὁ ἄγγελος, der Bote, also „Friedensbote“. Es soll damit Bezug genommen werden auf die Beendigung des hundertjährigen Streites zwischen Frankreich und Brasilien um den Besitz des Flusses Oyapok in Guiana, woher die typische und bis jetzt einzige Art der Gattung stammt, ein Streit, der 1900 durch ein Schiedsgericht in Bern geschlichtet wurde.

Kopf quer, ohne, wie bei den *Pompiliden*, linsenförmig zu sein, bedeutend breiter als das Bruststück, in der Mundgegend schnauzenförmig vorgezogen, wodurch er, von vorn gesehen, dreieckig erscheint. Seine Verlängerung hinter den Netzaugen ist gering; Hinterhaupt um die Artikulation mit dem Prothorax herum gerandet. Oberkiefer lang und schlank, sichelförmig, am Ende zugespitzt, ohne Ausschnitt am Aussenrande, auf der Innenseite mit einem Zahne. Oberlippe gross, weit vorragend, immerhin aber etwas kürzer als der Kopfschild; in der Anlage ist sie dreieckig und vorn abgerundet. Maxillen und Zunge kurz, jene ohne Bart. Kiefer- und Lippentaster wolausgebildet, aber weniger schlank als beispielsweise bei *Dolichurus*, jene anscheinend 6-, diese 4-gliedrig; die Endglieder bei beiden Tasterpaaren länger als die Grundglieder. Eine genauere Untersuchung der Mundteile kann ich nicht vornehmen, da die einzige, mir unterliegende Type nicht mein Eigentum ist. Kopfschild gross, nach vorn über den Ursprung der Oberkiefer hinaus verlängert, in der Mitte mit einer Längserhebung, aber ohne scharfen Kiel; Kopfschildvorderrand mitten leicht ausgebuchtet, unbezahlt. Wangen fehlen. Netzaugen gross, die Kopfseiten einnehmend, gleich- und regelmässig facettirt. Netzaugen-Innenränder auf der Stirn ausgerandet und gegen den Scheitel stark divergent. Nebenaugen eng beieinander stehend, sämtlich normal, rund und gewölbt; der Abstand der hinteren voneinander ist viel kleiner als derjenige von den Netzaugen. Fühler nach dem Tode nicht spiralig eingerollt, fadenförmig, 12-gliedrig, unter einem kurzen und breiten, dachartigen Vorsprunge in beträchtlicher Entfernung vom Kopfschilde eingefügt. Fühlerschaft stark compress, von der Seite besehen, beilförmig, an der Vorderseite längs zugeschärft, aussen ausgehöhlt, kürzer als das 2. Geisselglied, das alle übrigen Fühlerglieder an Länge übertrifft. Die Geisselglieder gestreckt; vom 2. ab sind sie annähernd gleichdick und erscheinen infolge kurzer und engstehender Behaarung matt. Geisselglied 3—11 unten an der Basis bucklig angeschwollen, wodurch sie wie sägezählig aussehen. Stirn ausser der erwähnten Auszeichnung in der Mitte noch ausgehöhlt. Scheitel gewölbt.

Pronotum von der Gestalt wie bei den *Pompiliden*, kurz, nicht halsartig verlängert noch verengt, sodass von einem „Collare“ bei ihm nicht gesprochen werden kann, gleich breit wie das Mesonotum und diesem breit ansitzend. Der wage-

rechte Teil des Pronotums kurz und vorn fast geradlinig abgestutzt, aber gegen den jäh abstürzenden und längeren senkrechten Teil gerundet. Pronotum-Hinterrand gerade. Schulterecken zugerundet. Das Pronotum reicht nur nahezu, nicht ganz, bis zur Vorderflügelwurzel zurück. Dorsulum mit aufgeworfenen, scharfen Seitenrändern, breiter als lang, durch zwei Parapsidenfurchen in drei Längsfelder geteilt. Schildchen und Hinterschildchen seitlich sehr zusammengedrückt, mitten stark höckerig gewölbt. Mesopleuren gleichwie bei den meisten *Pompiliden*, durch eine Längsfurche in der Mitte in zwei Abschnitte zerlegt, ohne Episternalnaht und vorn ohne Epicnemialflur zum Anlegen der Vorderschenkel. Mesosternum in der Mitte mit einer Längsnaht, am Ende in zwei, zwischen die Mittel Hüften hineinragende Spitzen oder Zipfel ausgezogen. Mittel Hüften nicht ganz eng zusammenstossend, durch einen winzigen Zwischenraum voneinander getrennt. Beine ausserordentlich lang und schwächig, weit über den Hinterleib hinausgreifend, nur spärlich mit minutiösen Dörnchen besetzt (auf der Tafel sind diese zu lang und stark dargestellt). Hüften langgestreckt, gross, nach der Art wie bei den *Pompiliden*, aber auch z. B. gegen *Dolichurus* finde ich keinen Unterschied. Schenkelring an allen Beinpaaren nur einer. Schenkel ohne Bewehrungen oder sonstige auffallende Merkmale. Mittelschienen zweispornig, ebenso die Hinterschienen, die vordersten, wie bei den Grabwespen üblich, nur mit einem Endsporn. Die Schienensporen lang und dünn, an Beinpaar II und III die äusseren kürzer, nur halb so lang als die inneren. Die Fussglieder am Ende bedornt, die beiden ersten Fussglieder von Beinpaar II und III auch an der Hinterseite mit zwischen den Wimpern eingestreuten Dörnchen. Vorletztes Fussglied von gewöhnlicher Bildung, das letzte sitzt ihm am Ende an. Klauen teils am Innenrande mit einem Zahne bewehrt, teils zweispaltig (bifid). Ein Tarsenkamm fehlt. Klauenballen vorhanden, ziemlich gross. Flügel gross, die Hinterleibsspitze überragend, lebhaft irisierend, glashell, mit gebräunter Vorderflügelspitze. Das Stigma im Vorderflügel ist deutlich verbreitert, ohne aber sonderlich dick zu sein, die Radialzelle lanzettlich; sie endigt am Rande, nicht im Flügel und besitzt daher keine Anhangszelle. Der Abstand der Radialzelle von der Vereinigung der Basalader mit der Subkostalader ist deutlich kleiner als die Länge der Radialzelle. Drei geschlossene Cubitalzellen, von denen (wie bei den meisten *Pompiliden*, aber auch bei der Gattung *Dolichurus*) die zweite den

ersten, die dritte den zweiten rücklaufenden Nerven empfängt. 2. Cubitalzelle kleiner als die dritte; der Vorder- rand der dritten sehr kurz, indem die 3. Cubitalquerader mit der 2. an der Radialader fast in einem Punkte zusammentrifft. Die Cubital- und Discoidalader sind in unverminderter Stärke bis zum Flügelrande durchgezogen. Nervulus interstitiell. 2. Submedialzelle (Brachialzelle) reichlich doppelt so lang als am Ende breit. Im Hinterflügel entspringt die Cubitalader hinter dem Abschlusse der Submedialzelle an der Medialader (oder knapper ausgedrückt: Nervellus antefurcal). Die Medialzelle dringt mässig weit gegen den Flügelrand vor. Ein kleiner runder Basallappen und somit eine Basalbucht ist stets sehr deutlich abgesetzt, hingegen die Analbucht kaum angedeutet; sie liegt etwas hinter dem Ende der Submediallängsader. Das Retinaculum bildet eine ununterbrochene Reihe von 12—13 Häkchen; sein Ursprung fällt mit dem Beginne der Radialader zusammen.

Mittelsegment von der Gestalt wie im allgemeinen in der Familie der *Pompiliden*, mässig entwickelt, glatt, am Ende nicht ausgehöhlt; es fällt in seiner ganzen Länge so ziemlich gleichmässig ab, die Sonderung in eine flache Rückenfläche und eine abstürzende Hinterfläche fehlt demnach ebenso wie erhabene Kiele, vortretende Seitenzähne oder sonstige Skulptur. Die Luftlöcher treten am Mittelsegmente deutlich hervor. Hinterleib schwächig, nach vorn und hinten stark verjüngt, am Ende stark compress, in seiner ganzen Länge halbkreisförmig nach unten gebogen, so etwa von der Form wie bei der *Ichneumoniden-(Ophi-oniden-)* Gattung *Exetastes* Grav. 6 sichtbare Tergite und Sternite. Alle Hinterleibsringe wolausgezogen, keine ineinandergeschachtelt. Hinterränder der 4 ersten Tergite mitten leicht bogenförmig ausgerandet. 1. Tergit nach vorn stielartig verjüngt, doppelt so lang als am Hinterrande breit. 2. Sternit convex, ohne Erhabenheiten oder Eindrücke. 6. Tergit in der Anlage kegelförmig, seitlich scharf messerartig zusammengedrückt, ohne abgesetztes Pygidialfeld. Das 6. Sternit ragt unter dem letzten Tergite beträchtlich hervor und ist messerartig compress, mit oben zusammenschlagenden Seitenplatten.

♂ noch unbekannt.

Unter den *Ampulicinen*, wohin ich, wie bereits angedeutet, die Gattung *Irenangelus* einstweilen stellen mögte, nimmt sie sich schon wegen ihrer hellen Körperfärbung und ihres schlanken Wuchses sehr fremdartig aus. Immerhin passt sie dazu noch besser als zu irgend

einer anderen *Sphecciden*-Gruppe, und speziell nahe dem Genus *Dolichurus* dürfte ihr, wie gesagt, der Platz anzuweisen sein. An *Dolichurus* gemahnt ihre dachförmige Stirnerhebung, der Verlauf ihres Flügelgeäders und die compresse Gestalt der Hinterleibsspitze beim Weibchen, während die gestreckten, auch im weiblichen Geschlechte uneingerollten Fühler und eine scharfe Längsleiste auf der Innenseite der Hinterschienen *Irenangelus* mit den *Ampulicinen* in deren Gesamtheit gemein hat.

Es mag jetzt angezeigt sein, die Frage kurz zu streifen, ob die neue Gattung nicht etwa morphologische Beziehungen zu anderen bekannten *Sphecciden*-Formen, ausser den *Ampulicinen*, aufweist. Lässt man sich Kohls Tabelle in den „Gattungen der Sphecciden“ (1896) für *Irenangelus* als Richtschnur dienen, so wird man auf *Gorytes* Latr. (1805) geführt. Und wirklich ähnelt *Irenangelus* dieser Gattung äusserlich etwas, aber die Ähnlichkeit ist nur Täuschung, denn der Unterschiede sind so viele und schwerwiegende, dass es hier genügt, die wichtigsten herauszukehren: *Irenangelus* besitzt im Weibe auf dem 6. Hinterleibsringe kein Pygidium, während die *Gorytes*-Arten ein solches haben; die rücklaufenden Adern münden bei jenem Genus nicht, wie bei diesem, in die erste und zweite, sondern in die zweite und dritte Cubitalzelle; und der allgemeine Habitus sowie die Form der meisten einzelnen Körperteile ist von den entsprechenden Verhältnissen bei *Gorytes* verschieden.

Prüfen wir endlich die Möglichkeit, dass *Irenangelus* vielleicht gar kein *Spheccide*, sondern ein *Pompilide* ist. Indertat lässt sich dieser Gedanke nicht ohne weiteres von der Hand weisen. Wenn von altersher der Satz gilt, dass von den genannten beiden Grabwespen-Familien nur bei den *Pompiliden* die Hinterecken des Pronotums den Vorderflügelgrund erreichen, bei den *Sphecciden* dagegen ihm fernbleiben, so ist dem entgegenzuhalten, dass in den *Sphecciden*-(*Ampulicinen*-)Gattungen *Dolichurus* Latr. und *Trirhogma* Westw. die Pronotum-Hinterecken schon ganz nahe an die Schulterbeulen heranrücken, bisweilen so nahe, dass überhaupt kein Abstand mehr wahrnehmbar bleibt. Jener Einteilungsgrund ist also ein etwas schematischer, Einschränkungen unterworfenener und darum heute nicht mehr festzuhalten, und gleichzeitig haben wir einen neuen Berührungspunkt zwischen den *Ampulicinen* (insonderheit *Dolichurus*) und *Irenangelus* m. aufgefunden! Wollte man nun pedantisch vorgehen, so würde man auf grund des oben besprochenen Merkmals die letztgenannte Gattung kurzerhand als *Spheccide* erklären und jede

Erörterung ihrer etwaigen Verwandtschaft mit den *Pompiliden* hier abbrechen. Allein ich deutete bereits an, dass mir hierzu solche alten Einteilungsgründe in der Insektenordnung der Hymenopteren, wie der oben behandelte einer ist, deshalb nicht durchweg berücksichtigungswert erscheinen, weil sie inkonstant sind, und ziehe deshalb immerhin diejenigen Punkte, in denen mein Genus sich den *Pompiliden* nähert, und in denen es andererseits von diesen abweicht, in die Betrachtung.

Pompiliden-artig sind entschieden der ganze schlanke Wuchs, das Pronotum, Mittelsegment und der vorn und hinten verjüngte Hinterleib von *Irenangelus*. Auch dessen verlängerte dünne Beine und die Art der Einmündung der Vorderflügel-Discoidalqueradern sind so, wie wir es bei den meisten Gliedern jener Hymenopterenfamilie gewohnt sind. An *Pompilus* F. im besonderen erinnert die interstitielle Basalader des Vorderflügels und die durchgehende, durch keinen Quereindruck unterbrochene Convexität des 2. Abdominalsternits. Mit *Notocyphus* F. Sm., ebenfalls zu den *Pompiliden* gehörig, hat meine Gattung speziell die grosse Oberlippe und die scharf compresse Hinterleibsspitze, und schliesslich ebenfalls die unter dem Kopfschilde vorragende Oberlippe sowie die Fühlerform mit *Ceratopales* Latr., dem einzigen *Pompiliden*-Genus mit auch im Weibchen nicht spiralig eingerollten Fühlern, gemein. Von *Ceratopales* jedoch unterscheidet *Irenangelus* sofort andere Hinterleibsbildung und Körperfärbung und — Zeichnung, von *Notocyphus* der Mangel der Aushöhlung am Mittelsegmentende und schlanker Wuchs, und von *Pompilus* die 2. Vorderflügel-Cubitalzelle, die bei *I.* kleiner als die 3. ist, sowie die Fühler- und Hinterleibsform, sonstiger Verschiedenheiten zu geschweigen. Das Merkmal endlich, das meine neue Gattung von allen bekannten *Pompiliden* durchgreifend scheidet, erblicke ich in der Divergenz der Netzaugen-Innenränder nach dem Scheitel hin, wozu, wenn man will, noch die schon vorhin besprochene unvollendete Annäherung der Pronotum-Hinterecken an die Vorderflügelwurzel kommt.

Irenangelus hornus *) spec. nov. (Taf. Fig. 1—4).

♀. Länge des Körpers 8,5, des Hinterleibes 5, eines Fühlers 6, eines Vorderflügels 8,5, eines Hinterbeines, vom Schenkel einschliesslich an 10,5 mm; grösste Breite des Kopfes, auf dem Scheitel gemessen, 2,25, des Dorsulums bei den Flügelschuppen 1,5, des Hinterleibes (am Hinterrande von Tergit 2) 1,25 mm.

*) Hornus, diesjährig, heurig, um auszudrücken, dass eine so hervorstechende Wespenform erst jetzt bekanntgeworden ist.

Glänzend glatt, überall mit einer dünnen und kurzen Bedeckung sehr feiner, glänzend gelblicher Härchen. Nur das letzte Abdominalsternit zeigt deutliche grobe, aber ziemlich flache Punktirung, aus der längere gelbe Börstchen entspringen. Rotbraun. Schwarz sind: die Spitzen der Oberkiefer, die Netzaugen, Nebenaugen, Fühler vom 4. Gliede an und die Tarsen III. An den letzten Fussgliedern von Beinpaar II und an den Schienen III macht sich braune Verdunkelung bemerkbar. Flügel glashell, durch feine braune Härchen aber ein wenig getrübt erscheinend. Vorderflügelspitze und — Aussenrand tiefbraun verdunkelt, im auffallenden Lichte mit mattem violetten Glanze; die Verdunkelung begreift die äusseren $\frac{2}{3}$ der Radialzelle, die 3. Cubitalzelle, den auswärts von diesen beiden Zellen und von der 2. Discoidalquerader liegenden Raum sowie den Rand des aussen an der Brachialzelle und unter der 2. Discoidalzelle gelegenen Flügelfeldes (3. Submedialzelle). Stigma und Flügeladern schwarzbraun.

Oberlippe auf der Scheibe flach, mit Andeutung einer feinen, borstentragenden Punktirung, am Vorderrande schmal abgestutzt. Kopfschild in der Anlage gleichfalls flach, in der Mitte aber mit einer geringen, nach beiden Seiten hin langsam abfallenden Längserhöhung; sein Vorderrand der ganzen Breite nach seicht ausgebuchtet. Die sehr grossen und stark vorgequollenen Netzaugen erreichen den Oberkiefergrund; ihre Innenränder in der Mitte der Stirn nur leicht ausgerandet. Abstand der Netzaugen am Kopfschildgrunde gleich der Länge des 1. + 2., am Scheitel, in der Höhe der hinteren Nebenaugen, gleich derjenigen des 2. + 3. Fühlergeisselgliedes. Gesicht eben, mitten leicht eingedrückt. Die Fühler in einer Entfernung vom Kopfschildgrunde eingefügt, die reichlich doppelt so gross als diejenige von den Netzaugen ist. Stirn der Quere nach tief ausgehöhlt, die Aushöhlung oben durch einen wallartigen Wulst begrenzt, der in der Mitte von einer vom vorderen Nebenaugen bis auf den Stirnhöcker zwischen den Fühlern streichenden feinen, eingedrückten Linie durchbrochen wird. Der Stirnhöcker von geringer Entwicklung, dachartig vorspringend, oben flach, vorn stumpf gerundet. Scheitel mässig gewölbt, stark glänzend. Die hinteren Nebenaugen sind voneinander doppelt so weit als vom vorderen Nebenaugen, von den Netzaugen beinahe viermal so weit als voneinander entfernt. Hinterhaupt rundum scharf gerandet. Schläfen mässig dick.

Bruststück sehr hoch, buckelig gewölbt. Pronotum verhältnismässig kürzer als bei der folgenden Art, längs des Hinter-

randes flachgedrückt, ohne Längseinsenkung in der Mitte. Dorsulum nur wenig breiter als lang, ganz am Beginne etwas gewölbt, dann so gut wie flach und gegen das Ende sanft ansteigend; seine 2 Längsfurchen parallel, breit, aber seicht, unpunktirt. Sie werden in ihren Enddreivierteln aussen je von einer kielartig erhobenen Linie begleitet. Ein Paar ähnlicher, aber kürzerer, paralleler, feiner Kiellinien steht am Vorderrande des Dorsulums, in dessen Mittelfelde. Dorsulumseitenränder gebogen, mit der Wölbung nach aussen, schief schaufelförmig nach aussen erhoben, geschärft. Im Vorderflügel ist die (lanzettliche) Radialzelle breit. Die 2. und 3. Cubitalzelle nehmen die rücklaufenden Nerven jeweils vor der Mitte ihres Hinterrandes auf. 2. Cubitalzelle von der Gestalt eines Parallelopipedons, mit einander fast parallelen Vorder- und Hinter- bzw. Seitenrändern, die 3. ungewöhnlich langgestreckt, mit ganz kurzem Vorderrande, was daher rührt, dass die 3., leicht S-förmig geschwungene Cubitalquerader mit der 2. an der Radialader fast in einem Punkte zusammenkommt. Hinterrand der 3. Cubitalzelle reichlich doppelt so lang als derjenige der 2., nicht ganz gerade, sondern mitten leicht nach unten gesenkt. Basalader interstitiell, ihr die erste Discoidalzelle begrenzender Teil gleichmässig und sanft nach der Flügelbasis hin geschwungen. Im Hinterflügel ist die die Medialzelle nach dem Flügelrande hin abschliessende Querader (Cubitalquerader) schief nach oben und aussen gerichtet. Die spinnenartig langen und dünnen Beine haben compress Hüften und Schenkel; nur die Vorderschenkel sind im Basaldrittel leicht verdickt. Hinterschienen auf der Innenseite über die ganze Länge mit einer erhobenen scharfen Leiste, ein eigentümliches Merkmal, dessen Vorhandensein mir sonst nur noch bei den anderen Gliedern der Unterfamilie der *Ampulicinen* bekannt ist. Tarsenklauen I und II am Innenrande gegen die Spitze mit einem stumpfen lappenartigen Fortsatze (bifid), III ohne solchen, dafür am Grunde mit einem breiten Zahne.

Mittelsegment ohne Längskanal.

Seitenränder des 1. Hinterleibstergits breit klaffend; die drei Endringe des Abdomens seitlich stark zusammengedrückt, der letzte am Rücken und Bauche messerartig compress. Die grösste Hinterleibsbreite liegt am Ende des 3. Tergits. Die Sternite sämtlich nach der Mitte zu mehr oder weniger zugeschärft.

Heimat: Oyapok in Brasilianisch-Guiana, VI. 1904 (Adolf Ducke leg.).

Beschreibung nach einem im Strassburger zoologischen Museum aufbewahrten weiblichen Exemplare.

♂ unbekannt.

Xanthampulex *) gen. nov.

Wenn sich das soeben behandelte Genus einstweilen noch nicht mit voller Genauigkeit in das Immensystem einreihen liess, so gilt nicht dasselbe von der hiernach zu veröffentlichenden zweiten neuen Gattung. Diese ist nach ihrem ganzen Habitus, nach der Form ihrer Stirnzeichnung, des Bruststücks, Hinterleibes und der Vorderflügel-Cubitalzellen jedenfalls eine *Ampulicine* und findet ihren Platz in unmittelbarer Nähe von *Dolichurus* Latr. Andererseits lässt sie aber doch eine weitgehende Verwandtschaft mit *Irenangelus* erkennen, wegen deren ich einer ausführlichen Beschreibung von ihr entraten und mich damit begnügen kann, diejenigen Merkmale anzugeben, durch die *Xanthampulex* sich von *Irenangelus* unterscheidet. Der Sachverhalt ist eben nach meinem Dafürhalten der, dass durch die beiden verglichenen Gattungen morphologisch eine zusammenhängende Brücke zwischen den *Pompiliden* und *Spheciden* hergestellt wird in der Weise, dass, wenn *Irenangelus* als ächtes Bindeglied oder Zwischenform zwischen diesen beiden **Fossoren**-Familien aufgefasst werden kann, *Xanthampulex* ihm von den *Ampulicinen* her, u. a. auch schon rein äusserlich durch den gelben Färbungsstil, entgegenkommt.

Es weicht nun das zuletzt genannte Genus von dem weiter vorn beschriebenen in folgenden Punkten ab:

♀. Kopfschild fast flach. Wangen, obschon sehr kurz, so doch vorhanden. Fühler verhältnismässig kürzer; Schaft vorn gerundet, nicht messerartig längsgeschärft, auf der Oberseite zum Anlegen an die Stirnlamelle schief ausgehöhlt, Geisselglieder gleichförmig, auf der Unterseite nicht sägezählig. Ein Stirndach zwischen den Fühleransatzstellen fehlt, dagegen findet sich in der Stirnmitte eine tiefe, herzförmige, oben und an den Seiten durch wallartig aufgeworfene Ränder begrenzte Aushöhlung; mitten aus diesem Hohlraum erhebt sich eine eigentümliche lange und schmale, zungen- oder auch löffelförmige, oben selbst wieder tief ausgehöhlte Stirnlamelle, die mit den Seitenrändern der Stirnhöhle durch je einen, von den Hinterenden der Lamelle schief nach unten und aussen verlaufenden Seitenkiel zusammenhängt. Diese Stirnlamelle

*) Ξανθός, blond, gewöhnlich nicht ganz richtig mit „gelb“ übersetzt, und *Ampulex*, Gattungsname der Hymenopteren.

ist viel schlanker als bei den Arten der Gattung *Dolichurus* und erscheint, von oben betrachtet, langoval, mit dem stumpfen Ende bei den Fühlerinsertionen, am Grunde mit angedeuteter sanfter Einschnürung; die Seitenwände sind steil und hoch.

Flügel im Gegensatze zu *Irenangelus* durchweg glashell, ohne dunklen Aussenrand; die vorderen gleichfalls mit drei geschlossenen Cubitalzellen, von denen die 2. den 1., die 3. den 2. rücklaufenden Nerven empfängt, der Vorderrand der 3. Cubitalzelle ist aber ebenso lang als ihr Hinterrand. Stigma dick. Das Beinpaar III fehlt leider an dem einzigen, mir von *Xanthampulex* zur Verfügung stehenden Exemplare; Beinpaar I und II sind jedoch kürzer und kräftiger als bei *Irenangelus*, und ihre Tarsenklauen sind nicht bifid, sondern tragen einen Zahn am Innenrande.

Hinterleib nicht von *Ophioniden*-artiger Gestalt, vielmehr gestreckt und kräftiger als bei *Irenangelus*; die mittleren Tergite etwas depress, die Sternite sämtlich hochgewölbt, ohne indes mitten zugespitzt zu sein. Nur die Hinterleibsspitze ist seitlich, und auch weniger stark als bei der verglichenen Gattung, zusammengedrückt; Tergit 1 nicht stielartig dünn, sondern ziemlich kurz und breit, nur um ein wenig länger als hinten breit. Tergit 6 im Weibchen ohne abgesetztes Pygidialfeld. Männchen noch unbekannt.

*Xanthampulex trifur**) spec. nov. (Taf. Fig. 5—10).

♀. Körperlänge 7,5, Länge des Hinterleibes 4, eines Fühlers 4,25, eines Vorderflügels 6 mm. Breite des Kopfes am Scheitel 1,5, des Dorsulums bei den Flügelschuppen 1, des Hinterleibes am Hinterrande des 2. Tergits 1 mm.

Glänzend glatt, mit mikroskopisch feiner, reifartiger, gelblicher Behaarung. Der im übrigen stark glänzende Scheitel um die Nebenaugen herum mit einer Anzal (jederseits etwa 20) grober und tiefer, reingestochener Punkte, die miteinander durch Runzeln verbunden sind. Auch das Dorsulum hat punktierte Parapsidenfurchen und ausserdem zwischen diesen, nahe dem Vorderrande, zwei einzelnstehende grobe Punkte. Borsten tragen alle diese Punkte keine. Honiggelb. Scheitel in

*) *Trifur* = Erzdieb, womit eine gewisse Ähnlichkeit des Tieres, in Tracht und Grösse, mit manchen ächten Schlupfwespen (*Ichneumoniden* s. l.) von gleicher Herkunft angedeutet wird.

weiter Ausdehnung schwarz, desgleichen die Fühlergeisselglieder 3—11 und die Klauenballen der Tarsen. Oberkieferspitzen dunkelrotbraun. Strohgelb sind: die Hüften I auf der Vorderseite, der Kopfschild (mit Ausnahme des Vorderrandes und der Seitenränder, die rotgelb sind), das Gesicht, die Netzaugen-Innen- und Aussenränder je bis oben hin, die Seitenränder der zungenförmigen Stirnlamelle sowie am Pronotum die Mitte des Hinterrandes und ein Fleck auf der herabgebogenen Seitenkante. Es mag sein, dass diese hellgelbe Zeichnung an Ausdehnung variiert. Die durchweg glashellen Flügel sind nur etwas gelblich tingiert. Stigma und Flügelgeäder hellbraun.

Oberlippe flach gewölbt, glänzend, ohne deutliche Punktirung, unbeborstet, mit seicht ausgebuchtetem Vorderrande. Kopfschild gleichfalls durchweg sehr leicht gewölbt, auf der Scheibe matt, ohne Erhebung in der Mitte; sein Vorderrand glatt, der Länge nach leicht ausgebuchtet, mit der Spur eines Quereindrucks davor. Wangenraum angedeutet, aber sehr kurz, nur etwa die halbe Länge des 1. Geisselgliedes ausmachend. Ausrandung der Netzaugen-Innenränder stärker und deren Divergenz nach dem Scheitel hin noch etwas grösser als bei *Irenangelus hornus*: die Netzaugenentfernung kommt am Kopfschildgrunde der Länge des 1. + 2., am Scheitel, bei den hinteren Nebenaugen, ungefähr derjenigen des 2. + 3. + 4. Fühlergeisselgliedes gleich. Gesicht schwach glänzend, mitten etwas eingedrückt, mit feiner weisser Pubescenz, die auch auf die Kopfschildscheibe herunterreicht. Die Fühlereinlenkungsstellen sind vom Kopfschildgrunde doppelt so weit als von den Netzaugen entfernt. Stirn stark glänzend. Scheitel kräftig gewölbt, beiderseits mit einem grossen, flachen, annähernd quadratischen Eindrucke, der, an den Nebenaugen beginnend, unten den Netzaugen-Ausrandungen zustrebt. Nebenaugen unter sich alle gleichweit entfernt; der Abstand der hinteren von den Netzaugen ist annähernd dreimal so gross als derjenige, der sie voneinander trennt. Hinterhaupt durch einen scharfen Rand begrenzt. Schläfen etwas kräftiger als bei *Irenangelus hornus* hervortretend, sie sind aber auch nur dünn und laufen nach unten hin in einen mit den Netzaugen-Aussenrändern parallelen Längswulst aus.

Bruststück mässig hoch, oben leicht depress. Pronotum ein klein wenig länger als bei der vorhergehenden Gattung, vorn schnurgerade abgestutzt, am Hinterrande schmal flachgedrückt, in der Mitte mit einer seichten Längseinsenkung. Dorsulum um $\frac{1}{3}$ kürzer als breit, wenig gewölbt, mit nach hinten convergirenden,

grobe Punkte tragenden Parapsidenfurchen; seitwärts von diesen ist auf den beiden Seitenfeldern noch je eine feinere, am Dorsulumhinterrande ihren Ursprung nehmende, eingedrückte Längslinie angedeutet. Die scharfen Seitenränder des Dorsulums in ihrer Mitte wie bei *I. hornus* nach aussen geschwungen, jedoch weniger hoch erhoben.

Die (gleichfalls lanzettliche) Radialzelle des Vorderflügels ist schmaler als in der zuletzt genannten Species. Die 2. Cubitalzelle nimmt den 1. rücklaufenden Nerv annähernd in der Mitte, die 3. den 2. hinter der Mitte des Hinterrandes auf. Der Vorderrand ist an derselben Zelle um $\frac{1}{3}$ kürzer als der Hinterrand; Cubitalquerader 1 und 2 beide nach aussen gebogen. Die 3.-Cubitalzelle beinahe doppelt so gross als die 2.; Cubitalquerader 3 mit einem Knick über der Mitte. Nervulus knapp antefurcal. Der die 1. Discoidalzelle begrenzende Teil der Basalader in seinem oberen Drittel und schärfer als bei der verglichenen Art nach aussen gebogen. Stigma dicker als bei letzter. Im Hinterflügel steht die die Medialzelle nach aussen abschliessende Querader senkrecht zu seinem Vorderrande. Hüften und Schenkel I und II so ziemlich gerundet, nicht zusammengedrückt, die Schenkel im Grunddrittel etwas verdickt.

Mittelsegment mit einem feinen Längskanal über die Mitte.

Hinterleibssternit 1 hinten breit klaffend. Vom 2. Segmente an nimmt das Abdomen an Breite kaum noch zu, doch kann man dessen grösste Breite etwa in der Mitte des 3. Tergits ansetzen. Letztes Tergit wol stark gewölbt, aber nicht messerartig scharf zusammengedrückt, wie es das über es hinausragende, fast glatte und nur mit kurzen, dünnen Börstchen bestandene letzte Sternit ist. Die diesem voraufgehenden Sternite ebenfalls nur gewölbt, nicht compress.

Heimat: Toli-Toli in Nord-Celebes, XI.—XII. 1895 (Hans Fruhstorfer leg.).

Die Beschreibung ist nach einem im zoologischen Museum in Strassburg vorhandenen Weibchen verfasst worden. Männchen unbekannt.

Hieran schliesse ich jetzt einige Bemerkungen über *Dolichurus bipunctatus* Bingh. (1896), eine von D. T. noch nicht mitaufgenommene, auf einem ♂ aus den Pegu-Bergen in Birma begründete Art. Mir liegt davon ein männliches Exemplar vor, das Micholitz, der Sammler Herrn Prof. Dr. R. Kriegers, Leipzig, in der Zeit vom 31. Januar bis 4. Februar 1903 in Pekon, Loikaw R., südliche Schanstaaten, Hinterindien fing, und das mir erwünschten Anlass

gibt, Bingham's lückenhafte und schematische, stellenweise sogar unrichtige Beschreibung, namentlich in den für die künftige systematische Verwertung dieser Species ausschlaggebenden Punkten zu vervollständigen.

♂. Kopfschild in seiner ganzen Breite und mässig gewölbt, in der Mitte mit einem feinen erhabenen Längskiele, der allerdings unter der struppigen weissen Behaarung wol gesucht sein will; Kopfschildvorderrand breit zugerundet. Die abstehende lange, weisse Behaarung bedeckt auch den übrigen Kopf, einschliesslich des Fühlerschafts, aber ausschliesslich der Stirnlamelle, ferner das ganze Bruststück, die Beine bis zu den Schenkeln einbegriffen, und das Mittelsegment. Geisselglied 2 wird, entgegen dem sonst bei den *Dolichurus*-Arten bisher Beobachteten, von den drei folgenden Geisselgliedern an Länge ein wenig übertroffen. Netzaugen braun, ihre Innenränder am Scheitel nicht weiter als am Kopfschild voneinander entfernt, was auch dem bislang für diese Gattung als feststehend Gegoltenen, dass nämlich die Netzaugen-Innenränder nach oben convergiren, widerspricht. Gesicht, desgleichen der Scheitel, das Hinterhaupt, die Wangen und der Thorax polirt glatt, mit spärlichen feinen Pünktchen, aus denen die weissen Körperhaare entspringen. Stirn („densely punctured“) in ihrer vollen Breite grob netzrunzelstreifig. Die Stirnlamelle schaufelförmig, gross und breit, im Verhältnisse grösser, besonders auch länger als beispielsweise bei dem ♂ des mir in einem typischen Pärchen zur Verfügung stehenden *D. obidensis* Ducke vom Amazonenstrome. Die Lamelle besteht aus einem aus der umliegenden Kopfpattie hoch erhobenen Chitinklotz, der auf der Oberseite hufförmig ausgehöhlt und glänzend glatt ist. Nebenaugen hoch hinaufgerückt, der Abstand der hinteren von der durch die Hinterränder der Netzaugen gezogenen Linie nur halb so gross als die Entfernung der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen-Innenrändern. Schläfen und Hinterhaupt hinten gerandet.

Pronotum am Hinterrande quer sattelartig ausgehöhlt, davor, gegen die abstürzende Fläche hin, mit einigen feinen Querrunzeln. Auf den Mittelbrustseiten entsendet die scharf ausgeprägte Episternalnaht eine Längsfurche nach den Mittel Hüften. Hinterschildchen (Metanotum) unregelmässig fein runzelig. Behaarung von Dorsulum und Schildchen sparsam und kurz. Flügel irisirend, nicht glashell, sondern bräunlich getrübt, am meisten am Vorderflügelaussenrande. Stigma, Geäder und Flügelschuppen pechschwarz. Nervulus antefurcal.

Mittelsegment trotz reicher Skulptur gleichfalls stark glänzend, an den Seiten mit schiefen Längsrünzelstreifen, die abstürzende Hinterfläche mit scharfen Seitenkanten, die oben am Beginne und unterhalb der Mitte je einen zahnartigen Vorsprung haben. Hinterleib mattglänzend, nicht glatt, wie Bingham angibt, sondern durchweg tief und mässig grob punktiert. Auf der Scheibe, besonders des 1. Tergits stehen die Punkte etwas weitläufiger als an den Seiten, wo sie dichtgedrängt sind. Punktirung der Sternite dichter und gröber, runzlig ineinanderfliessend. Die beiden Basalsegmente am Rücken und Bauche mit eingeschnürten Hinterrändern; diese sowie die Seitenränder derselben Segmente scharf abgesetzt und glänzend glatt. Die 4 letzten Segmente nicht in das 3. eingeschoben, sondern in ziemlicher Länge vorragend und stark depress. Sternit 2 im Basaldrittel stark buckelig erhoben, gegen das 1. steil abfallend, Sternit 3 von der Gestalt eines Halb-ovals, mit stark gerundetem, ineinandergehenden, breit abgesetzten und glänzend glatten Seiten- und Hinterrande.

Mandibelnspitze rotbraun, Palpen hellbraun, Enden aller Hüften bräunlich aufgehellt, die inneren, längeren Endsporen von Schienen II und III mitten weisslich gefleckt. Körperlänge 8 mm.

372. *Aphelotoma* Westw. hat nach Westwood, Trans. entom. soc. London, vol. III p. 230, Fussnote (1842) *Conocercus* Shuck. (Cabinet Cyclopaedia, History of Insects, 1840 p. ?) zum Synonym. Da *Conocercus* indes nomen nudum geblieben ist, erübrigt sich eine Untersuchung darüber, welchem der beiden Genusnamen die Priorität gebührt.

Aphelotoma gehört Australien an und ist von den *Ampulicinen* die noch am wenigsten bekannte Gattung. Deren Formen müssen auch in ihrer Heimat sehr selten sein, denn unter mehreren tausend Hymenopteren, die ich im letzten Jahre aus der australischen Colonie Victoria durch einen dort ansässigen entomologischen Sammler von langjähriger Erfahrung empfang, befand sich nur ein, und zwar männliches Stück von *Aphelotoma tasmanica* Westw. Dadurch wird einmal diese, bisher nur von der Insel Tasmania aufgeführt gewesene Species jetzt auch vom gegenüberliegenden Festlande nachgewiesen, und sodann mir willkommener Anlass geboten, die Westwoodsche Diagnose der Gattung *Aphelotoma* sowol als auch dessen Beschreibung der typischen und einzigen Art *tasmanica* in zeitgemässer Weise zu vervollständigen.

Genus *Aphelotoma* Westw.

Wangen wolausgebildet. Kopfschild ungekielt und am Vorderende unbezahnt. Fühler fadenförmig, dicht über dem Kopfschildgrunde und in beträchtlichem Abstände voneinander eingelenkt, bei den Männchen 13-, bei den Weibchen 12-gliedrig. Das 2. Geisselglied übertrifft an Länge alle übrigen Geisselglieder. Stirn ohne Höcker oder erhabene Lamelle. Netzaugen-Innenränder parallel oder (♂) nach dem Scheitel hin nur ganz schwach convergent. Nebenaugen perlartig, rund und gewölbt.

Collare viel schmaler als das Mittelbruststück, beim ♂ im hinteren grössten Teile obenauf flach und annähernd quadratisch. Die Schulterbeulen reichen nicht ganz, nur nahezu an die Flügelschuppen heran. Dorsulum viel kürzer als breit, leicht gewölbt, mit undeutlichen Parapsidenfurchen, in beiden Geschlechtern ohne vorstehende Höcker. Auf den Mittelbrustseiten ist die Episternalnaht vorhanden, sie schiebt aber keine Längsfurche nach den Mittel Hüften aus. Mittel- und Hinter Hüften durch einen Zwischenraum voneinander getrennt. Schenkel keulenartig verdickt. Schienenendsporen mässig lang, 1, 2, 2. Tarsenglieder alle gewöhnlich, am Ende bewehrt, die Metatarsen auch an der Hinterseite mit feinen Dörnchen; das letzte Fussglied sitzt dem vorletzten am Ende an. Klauenballen deutlich, wenschon klein. Ein Tarsenkamm fehlt, wie bei allen *Ampulicinen*. Die Radialzelle der Vorderflügel lanzettlich, mit der Spitze am Rande, nicht auf der Flügelfläche liegend und somit ohne Anhangszelle. Der Verlauf der 2. Discoidalquerader wechselt, bald mündet sie in die 3. (♀), bald in die Hinterecke der 2. Cubitalzelle (♂); sie dürfte also auch gelegentlich interstitiell an der 2. Cubitalquerader endigen. Die Cubitalader erreicht erblasend den Flügelrand, die Discoidalader verschwindet etwas davor. 2. Submedialzelle am Ende halb so breit als lang. Im Hinterflügel bildet das Retinaculum eine ununterbrochene Zeile von 9—10 Häkchen; es nimmt am Beginne der Radialader seinen Ursprung. Die Cubitalader entspringt hinter dem Abschlusse der Submedialzelle an der Medialader. Die Medialzelle bleibt vom Flügelrande beträchtlich entfernt. Ein Basal- und Anallappen fehlt, mithin auch die Basal- und Analbucht.

Aphelotoma tasmanica Westw.

♂. Körperlänge 5,5 mm.

Kopf, Thorax und Mittelsegment überall grob runzlig punktirt und infolgedessen schwach glänzend. Wangen lang, dem halben

2. Fühlergeisselglieder an Länge gleich. Kopfschild kurz, vorn breit zugerundet, in der Mitte etwas gewölbt, die Hinterecken eingedrückt. Unmittelbar am Kopfschildgrunde entspringen die Fühler, in einem Abstände voneinander, der annähernd ihrer Entfernung von den Netzaugen-Innenrändern gleicht. Die Fühler nach dem Ende zugespitzt; Schaft sehr lang, aber nicht viel dicker als die Grundglieder der Geissel, nahezu gleichlang dem 1. + 2. Geisselgliede, 2. Geisselglied die Länge des 3. + halben 4. ausmachend. Gesicht und Stirn sehr breit, die runzlige Punktirung dieser Teile längsstreifig. Nebenaugen weit voneinander getrennt, ihr Abstand unter sich nahezu gleich und auch gleich der Entfernung der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen-Innenrändern. Die hinteren Nebenaugen stehen knapp vor der Linie, die man sich durch die Hintereränder der Netzaugen gezogen denken kann. Hinterhaupt und Schläfen in voller Länge gerandet.

Collare oben sehr grob gerunzelt, ohne Andeutung einer eingedrückten Längslinie, auf den stärker glänzenden Seitenflächen mit Längsrunzelstreifen. Je ein feiner, spitzer Zahn steht nahe dem Hinterende des Collare obenauf an jeder Seite, und ein viel grösserer zahnartiger Vorsprung beiderseits weit nach vorn und etwas unter die Oberfläche gerückt. Dorsulum nur halb so lang als vor den Flügelschuppen breit, ebenfalls, gleich dem Schildchen und den Mittelbrustseiten, sehr grob und unregelmässig knitterig gerunzelt. Flügelschuppen glänzend glatt. Hinterschildchen (Metanotum) kurz, fein längsrunzelstreifig. Die Schenkel an der Innenseite gegen das Ende, zum Anlegen der Schienen, abgeflacht. Die Schienen



oben am Ende stumpf griffelartig ausgezogen (s. nebenstehende Abbildung!). Flügel glashell, lebhaft irisirend, die vorderen im Basaldrittel und in einem grossen Flecke, der die Radialzelle, die obere Aussenecke der 1., die ganze 2. und 3. Cubitalzelle sowie die obere Aussenecke der 2. Discoidalzelle erfüllt, blass braun getrübt. An den glashellen Stellen sind die Flügeladern hellfleischrot, an den getrübten, einschliesslich des Flügelmals, dunkelbraun.

Mittelsegment kräftig, von der Länge des Dorsulums, die Rückenfläche leicht gewölbt, seitlich und hinten durch kielartige Linien begrenzt, hinten in der Mitte scharf dreieckig ausgeschnitten. Die Rückenfläche bedeckt ein fast regelmässig Netzwerk von kielartigen Runzeln, in dem sich allerdings, wie Westwood angibt, etwa 10 Längskiele erkennen lassen. Hinterfläche des

Mittelsegments fast senkrecht abstürzend, querrunzelig, seitwärts- ohne scharf abgesetzte Kanten und ohne zahnartige Vorsprünge. Mittelsegment - Seitenwände grob netzartig gerunzelt. Hinterleib am Rücken stark glänzend, am Bauche weniger, hier wie dort schwach und sparsam punktirt. Eine scharfe Einschnürung findet sich nur zwischen dem 1. und 2. Ringe. Tergit 1—3 gross und unter sich an Länge nur wenig verschieden, 4 nur halb so lang als 3, die Endtergite sehr kurz und wenig vortretend. Sternit 1 convex, mit einem Querkiel dicht an der Basis. Sternit 2 nach vorn höckerartig ansteigend und dann mässig steil abfallend; über die Erhebung zieht eine wulstartige Querfurche. Die übrigen Sternite gewölbt und nach dem Ende hin mehr und mehr abgeflacht.

Schwarz. Tergit 1—3 (Westwood sagt nur 1—2) mit starkem Erzschimmer. Endtergite vom 5. an hornbraun. Flügelschuppen dunkelrotbraun. Rotbraun sind: Fühlergeisselglied 1—5 und alle Beine, nur die Tarsen II und III schwärzlich verdunkelt. Schienensporen heller, rötlich. Die Ausdehnung der rotbraunen Färbung an den Beinen mag veränderlich sein: der öfter erwähnte Auktor spricht von schwarzen Hüften, Schenkelringen und Schenkelgrund beim ♂ dieser Art. Eine schüttele und struppige, glänzend weisse Behaarung bedeckt den Kopf, den Thorax, das Mittelsegment und die Vorderschenkel. Der Hinterleib nur an den Sterniten und an den Endtergiten mit spärlichen weissen Härchen.

Fundort und -Tag: Bacchus Marsh, Victoria, 7. XII. 1904.

374. Bei (*Ampulex compressa* (F.)) wäre noch anzuziehen gewesen: Chlorion compressum Monforand, in: A. Roussin, Album de l'île de la Réunion, 2. éd., t. IV, 1883 p. 145, pl.

Die farbige Tafel stellt einen Kampf zwischen dem *Kakerlac americana* (L.) und *Ampulex compressa* (F.) dar. Dieses grosse, vierbändige, 1879—1883 in Saint-Denis auf Réunion erschienene Werk ist in Europa kaum bekannt.

375. (*Ampulex lazulina* Kohl, aus Guinea beschrieben, besitzt das Strassburger Museum in einem ♀ vom Senegal, das nur 19 mm lang ist.

377. Von (*Ampulex Seitzi* Kohl, bisher nur von Hongkong bekannt, stecken in demselben Museum 2 durch Fruhstorfer auf Java gesammelte ♀♀, eins von 12,5 (gleich dem typischen Exemplare), das andere von 15,5 mm Körperlänge.

378. Wenn *Sceliphron* Klug wirklich von dem Adjektiv *σκελιφρός* hergeleitet ist, so hat der Name latinisirt *Sceliphrum* zu lauten. Gleichermassen nehme ich für *Chalybion* Dahlb. die Schreibweise *Chalybium* auf.

386. Als *Podium fulvipes* Cress. deutete und beschrieb ich eingehend in meiner Abhandlung: Materialien zu einer Hymenopterenfauna der westindischen Inseln (Sitzungsberichte der mathem.-physikalischen Klasse der kgl. Bayer. Akad. der Wissenschaften, München, Bd. XXXIII, 1903 S. 470—475) zwei Pärchen einer von der Insel Haiti stammenden Wespe. Es blieb aber wegen der Unzulänglichkeit der Cressonschen Urbeschreibung mit bezug auf die plastischen Merkmale, doch noch eine gewisse Unsicherheit bestehen, ob ich mit meiner Deutung das Richtige getroffen hatte. Inzwischen ist Dr. H. T. Fernald, Entomolog am Massachusetts Agricultural College, Amherst, Mass. so freundlich gewesen, die in Philadelphia, Pa. aufbewahrten Cressonschen Typen, deren einer Kopf er, um die Gestalt der Mandibeln und des Kopfschildes untersuchen zu können, eigens aufweichte, mit meiner erwähnten Beschreibung zu vergleichen und hat sie damit völlig übereinstimmend gefunden. Insbesondere seien an Cressons Originalen auch die von mir als für die Art vornehmlich charakteristisch hervorgehobenen, von dem Auktor aber unbeachtet gelassenen Vertiefungen des Mittelsegments vorhanden.

(*Sceliphrum*) *interruptum* stammt nicht von Afrika, sondern sein Urheber, Palisot de Beauvois gibt ausdrücklich an, dass er die Herkunft nicht kenne und die Art nicht selbst von den Tropen mitgebracht habe, sie vielmehr nur in seiner Sammlung besitze. Er zieht sie als fraglich zu *S. maderospatanum* (F.), eine Auffassung, der ich mich nach neuerlicher Durcharbeitung der *Sceliphra*, anhand eines ziemlich reichen Materials, durchaus anschliessen möchte: *S. interruptum* kann schon nach der geringen Grösse, in der es Palisot de Beauvois abbildet, kaum etwas anderes als *maderospatanum* sein, und die beigegebene Schilderung der Zeichnung stimmt hiermit ebenfalls.

389. (*Sceliphrum*) *Quartinae* (Grib.) wurde nicht von Amerika, sondern von Schoa in Nordostafrika beschrieben.

395. (*Ammophila*) *Andréi* F. Mor.!

410. (*Ammophila*) *tenuis* (Pal.-Beauv.) wird sich wahrscheinlich einmal als das ♂ von (*A.*) *beniniensis* (Pal.-Beauv.) ♀ herausstellen, soweit die Urabbildungen und -Beschreibungen einen solchen Schluss

zulassen. Auch Palisot de Beauvois selbst vermutete schon diese Zusammengehörigkeit der Geschlechter.

Dessen grosses Werk wird übrigens von D. T. mit ganz verschiedenen Jahreszahlen: 1809, 1811, selbst 1837 zitiert, während es auf dem Titelblatt den Vermerk: „An XIII—1805“ trägt.

412. Hier würde ich die Gruppe *Chlorion* Latr. innerhalb der Gattung *Sphex* L. wieder *Chlorium* geschrieben haben sehen.

414 bzw. 434. Bei (*Sphex*) *albisectus* und *occitanicus* ist richtig: Lep. et Serv., nicht nur Lep., zu setzen. Das ergibt sich aus einer Einsicht in die Urbeschreibungen.

415. (*Sphex*) *argentinus* F. Taschbg., wie der Name andeutet, Argentinien eigentümlich, war bisher nur von den Fundplätzen Mendoza und Rozario (E. Taschenberg) sowie S. Juan (Schrottky) vermerkt. Herr Baer in Paris brachte ihn mir nun kürzlich in einem Pärchen von Tapia in Tucuman, 600 m Höhe über dem Meere, III. — IV. 1903, mit. Diese beiden Tiere sind grösser als Kohl angab (28 mm lang).

423. (*Sphex*) *fuliginosus* Dahlb. steht hier irrtümlich mit einem Ausrufungszeichen, als wäre es eine zweifelhafte Art. Aber Kohl deutete sie doch 1895 ausdrücklich als identisch mit seinem *congener* und setzte sie damit als wolgefestigte Species ein. Bisher nur aus Südbrasilien, nordwärts bis Bahia bekannt, liegt sie mir jetzt in G. A. Baers Ausbeute in einem ♀ von Tucuman in Nordwest-Argentinien (Tapia, 600 m, III.—IV. 1903) vor.

425. (*Sphex* [*Chlorium*]) *hemiprasinus* Sich. Dieser schöne, metallischblinkende *Sphex* war bislang aus Südbrasilien, Uruguay und La Plata nachgewiesen. Ich kenne ihn aber noch von weit westlicherer Provenienz: in meiner Sammlung befindet er sich durch G. A. Baer in einer Reihe von 6 ♂♂ und 1 ♀ aus der Provinz Tucuman in der Nordwestecke Argentinien, gegen Chile hin, spezielle Fangplätze: La Criolla, 1500 m, I. und Tapia, 600 m, III.—IV. 1903. Das ♀ repräsentiert etwa die Form *nobilitatus* E. Taschbg., während die ♂♂ mit ihrer weissen Behaarung, den hellen Flügeln und rotem Hinterleibe an *pallidipennis* E. Taschbg. herankommen. Beide Geschlechter unterscheiden sich indes jeweils von den genannten Formen wieder durch Vorhandensein von Rot an den Vorderbeinen. Diese wie die übrigen aufgestellten „Varietäten“ erscheinen wissenschaftlich wertlos, weil sie nicht geographisch fixiert, also keine Subspecies sind.

439. (*Sphex melanopus* Dahlb. (1843) ist tatsächlich mit *S. ruficauda* E. Taschbg. (1869) identisch, wie Kohl in den Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums Wien, 1895 S. 55 erwiesen hat. *Melanopus* hat darum als Artnamen zu gelten.

Der einzige sichere Nachweis dieses *Sphex* war, wenn man von der nichtssagenden Angabe „Brasilien“ absieht, bisher nur von Bahia erbracht. Ich empfang ihn nun aber in einem prächtigen ♂ von Tapia in Tucuman, 600 m hoch, III.—IV. 1903 durch Baer. Das Tier kennzeichnet sich damit als südbrasilianisch-nordargentinische Species.

Auf dieser Seite fehlt: „*Sphex*“ *rufipennis* Geer' (Mém. hist. Insect. VII. 1778 p. 611; T. 45 F. 11). Schon Kohl verwies dieses Tier 1894 (Ann. naturh. Hofmus. Wien, IX p. 336, Fussnote 1) zu den *Pompiliden*. Ein Stück, das ich davon vor Jahren im Berliner Museum (mit der Heimatangabe Südafrika) sah, gehört zur Gattung *Cryptochilus*.

442. (*Sphex* [*Harpactopus*]) *striatus* (F. Sm.) scheint durch das ganze tropische Südamerika verbreitet zu sein. Südwärts dehnt er sich bis nach dem subtropischen Teile Argentinien aus. Ich habe ihn in 1 ♂ und 3 ♀♀ von einer in der Literatur noch nicht verzeichneten Gegend: Tapia in Tucuman, 600 m Meereshöhe, III.—IV. 1903 (G. A. Baer leg.). Diese Individuen sind kleiner als Kohl angab: ♂ von 17, ♀ von knapp 23 mm Körperlänge. Ob das mit dem südlichen, schon aussertropischen Vorkommen oder mit dem Auftreten in höherer Lage zusammenhängt?

447. Man setze, nach Massgabe der Urbeschreibung, hinter (*Sphex* [*Chlorium*]) *viridicaeruleus* statt bloss Lep.: Lep. et Serv.

454. Mit (*Cerceris* [*Eucerceris*]) *canaliculata* (Say, 1823) verträgt sich *C. canaliculata* Cam. (Ann. a. Magaz. Nat. Hist., ser. 7, vol. XV, February 1905 p. 219, ♂) aus Assam nicht. Letzte wird deswegen hiermit in:

Cerceris Cameroni n. nom. nov.

umgetauft. Ich erinnere mich dabei gern der angenehmen Beziehungen, in denen ich seit langem zu ihrem Schöpfer stehe und der vielfachen Hilfeleistungen, die ich von ihm empfangen habe.

459. (*Cerceris*) *Ferreroi* ist zu schreiben, wenn auch Linden selbst *Ferreri* aufgestellt hat, denn die Wespe ist von ihm ausdrücklich einem Dr. Ferrero zugeeignet.

460. (*Cerceris*) *fervens* F. Sm. (1873) ist ebenso wie *C. novarae* Sauss. (1867) nach Bingham (Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 305) synonym mit *C. pictiventris* Dahlb. (1845). Da diese damit zu einer guten Art erhoben ist, muss die mit ihr homonyme *C. pictiventris* Gerst. (1857) weichen. Sie mag:

Cerceris rebaptizata m. nom. nov.

genannt werden.

463. (*Cerceris*) *imitatrix* F. Sm. und *immolatrix* F. Sm.!

466. (*Cerceris*) *laevigata* Holmberg (Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, tomo IX [ser. 3^a, t. II], 1903 p. 476) von Argentinien darf wegen der gleichnamigen F. Smithschen Species aus Westindien (1856) nicht beibehalten werden.

Cerceris neogenita m. nom. nov.

mag darum die Argentinierin benannt werden.

470. Nach einem Reisenden oder Sammler Poutzilo nannte Radoschkowski 1869 seine (*Cerceris*). Sie muss also *Poutzilo* und nicht, wie er sie taufte, *Pucilli* heissen.

473. (*Cerceris*) *raptrix* F. Sm. wäre zu schreiben gewesen.

Man vermisst ferner hier: *Cerceris Robertsoni* Fox, Journ. New York Entom. Soc. 1893 p. 55, ♀ ♂ (von Montana, South Dakota und dem südlichen Illinois).

480. (*Cerceris*) *venatrix* Cress.!

482. Die Untergattung *Trachypus* Klug (1810) von *Philanthus* F. (1790) zog ihr eigener Auktor 1846 als Synonym zu *Simblephilus* Jur. (1807). Dagegen ist aber einzuwenden, dass *Simblephilus* Jur. grösseren Umfanges als *Trachypus* und vollständig gleichbedeutend mit *Philanthus* F. ist, denn es wurden unter *Simblephilus* von Jurine ausdrücklich die europäischen Arten verbracht. Dahlbom beschränkte dann 1845 in seinen Hymen. Europ. zu unrecht *Simblephilus* auf die Artengruppe, der die Bezeichnung *Trachypus* Klug zukommt. Mithin ist:

Simblephilus Jur. (1807) = *Philanthus* F. (1790)

und *Simblephilus* Dahlb. (1845, nec Jur.) = *Trachypus* Klug (1810).

496. *Monedula Andréi* Handl.!

497. (*Monedula*) *gravida* Handl. kannte man bislang aus Südbrasilien und Buenos Aires. G. A. Baer brachte mir die Art in 9 ♂♂ und 2 ♀♀ von La Criolla in Tucuman, 1500 m (I. 1903 gesammelt) mit. Es scheint sonach, dass *gravida* der Landecke

eigentümlich ist, die von dem Plata-Strome und den Südoststaaten Brasiliens gebildet wird, einem Gebiet, das auch sonst zahlreiche, nur ihm eigene Tierformen beherbergt und infolgedessen später wahrscheinlich als besondere tiergeographische Provinz aufgefasst werden wird.

Die Tucuman-Stücke von *gravida* zeigen entgegen der ausdrücklichen Angabe in Handlirschs Monographie (S. 122) an den Hinterecken des Mittelsegments gelbe Flecken, die allerdings in ihrer Ausdehnung starken Schwankungen unterliegen und bei einem Exemplare zu kleinen Punkten reduziert sind. An einem anderen meiner Stücke tritt auch an den Mittelbrustseiten, hinter den hellen Schulterbeulen, je ein rotgelber Fleck auf. Ob diese Färbungsunterschiede etwa dazu ausreichen, Exemplare aus dem Nordwesten Argentinien von solchen, weiter östlich vorkommenden als besondere geographische Form oder Subspecies abzutrennen, wird sich erst an hand grösseren Materials von möglichst verschiedenen Herkünften feststellen lassen.

M. gravida-♂ besitzt ausser den von genanntem Auktor aufgeführten sexuellen Auszeichnungen noch einen kegelförmigen Dorn an den Mittelhüften, von wechselnder Grösse und Spitzigkeit — in einigen Fällen neigt er zum Verschwinden —, sowie ferner einen kleinen Doppelhöcker an der Unterseite der Mittelbrust, in nächster Nähe der Vorderhüften.

498. Bei (*Monedula*) *maccus* Handl. ist zu bemerken, dass diese Wespe fast gleichzeitig wie in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie auch in den Notes from the Leyden Museum, vol. XVII, 1895 p. 110 bekanntgemacht wurde.

501. (*Monedula*) *vulpina* Handl. bildet in Gemeinschaft mit *guttata* E. Taschenbg. die Artengruppe mit behaarten Netzaugen. *Vulpina* speziell war bisher nur aus Chile und Peru bekannt, weshalb der Monograph dieser Gattung, Handlirsch annahm, dass sie bloss die Gebiete westlich der Andenkette bewohne, während denen östlich davon *guttata* eigentümlich wäre. Dieser Hypothese wird jetzt der Boden durch die interessante Entdeckung des Herrn G. A. Baer in Paris entzogen, der *vulpina* in Tucuman in N. W. Argentinien (spezieller Fangort: Lara, 4000 m, II. 1903) in 3 ♂♂ wiederfand, die er mir überliess. Nun ist allerdings Tucuman von Chile nicht weit entfernt, immerhin jedoch liegt hier ein neuer Beweis für die von mir in den „Hymenopteren-Studien“ vertretene Ansicht vor, dass chilenische Tierformen die Anden nach Osten überschreiten.

Von Bedeutung bleibt auch der im Voraufgegangenen erbrachte Nachweis, dass es sich hierbei um ein alpines (andines) Insekt handelt, worauf freilich schon sein pelzig behaarter Thorax und die behaarten Netzaugen schliessen liessen. Damit entsteht jetzt die neue Frage, ob das, was Burmeister 1874 als *guttata* von Mercedes und Cordoba in Argentinien anführte, wirklich diese Form und nicht vielleicht ebenfalls *vulpina* ist.

Die vorliegenden Stücke von *vulpina* bieten dadurch noch ein weiteres Interesse, dass sie die Veränderlichkeit dieser Art in bezug auf die Zeichnung illustriren. Alle drei haben auf dem Dorsulum zwei diskale gelbe Flecken, bei einem aber sind diese stark rückgebildet und können möglicherweise auch ganz fehlen. Die 4 gelben Flecken des 6. Hinterleibstergits sind gleichfalls sehr abänderungsfähig: nur bei einem Exemplare sind sie ziemlich gross ausgeprägt, beim zweiten schon bedeutend kleiner, und beim dritten Exemplare endlich ist kaum noch eine Spur von ihnen zu bemerken.

Die Maxillen sind an einem der in Rede stehenden ♂♂ sehr verlängert und reichen ganz gut bis zu den Hinterhüften, in der Art, wie bei der Gattung *Steniolia* Say. Alle 3 ♂♂ stimmen dagegen darin überein, dass die Schenkel II bei ihnen nur gegen das Ende hin je einen kleinen Zahn aufweisen, während nach Handlirsch deren 6 bis 9 vorhanden sein sollen.

504. (*Bembex*) *Doriae* Magr. steht in Handlirschs Monographie dieser Gattung im Anhang, unter den undeutbar gebliebenen Arten. *Doriae*, nach einer Reihe von Exemplaren beiderlei Geschlechts aus Nubien beschrieben, erkenne ich nun in einem einzelnen ♀ von Muanza in Deutsch-Ostafrika, südlich vom Victoria Nyanza, erbeutet VI.—VII. 1895, das mir vor 10 Jahren durch den Berliner Lepidopterologen Herrn E. Suffert geschenkt wurde, wieder. Mein Stück weicht hinsichtlich der Körperzeichnung etwas von der Magrettischen Urbeschreibung ab. Es ist dunkler gehalten und weniger farbenfreudig gezeichnet, als es diese schildert. Rostrote Zeichnung fehlt an ihm auf den Mittelbrustseiten (unter der Flügelwurzel) ebenso wie an den Hinterecken des Mittelsegments, und auf den Hinterleibssterniten ist sie stark reduziert. Von diesen sind nur das 1. und 6. ganz rostrot, die übrigen aber schwarz, mit schmalem rotbraunen Hinterrande und nur das 2. Sternit mit einem grossen quadratischen, ebenso gefärbten Mittelfleck daran. Auf den Tergiten scheint der Hinterrand des 1.—3. nur sehr schmal braun durch, auf dem 4. und 5. ist er dann breiter rotbraun. Andererseits sind zum

Unterschiede von Magrettis Angaben Oberlippe und Oberkiefer ebenfalls rostrot, nicht gelb, die Seitenränder des Dorsulums rostrot und eine halbkreisförmige, mitten breit unterbrochene Bogenlinie auf dem Mittelsegmente sowie dessen Hinterecken hellgelb. Endlich erscheinen mir die schwefelgelben Querbinden der Tergite schmäler als in der Originalabbildung. Die Entdeckung des zugehörigen ♂ wird nun zu erweisen haben, ob hier eine neue, etwa dem zentralafrikanischen Seengebiet und den Landstrichen südlich davon eigentümliche Unterart oder eine, zwar mit *B. Doriae* nahe verwandte, aber doch davon gesonderte zweite Species vorliegt.

Einige Angaben über die plastischen Merkmale meines ♀ werden für eine spätere Gruppeneutung willkommen sein.

Schläfen schmal, kaum gewölbt. Stirn nicht besonders breit, zwischen den Fühlern gekielt. Fühler voneinander etwas weiter als von den Facettaugen entfernt. Diese nach unten nur schwach divergent. Oberlippe einfach. Flügel verhältnismässig lang, die vorderen $2\frac{3}{4}$ mal so lang als das Bruststück an deren Wurzel breit ist, die hinteren mit 2 Längsadern aus dem Ende der Medialzelle. 2. Hinterleibssternit in der Mitte glänzend und sehr zerstreut grob punktiert, ohne feine Punktierung, 6. Tergit ohne abgesetztes Mittelfeld, mit etwas erhobener, glänzend glatter Mittellängsline, am Ende vorgezogen und schmal abgerundet.

B. Doriae springt unter den äthiopischen *Bembeces* sofort durch die starke Anräucherung der grösseren Basalhälfte der Flügel in die Augen. In welche von Handlirschs Artengruppen diese Species gehört, lässt sich wegen der davon vorhandenen unzulänglichen Kennzeichnung des ♂, in der namentlich auch eine Mitteilung über die Armatur des 7. Hinterleibssternites vermisst wird, derzeit nicht mit Sicherheit entscheiden. Ich glaube indes, nach dem ♀ schliessend, dass der Platz von *Doriae* in der *oculata*-Gruppe sein wird. Von der *fuscipennis*-Gruppe, wo ihn Handlirsch auch noch vermutete, unterscheidet unsere Wespe deren wol schmälere Stirn und die nach unten nur schwach auseinandergehenden Netzaugen-Innenränder. Die äthiopische *Bembex diversipennis* F. Sm. endlich, an eine Verwandtschaft mit der gleichfalls noch gedacht werden könnte, weil diese Art im ♀ ebenso getrübe Flügel besitzt, ist ein viel grösseres Tier als *Doriae* und hat davon abweichend eine verschmälerte Stirn und stark nach unten divergierende Augeninnenränder.

515. (*Bembex*) *Westermanni* Spin. trägt bei D. T. als Vaterland

fälschlich die Angabe: Guinea, während sie von Spinola aus Tranquebar, also Vorderindien beschrieben wurde. Bei Bingham (Fauna of British India, Hymenoptera, vol. I, 1897) ist *B. Westermanni* ausgelassen. Wahrscheinlich wird sie sich später als eine der von diesem Auktor dort neubeschriebenen *Bembex*-Arten entpuppen.

517. (*Sphecius*) *malayanus* Handl. wurde ausser an der hier angezogenen Schriftstelle auch noch beinahe gleichzeitig in den Notes from the Leyden Museum, vol. XVII, 1895 p. 109 beschrieben.

518. (*Sphecius*) *convallis* Patt. gebührt als dem älteren Namen (1879) vor *raptor* Handl. (1889) der Vorrang.

(*Sphecius*) *spectabilis* (E. Taschbg.) ist ausser von „Brasilien“ auch schon von Paraguay und Santiago del Estero in Argentinien bekannt. Ich besitze die Art in einem ♀ von Tapia in Tucuman, 600 m, III.—IV. 1903 (G. A. Baer leg.).

Handlirsch hebt in seiner Monographie der Gattung, S. 463 hervor, dass *spectabilis* weniger stark gelb tingirte Flügel als der nächste Verwandte *speciosus* (Drury) habe. Ich vermag jedoch in dieser Hinsicht zwischen dem obenerwähnten ♀ und einem ♂ von *speciosus* in meiner Sammlung (aus Jeannette in Pennsylvania) kaum einen Unterschied zu entdecken: bei beiden sind die Flügel stark gelb getrübt. Jenes ♀ besitzt überdies ausser den gelben Schulterbeulen am Thorax weiter kein Gelb.

519. Statt *Megastixus* Patt. müsste *Megalostixus* gesagt werden.

529. (*Stixus*) *Ritsemae* Handl. ist fast zu gleicher Zeit wie an der von D. T. aufgeführten Schriftstelle auch in den Notes from the Leyden Museum, vol. XVII, 1895 p. 110 veröffentlicht worden.

530. Anton Handlirsch belegte versehentlich zwei verschiedene neue mediterrane *Stixus*-Arten mit dem Namen *Schmiedeknechti*, eine aus Cairo in Ägypten in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1898 (Separatum) p. 5, die andere von Damascus in Kleinasien in derselben Zeitschrift, 1900 p. 449. Da ich nicht finden kann, dass eine Umbenennung der Damascenerin bereits stattgefunden hätte, nehme ich für diese:

Stixus revindicatus m. nom. nov.

auf.

534. Die Schreibweise *Exirus* Shuck. und *Exirinae* möchte ich anstatt *Exeirus* bzw. *Exeirinae* zur Geltung gebracht sehen, in dem Bestreben, die Tiernomenklatur durchweg zu latinisiren.

535. *Megalomma* F. Sm. (1873) hat, worauf schon Ch. Alluaud 1895 in Ann. soc. entom. France, bull. d. scéances p. CLXXIX hinwies, ein Homonym in einer Coleopteren-(*Cicindelen*-)Gattung Westwoods (1841). Sollte es sich später empfehlen, die Smithsche Gruppe, sei es als eigene Gattung, sei es nur als Untergattung von *Gorytes* Latr., wieder hervorzuziehen — und wenigstens das letzte dünkt mich wahrscheinlich —, so mag sie als:

Megistommum m. nom. nov.

geführt werden.

542. (*Gorytes*) *fuscus* (E. Taschbg.), über weite Strecken Neotropiens und nordwärts noch darüber hinaus verbreitet, brachte der Sammler Julius Michaelis im Frühjahr 1905 von Therezopolis im südbrasilianischen Staate Sta. Catharina nach Deutschland. Diese Grabwespe gleicht auffallend Faltenwespen der Gattung *Nectarina*, etwa *N. lecheguana* (Latr.).

543. (*Gorytes*) *Jentinki* Handl. wurde ungefähr gleichzeitig wie an der von D. T. angezogenen Schriftstelle auch in den Notes from the Leyden Museum, vol. XVII, 1895 p. 108 errichtet.

547. (*Gorytes*) *longicornis* Handl. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1898 [Separatum] p. 4, ♂) muss einen anderen Artnamen eingetauscht erhalten, da dem seinigen *Sphex longicornis* Rossi (1790), eins der Synonyme von *Gorytes mystaceus* (L., 1761) entgegensteht. In anbetracht nun, dass es schon durch F. Morawitz einen *G. Handlirschi* gibt, wäle ich als Ersatz die Bezeichnung:

Gorytes usurpator m. nom. nov.

550. Für (*Gorytes*) *politus* (F. Sm.) vermag ich den Fundort Therezopolis im südbrasilianischen Staate Sta. Catharina beizubringen, wo ihn J. Michaelis 1904 in 2 ♀ ♀ fing. Es ist diese Grabwespe entschieden eine „Nachahmerin“ der in der gleichen Gegend beheimateten geselligen *Vespide Polybia cassununga* R. Iher.!

Der indische *Gorytes politus* Bingh. (Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 275) kann vor dem obigen brasilianischen *G. politus* (F. Sm., 1873) nicht bestehen. Die Binghamische Art mag deshalb:

Gorytes homonymus m. nom. nov.

heissen.

555. Bei (*Gorytes*) *tener* Handl. fehlt das Zitat: Notes from the Leyden Museum, vol. XVII, 1895 p. 107, wo die Species fast gleichzeitig wie an der bei D. T. verzeichneten Stelle errichtet wurde.

565. (*Alyson*) *tricolor* gebührt die Auktorenbezeichnung Lep. et Serv., nicht bloss Lep., wie aus dem Originalwerke, dem X. Bande (1825) der Encyclopédie méthodique unzweifelhaft hervorgeht. Auch wurde die Art dort nicht auf Seite 49, sondern 50 (unter No. 4) aufgestellt.

570. (*Nysson*) *Handlirschi* (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1898 [Separatum] p. 1) hat Handlirsch und nicht Schmiedeknecht zum Auktor, da bloss die Benennung von diesem, die Beschreibung aber von jenem Hymenopterologen herrührt.

579 ff. Die Gattungs- oder, wenn man will, Untergattungsbegriffe *Blepharipus*, *Ceratocolus*, *Corynopus*, *Crossocerus*, *Dasyproctus*, *Lindenius*, *Physoscelus* (nicht *-lis*), *Solenius*, *Thyreopus* und *Thyreus*; ferner die Artnamen *Crabro*: *annulipes*, *aphidum*, *apicalis*, *argentatus*, *binotatus*, *bipunctatus*, *chrysargyrus*, *chrysis*, *chryso-stoma*, *croesus*, („var.“) *affinis*, („var.“) *annulatus*, („var.“) *luteipalpis*, („var.“) *maurus*, („var.“) *morio*, („var.“) *pallidipalpis*, („var.“) *striatulus*, („var.“) *variipes*, *fasciatus*, *flavipennis*, *flavipes*, *fuscipennis*, *gonager*, *interruptus*, *Lefebvrei*, *niger*, *nigritus*, *octonotatus*, *ovalis* (dafür müsste in richtigem Latein *ovatus* gesagt werden), *pallidipes*, *petiolatus*, *punctatus*, („var.“) *bimaculatus*, *rufipes*, *scaber*, *semipunctatus*, *subaeneus*, *varus* (nicht *varius*, wie alle späteren Auktoren schreiben) und *venustus* haben sämtlich Lep. et Brullé zu Auktoren. Die „Monographie du genre Crabro, de la famille des Hyménoptères Fouisseurs“ (Annales de la société entomologique de France, tome III^e, 1834 p. 683—810), in der alle diese Namen begründet sind, ist von beiden genannten Schriftstellern verfasst.

Folgende, bei D. T. angegebene Urschriftstellen haben beiläufig falsche Seitenzahlen:

<i>Crossocerus</i>	763.	nicht	764
<i>Physoscelus</i>	804,	„	805
<i>Crabro elongatulus</i>	64,	„	62
„ „ „var.“ <i>maurus</i>	747,	„	748
„ <i>venustus</i>	796,	„	797.

Einen *Crabro elongatus* (Lep., D. T. p. 599) gibt es überhaupt nicht. Alles, was darunter im Kataloge verzeichnet steht, gehört zu *C. elongatulus* Lind. (p. 597). Den Irrtum hat Lepeletier verschuldet, der 1845 den letzten Namen so verdruckte, worauf dann Frederick Smith (natürlich!), Edw. Saunders und F. Morawitz *elongatus* nachschrieben.

Ectemnius (p. 579) kommt nicht von den dort angegebenen

Wortbestandteilen her, sondern von ἐκτέμνω, schneide ein, mit Anspielung auf die Ausrandung der Fühlergeißelglieder des ♂.

Megapodium Dahlb. wäre in *Megalopodium* zu verbessern.

Aus der Untergattung *Rhopalum* des Sammelgenus *Crabro* F. kenne ich eine prächtige unbeschriebene Art von Polynesien, die ich als:

Crabro (Rhopalum) oceanicus spec. nov.

hier einführe.

Körperlänge 7,5—9 mm.

Kopf zwischen den Fühlern unbewehrt. Netzaugen vorn grob, hinten feiner facettirt; ihre Innenränder stossen unmittelbar an die Fühlereinlenkungsstellen und sind bis zur Höhe des vorderen Nebenauges schmal niedergedrückt. Von dort zweigt sich beiderseits bis nach den hinteren Nebenaugen hin ein schwacher bogenförmiger Quereindruck ab. Stirn mit tiefer Längsfurche. Fühlerschaft im Enddrittel verdickt oder erweitert, an der Basis aussen, zum Anlegen der zwei ersten Geißelglieder grubig ausgehöhlt. Geißelglied 3, 4 oder 5 nicht länger als der Pedicellus, 2 am längsten, gleichlang den 3 folgenden Gliedern zusammen, die Endglieder verdickt, das letzte anderthalb mal so lang als das vorletzte. Pedicellus auf der Innenseite am Grunde ausgehöhlt. Die das Hinterhaupt begrenzende scharfe Leiste läuft auf der Kopfunterseite jederseits in eine dornartige Spitze aus.

Prosternum beiderseits vor den Vorderhüften in einen spitzen Dorn (♂) oder einen langen, gekrümmten Fortsatz (♀) ausgezogen. Der Episternalwulst der Mittelbrustseiten bildet oben eine starke Kante. Hinten, etwas unterhalb der Hinterflügelwurzel, besitzen die Mittelbrustseiten eine tiefe, punktförmige Grube. Schenkel mitten stark verdickt, an der Innenfläche, zum Anlegen der Schienen, mehr oder weniger ausgehöhlt, wodurch unten bisweilen eine ziemlich scharfe Kante entsteht. Hinterschienenkeule sehr kräftig, an der Aussenkante mit starken Dörnchen besetzt. Metatarsus I am Grunde innen bogig ausgehöhlt. Metatarsus III etwas verdickt, ungefähr in dem Grade wie bei der europäischen Species *C. (R.) austriacus* Kohl. Flügel lebhaft irisierend, die vorderen am Vorderrande der Radialzelle und in deren Enddrittel sowie am Flügelaussenrande leicht braun getrübt. Die Radialquerader bildet mit der Radialader einen rechten Winkel. Die Cubitalquerader trifft weit vor der Mitte der Radialzelle auf die Radialader. Die Discoidalquerader endigt an der Cubitalader weit jenseits der

Mitte der 1. Cubitalzelle. Das Retinaculum der Hinterflügel setzt sich aus 6—7 Haken zusammen, die gleich hinter dem Ende der Medialzelle ihren Anfang nehmen und in ununterbrochener Reihe stehen.

Mittelsegment vom Metanotum durch eine tiefe Kerbfurche getrennt. Herzförmiger Raum polirt glatt, hinten nicht abgegrenzt, mit einer scharfen mittleren Längsrinne, in der feine Querkerben sichtbar sind, und die hinten in eine tiefe Grube endigt. Hinterleib ziemlich depress. Hinterleibsstiel dünn, sehr verlängert, beinahe so lang als eine Hinterschiene mitsamt dem darauf folgenden Metatarsus. Die Basalhälfte des Hinterleibsstiels von der knotig verdickten Endhälfte scharf abgesetzt, oben wenig abgeflacht, fast walzig, ohne Längskiele noch deutliche Seitenkanten, wie die Endhälfte polirt glatt.

Glänzend glatt. Der Kopfschild, die Innenränder der Netzaugen, die Backen, die Schläfen in ihrem unteren und mittleren Teile, das Collare, das Mesosternum, die Mittelbrustseiten in der grösseren vorderen Hälfte, die Seiten und Hinterfläche des Mittelsegments sowie die Hinterhüften sind mit einem weissen, silberglänzenden Tomente belegt. An den Hinterrändern der Abdominalsternite und an der Spitze des Hinterleibes stehen einige helle Börstchen. Die Beine sind mit einer feinen graulichen Pubescenz überzogen.

Schwarz. Die Oberfläche des Bruststücks, die Vorder- und Mittelbeine, namentlich an den Schenkeln, und die Hinterschienen schön stahlblau. Taster bräunlich. Der Fühlerschaft an der Aussen- und die Vorder- und Mittelbeine mehr oder weniger gelb gezeichnet.

♂. Oberkiefer am Aussenrande unweit der Wurzel mit einer vortretenden kurzen, breiten Ecke, womit ein Ausschnitt angedeutet zu werden scheint. Kopfschild mitten breit schnauzenartig vorgezogen, daneben beiderseits tief ausgebuchtet; der Mittelteil vorn fast gerade abgestutzt, in seiner Mitte ragt noch ein besonderes stumpfes, breites Spitzchen vor. Fühlerschaft vor dem Ende an der Aussen- und die Vorder- und Mittelbeine in der Endhälfte an der Innenseite ausgehöhlt. Hinterschienen hinten in der Grundhälfte der Länge nach tief ausgehöhlt.

Gelb sind am vorderen Beinpaare die Innenflächen der Schenkel und Schienen, die Schienenendsporen und die Tarsen durchweg, ausserdem an der Aussenfläche der Schenkel die Oberkante, an derjenigen der Schienen die Unterkante. Spitzen der Tarsenklauen und die Klauenballen schwarzbraun. An den Mittelbeinen sind gelb je ein Längsstrich an der Innen- und Aussenseite der Schienen, in deren Endzweidritteln, die Schienenendsporen und die Tarsen, letzte mit Ausnahme der Klauenspitzen und der Klauenballen, die schwarzbraun sind; die Tarsen nach dem Ende hin gebräunt. Hinterschienen an der Basis schmal gelbbraun geringelt. Hinterleib am 2. und 3. Segmente seitwärts etwas braun aufgehellt. Die schöne glänzend blaue Färbung ist weniger ausgebreitet als im andern Geschlechte und findet sich eigentlich nur auf dem Dorsulum, dem Schildchen und Hinterschildchen. Fühlerendglied oben glänzend blaugrün.

♀. Oberkiefer-Aussenrand einfach. Kopfschild vorn in der Mitte nicht vorgezogen. Fühlerschaft im Enddrittel nur etwas verdickt, nicht erweitert. 2. Geisselglied einfach, gerade. Fussglied 2 der Beine einfach, am Ende nur etwas verdickt. Hinterschienen nicht ausgehöhlt. Obere Afterklappe bloss im vorderen Teile mit einigen Punkten; der längere hintere Teil ist glänzend glatt, ausgehöhlt, schmal und seitlich scharf gerandet.

An den Vorderbeinen ist nur die Innenfläche der Schienen gelb, während die Tarsen bräunlichgelb sind. Tarsen des mittleren Beinpaares hellbraun.

Vorkommen: Viti.

Beschreibung nach einem ♂ und zwei ♀♀ im Strassburger Museum, die aus dem ehemaligen Godeffroy-Museum in Hamburg stammen. Eins der Weibchen ist auf eine Nähnadel gespiesst.

580. (*Crabro*) *affinis* F. Sm. (1879) ist nicht haltbar, da so schon vorher zwei verschiedene Tiere (durch Lep. et Brullé 1834 und Wesm. 1852) benamst waren. Dies hatte auch Smith 1856 schon selbst gemerkt und darum die Wesmaelsche Art in *assimilis* F. Sm. umbenannt. Ich taufe die von ihm 1879 irrtümlich geschaffene Bezeichnung in:

Crabro Frederici-Smithi m. nom. nov.

um.

C. assimilis F. Sm. wird bei D. T. zweimal, zuerst (p. 583) gesondert, und dann (p. 596, *C. affinis* Wesm.) als Synonym von *C. diversipes* (Herr.-Schaeff.) aufgeführt. Sollte die letzte Deutung ihre Richtigkeit haben, so könnte der Name *assimilis* verschwinden und *diversipes* (Herr.-Schaeff.) an seine Stelle rücken.

588. (*Crabro*) *chrysites* Kohl (1892) mit der fraglichen Heimatangabe Sikkim ist ebenso wie *Liris anthracina* Kohl, *Liris sagax* Kohl und *Liris morio* Kohl (sämtlich 1892 und fraglich von Sikkim) in Bingham's Fauna of British India, including Ceylon and Burma, Hymenoptera, vol. I (1897) ausgelassen worden. Dass in diesem sonst schätzenswerten Werke ferner *Crabro repandus* F. und die *Crabro*-(*Dasyproctus*-) Arten *ceylonicus* Sauss., *indicus* Sauss. und *infantulus* Kohl fehlen, obwol sie von Indien beschrieben sind, habe ich bereits in der (Breslauer) Zeitschrift für Entomologie, 1904 S. 101 erwähnt. Ausserdem werden in ihm beiläufig noch vermisst: *Ampulex aenea* Spin. (1841, von Malabar), *Ampulex?* *annulipes* Motsch. (1863, von Ceylon) und *Eumenes Saundersi* Nietn. (1855, gleichfalls von Ceylon). Letzte Art, deren Lebensgeschichte Nietner so ausführlich in der Stettin. entom. Zeitung 1855 geschildert hat, ist allerdings ein blosser, durch keine Beschreibung begründeter Name geblieben.

592. Hier fehlt *Crabro cornutus* F. aus „Ostindien“, enthalten unter diesem Namen an folgenden Schriftstellen:

Fabricius, Mant. Insect. I. 1787 p. 294 n. 3.

Olivier, Encycl. méthod. Insect. VI. 1791 p. 512 n. 3.

Fabricius, Entom. system. II. 1793 p. 293 n. 2.

Fabricius, Syst. Piez. 1804 p. 308 n. 2.

Lepelletier et Brullé, Ann. soc. entom. France III. 1834 p. 807
n. 1.

Auch bei Bingham, Fauna of British India, including Ceylon and Burma, Hymenoptera, vol. I, 1897 sucht man diese Art vergeblich.

Olivier gibt 1791 von ihr nachstehende Beschreibung:

„Frelon cornu.

Crabro cornutus.

Crabro flavescens, thorace nigro-flavo maculato, fronte cornu elevato emarginato. Fab. Mant. ins. tom. I pag. 294 no. 3.

Il est grand. Les antennes sont ferrugineuses, avec l'extrémité noire. La tête est grande, jaune, avec l'extrémité des mandibules, et une tache derrière les antennes, ferrugineuses. Le front est armé d'une corne élevée, droite, courte, échancrée. Le corcelet est noir, avec deux points à la partie antérieure, & deux transversaux, jaunes, à la place de l'écusson. Le premier anneau de l'abdomen est ferrugineux; le second est jaune, avec le bord ferrugineux; les trois

suiuans sont jaunes, avec leur bord noir; le dernier est entièrement noir. L'anüs est bidenté. Les pattes sont ferrugineux.

Il se trouve aux Indes orientales.“

Lepeletier und Brullé deuteten dieses Tier wegen des grossen Kopfes als *Philanthus*, mir scheint es aber im Hinblick auf den „anus bidenté“ entweder eine männliche *Thynnide* oder ein *Stixus* zu sein. Gesetzt, es gehörte zu dieser letzten Gattung, so würde damit *Stixus cornutus* (F. Sm., 1873), von Vorderindien stammend, aber anscheinend davon verschieden, kollidiren.

Es sind ferner bei D. T. ausgelassen:

- 1) *Crabro pygmaeus* Rossi, Mant. Insect. app. 1794 p. 110 und Lepeletier & Brullé, Ann. soc. entom. France III. 1834 p. 808 n. 12 (Charakteristik: „Niger, laevis, thorace maculato pedibus maxillis antennarumque basi flavis“). Da hiergegen *Crabro pygmaeus* Lind. jüngeren Datums (1829) ist, muss dieser den zweitältesten Namen: *curtus* Lep. et Brullé (1834) annehmen;
- 2) *Crabro signatus* Olivier, Encycl. méthod. Insect. VI. 1791 p. 517 n. 30 und Lepeletier & Brullé, Ann. soc. entom. France III. 1834 p. 809 n. 16. Die Urbeschreibung (Oliviers) davon lautet:

„Frelon marqué.

Crabro signatus.

Crabro niger, thorace maculato, abdomine flavo segmento secundo nigro punctis duobus flavis.

Il a un peu plus de cinq lignes de long. Les antennes sont noires, avec le premier & le troisième articles, jaunes. La tête est noire, avec un léger duvet argenté, sur la lèvre supérieure. Les mandibules sont jaunes, avec la base & l'extrémité noirâtres. Le corcelet est noir, avec une ligne transversale, interrompue, à la partie antérieure, un point de chaque côté au-devant des ailes, deux points & une ligne sur l'écusson, jaunes. L'abdomen est luisant, avec le premier anneau noir à la base, jaune à l'extrémité; le second est noir, avec deux points jaunes; le troisième a une large bande jaune interrompue; les autres sont presque entièrement jaunes. Les pattes sont jaunes, avec les cuisses noires.

Il se trouve aux environs de Paris, sur différentes fleurs.“

Es trifft sich, dass auch diese Species, die übrigens nach Lepeletier und Brullé möglicherweise kein *Crabro* wäre, einen Doppeltgänger in *C. signatus* Panz. (1798) hat. Da nun *C. signatus* Panz.

einen zweiten gültigen Namen nicht besitzt — *dimidiatus* F., unter dem er auch noch geführt wurde, bezeichnete eine Mischart —, so bleibt nichts anderes übrig, als ihm einen neuen:

Crabro (Blepharipus) confusus m. nom. nov.

beizulegen.

602. (*Crabro*) *geniculatus* Oliv. wäre nach Lepeletier und Brullé (Ann. soc. entom. France III. 1834 p. 808 n. 14) vielleicht nur eine Abänderung von *C. vagus* (L.).

605. Auf p. 582 und nicht 583 der Hist. Madagascar, vol. XX, 1892 wurde der (*Crabro* [*Dasyproctus*]) *indicus* von Saussure aufgestellt.

609. Bei (*Crabro*) *maculatus* F. hätte noch die Buchstelle:

Olivier, Encycl. méthod. Insect. VI. 1791 p. 513 n. 7

angeführt werden können.

Als (*Crabro*) *maculipennis* F. Sm. wird hier von D. T. ferner, nach dem Vorgange nordamerikanischer Hymenopterologen, eine Wespe aufgeführt, die identisch ist mit dem von Frederick Smith auf derselben Buchseite (1856) wie *maculipennis*, unmittelbar vor diesem, errichteten *Crabro pictus*. Man wird das Insekt demgemäss, und da *pictus* innerhalb der Gattung *Crabro* sonst kein Homonym hat, künftig

Crabro pictus F. Sm.

zu heissen haben.

Es ist dies eine dem nordischen Amerika angehörige Art, die man somit auch in der „Fauna Arctica“ verzeichnet wähen musste. Jedoch fehlt sie in dieser ebenso wie viele anderen boreal- und arktisch-amerikanischen Grabwespen, z. B. *Crabro obscurus* F. Sm., *C. trifasciatus* Say, *C. frigidus* F. Sm., *C. chrysargyrus* Lep. & Brullé, *Mimesa borealis* F. Sm. Nachdem dies von mir festgestellt war, nahm ich jenes Werk etwas näher in Augenschein und kam dabei zu einem merkwürdigen Ergebnisse, das ich, weiter ausholend, hier veröffentlichen will.

Von den Herren Hans Kiaer und H. Friese wurden in dem Sammelwerke: Fauna Arctica. Eine Zusammenstellung der arktischen Tierformen u. s. w., herausgegeben von Dr. Fritz Römer und Dr. Fritz Schaudinn, II. Band, Jena 1902, auf Seite 403—498 die arktischen Hymenopteren, die *Tenthrediniden* von jenem, alle übrigen Familien von diesem Auktor behandelt. Nach einer Aufzählung der in der einschläglichen Literatur bekanntgewordenen Arten und

Formen werden Übersichten über deren Verbreitung in den einzelnen Gebieten gegeben. Danach wären beispielsweise die Inseln westlich von Grönland von ca. 13, Alaska bis ca. 64° n. Br. von ca. 5 und Britisch-Amerika bis ca. 60° n. Br. von ca. 29 Hymenopteren-Arten, die *Tenthrediniden* immer abgerechnet, bewohnt (S. 488). Dies sind nun ganz ausserordentlich niedrige Zalen, wenn man in betracht zieht, dass im arktischen Europa doch wenigstens von Schlupfwespen schon eine Menge Arten nachgewiesen sind, und wenn ferner die vorher (S. 433–5) mitgeteilten Ziffern über die Blatt- und Holzwespen („*Chalastogastren*“) derselben Gegenden (an der Hudson Bai unter 51° beispielsweise 50 Arten) dagegen gehalten werden. Allein so trübselig, wie uns nach der „Fauna Arctica“ die arktisch-amerikanische Fauna der höheren Immen, von den Schlupfwespen an aufwärts, erscheinen muss, ist sie keineswegs. Ein gewisser George Barnston sammelte, anscheinend Ende der dreissiger Jahre des vorigen Jahrhunderts, bei den Martin's Falls, Albany River, James's Bai, ungefähr in 51° 31' n. Br. und 86° 20' W. Länge sehr viele Insekten. Seine Ausbeute an Hymenopteren betrug nur an diesem einen Flecke, bei einem Zeitaufwande von lediglich drei Monaten, 192 verschiedene Arten, die *Chalcididen* nicht mitgezählt, wobei noch zu berücksichtigen ist, dass fast unerhörte äussere Schwierigkeiten zu besiegen waren. Das gibt ein wesentlich anderes Bild, und ich meine sogar, ein Ort in Mitteleuropa, der in einem Vierteljahre 192 Immenarten, nach Abzug der Minutien, liefert, ist nicht gerade arm zu nennen! Jene Hymenopteren von der Hudson Bai brachte dann Barnston etwas später nach England, sie im Londoner National-Museum niederlegend, wo sie zusammenhängend bis jetzt nicht bearbeitet worden sind, mit Ausnahme der *Chalastogastren*, die W. F. Kirby 1882 in seinem Werke: List of Hymenoptera, with descriptions and figures of the typical specimens in the British Museum, I. Tenthredinidae and Siricidae, mitverwertete, woraus dann auch Kiaer zitierte. Im einzelnen verteilten sich die Hymenopteren von der durch Barnston abgesuchten Örtlichkeit auf folgende Familien:

Cimbicidae	4
Tenthredinidae	76
Siricidae etc.	2
Ichneumonidae	47
Chalcididae	?
Chrysididae	1

Formicidae	7
Pompilidae etc.	2
Crabronidae	16
Vespidae	4
Apidae	33
	<hr/>
	192 Arten.

Das alles ist nachzulesen bei Sir John Richardson, Arctic Searching Expedition, 1851, vol. II p. 354 und bei Adam White, welcher letzter unter dem Titel: „Geographical distribution of Hymenoptera in Arctic North America“ in der Dezember-No. 1851 der Annals and Magazine of Natural History einen kleinen Auszug daraus gab.

Wenn nun geltend gemacht werden sollte, dass diese Literatur gar nicht in betracht kommen könnte, da ja in der Fauna Arctica an dem betreffenden Orte ausdrücklich der sechzigste Breitengrad als Südgrenze angenommen sei, so kann ich darauf nur erwidern: Richardson musste am besten wissen, was unter Arktisch-Amerika zu verstehen ist, er, der selbst eine wissenschaftliche Expedition dahin geleitet hatte. Ausserdem sind in der Fauna Arctica nur Band I und II von Frederick Smiths Catalogue of Hymenopterous Insects in the British Museum, nicht jedoch auch die folgenden Bände desselben Werks verwertet, in denen, wie schon oben angedeutet, noch mancher Hautflügler von Arktisch-Amerika notirt ist. Und was beiläufig Alaska anbelangt, so hat die Hymenopterenfauna dieses Landes inzwischen (1902 und 1904) durch Ashmead in den Schriften der Washingtoner Akademie der Wissenschaften bezw. gesondert in Buchform, eine zusammenhängende Bearbeitung erfahren, wobei ein Bestand von 335 Species herausgekommen ist! Aber es bleibt dabei: solche Kompilationen wie die „Fauna Arctica“ sind wissenschaftlich wertvoll und darum verdienstlich, jedoch nur, wenn die gesamte vorhandene Literatur dazu herangezogen wird und nicht bloss die sogenannte „wichtigste“, worunter immer diejenige verstanden wird, welche dem jeweiligen Bearbeiter gerade vorlag, oder die er sich ohne sonderlichen Aufwand von Zeit und Geld verschaffen konnte. Um aber den lückenlosen Schriftschatz über eine beliebige Tiergruppe irgend eines Faunengebiets zu sammeln, werden auch für den Beamten eines grösseren zoologischen Museums, dem also ohnehin schon eine reiche Bibliothek zur Verfügung steht, Jahre erforderlich sein. Eben dies ist denn auch der Grund, warum wir brauchbare Arbeiten jener Art so sehr wenige haben.

610. (*Crabro*) *megaloccephalus* F. Sm.!

635. Da (*Crabro*) *varus* Lep. et Brullé (1834, nicht *varius*, wie gewöhnlich fälschlich geschrieben wird) mit *C. varus* Panz. (1799) kollidirt, muss für jene Art der ihr an zweiter Stelle verliehene Name *pusillus* Lep. et Brullé (1834) verwandt werden.

638. (*Oxybelus*) *bellulus* taufte D. T. aus Prioritätsgründen den indischen *O. bellus* Cam. (1890) um. Dieser ist aber nach Bingham (Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 328) gar kein *Oxybelus*, sondern ein *Crabro*. Da indes auch schon ein *Crabro bellus* Cress. (1865) existirt, so hat die von Cameron geschaffene Wespenart konsequenterweise:

Crabro bellulus (D. T.)

zu heissen.

639. *Bugabensis* ist der (*Oxybelus*) von Panama richtig zu schreiben.

646. (*Oxybelus*) *nitidus* Cam. ist nach Bingham (Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 330) ebenfalls ein *Crabro*.

(*Oxybelus*) *obscurus* Kohl war nicht nur von Corfu, sondern auch von Niederösterreich beschrieben worden.

(*Oxybelus*) *Péringueyi* Sauss. lautet diese Art richtig, nach dem Entomologen Péringuey am Capstädter Museum.

647. Bei (*Oxybelus*) *quattuordecimnotatus* Jur. bedarf das Zitat aus Dahlbom, Hymenoptera europ., I, 1845 einer Verbesserung insofern, als es durch eine von Dahlbom angerichtete Konfusion zwei verschiedene *Oxybelus*-Arten umfasst. In letztgenanntem Werke wird zuerst auf Seite 270 unter No. 168 ein *O. 14-guttatus* mit dem Bemerkten: „a nobis non visus“ aufgeführt und gleichzeitig auf Schriftstellen bei Olivier und Shuckard verwiesen. An diesen führt die Wespe aber den Namen *O. 14-notatus*, und es leuchtet ein, dass sich Dahlbom nur verschrieben hat. In seiner Bestimmungstabelle der *Oxybelus*-Arten erscheint auf Seite 513, Schlusszeile nichtsdestoweniger *O. 14-guttatus* (statt richtig *14-notatus*) unter Verweis auf Seite 270, zum zweiten Male. Vorher jedoch, auf derselben Seite 513, Zeile 17 von unten wird ein „*O. 14-notatus* nob. ♂. Gallia, Dufour“ aufgestellt, der, wie sich aus der aus dem Zusammenhange folgenden Kennzeichnung ergibt, eine ganz andere Species ausmacht.

Da somit einerseits die Übereinstimmung von *O. 14-guttatus* Dahlb. (1845) mit *O. 14-notatus* Jur. (1807) und andererseits die Verschiedenheit von *O. 14-notatus* Jur. und *O. 14-notatus* Dahlb.

(1845) erwiesen ist, erübrigt sich nur, der letzten Art einen veränderten Namen:

Oxybelus Dahlbomi m. nom. nov.

zu verleihen.

Wahrscheinlich wird sich *O. Dahlbomi* mit irgend einer bereits früher errichteten mittelländischen Art identisch erweisen; dies kann aber nur durch Studium von Dahlboms Type ermittelt werden, denn seine Beschreibung ist dazu nicht ausreichend.

651. Der Name der Grabwespengattung *Astata* muss *Astatus* heissen. Diese Fassung gab ihm sein Auktor Latreille 1796. Die „Korrektur“ späterer Schriftsteller in *Astata* ist eine unzulässige Willkürlichkeit, weshalb denn auch Kohl 1884 in den Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Ges. Wien, S. 431 die Schreibweise mit der Endung *us* aufs neue herstellte, in seiner späteren Arbeit: Die Gattungen der Sphegiden (Annalen des k. k. naturhistor. Hofmuseums Wien, 1896 S. 338) allerdings stillschweigend auch wieder *Astata* brachte.

Nun ist aber nach Konow (Systemat. Zusammenstellung der bisher bekanntgewordenen Chalastogastra, S. 250: in der Zeitschr. f. system. Hymen. u. Dipterol., 1904 S. 122) ein zweites Mal der Name *Astatus* von Panzer 1801 für ein Genus von Halmwespen (*Cephiden*) verwandt worden. Diesen zu ändern, ist daher eine Forderung der gegenwärtig gültigen Nomenklaturgesetze; ich schlage vor, die erwähnten Halmwespen künftighin unter der Gattungsbezeichnung:

Eumetabolus m. nom. gen. nov.

(*εὐμετάβολος*, wankelmütig, unbeständig, eine Variante von *ἄστατος*) zu führen.

Es bleibt jetzt nur noch übrig festzustellen, was die von Schiödte in Kröyers Naturhistorisk Tidskrift, Bd. II, 1838 p. 332 errichtete Sippe *Hartigia* ist, deren Arten sich durch nicht keulenförmige Fühler auszeichnen sollen, und in die nach F. Boie (Stettiner entom. Zeitung, 1855 p. 49) möglicherweise der „*Astatus*“ *satyrus* Panz. gehört. Vielleicht fällt eine der in neuerer Zeit aufgestellten *Cephiden*-Gattungen damit zusammen. Ich vermag dies nicht zu entscheiden, da es mir nicht gelungen ist, Kröyers Zeitschrift aufzutreiben. Auch dürfte Herr Konow vermöge seiner vertieften Bekanntschaft mit den Blatt-, Holz- und Halmwespen wol eher berufen sein, diese Nomenklaturfrage zu lösen.

666. Hier verbessere man (*Larra* [*Notogonia*]) *chyphononyx* Kohl.

Dyscheira und nicht *dasycheira* wurde die (*Larra*) von Saussure benannt. Ich mögte sie, ordnungsmässig latinisirt, *dyschira* geschrieben sehen.

667. Fehlt: *Larra flavomaculata* F. Sm. (Annals and Magazine of Natural History, vol. XII, fourth series, 1873 p. 404) von Südafrika (Burghersdorp).

672. (*Larra*) *proditrix* Kohl!

674. (*Larra*) *similis* (Mocs.) und *sinensis* (Mocs.) wurden beide auf dem weiblichen Geschlechte errichtet.

677. Die Gattung *Tachysphex* wurde von Kohl an bezeichneter Stelle nicht in der Berliner, sondern in der Deutschen entomologischen Zeitschrift aufgestellt.

678. (*Tachysphex*) *apicalis* Fox ist zuerst Journ. New York Entom. Soc. 1893 p. 53 beschrieben worden.

692. F. Smith (1856) hat als Auktor von (*Tachytes*) *nigerrimus* zu stehen und nicht White, der erst 1874 über diese Art handelte.

693. Der Vermerk: „Afr.: Aegyptus“ bei (*Tachytes*) *rufiventris* (Spin.) ist unzutreffend. Spinola, auf dessen Schrift über ägyptische Hymenopteren sich dies nur beziehen kann, hat dort die Art als gar nicht daher, sondern von der Insel Corsica stammend veröffentlicht.

695. *Tachytes vischu* Cam. wäre nach Bingham (Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 191) nur ein Schreibfehler und müsste richtig *vischnu* heissen.

700. *Trypoxylum* schlage ich vor, die bekannte Latreillesche Gattung künftighin, latinisirt, zu schreiben.

703. Lep. et Serv. sind die Schöpfer von (*Trypoxylum*) *clavicerum*.

707. Ausgelassen ist hier: (*Trypoxylum*) *nigricans* Cam. (Mem. Manchester, 1889 p. 119) von Vorderindien, nach Bingham (1897) = *T. pileatum* F. Sm.

Trypoxylum placidum Cam. (Ann. a. Magaz. Nat. Hist., ser. 7, vol. XIII, March 1904 p. 216, ♀ ♂) aus Assam hält nicht stand vor dem gleichlautenden Insekt F. Smiths (1863) von der Insel Mysol. Jenes werde deshalb in Zukunft als:

Trypoxylum montanum m. nom. nov.

geführt.

709. *Pison* Spin. halte ich wieder für ratsam, durch *Pisum* zu ersetzen.

711. Ein (*Pisum*) *iridipenne* haben wir ausser durch F. Smith (1879) von den Sandwich-Inseln, jetzt auch noch glücklich durch Cameron (Records of the Albany Museum, vol. I, No. 4, April 1905 p. 261, ♂) von Dunbrody in der Capcolonie.

Pisum allonymum m.

erlaube ich mir diese Species neuzubenennen.

Volumen IX.

1. Statt (*Paragia*) *deceptor* F. Sm. hätte *deceptrix* gesetzt werden sollen.

4. Weggeblieben ist hier: *Masaris maculifrons* Fox, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) IV. P. 1. 1893 p. 12, ♀ von Nieder-Californien.

5. *Celonites abbreviatus* (Vill.), an sich eine mediterrane Wespe, kommt doch nordwärts hin und wieder bis Mitteldeutschland vor. So findet sich von ihr im Museum Strassburg ein durch Friese bei Weissenfels a. Saale erbeutetes Männchen.

9. In der sich um *Zethus* F. scharenden Faltenwespenreihe wurde eine Gattung *Zethoides* hintereinander von zwei verschiedenen Schriftstellern und auf verschiedenen, jedoch in beiden Fällen neotropischen Tieren begründet, zuerst (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1899 p. 436) von Fox und dann (Trans. Amer. Entom. Soc. XXX. March 1904 p. 93) von Cameron. Die letzte, jüngere Gattung benenne ich sonach neu, als:

Metaxethoides m. nom. gen. nov.

14. Für *Zethus bicolor* Fox (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1899 p. 417, ♀ ♂) ist angesichts der gleichnamigen Faltenwespe Saussures (1852), einem Synonym von *Z. spinipes* Say (1837), kein Raum mehr. Ich lege daher der von Fox im Sinne gehaltenen Art einen neuen Namen:

Zethus silvae-grandis m.

bei. Die Bezeichnung *silvae-grandis* nimmt Bezug auf die Herkunft des Tieres von Mattogrosso („dicker Wald“).

17. Bei (*Eumenes*) *arbustorum* Panz. fehlt das Zitat: Rudow, Arch. Ver. naturf. Fr. Mecklenburg XXX. 1876 p. 211 n. 2. An dieser Schriftstelle wird die Art aber fälschlich *E. dimidiatus* Brullé = *Amedei* Lep. genannt. Gemeint ist, wie aus der beigegeführten Beschreibung hervorgeht, nicht die Griechenland eigentümliche Unterart *E. arbustorum dimidiata*, sondern die Stammform *E. arbustorum arbustorum* (= *Amedei*), die auch bis Mitteleuropa hinaufgeht. Rudow

fand zwei Stücke davon in Rüdersdorf bei Berlin, was, wenn es auf Wahrheit beruht, bei der Seltenheit und dem mehr südlichen Vorkommen der Wespe immerhin bemerkenswert ist.

18. (*Eumenes* [*Pachymenes*]) *atra* Sauss. Für diese Pillenwespenart ist, soweit ich verfolgen kann, Rio de Janeiro noch immer der einzige bekannte Fundort geblieben. Mir liegt sie nun in 3 ♀ ♀ von Villa Rica in Paraguay vor.

19. (*Eumenes* [*Pareumenes*]) *brevirostrata* Sauss. scheint Vorderindien eigentümlich zu sein. Das Strassburger Museum besitzt von dieser Wespe ein ♀ von Malabar, Cannanore.

20. (*Eumenes* [*Zeta*]) *canaliculata* (Oliv.). Davon besitze ich ein der typischen Form entsprechendes ♂ von 19 mm Körperlänge aus Tapia in Tucuman, N. W. Argentinien, 600 m (III.—IV. 1903, G. A. Baer leg.). Es ist das ein tropisch-amerikanisches Element in der Fauna Tucumans.

Die in der Literatur bekanntgewordenen Fangorte von (*Eumenes* [*Zeta*]) *chalicodoma* Sauss. sind: Pernambuco, Chapada und Corumbá in Mattogrosso sowie Santarem an der Mündung des Tapajoz. Mir sind von der Art 2 aus Villa Rica in Paraguay stammende Weibchen zu gesicht gekommen. Bei diesen zeigt sich die rote Färbung von Kopf und Bruststück in der Ausdehnung veränderlich, und die gelbe Binde am Hinterrande des Hinterleibsstiels kann vorhanden sein oder fehlen. Auf beides machte schon Fox aufmerksam.

23. Fox übersah bei Aufstellung seiner *Eumenes gracilis* (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1899 p. 452, ♀), dass es innerhalb dieser Gattung schon von 1852 her eine *gracilis* Sauss., eine Unterart von *E. esuriens* F. gibt. Seine Pillenwespe erhalte darum hiermit den neuen Namen:

Eumenes critica m.

27. Für (*Eumenes*) *mediterranea* Kriechb. „var.“ *heerii* Kriechb. muss es *Heri* heissen. So wurde diese Form von Kriechbaumer 1879 zu ehren eines ehemaligen Münchener Ministerialsekretärs Her, und nicht etwa nach dem bekannten Schweizer Entomologen und Paläontologen Prof. Heer benannt.

29. „*Vespa infundibuliformis*“ Fourcr. (1785), von D. T. fraglich bei (*Eumenes*) *pomiformis* F. untergebracht, wurde von Olivier (1791) als Synonym zu *Vespa*(=*Mellinus*) *arvensis* L. gestellt.

31. (*Eumenes* [*Pareumenes*]) *quadrispinosa* Sauss. musste man nach dem bis heute davon Bekanntgewesenen als eine dem festländischen

Indien (Vorder- und Hinterindien) eigentümliche Species ansehen. Im Strassburger Museum befindet sich davon aber auch ein ♀ aus Sumatra.

Von (*Eumenes [Pachymenes]*) *sericea* Sauss. finde ich nur folgende Herkünfte in der Wespenliteratur aufgezeichnet: Bahia, Corumbá und Santarem. Dazu kommt jetzt Villa Rica in Paraguay, woher ich 2 ♀ ♀ untersuchte. Es dünkt mich wahrscheinlich, dass damit *E. (P.) chrysothorax* Sauss., eine jüngere Form, kospezifisch ist, was Saussure später auch bereits selber vermutet hat.

34. Das letzte Zitat bei (*Synagris*) *aestuans* (F.) ist verunglückt. Es muss richtig:

Synagris (Paragris) *aestuans* Saussure, Mém. soc. phys. & hist. nat. Genève XVIII. 1. 1864 p. 188 n. 10, ♀
lauten. Tafel 2, Fig. 14 desselben Werkes gehört nicht hierher.

39. Einen Belag für die von mir schon anderwärts hervorgehobene merkwürdige Erscheinung, dass einzelne, eng verwandte oder selbst beinahe miteinander übereinstimmende Insektenformen im Süden Südamerikas zu beiden Seiten der Andenkette, in Argentinien und weiterhin Südbrasilien einerseits und in Chile andererseits, einem Lande mit sonst höchst eigentümlicher Fauna, auftreten, habe ich neuerdings in der Wespe

(*Montexumia*) *macrocephala* Sauss.

entdeckt. Diese, eine der absonderlichsten Arten ihrer Gattung, die allein schon durch ihren enorm langen Hinterkopf auffällt, ein Merkmal, das sie nur noch mit der nahen Verwandten *M. brasiliensis* Sauss. teilt, ist in meiner Sammlung in einem ♂ von S. Cruz im südbrasilianischen Küstenstaate Espirito Santo vertreten. Dieses ♂ entspricht sonst gut der Urbeschreibung Saussures in den Etudes sur la famille des Vespides, III. (1856), nur ist es bedeutend dunkler. Grundfärbung schwarzbraun, Kopf, Prothorax und Schildchen rostrot. Gelblich sind: das Nebengesicht, alle Tarsen, die Basis der Schienen, eine schmale, mitten unterbrochene Binde am Hinterrande des ersten Hinterleibstergits und breitere, aber weniger deutliche Randbinden an den folgenden Tergiten.

Ein wichtiges plastisches Kennzeichen hat Saussure aber übersehen: die Bildung der Mittel- und Hinterhüften. Mittel- sowie Hinterhüften sind verlängert, die mittleren tragen auf der Unterseite einen kräftigen, kegelförmigen, zugespitzten Höcker. Die Hinterhüften sind unten ebenfalls höckerig, aber nicht

spitzig, sondern breit abgerundet und oben am Innenrande, etwas vor dem Ende, in einen dornartigen Zipfel ausgezogen.

Ich wage es bei dem einzigen vorliegenden Stücke zunächst nicht, die oben geschilderte Form als eigene Subspecies von *M. macrocephala* abzuzweigen, obschon sehr wol ein Anhalt dafür gegeben wäre, denn die von Saussure beschriebene Form wird als vorwiegend rostrot dargestellt, und als ihre Heimat sind die Misiones, an der Grenze zwischen Brasilien und Argentinien, also weit südlich von Espirito Santo, genannt. Dagegen glaube ich bestimmt nicht irrezugehen, schon wegen der Herkunft von so entfernter Gegend, wenn ich eine aus Chile (Santiago, 1890 Philippi leg.) stammende Form der *macrocephala* in meiner Sammlung hier als besondere Unterart mit dem Namen:

Montexumia macrocephala chilensis subspec. nov.

einführe.

Sie hat ähnlich der Stammform rotbraune Grundfärbung und gleicht dieser sonst, nur ist die gelbe Zeichnung in ungeahnter Ausdehnung entwickelt. Gelb sind nämlich: der ganze Kopf, ausser einem braunen Fleck auf der Clipeus-Scheibe, ausser den ebenso gefärbten Umränderungen der Fühleransatzstellen, einem braunen Bogen über den hinteren Nebenaugen und, daran anschliessend, einer gleichgefärbten Dreizackzeichnung auf dem Hinterhaupte; die Mitte des Vorderrückens; eine schmale, mitten unterbrochene Randbinde auf dem 1. Hinterleibstergite und breitere Binden auf den folgenden Tergiten, die auch auf den Sterniten wiederkehren. Gelblich aufgehellt sind ausserdem an den Beinen: die Tarsen und weniger deutlich die Schienen am Grunde. Flügel rötlichdunkelbraun mit hellerer Costa. Skulpturelle Abweichungen gegen die oben behandelte Form von S. Cruz sind nicht wahrnehmbar.

Beschreibung nach einem ♂. Länge 20 mm.

Durch den scharfen Kontrast ihrer rotbraunen und hellgelben Färbung sieht *M. macrocephala chilensis* in etwa der südostpaläarktischen *Vespa orientalis* L. ähnlich.

49. Die Synonymie des Subgenus *Epipona* von *Odynerus* Latr. ist hier unrichtig dargestellt.

Wesmael nannte 1836 diese Untergattung *Hoplopus*. Da dieser Name aber schon ältere Anrechte bei einer Käfergattung (1833, durch de Laporte) hatte, taufte ihn Westwood 1840 in *Hoplomerus* um. *Hoplomerus* war aber einerseits selbst schon (1833, durch Dejean) an ein Coleopterengenus vergeben, andererseits existirte

auch bereits eine Benennung für die durch Wesmael abgespaltene Gruppe, nämlich, nach Saussure, *Etudes sur la famille des Vespides*, III^e partie, 1856 p. 302: *Epipona* W. Kirby, aus welchem Jahre, habe ich leider noch nicht erforschen können. Immerhin wäre diese *Epipona* W. Kirby nach Saussure weit älter als die eine davon ganz verschiedene Faltenwespengattung bezeichnende *Epipona* Latr. (1802), die Saussure deswegen schon 1853 in *Tatua* umbenannt hatte.

Somit ergäbe sich für die in Rede stehende Untergattung von *Odynerus* folgendes Synonymenbild:

Epipona W. Kirby (vor 1802)

Hoplopus Wesm. (1836, nec de Laporte, 1833)

Hoplomerus Westw. (1840, nec Dejean, 1833).

Daran fällt aber zweierlei auf: einmal gibt Saussure als Auktor von *Epipona*, welchen Namen er übrigens 1875 willkürlich in *Epiponatus* umänderte, was unzulässig ist, nur an einer einzigen Stelle Kirby, sonst mehrfach Shuckard an. Was davon richtig ist, vermag ich jetzt leider nicht zu entscheiden, da mir weder des älteren Kirbys noch Shuckards frühere hymenopterologische Arbeiten zu gebote stehen. Es sieht indes danach fast so aus, als ob *Epipona* W. Kirby nur einer jener alten i. litt.-Namen wäre, dem dann erst viel später Shuckard durch Veröffentlichung die Berechtigung erteilte. Die Richtigkeit dieser Annahme vorausgesetzt, würde, da Shuckard erst lange nach 1802 angefangen hat zu publiziren, daraus folgen, dass *Epipona* Latr. wieder für *Tatua* Sauss. eintritt und für die fragliche *Odynerus*-Gruppe ein neuer Name geschaffen werden muss, denn die ihr nachher verliehenen Bezeichnungen *Hoplopus* und *Hoplomerus* sind, wie wir gesehen haben, ebenfalls verfallen.

Sollte es sich jedoch herausstellen, dass *Epipona* W. Kirby tatsächlich vor 1802 veröffentlicht worden ist, so kann dem Namen auch in diesem Falle nicht die ihm von Saussure gegebene Bedeutung verbleiben; er wird dann vielmehr, weil es nicht angängig ist, dass eine Untergattung vor der Stammgattung benannt wird — *Odynerus* Latr. ist erst 1802 aufgestellt — an die Stelle von *Odynerus* treten, und für jenes Subgenus muss auch dann eine neue Benennung gesucht werden.

52. Man verbessere die Namen der beiden (*Odynerus*-)Arten in: *Andréanus* Sauss. und *Andréi* Mocs.

54. Ausser dem (*Odynerus*) *atlanticus* Kby. (1884) von der Insel St. Vincent am Grünen Vorgebirge in Westafrika ist soeben noch

(Januar 1906 in The Entomologist p. 13) durch Cameron ein *Odynerus* (*Ancistrocerus*) *atlanticus* von der nämlichen Insel neu beschrieben worden. Da ich nicht weiss, ob beide nicht vielleicht dieselbe Species sind, unterlasse ich die sonst notwendige Umbenennung der jüngeren Wespenform.

60. (*Odynerus* [*Ancistrocerus*]) *Claraxianus* Sauss. besitze ich in einem ♂ von La Criolla, 1500 m, I. und einem ♀ von Tapia, 600 m, III.—IV. 1903, Prov. Tucuman, N. W. Argentinien (G. A. Baer leg.). Es ist dies eine typisch argentinische Species, die bisher nur von Buenos Aires und Bahia Blanca bekanntgeworden war. Das einzige, Saussure zur Beschreibung vorgelegene ♂, vom letztgenannten Orte stammend, hatte schwärzlichen Kopf. Dieser Auktor warf aber damals die Frage auf, ob nicht vielleicht die nördlicher, bei Buenos Aires vorkommenden männlichen Exemplare, gleich den Weibchen, roten Kopf haben würden. Dies wird wol bejaht werden können, denn mein obiges, aus dem äussersten Nordwesten der genannten Republik gekommenes ♂ hat ebenso wie das daher stammende ♀ rotbraunen Kopf.

Beachtenswert ist der weitgehende „Mimetismus“ dieser „solitären“ Faltenwespe mit einer noch unbeschriebenen, mir zu gleicher Zeit von Tucuman gelieferten Wespe, die derselben Gattung, aber einer verschiedenen Untergattung (*Symmorphus*) angehört und von mir ein andermal veröffentlicht werden wird, und ferner mit der „sozialen“ Faltenwespe *Polybia ruficeps* Schrottky, die ich ebenfalls von Herrn Baer in 2 weiblichen Stücken aus Tapia, 600 m (III.—IV.) miterhielt. Die Ähnlichkeit dieser drei Arten miteinander erstreckt sich auf gleiche Grösse und annähernde Gestalt, die schwarze Grundfärbung, gelbe Zeichnung und den rotbraunen Kopf. Eins der Exemplare von *Polybia ruficeps* hat allerdings einen schwarzen Kopf, wie das öfter bei dieser Art vorkommt, die ich übrigens nur für eine der vielen Formen von *P. occidentalis* (Oliv.) halte. Auch kenne ich aus N. W. Argentinien eine Grabwespe der Gattung *Cerceris*, die den besprochenen drei Faltenwespenarten in Tracht und Grösse ähnelt.

63. (*Odynerus* [*Lionotus*]) *cylindricus* J. Pérez (Ann. soc. entom. France, 1895 p. 207) von den Seychellen verbietet sich angesichts *O.* (*Ancistrocerus*) *cylindricus* Sauss. (1862) von der Insel Celebes, weiterzuführen. Ich setze deshalb für die von Prof. Pérez beschriebene Mauerwespenart:

Odynerus (*Lionotus*) *neonymus* m. nom. nov.

ein.

65. Von seinem (*Odynerus dimidiatus*) machte Spinola 1838 nicht nur das ♀, sondern auch das ♂ bekannt und gab als Heimat ausser Ägypten auch die Insel Malta an.

71. *Guerreroi* schreibe man diesen (*Odynerus*). Saussure machte daraus (1875) *Guerreri*, aber es ist das offenbar ein Widmungname, zugeeignet einem gewissen Guerrero, und er muss demgemäss, wie oben steht, lauten.

75. *Odynerus (Epipona) simplicipes* Cam. (Trans. Amer. Entom. Soc. XXXI. 1905 p. 380, ♂) von Mejico gerät durch *Pterochilus simplicipes* H.-Sch. (1839), einem Synonym des paläarktischen (*Odynerus [Epipona] levipes* Shuck. (1837) in Hinfall. Ich wäle deshalb für die mejikanische Mauerwespe:

Odynerus (Epipona) vicarius m. nom. nov.

77. Versehentlich steht bei (*Odynerus mauritanicus* (Lep.) die Fundlandangabe Afr.: Mauritius statt Afr.: Algeria. Diese Wespe nistet nach Radoschkowski (Horae soc. entom. Rossicae, t. VI, 1869 p. 303) in alten Gehäusen von *Helix maritima* und hat *Stenomutilla argentata* (Vill. = *hottentotta* [F.]) zum Parasiten.

82. (*Odynerus oahensis* D. T. wird hiermit, weil von dem geographischen Namen Oahu hergenommen, in *oahuensis* verbessert.

94. (*Odynerus rubripes* J. Pérez (Ann. soc. entom. France, 1895 p. 195) von der Insel Lanzarote ist artlich verschieden von, aber namengleich mit dem russischen *O. rubripes* Ed. André (1884). Ich substituere darum:

Odynerus interdictus m. nom. nov.

95. Fehlt: *Odynerus Saussurei* Fox, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) IV. P. 1. 1893 p. 13, ♀ von Nieder-Californien. Dem ist durch *O. Saussurei* Ed. André (1884) von Ägypten der Rang abgelaufen, weswegen ich eine Namenänderung der Foxschen Form in:

Odynerus recoctus m. nom. nov.

vornehme.

97. Unter den Synonymen von (*Odynerus spinipes* (L.) wird bei-läufig:

O. s. Olivier, Encycl. méthod. Insect. VI. 1791 p. 687 n. 87 vermisst.

100. *Odynerus (Lionotus) tegularis* Cam. (Records of the Albany Museum, vol. I, No. 4, April 1905 p. 206) aus Südafrika, wird wegen der gleichlautenden, durch F. Morawitz 1885 von Transkaspien beschriebenen Wespe in:

Odynerus (Lionotus) Cameroni m. nom. nov.

abgeändert.

104. (*Odynerus [Hypodynerus]*) *vespiformis* Halid. In meiner Sammlung befinden sich hiervon 2 ♂♂ 1 ♀ von Lara in Tucuman, 4000 m über dem Meeresspiegel, II. 1903 (G. A. Baer leg.).

Eine bisher nur von Chile und (**Schrottky**) Feuerland bekannte Mauerwespe, die demnach hiermit zum ersten Male von der argentinischen Seite der Anden nachgewiesen wird. „Diesseits“ kann man bei der angegebenen Höhe nicht gut sagen.

Die obenerwähnten Exemplare weichen von den Beschreibungen Saussures hinsichtlich der Zeichnung ein wenig ab. Es fehlt ihnen ein heller Stirnfleck, dafür besitzen sie aber einen kleinen weisslichen Strich am Hinterrande der Netzaugen, in deren oberem Teile.

105. *Pterochilus aterrimus* E. Saund. von Biskra in Algerien (Trans. entom. soc. London, „1905“ p. 403 [erschieden Januar 1906]) ist, worauf mich sein Herr Auktor noch während der Drucklegung dieses Werkes aufmerksam macht, mit *Pterochilus Korbi* Schlz. (Hymenopteren-Studien, 1905 S. 48) synonym.

113. *Sibyllina* Westw. (1868) wurde bekanntlich schon von ihrem Auktor selbst (1874 im Thesaurus entomologicus Oxoniensis p. 130) für identisch mit *Rhopalosoma* Cress. (1865) erklärt, welch' letzte Gattung bei D. T. unter den *Braconiden*, am Ende von Band IV, zwischen den „genera sedis incertae“ gesondert Aufnahme fand. Seltsamerweise hat nun aber Herr Prof. v. Dalla Torre auch noch 1904 in seiner *Vespiden*-Bearbeitung in Wytsmans Genera Insectorum wiederum „*Sibyllina* Westw.“ (unter den „Gattungen von unbestimmter systematischer Stellung“, S. 87) gebracht.

Die sonderbaren Merkmale von *Rhopalosoma* haben bereits vor Jahrzehnten unter den Auktoren zu langen Auseinandersetzungen über den Platz geführt, der dieser Gattung im Immensysteme einzuräumen ist. Cresson hielt sie für ein Bindeglied zwischen *Ichneumoniden* und *Braconiden*, Frederick Smith glaubte sie in die Nähe des *Ophioniden*-Genus *Anomalum* stellen zu sollen, und Westwood endlich betrachtete sie anfänglich als mit den *Vespiden* verwandt, später aber, anscheinend durch die voraufgegangenen Ausführungen Smiths vorsichtiger geworden, erklärte er das Tier für ein solches, das sowol mit den Schlupf- als auch mit den Stechwespen wichtige Charaktere gemein hätte, sich jedoch von jeder dieser beiden grossen Gruppen in anderer Hinsicht wieder so wesent-

lich unterschiede, dass es am besten als Vertreter einer besonderen isolierten Abteilung im Systeme aufzufassen wäre. 1900 wurde von Ashmead auf *Rhopalosoma* eine eigene Familie *Rhopalosomidae* gegründet, die er dann seiner „Superfamilie“ *Vespoidea* einverleibte.

Bis 1904 gab es nur eine bekannte *Rhopalosoma*-Art, die anscheinend den beiden grossen Antillen Cuba und Haiti eigentümlich ist. Im letztgenannten Jahre veröffentlichte Enderlein im Zoologischen Anzeiger, XXVII. Band S. 465--6 eine zweite, vom verstorbenen Baron C. v. Erlanger aus der Somalihalbinsel in Ostafrika mitgebrachte *Rhopalosomide*, für die jener Auktor eine neue Gattung *Paniscomima* (mit der einzigen Species *Erlangeriana* Enderl.) schuf. Auf dieses Genus werde ich noch weiter unten zurückkommen. Seither sind mir im Strassburger Museum zwei unbeschriebene, diesmal vom südamerikanischen Festlande (Neotropien) stammende *Rhopalosoma*-Arten zu gesicht gekommen, deren Kennzeichnung ich hier folgen lasse.

1. *Rhopalosoma guianense* spec. nov.

♀. Körperlänge 16, Vorderflügelänge 14, Länge des Hinterleibsstiels 5 mm.

Glänzend glatt, allenfalls auf den vier letzten Hinterleibsringen mit Andeutung einer sehr feinen, wenig dichten Punktirung. Den ganzen Rumpf sowie die Beine und Fühler bedeckt eine dünne und äusserst kurze gelbliche Pubescenz. Mundpartie stärker, mehr rüsselartig vorgezogen als bei der folgenden Art. Backen reichlich von der Länge des 1. Fühlergeisselgliedes. 3. Glied der Lippentaster stark breitgedrückt, was aber erst bei Drehung des Tieres sichtbar wird. Ausschnitt der Netzaugen-Innenränder kurz, spitzdreieckig. Die beiden Parapsidenfurchen des Dorsulums nahe an die Flügelschuppen herangerückt, nach hinten leicht convergent. Schienenendsporn I dünn, mit langausgezogener Spitze, etwas über $\frac{1}{3}$ so lang als der Metatarsus I. Innerer Schienenendsporn II und III ansehnlich gebogen, nur wenig kürzer als der Metatarsus II bzw. III, der äussere etwas über halb so lang als jeweils diese Metatarsen. Endglieder der Tarsen II und III nach dem Tode nicht eingekrümmt. Tarsenklauen gerade, nur an der Spitze kurz umgebogen, sämtlich an der Innenseite im Enddrittel mit einem aufrecht stehenden kurzen Zahne. Die 2. rücklaufende Ader des Vorderflügels ist zwar nicht ausgezogen, aber ihre Bahn deutlich sichtbar. Die 1. rücklaufende Ader mündet am Hinterrande der 2. Cubitalzelle in einem Ab-

stande von der 1. Cubitalquerader, der deren Länge übertrifft. 2. Cubitalzelle beträchtlich länger als die 1. Die Entfernung der Basalader von der Radialader ist am Flügelmale um $\frac{1}{3}$ kürzer als das die 1. Cubitalzelle begrenzende Stück der Radialader. Nervellus im Hinterflügel fast senkrecht zwischen den beiden, die Submedialzelle bildenden Längsadern, oben kaum ein wenig schräg nach aussen gerichtet. Retinaculum der Hinterflügel **hinter** dem Ursprunge der Radialader beginnend, eine ununterbrochene Reihe von 15 Haken bildend.

Graubraun. Fühler schwarz, desgleichen die Stirn (Nebenaugen-Gegend), die Netzaugen, der äusserste Vorderrand des Kopfschildes, die Spitzen der Oberkiefer und der Tarsenklauen sowie die vier letzten Hinterleibsringe. Auch die äussersten Enden der Schienen und die Basis der darauf folgenden Metatarsen, auf deren Unterseite, zeigen Spuren schwarzer Fleckung. Fühlerschaft unten braungelb. Flügel gelblichgrau tingirt, mit ausgedehnter sattgelber Wolkentrübung, nur an den Aussenrändern etwas irisierend. Längsadern schwarzbraun, Queradern und Stigma gelbbraun.

Die grösste bekannte Art dieser Gattung. ♂ fehlt.

1 ♀, Oyapok in Brasilianisch-Guiana, VI. 1904 (Adolf Ducke leg.).

2. *Rhopalosoma bahianum* spec. nov.

♀. Körperlänge 13,5, Vorderflügelänge 11,5, Länge des Hinterleibsstiels knapp 4 mm.

Glänzend glatt, ohne deutliche Punktirung. Rumpf, Beine und Fühler mit sehr feiner und kurzer, schütter, anliegender gelblicher Pubescenz. Backen nicht ganz so lang als das 1. Fühlergeisselglied. 3. Lippentasterglied wie bei *R. guianense* seitlich stark zusammengedrückt und beträchtlich verbreitert. Ausschnitt der Netzaugen-Innenränder länger als bei dieser Art, ebenfalls spitzdreieckig. Parapsidenfurchen des Dorsulums nahe an den Flügelschuppen, miteinander parallel. Schienenendsporn I dünn, reichlich über $\frac{1}{3}$ so lang als der Metatarsus I. Innere Schienenendsporen II und III gebogen, von reichlich $\frac{3}{4}$ der Länge der Metatarsen II bzw. III, die äusseren halb so lang als die folgenden Metatarsen. Die beiden letzten Tarsenglieder der Beinpaare II und III nach dem Tode dreieckig zusammengekrümmt. Tarsenklauen gerade, nur an der Spitze kurz umgebogen, sämtlich am Innenrande im Enddrittel mit einem aufrechten spitzen Zahne. 2. rücklaufende Ader des Vorderflügels erloschen, ihr

Verlauf ist aber, wenn man den Flügel vom Aussenrande her betrachtet, noch wol nachzuweisen. Die 1. rücklaufende Ader mündet am Hinterrande der 2. Cubitalzelle in einem Abstände von der 1. Cubitalquerader, der deren Länge gleichkommt. 2. Cubitalzelle nur unbedeutend länger als die 1. Die Entfernung der Basalader von der Radialader beträgt am Flügelmale um $\frac{1}{3}$ mehr als die Länge des die 1. Cubitalzelle mitbildenden Stückes der Radialader. Nervellus leicht nach der Flügelbasis zu gebogen und schräg nach vorn und aussen gerichtet. Das Retinaculum der Hinterflügel beginnt am Ursprunge der Radialader und setzt sich aus 12—13, in ununterbrochener Reihe stehenden Häkchen zusammen.

Rotbraun. Netzaugen dunkelrotbraun. Scheitel an den Innenrändern der beiden hinteren Nebenaugen schmal schwarz gesäumt. Spitzen der Oberkiefer und der Tarsenklauen schwarzbraun. Flügel glashell, nicht irisierend; Adern und Stigma rötlichgelb, jene teilweise satter gefärbt, mehr dunkelrot.

♂ unbekannt.

1 ♀, Orobó im mittelbrasilianischen Staate Bahia (1894 Richard Haensch leg.).

Was nun *Paniscomima* Enderl. anbelangt, so sind die Unterschiede zwischen dieser Gattung und *Rhopalosoma* Cress. sehr subtile und von ihrem Auktor lediglich durch Vergleichung des einzigen, ihm von *P. Erlangeriana* vorgelegenen Exemplares, eines Weibchens, mit Westwoods Detailzeichnungen von *Rhopalosoma Poeyi* Cress., im Thesaurus entomologicus Oxoniensis, gewonnen worden. Jetzt, wo die obigen beiden neuen *Rhopalosoma*-Arten vom festländischen Südamerika bekanntgeworden sind, und sich durch sie ein besserer Überblick über die morphologischen Verhältnisse dieser Gattung ermöglicht, wird es offenbar, dass ein grosser Teil der von Enderlein für *Paniscomima* als unterscheidend namhaft gemachten Merkmale ohne weiteres auch jenen beiden Species zukommt. Es sind dies die eigentümliche Form des seitlich plattgedrückten und daher erweiterten 3. Lippentastergliedes, die grosse Annäherung der Parapsidenfurchen des Dorsulums an die Flügelschuppen und die dünne Gestalt des Schienenendsporns I. Andere der gedachten Unterschiede: die vergleichsweise Länge der Schienenendsporen und die Stellung der Cubitalquerader im Hinterflügel zu den benachbarten beiden Längsadern, besitzt entweder abwechselnd eine meiner beiden Arten, *guianense* oder *bahianum*, gleichfalls, oder sie sind bei der andern

in einem solchen Grade vorhanden, dass damit ein Übergang von *Rhopalosoma* zu *Paniscomima* zustande kommt. Die Cubitalquerader des Hinterflügels speziell steht bei beiden oben an der Costalader senkrecht und biegt sich erst in der unteren Hälfte etwas nach aussen. Den Umstand, dass die 2. rücklaufende Ader im Vorderflügel ausgebildet ist oder fehlt, halte ich zur generischen Trennung für nicht geeignet, denn obwol von dem betreffenden Venenrohre in den vorhin neubeschriebenen Species kein Rest mehr übriggeblieben ist, lässt sich der Verlauf der Ader, namentlich bei *guianense*, noch deutlich erkennen, und es wäre nicht unmöglich, dass sie sich bei etwa später zu entdeckenden *Rhopalosoma*-Arten auch ausgezogen fände. Es bleibt als einziger durchgreifender Unterschied zwischen den zwei verglichenen Gattungen übrig: „Krallen wenig gekrümmt, mit 2 Zähnen“ (*Rhopalosoma*) — „Krallen stark gekrümmt, ohne Zähne“ (*Paniscomima*). Dazu ist zu bemerken, dass an den zwei von mir untersuchten *Rhopalosoma*-Arten, wie bereits oben an den betreffenden Stellen der Beschreibungen angegeben ist, die Tarsenklauen, und zwar aller Beinpaare, nur einen Zahn aufweisen. Auch gehen die Mitteilungen der älteren Auktoren über die Bewehrung der Klauen in diesem Genus auseinander. Cresson erklärte die Klauen für bifid, was jedenfalls daher rührt, dass sie an der Innenseite lange, stachelige Dornen besitzen, die, namentlich wenn zwei zusammengeklebt sind, leicht die Täuschung erwecken können, als stellten sie Spaltlappen des Klauenkörpers vor. Nach Smith wären bei *R. Poeyi* bloss an den hinteren Tarsen die Klauen gezähnt, was ebenfalls zweifellos auf Irrtum beruht. Was endlich die Stärke der Klauenkrümmung betrifft, so wären darüber erst noch neuerliche vergleichende Untersuchungen anzustellen. Wie deren Ergebnisse aber auch immer ausfallen mögen, so erachte ich in keinem Falle die Bildung der Tarsenklauen allein für ausreichend, um daraufhin ein so hochcharakteristisches Genus, wie es *Rhopalosoma* ist, in zwei zu zerlegen. Und so einleuchtend es mir auch sonst wäre, die kürzlich im tropischen Afrika entdeckte Form von ihren neotropischen Verwandten generisch zu trennen, so kann ich nach den vorausgegangenen Ausführungen nicht umhin, *Paniscomima* Enderl. einzuziehen und in die Synonymie von *Rhopalosoma* Cress. zu verweisen.

Aus den sehr aparten Eigenschaften von *Rhopalosoma*, die es unmöglich machen, diese Gattung zu irgend welchen anderen Hymenopteren in ein näheres Verwandtschaftsverhältnis zu bringen, konnte

man schon früher auf ein ausserordentlich hohes phylogenetisches Alter unserer Wespen schliessen. Durch deren jüngst erfolgte interessante Auffindung in Tropisch-Afrika wird ihr Alter jetzt näher bestimmt. *Rhopalosoma* gibt sich danach als ein Überbleibsel aus der Zeit zu erkennen, in der Äthiopien noch mit Neotropien in Zusammenhang war, eine Verbindung, die, wie wir aus anderen Tatsachen wissen, vor der Tertiärzeit, im fernen Mesozoicum bestand!

Über die Lebensweise der *Rhopalosomiden* ist bis heute auch noch nicht das Geringste bekannt. Die enorm langen Kiefertaster und die eigentümlichen seitlichen Erweiterungen der Fussglieder lassen interessante Gewohnheiten ahnen. Nur soviel kann man aus den dicken, aufgequollenen Nebenaugen und der meist bleichen, eintönigen Körperfärbung vorhersagen, dass es nächtliche Tiere sind. In Museen und Sammlungen gehören sie zu den grossen Seltenheiten, und meistens sucht man in solchen vergeblich nach ihnen. Diese Wespen müssen daher, wo sie sich finden, wol nur einzeln vorkommen, und die davon vorhandenen Stücke dürften abends an der Lampe gefangen worden sein.

In allen von der typischen Gattung vorliegenden Beschreibungen vermisste ich folgende Angaben: Stirn etwas bucklig, mit einer feinen kielartigen Mittellängslinie, die oben beim vorderen Nebenaugende, Hinterhaupt gerandet; Hinterbrustseiten im oberen Drittel durch eine schräge Querfurche geteilt, in der ein tiefer Eindruck steht. Hinterleibsstiel mit den Luftlöchern seitlich vor der Mitte seiner Länge, oben kurz vor dem Hinterrande mit einer punktförmigen Vertiefung. Hinterflügel mit scharf abgesetztem, rundlichen Basal- und einem Anallappen; die Anallappenbucht endet hinter dem Abschlusse der Submedialzelle.

Zum Schlusse mag es ratsam sein, die jetzt bekannten 4 *Rhopalosoma*-Arten (♀), soweit sich bei zweien von ihnen (*Poeyi* Cress. und *Erlangerianum* [Enderl.]) aus den Beschreibungen der Auktoren die nötigen Anhaltspunkte gewinnen lassen, in einer kurzen Tabelle auseinanderzuhalten:

1. Tarsenklauen stark gekrümmt, ohne Zähne. 2. Discoidalquerader des Vorderflügels deutlich ausgezogen. Paläotropische (äthiopische) Art. (Körper 13 mm lang, bräunlichgelb, an der Hinterleibsspitze nicht verdunkelt. Flügel glashell)

R. Erlangerianum (Enderl., 1904)

— Tarsenklauen wenig gekrümmt, bezahnt. 2. Discoidalquerader des

- Vorderflügels erloschen, wenschon ihre Spur noch sichtbar ist.
Neotropische Arten 2
2. Körper rotbraun, am Ende nicht verdunkelt. Flügel glashell.
Vorkommen: Bahia. (13,5 mm lang)
R. bahianum Schlz. (1906)
- Körper graubraun oder blasshoniggelb, am Ende verdunkelt. Flügel
mehr oder weniger gelb getrübt. Geographische Verbreitung
anders 3
3. Grösser, 16 mm lang. Graubraun. Fühler schwarz. Vorkommen:
Brasilianisch-Guiana *R. guianense* Schlz. (1906)
- Kleiner, „6 lines“ lang. Blasshoniggelb. Fühler bräunlichgelb.
Verbreitung: Cuba und Haiti . . . *R. Poeyi* Cress. (1865).
114. (*Belonogaster*) *brunea* Rits. wurde nicht von Neu-Guinea,
sondern von Nieder-Guinea (Congo-Mündung) beschrieben. Auch
ist: „T. 11 F. 1“ in dem Hinweise auf die Urschriftstelle zu streichen.
118. (*Icaria*) *deceptrix* F. Sm.!
122. (*Polistes*) *actaeon* Lep. et Serv. (nec Halid.) war bisher aus
Colombien, Cayenne und Rio de Janeiro nachgewiesen. Im Strass-
burger Museum stecken nun von dieser Art 2 ♂♂ und 3 ♀♀
aus Taquará do Mundo Novo, Rio Grande do Sul. Ihr Verbreitungs-
gebiet ist mithin ein ausserordentlich grosses.
126. Hier wird fälschlich unter den Synonymen von (*Polistes*) *car-*
nifex F. ein „*Polistes (Rhyopalidia) transversesignata* Spin.“
(1851) aufgeführt. Es muss *Polistes transverso-strigatus* Spin.
heissen. Zur Untergattung *Rhopalidia* ist diese Form von ihrem
Auktor auch gar nicht gestellt worden, vielmehr wird in der Original-
beschreibung ausdrücklich gesagt, dass jene ein eigentlicher *Polistes*
im Sinne dieser Gattung bei Lepeletier sei. Dalla Torre scheint
zu diesem irrigen Zitat durch Saussure (Monogr. Guêpes Soc.,
p. 90) verleitet worden zu sein, der auch „*Polistes transverso-*
signatus“ anzog und noch dazu die Seitenzal von Spinolas Arbeit
mit 62 statt richtig 78 angab.

Ob übrigens *P. transversostrigatus* wirklich mit *P. carnifex*
F. artlich zusammenfällt, erscheint mir noch nicht ausgemacht.

(*Polistes*) *cavapyta* Sauss. brachte mir Herr G. A. Baer 1903
von Tucuman in N. W. Argentinien mit: 3 ♀♀ La Criolla,
1500 m (I.) und 1 ♀, 5 ♀♀ Tapia, 600 m (III.—IV.). Die Stücke
von letztgenannter Örtlichkeit repräsentiren teils die typische Form
mit ganz rostrotem Schildchen und ebensolchem 1. Hinterleibsringe,

teils Saussures „var. A“ mit gelben Binden an diesen Teilen, während die höher im Gebirge, bei La Criolla gesammelten ♀♀ sich davon durch schwarze Grundfärbung an Thorax, Mittelsegment, Hüften, Schenkelringen und Schenkelbasis abheben. Allerdings herrscht bei einem der Exemplare an den genannten Körperteilen doch schon wieder Braun vor. Das ♀ von Tapia würde wegen des einfarbig rostroten Hinterleibes bei Saussure „var. B“ vorstellen; dass es ein ♀ ist, folgere ich aus seiner überragenden Grösse (22 mm Länge gegen 18—20 bei den übrigen, von mir als ♀♀ gedeuteten Exemplaren).

P. cavapyta ist ein Charaktertier der besonderen zoogeographischen Zone, die Nord-Argentinien, die Banda Oriental und das südöstliche Brasilien umfasst. Sein nördlichstes, mir bekanntes Vorkommen ist Taubaté im brasilianischen Staate São Paulo (Mus. München).

Einige Unsicherheit besteht zurzeit noch über die Deutung der von Palisot de Beauvois veröffentlichten vier *Polistes*-Formen. Dieser alte französische Reisende fand auf der westindischen Insel S. Domingo und in Westafrika mehrere Angehörige dieser Gattung, die er vier verschiedenen Arten zurechnete, auf p. 206—7 seines Folianten: *Insectes recueillis en Afrique et en Amérique etc.*, 1805 beschrieb und ebendort auf pl. VIII nebst den Nestern dieser Wespen farbig abbildete. Drei seiner *Polistes*-Arten entfallen auf S. Domingo, nämlich: *P. maior* Pal.-Beauv., *P. medius* (statt *media*) Pal.-Beauv. und *P. minor* Pal.-Beauv., während die vierte, *P. africanus* (für *africana*) Pal.-Beauv. vom „Königreich Oware“ in Guinea stammt.

Den *P. maior* zog später Saussure als Synonym zu *P. carnifex* F. (1775), wogegen sich nichts einwenden liess, wenn man Palisot de Beauvois' Beschreibung zur Grundlage nahm. Dessen Bilder (Fig. 1) stimmen aber dazu nicht, es sei denn vielleicht, dass er ihnen die helle *carnifex*-Form: *chlorostoma* Lep. zu grunde gelegt hat. Neuerdings ist von H. L. Viereck in den Philadelphia Entomological News, 1902 p. 273—4 *P. maior* Pal.-Beauv. wieder von *P. carnifex* F. artlich gesondert worden.

Zwischen *P. medius* Pal.-Beauv. und *P. minor* Pal.-Beauv. lassen sich den Urbeschreibungen und -Abbildungen keine durchgreifenden Unterschiede entnehmen. *Medius* wurde von Saussure in die Synonymie von *P. crinitus* (Felt. = *americanus* F.) eingereiht, was auch zweifellos richtig ist. D. T. aber stellte diese Form, wol

nur versehentlich, zu *P. marginalis* F., einer äthiopischen Art, die auch ganz anders aussieht.

Schwieriger ist *minor* zu deuten. Nach Palisot de Beauvois unterschiede sich diese Art von *medius* (recte *crinitus*) durch lebhafteres und vorherrschendes Gelb sowie dadurch, dass der Hinterleibsstiel unten gelb sei. Man könnte danach an die *crinitus*-Form *lineatus* F. denken, umsomehr, als Palisot de Beauvois selbst *lineatus* unter denjenigen beschriebenen *Polistes*-Formen nennt, mit denen möglicherweise die durch ihn von der Insel S. Domingo aufgestellten Arten dieser Gattung zusammenfielen. Indessen ist Saussure solchem Gedankengange nicht gefolgt, sondern hat *P. minor* Pal.-Beauv. als besondere, sonst noch auf der Insel Cuba beheimatete Art beibehalten, die sich von den *crinitus*-Formen vornehmlich durch den ovalen, niedergedrückten, nicht spindelförmigen, zusammengedrückten Hinterleib unterscheidet. Da jedoch das Vorhandensein dieses Merkmals aus der durch Palisot de Beauvois von seinem *minor* gegebenen Kennzeichnung einerseits nicht hervorgeht, andererseits aber auf den Antillen *lineatus*-ähnliche *crinitus*-Formen vorkommen, so bleibt die Frage neuerdings nachzuprüfen, ob *P. minor* Pal.-Beauv. nicht von *P. minor* Sauss. (= *Poeyi* Lep.) verschieden ist.

P. africanus Pal.-Beauv. endlich bei *P. marginalis* F. unterzubringen, wie es Saussure tat, wird wol berechtigt sein. Wenigstens steht dem die Beschreibung Palisot de Beauvois' nicht entgegen, wonach es sich um ein braunes, am Mittelsegmente und an den Hinterrändern von Abdominalsegment 1 und 2 gelb gezeichnetes Insekt handelt. Die Abbildung dieses Schriftstellers jedoch gibt etwas davon ganz Verschiedenes, nämlich ein Tier mit schwarzer Grundfarbe und beiläufig eintönig gelblicher Flügelfärbung wieder, ist also misslungen und unbrauchbar.

Von *Polistes deceptor* Schlz., auf S. 119 meiner „Hymenopteren-Studien“ nach Individuen von Surinam und Espirito Santo beschrieben, hat sich nachträglich im Strassburger Museum ein ♂ von „Central-america“ unter einer Reihe von Stücken der *Polybia angulata* (F.) vorgefunden. Ferner brachte diesen *Polistes* anfangs 1905 der Sammler J. Michaelis von Theresopolis im südbrasilianischen Staate Sta. Catharina in einem reinen ♀ oder ♀, von 18 mm Körperlänge, mit schöner sammetig glänzender, dunkelbrauner Behaarung auf Kopf und Bruststück, mit. Ein mimetischer Schmetterling (eine *Heterocere*) seiner Ausbeute ähnelt dieser Wespe vollkommen.

Michaelis lieferte demselben Museum gleichzeitig ein von

ihm ebenfalls bei Theresopolis eingetragenes Nest von *Polistesceptor*, das dem gewöhnlichen Nesttyp dieser Gattung entspricht: eine ovale Wabe aus hellgrauer Papiermasse, von etwa 8 cm Länge, mit kurzem Stiel an dem einen Ende auf der Unterseite und mit der Grösse der Bewohner angepassten Massen der Zellen, die flugfertige Brut enthielten. Schmarotzer waren in diesem Neste nicht.

Aus dem hier Mitgeteilten folgt, dass diese Art, gleichwie ihre Doppelgängerin, die *Polybia angulata*, über weite Strecken der neotropischen Tierregion verbreitet ist.

130. Lep. et Serv. sind die Schöpfer des *Polistes Geoffroyi* (bei D. T. als var. *bimaculatus* [Fourcr.] von [*Polistes*] *gallicus* [L.] behandelt), nicht Lep. allein. Will man sich davon überzeugen, braucht man nur die Urbeschreibung aufzuschlagen; man wird diese dann auch nicht auf p. 171, sondern 173 der Encyclopédie, tome X finden.

131. Trotz des (*Polistes*) *inornatus* Rits. (1874) von der Congo-Mündung stellte Albert Tullgren noch 1904 im Arkiv för Zoologi, Band 1 p. 456, pl. 25, fig. 15a, b einen *Polistes* mit demselben Artnamen aus Kamerun auf, der nach seiner Beschreibung von dem Ritsemaschen Tiere sehr verschieden ist. Ich nehme eine Umtaufung des Kameruners in:

Polistes Tullgreni m. nom. nov.

vor.

132. H. L. Viereck tat einen glücklichen Griff, als er (Entomological News Philadelphia, 1902 p. 273) „*Polistes*“ *nigripennis* F. als *Polybia* deutete und deren Heimat in Britisch-Guiana nachwies.

133. (*Polistes*) *rufina* Er. ist nach Massgabe der kurzen Beschreibung eine *Polybia*, in der Nähe von *fulvofasciata* (Geer), und wird jedenfalls noch gedeutet werden.

134. (*Polistes*) *spilophorus* Schlett., bisher einzig vom „Congo“ bekannt, besitze ich durch Herrn Ernest André in einem weiblichen Individuum vom Ogowe.

(*Polistes*) *subsericeus* Sauss. kennen wir eigentlich mit Sicherheit nur erst von Chapada in Mattogrosso. Ich sah von dieser Wespe ein männliches Stück aus Jundiahy im südbrasilianischen Staate São Paulo (C. Schrottky leg. 1899).

135. *Urceolata* und nicht *urceolica* wurde diese Art an der bezeichneten Buchstelle getauft. Es muss also (*Polistes*) *urceolatus* heissen,

und zwar mit Er. als Auktor dahinter, denn Klug lieferte für die Insekten der Schomburgkschen Reise nur die Namen, Erichson aber die Beschreibungen. Dieses Tier gehört übrigens offenbar zum Formenkreise („Art“) des *Polistes canadensis* (L.).

136. Weshalb die Gattung *Apoica* Lep. von D. T. zwischen *Polistes* und *Vespa* gestellt worden ist, lässt sich nicht einsehen; sie gehörte in nächste Nähe von *Polybia* Lep.

139. Ausgelassen ist im Dalla Torreschen Kataloge „*Vespa bipunctata*“ F., Oliv. Die Angaben Oliviers über diese Art (Encyclopédie méthodique, tome VI^e, 1791 p. 689) lauten:

„100. Guêpe baponctuée.

Vespa bipunctata.

Vespa thorace maculato, abdomine fasciis quatuor punctisque duobus primi segmenti flavis. Fab. Syst. ent. pag. 369. no. 33. — Spec. ins. tom. I. pag. 465 no. 44. — Mant. ins. tom. I. pag. 291. no. 54.

Elle est de grandeur moyenne. Les antennes sont noires, avec le premier article jaune en dessous. La tête est noire, avec les mandibules, une petite ligne transversale, & le tour des yeux jaunes. Le corcelet est noir, avec une ligne sur le bord antérieur, un point au-dessous des ailes, & l'écusson jaunes. L'abdomen est noir, luisant, avec un point de chaque côté sur le premier anneau, & une bande sur les autres, jaunes. Les pattes sont jaunes, avec la base des cuisses noire.

Elle se trouve en Allemagne.“

141. Ich vermisste ferner in diesem ganzen Bande die „*Vespa concinna*“ F., Oliv. Im VI. Bande (1791) der Encyclopédie méthodique, p. 685 entwarf Olivier davon folgende Schilderung:

„76. Guêpe agréable.

Vespa concinna.

Vespa nigra, abdomine ferrugineo segmento secundo toto atro. Fab. Syst. ent. pag. 367. no. 21. — Spec. ins. tom. I. pag. 462. no. 26. — Mant. ins. tom. I. pag. 289. no. 31.

Elle ressemble à la Guêpe échauffée (= *Polistes tepidus* F.). La tête est noire, avec le front fauve. Le corcelet est noir, sans taches. L'abdomen est ferrugineux en-dessus, avec la base du premier anneau & tout le second noirs. Le dessous est noir, avec le troisième anneau bordé de blanc. Les ailes sont transparentes, avec le bord extérieur violet. Les pattes sont noires.

Elle se trouve à la Nouvelle-Hollande.“

Wol ein *Polistes* aus der Verwandtschaft von *tepidus* F.

145. (*Vespa*) *emarginata* L. stammt nach Angabe Oliviers, des letzten Schriftstellers, der darüber handelte, von Südamerika (Surinam). Dalla Torres Vermerk: Am bor. wird also dahin zu berichtigen sein.

Es ist dies jedenfalls eine *Eumenide*, vielleicht *Eumenes canaliculata* (Oliv.).

147. Die häkelige Immen-Nomenklatur bringt uns noch selbst innerhalb der Gattung *Vespa* eine Überraschung, indem *V. japonica* Sauss. (1858) durch die davon verschiedene *V. japonica* Motsch. (1857 = *V. mandarina* F. Sm., 1852) überholt ist. Da hier auch in der neuen, sonst so sorgfältig ausgearbeiteten Monographie dieses Genus von seiten des Herrn Vicomte R. du Buysson noch keine Umtaufung erfolgt ist, gehe ich, wenn auch mit Widerstreben, selbst daran und heisse die von Saussure aufgestellte japanische Art zu dessen Andenken:

Vespa Saussurei m. nom. nov.

Eine bessere Bezeichnung hätte ich kaum finden können, denn Henri de Saussure war der erste neuzeitliche Monograph der Faltenwespen und entwickelte sich in der Folge zu einem bedeutenden Naturforscher.

152. Aufzuführen vergessen ist hier: „*Vespa pratensis*“ Fourcr., Oliv. In der Encyclopédie méthodique, tome VI^e, 1791 p. 694 findet sich davon durch Olivier die nachstehende Beschreibung:

„3. Guêpe des prés.

Vespa pratensis.

Guêpe noire; front & base du corcelet jaunes.

Vespa nigra, fronte, thoracisque basi flavis. Geoff. Ins. tom. 2. p. 379. no. 14.

La Guêpe noire, à lèvre supérieure & base du corcelet jaunes. Geoff. lb.

Vespa pratensis. Fourc. Ent. par. 2. p. 437. no. 14.

Elle a trois lignes de long. Les antennes sont noires. La tête est noire, avec la lèvre supérieure entièrement jaune, ou jaune de chaque côté & noire au milieu. Le corcelet est noir, avec une petite ligne transversale, antérieurement, & un point à l'origine des ailes, jaunes. Les pattes sont noires, sans taches, ou avec un peu de jaune, à la base des jambes & des tarsi postérieurs.

Elle se trouve pendant l'été sur les fleurs, aux environs de Paris.“

Jedenfalls eine der kleinen dunklen *Crabro*-Arten.

157. (*Vespa*) *structor* F. Sm. korrigire man in *structrix*.

160. Das eigentümlich gestaltete Nest von *Synoeca cyanea* (F.), so wie es uns von Saussure und Möbius geschildert wurde, kannte schon Olivier. Er sagt darüber (Encyclopédie méthodique, tome VI^e, 1791 p. 674) folgendes: „Elle (S. c.) se construit un nid couvert d'une enveloppe très-mince & adhérente au tronc de l'Anacarde occidental.“ Ganz neuerdings bildete noch Ducke (Boletim do Museu Paraense, 1904, estampa 2, fig. 10) solche Wespenester ab, schrieb sie aber *Synoeca surinama* (L.) zu, wie ich meine, zu unrecht, denn diese Art baut Nester, wie ich sie in meinen „Hymenopteren-Studien“, 1905 S. 124—5 vorführte. Allerdings betrachtet jetzt R. du Buysson (i. l.) *S. cyanea* (F.) ebenso wie *ultramarina* Sauss. lediglich als „Varietäten“ von *S. surinama* (L.), aber in anbeacht der von mir a. a. O. hervorgehobenen so grossen Verschiedenheit in der Nestbauart der beiden Wespenformen mögte ich empfehlen, wenigstens *cyanea* von *surinama* artlich getrennt zu halten.

Das grosse schildkrötenförmige Nest der *S. cyanea* (F.) brachte jüngst auch Michaelis von Theresopolis in Santa Catharina mit.

161. *Leipomeles* Möbius werde in *Lipomeles* abgeändert.

162. (*Polybia*) *atra* (Oliv.), bekannt von Guiana, Unteramazonien und Mattogrosso, erbeutete G. A. Baer 1903 in einer Reihe weiblicher Exemplare meiner Sammlung auf seiner Reise durch Tucuman in Nordwest-Argentinien, an den Orten La Criolla (1500 m, I.) und Tapia (600 m, III.—IV.). Alle diese Stücke haben zum Unterschiede von der typischen Form keinen ganz schwarzen Hinterleibsstiel, sondern tragen an dessen Ende auf der Rückenseite eine ganze oder mehr oder weniger unterbrochene dünne, blassgelbliche Querbinde. Es bleibe dahingestellt, ob dies eine lokale Abänderung ist.

Unter dieser Reihe von *P. atra* fand ich ferner, und zwar erst nach einiger Zeit, (vom speziellen Fundplatze Lagunita [3000 m, I. 1903]) einen kleinen Schmetterling (eine *Heterocere*) auf, die mit der Wespen eine raffinierte Ähnlichkeit, in Grösse, Gestalt und Körperfärbung besitzt. Hier wäre allerdings die herrschende Mimikry-Theorie in ihrem Rechte, wenn sie nur nicht bei den „Nachahmungen“ von Hymenopteren untereinander so ganz im Stiche liesse! Nach meinen Wahrnehmungen wird es sich wol noch einmal herausstellen, dass jede einfarbige neotropische *Polybia*-Art ihre korrespondierende „Nachahmer“-*Heterocere* hat.

(*Polybia*) *constructor* Sauss. stelle man in *constructrix* richtig.

164. (*Polybia*) *minutissima* erscheint hier zweimal, zuerst mit dem Auktornamen (Spin.) und gleich darauf mit demjenigen Saussures. D. T. irrt aber, wenn er meint, die Spinolasche Form sei erst 1854 aufgestellt worden; sie wurde vom letztgenannten Schriftsteller schon 1851 in den Memorie della Real Accademia delle scienze di Torino, serie seconda, tomo XIII p. 78 als *Polistes minutissima* (so!) beschrieben und als Angehörige der Untergattung *Rhopalidia* (von *Polybia*) erklärt. Freilich steht auf dem Titelblatte dieser Memorie als Ausgabejahr 1853 verzeichnet, während von der betreffenden Arbeit Spinolas p. 17 gesagt ist, dass sie in der Sitzung vom 15. Dezember 1850 verlesen wurde. Indessen, selbst angenommen, sie sei wirklich erst 1853 erschienen und nicht bereits 1851, wie Dalla Torre sonst durchweg in seinem Kataloge angibt, und wie es auch wol richtig sein dürfte, so wäre die *Polybia minutissima* (Spin.) immer noch älter als die gleichnamige, aber davon verschiedene Wespe Saussures. Denn deren Beschreibung kam erst gegen das Ende der „partie spéciale“ von Saussures Monographie des Guêpes Sociales (p. 170) heraus. Als Erscheinungszeit dieser „partie spéciale“ ist aber auf der Rückseite von p. CXCIX desselben Werks: 1853 bis 1855 angegeben. Mithin erfolgte die Veröffentlichung von *Polybia minutissima* Sauss. mehr nach 1855 als nach 1853 hin. Da sonach für diese Wespenform als die jüngere eine Umbenennung nötig wird, will ich sie hier:

Polybia binominata n. nom. nov.

heissen.

P. minutissima (Spin.), von Pará, wird nach der Urbeschreibung jedenfalls stets deutbar sein. Dass die Art bisher nicht mehr behandelt ward, liegt wol nur daran, dass sie eben noch nicht wiedergefunden wurde.

166. In der Synonymie von (*Polybia*) *scutellaris* (White) wäre noch anzuführen gewesen:

Myrapetra scutellaris Guérin, Rev. zool. 1841 p. 357.

In meinem Buche „Hymenopteren-Studien“ (1905, S. 130) verwies ich schon auf die Identität von *Megacanthopus imitator* Ducke mit *Polybia socialis* Sauss. (1853). Seitdem erschien Duckes Arbeit: „Sobre as Vespidas Sociaes do Pará“ im „Boletim do Museu Paraense“, vol. IV, fasc. 2—3, „1904“ (richtig 1905) p. 317—374, mit 2 Tafeln Photogramme, und brachte mir die Bestätigung der Richtigkeit meiner obigen Auffassung.

Was nun die von Ducke innerhalb der *Polybia*-Formen abgespaltene Gattung *Megacanthopus* (sprachlich korrekt *Megalacanthopus*!) anbelangt, so steht diese morphologisch auf recht schwachen Füßen, denn die Gestalt und Länge des Hinterleibsstiels wechselt in ihr nach den einzelnen Arten gar sehr, und das Hauptmerkmal, die lappenartige Verlängerung der Tarsenglieder 3 und 4 auf deren Innenseite findet sich auch schon bei Formen von *Polybia* (im engeren Sinne Duckes) angedeutet. Dagegen ist das von dem Herrn Auktor für *Megalacanthopus* beigebrachte ökologische Charakteristikum, nämlich die Kleinheit der (noch dazu unverhüllten und nur stets von wenigen Individuen bewohnten) Nester indertat, auch phylogenetisch, von Wert und macht die Aufrechterhaltung dieses Genus annehmbar.

Ducke ist, nebenher bemerkt, nicht der erste, der die eigentümliche Verlängerung mancher Fussglieder bei diesen Tieren entdeckte: bereits Fox wies bei Beschreibung seiner *Polybia decepta* (Proc. Calif. Acad. Sc. [2] V. 1895 p. 269) aus Nieder-Californien oder dem angrenzenden Mejico, die demnach ebenfalls ein *Megalacanthopus* ist, darauf hin. *M. deceptus* (Fox) ist beiläufig nahe verwandt mit, wo nicht gleich *M. socialis* (Sauss. = *imitator* Ducke), und ich würde kein Bedenken getragen haben, beide Formen spezifisch zu vereinigen, wenn nicht Fox ganz schwarze Fühler und das Vorhandensein eines Quereindrucks vor dem Ende des Hinterleibsstiels angäbe, was beides für die südamerikanische Form nicht zutrifft.

Ausserdem gehören noch zur Gattung *Megalacanthopus* Ducke: *Polybia rufidens* Sauss., die, bisher bloss von Cayenne und Corumbá und Chapada in Mattogrosso bekanntgeworden, in meiner Sammlung in zwei authentischen, dem Pariser Museum entstammenden ♀ ♀ von Oaxaca in *Mejico* steckt; ferner *P. pseudomimetica* Schlz. (Sitzungsber. Akad. München, 1903 S. 803 und Hymenopteren-Studien, 1905 S. 132) von Teffé und *P. tapuya* Schlz. (Hymenopteren-Studien, 1905 S. 133) von Belem. Letzte Wespe steht *M. punctatus* Ducke (l. c. p. 363) von Maranhão nahe, ist aber davon spezifisch verschieden.

(*Polybia*) *Sylveirae* ist bei D. T. zweimal in *Sylveibae* verdruckt.

167. Da der Artname *tatua* Cuv. ein Jahr älter als *morio* F. ist, muss diese Wespe folgerichtigerweise *Tatua tatua* (Cuv.) heissen, so unschön solche Tautonyme auch klingen mögen. Übrigens hat Prof. v. Dalla Torre nachträglich schon selbst (Genera Insectorum, 19^e fascicule, fam. Vespidae, 1904 p. 82) die Bezeichnung *Tatua*

tatua eingeführt. Wegen der Möglichkeit, dass für *Tatua* Sauss. wieder der ältere Gattungsname *Epipona* Latr. (1802) in Geltung kommt, vergleiche man oben S. 217.

169. Als Synonym von *Nectarina* Shuck. (nicht *Nectarinia*) gibt es noch den Namen *Melissaia*, dem, wie es scheint, White als Auktor beizusetzen ist. Adam White erwähnte in *The Annals and Magazine of Natural History*, vol. VII, 1841 p. 320, Fussnote, Shuckard schlug mit rücksicht darauf, dass *Nectarinia* bereits in der Ornithologie gebraucht würde, für den von ihm (Shuckard) geschaffenen Wespengattungsnamen *Nectarina* die Bezeichnung *Melissaia* vor, was aber nur mündlich erfolgt zu sein scheint, sodass White, der sie veröffentlichte, als ihr Auktor zu gelten haben dürfte. Es braucht wol nicht bemerkt zu werden, dass unter den obwaltenden Umständen die Verwerfung des Namens *Nectarina* Shuck. nicht einmal durch dessen Schöpfer zulässig war.

Im übrigen halte ich hierfür jetzt *Brachygastra* Perty (1833) doch für anwendbar und die ältere *Brachygaster* Leach für kein Homonym davon. Wir haben in der Entomologie eine Menge nur durch ein oder zwei Buchstaben unterschiedener Gattungsnamen, die darum aber nicht geändert werden dürfen, z. B.:

<i>Ceratina</i> (Hym.)	und	<i>Ceratinia</i> (Lep.)
<i>Cerceris</i> (Hym.)	„	<i>Cerceros</i> (Col.)
<i>Dirrhinus</i> (Hym.)	„	<i>Dirrhina</i> (Col.)
<i>Allocera</i> (Hym.)	„	<i>Allocerus</i> (Col.)
<i>Cyphona</i> (Hym.)	„	<i>Cyphonia</i> (Hem.)
<i>Melitta</i> W. F. Kirby (Hym.)	„	<i>Melissa</i> F. Sm. (Hym.)

Volumen X.

7. J. Pérez beschrieb in *Proc.-verb. sc. Soc. Linn. Bordeaux*, 1902—3 (Sonderabdr.) p. 52, ♂ einen algerischen *Sphecodes gracilior* als neue Art, obwol ein gleichbenamstes Insekt aus Turkestan schon 1894 von F. Morawitz aufgestellt war. Ich sehe mich demgemäss veranlasst, die nordafrikanische Biene in:

Sphecodes problematicus m. nom. nov.

umzutauften.

Sphecodes iridipennis Cam. (*Records of the Albany Museum*, vol. 1, No. 5, 1905 p. 327, ♀) von der Capcolonie werde wegen F. Smiths gleichnamiger indischer Bienenart (1879) in:

Sphecodes Cameronei m. nom. nov.

verändert.

8. Lep. et Serv. sind Auktoren von (*Sphécodes*) *Olivieri*. Spinola (Ann. soc. entom. France, 1838 p. 513) deutete als hierher gehörig die Fig. 26 und 27 der Tafel 6 von Savigny, Descr. de l'Égypte, Hymén., 1812.

9. Die F. 25, T. 6 bei Savigny, Descr. de l'Égypte, Hymén., 1812 stellt nach Spinola (Ann. soc. entom. France, 1838 p. 513) nicht ganz sicher dessen (*Sphécodes*) *rubripes*, sondern möglicherweise auch *S. atripennis* (= *fuscipennis* [Germ.]) dar.

13. Als Synonym der Bienengattung *Prosopis* F. (1804) erscheint bei D. T. noch „*Proapis* Degeer (1771).“ Es war schon lange mein Bestreben, zu erkunden, was es mit diesem Namen für eine Bewandnis hätte, denn wenn er zurecht bestand, so musste er ja als der ältere an die Stelle von *Prosopis* treten. Erst jetzt habe ich mir aber durch die k. Hof- und Staatsbibliothek in München den alten Geer zur Einsicht verschaffen können, ein Werk, das heute selbst in grossen Bibliotheken nur selten und dann meist unvollständig angetroffen wird.

Meine Suche nach „*Proapis*“ hatte folgendes Ergebnis. An der Stelle, die D. T. anführt, nämlich tome second, première partie (1771) p. 14 kommt ein solcher Name nicht vor; noch auch in diesem Teile des Werkes überhaupt, der auch nicht von den Hymenopteren speziell, sondern anfänglich von den Insekten im allgemeinen und später von den Schmetterlingen und Neuropteren im besonderen handelt. Dagegen gibt es in der seconde partie desselben tome second (gleichfalls vom Jahre 1771) auf p. 754—762 einen Abschnitt, überschrieben: „Des Pro-Abeilles“, worin unter Bezugnahme auf Réaumur, der in Tom. 6 seiner Mémoires, 4. p. 96 zuerst eine besondere Gattung *Proabeille* angenommen habe, abgehandelt werden:

- 1) die Proabeille noire & rousse, ohne lateinischen Namen, nach der Beschreibung und Abbildung zu schliessen, eine *Sphécodes*-Art,
- 2) die Proabeille de Surinam, *Apis (ichneumonea) = Sphex ichneumoneus* (L.) und
- 3) eine nicht weiter benannte andere Proabeille von Surinam, kleiner als die unter 2) angeführte Art, ihr aber sonst ähnlich. Geer vermutet darin schon selbst nur das ♂ von 2), worin er auch, wenn anders seine Beschreibung und Abbildung (Taf. 32, Fig. 17) stimmen, jedenfalls recht haben dürfte.

Ein lateinischer Gattungsname *Proapis* erscheint aber weder in diesem ganzen Abschnitte von den „Proabeilles“ noch auch sonst

irgendwo bei Geer, vielmehr wird ja der *Sphecx* (unter 2), wie bei Linné, ausdrücklich *Apis* getauft. „*Proapis* Geer“ kommt also als Altersersatz weder für *Prosopis* noch für *Sphecodes* in Frage, und es war daher auch ungerechtfertigt, dass Herr Prof. T. D. A. Cockerell 1896 in den Contributions from the New Mexico Agricult. Experim. Station, XIII, suppl. to Psyche, vol. 7, No. 240 *Prosopis* in *Prosapis* umänderte.

Eigentümlich wirken übrigens die Namenabkürzungen für jenen alten Entomologen: Deg. oder De G., deren sich die Schriftsteller noch immer bedienen. Der Mann war Schwede und hatte den urgermanischen Namen Geer. Dass er sein grosses Werk in französischer Sprache, überall mit „Charles De Geer“ auf den Titelblättern, veröffentlichte, ist kein Grund, seinen Namen so zu verballhornisieren. Auch mag es ihm hingehen, dass er „Maréchal de la Cour, & Chevalier de l'Ordre Royal de l'Etoile du Nord“ war in betracht, dass er so mühsam und für die damalige Zeit recht glücklich mit den Insekten kämpfte, wenschon nicht zu leugnen ist, dass ihm systematischer Scharfblick mangelte. Seinen noch immer ins Ungemessene überschätzten Landsmann und Zeitgenossen, den sogenannten „Vater der Naturgeschichte“ kürzt man doch in Zitaten auch nicht: Del. oder Vonl. ab, weil dieser strebsame und behände Gelehrte es schliesslich ebenfalls bis zum Adligen gebracht hat. Früher hatte ich „des Herrn Barons“ Übersetzer, den frumben Pastor Johann August Ephraim Götze in Quedlinburg — bisweilen schrieb er sich auch Göze und an noch anderen Stellen Goeze — im Verdachte gehabt, an den unlogischen Bezeichnungen: Degeer und Deg. schuld zu sein, bis ich kürzlich auf eine Notiz Schmidt-Göbels in Berlin. entom. Zeitschr. XX, 1876 S. 149 stiess, wonach Geer selbst „ein für allemal“ die Schreibart Degeer als die richtige „festsetzte.“ Natürlich ist auf solche Eitelkeiten keine Rücksicht zu nehmen und als Zitat „Geer“ wiederherzustellen.

Ähnlich steht es mit der Abkürzung: Vand. statt Lind., für den vlämischen Hymenopterologen van der Linden, dessen Name von französischen Belgiern und deren Nachahmern meistens in „Vanderlinden“ verkauderwelscht wird.

18. (*Prosopis*) *cognata* J. Pérez (Proc.-verb. sc. Soc. Linn. Bordeaux, 1902—3 [Sonderabdr.] p. 65, ♀) von Südfrankreich und Spanien verstösst gegen die Artnamenrechte einer australischen, 1879 durch F. Smith geschaffenen Species. Jene erfordert demnach eine Neubenennung und mag als

Prosopis diplonyma m.

weitergehen.

22. Hier entschlüpfte dem Herrn Katalogverfasser *Prosopis facialis* Schenck, Deutsch. entom. Zeitschr. XIX. 1875 p. 327 n. 10 b, ♂, ohne Vaterlandangabe, wahrscheinlich jedoch aus Pommern stammend. Nach Schenck steht diese, anscheinend auch von den übrigen neueren Schriftstellern über die Gattung *Prosopis* nicht mehr in die Betrachtung gezogene Art der *P. discrepans* Schenck am nächsten.

27. Unter dem Namen (*Prosopis*) *Morawitzi* laufen zwei verschiedene Bienenarten aus Turkestan um, eine, die D. T. (1896 = *affinis* F. Mor. [1876, nicht F. Sm., 1853]) zum Auktor hat und die zweite, von J. Pérez in Proc.-verb. sc. Soc. Linn. Bordeaux, 1902—3 (Sonderabdr.) p. 68, ♀ beschrieben. Der Name der letzten erheischt demgemäss Ausserkursstellung und mag durch

Prosopis Péreziana m. nom. nov.

ersetzt werden.

36. *Caenoprosopis* leitet sich in den ersten beiden Silben natürlich von *καινός*, neu und nicht von *κοινός*, gemeinsam her. Die Bedeutung ist also: neue *Prosopis*. Ausserdem muss auf dieser Seite die Gattung gelöscht werden; sie findet ihren richtigen Platz auf p. 326, wie auch schon der Herr Verfasser des Katalogs an letzter Stelle kenntlich machte.

Bei dem Genusnamen *Chilicola* Spin. wird die Frage offen gelassen, ob er von *χίλος*, Futter, Nahrung oder dem Ländernamen Chile herkommt. Selbstverständlich ist nur das letzte der Fall und der Sinn demgemäss: Bewohner(in) Chiles.

43. Dours schrieb (*Colletes*) *niveofasciatus*.

47. *Leioproctus* wird hier geschrieben, aber Frederick Smith selbst benannte diese Gattung 1879 schon ganz richtig, latinisirt: *Lioproctus*.

48. *Caupolicana* Spin. Dass Prof. — Hechfellner, Dalla Torres philologischer Ratgeber, hier mit seinem Latein und Griechisch zu ende war, nimmt nicht wunder, denn aus keiner von beiden Sprachen ist dieser Gattungsname hergenommen. Aber am Schlusse der Originalbeschreibung steht es ja (Gay, Historia etc. de Chile, Zoologia, tomo VI., 1851 p. 214): „hé dado á este género el nombre de Caupolican, el mas célebre de los Chilenos que haya osado resistir á las invasiones de los estrangeros y que se haya sacrificado por la independencia de su tribu.“ Die Widmung gilt also einem indianischen Helden Caupolican, und der Gattungsname sollte deshalb künftighin *Caupolicania* geschrieben werden.

58. Den Auktornamen Dours bei (*Halictus*) *clavipes* und *cochleareitarsis* einzuklammern und D. T. & Fr. dahinterzusetzen tat nicht not, denn Dours selbst bezeichnete *Lucasius*, unter dem er diese beiden Arten beschrieb, ausdrücklich nur als Untergattung von *Halictus* Latr.

70. (*Halictus*) *megalocephalus* Schenck!

77. *Halictus* (*Thrincostruma*) *bicometes* (Enderl.). *Halictus productus* F. Sm. aus Sierra Leone wurde von Enderlein in der Berliner entomologischen Zeitschrift, 1903 S. 36 zu der eine zweite Art, *bicometes* Enderl., von Kamerun umfassenden, vermeintlich neuen Gattung *Diagonoxus* Enderl. gebracht. Diese unterscheidet sich, obwol am nächsten mit dem Genus *Halictus* Latr. verwandt, von letztem doch auffallend, u. a. durch die ausserordentlich, rüsselartig verlängerte vordere Kopfpartie und die viel längere Zunge. Nach Vachal, Ann. soc. entom. France, t. LXXII, 1903 p. 393 würde indes *H. productus* F. Sm. zum Saussureschen Genus *Thrincostruma* (1891) gehören und dieses, auf einer Biene von Madagaskar errichtet, lediglich eine Untergattung von *Halictus* bilden. Ich bin geneigt, diesem Gedankengange zu folgen und bezeichne demgemäss die Enderleinsche Species, wie oben steht.

Von *H. (Th.) bicometes* lagen Enderlein für die Beschreibung nur 3 ♂♂ vor, die L. Conradt auf der Johann-Albrechtshöhe gesammelt hatte. Von der gleichen Örtlichkeit und aus derselben Quelle (erbeutet 1898/9) besitzt nun das Strassburger Universitätsmuseum ein einzelnes ♀ dieser Biene, das im ganzen dem ♂, mit folgenden Abweichungen gleicht.

Der Fühlerschaft ist länger, etwa so lang als das 1.—5. Geisselglied. Geissel gleichmässig, d. h. ihre Glieder nicht irgendwie abgesetzt, 1. Glied halb so lang als das 2., dieses an Länge dem Andert-halbfachen des 3. gleichkommend, 3. und 4. gleichlang, 5. und die folgenden Glieder an Länge zunehmend, Endglied an der Spitze abgerundet. Oberlippe ohne vorspringenden Zapfen in der Mitte, in dieser beiderseits mit einer flachen, breiten Grube. Oberkiefer nahe dem Innenrande mit zwei sehr starken Längswülsten, die voneinander und der äussere von der angrenzenden Aussenfläche, durch je eine tiefe Längsfurche getrennt sind. Die durch die Hinterränder der Netzaugen gezogen gedachte Querlinie trifft nicht, wie beim ♂, die Vorder-, sondern die Hinterränder der hinteren Nebenaugen. Schenkelring und Schiene III unbezahnt. Schenkel und

Schiene III mässig verdickt, jener in seiner ganzen Länge, sowie der voraufgehende Schenkelring, seitwärts und unten mit einer dünnen, krausen, goldgelben Haarflocke, diese leicht gebogen, innen dicht, aussen schütter goldgelb behaart. Behaarung des Metatarsus III von gleicher Farbe; Penicillus lang vorgezogen, glänzend gelb. In den Vorderflügeln ist der Knick in der Mitte der 2. Cubitalquerader nicht so scharf wie beim ♂, stumpf-, nicht spitzwinklig, und der charakteristische, ihn umgebende Haarfleck ist wol angedeutet, aber bei weitem nicht so stark entwickelt, als ihn das ♂ nach Enderleins Skizze zeigt. Selbst unter dem Mikroskop erscheinen die den Fleck bildenden Haare mässig dicht gestellt und nicht besonders lang, vor allen Dingen aber nicht auf einem Längskamm angeordnet. Hinterleib fast einfarbig gelbbraun, nur hier und da schwarzbraun durchscheinend, dicht glänzend goldgelb behaart. Sternite 2—4 in den ersten $\frac{2}{3}$ ihrer Länge so ziemlich kahl, am Ende lang zottig behaart. Tergit 5 wie bei *Halictus* mit elliptischem kahlen Längsfelde. Dieses ist rotbraun, sehr fein punktirt und setzt sich auf Tergit 6 fort, das, von schwarzer Farbe, nur als kurze, am Ende abgerundete Fläche vorsteht.

Länge des ♀ 15 mm, Länge seiner Zunge 13 mm. In den übrigen Massen stimmt es mit dem ♂ überein.

78. (*Halictus*) *pyrenaeus*, von Edw. Saunders 1881 nur namentlich, von Portugal aufgeführt, beschrieb J. Pérez inzwischen (Proc.-verb. sc. Soc. Linn. Bordeaux, 1902—3 [Sonderabdr.] p. 41, ♀ ♂) von den Pyrenäen.

94. Für (*Augochlora*) *deidamia* F. Sm. schreibe man richtig *didamia*.

114. Eine (*Anthrena*) *panurgina*, schon durch Stefani (1889) von Sizilien vorhanden, beschreibt J. Pérez nochmals als „neue“ Art (Proc.-verb. sc. Soc. Linn. Bordeaux, 1902—3 [Sonderabdr.] p. 34) nach Stücken beiderlei Geschlechts von Sizilien, Algerien und den Landes. Ist dies nun einunddieselbe Species?

124. (*Anthrena*) *Fonscolombei* muss gesagt werden, nicht *Fonscolombii*, wenn es so auch beim Auktor Dours selber steht; die Art ist dem provençalischen Hymenopterologen Boyer de Fonscolombe zubenannt.

128. (*Anthrena*) *granulosa* (J. Pérez) E. Saund., bis dahin ein nomen nudum, wurde von J. Pérez in Proc.-verb. scéanc. Soc. Linn. Bordeaux, 1902—3 (Sonderabdr.) p. 25 in beiden Geschlechtern aus Barcelona, Bordeaux und Toulouse beschrieben. Sollte das, wie

wahrscheinlich, die von Edward Saunders erwähnte Bienenart sein, so würde J. Pérez als ihr Auktor einzutreten haben.

129. Da *gravidata* anscheinend drei verschiedene Arten innerhalb der Gattung *Anthrena*, von Imhof, Eversmann und Dours, getauft wurden, empfiehlt es sich, wenigstens der jüngst so benannten Form, der Doursschen (1872) einen neuen Namen beizulegen. Sie mag:

Anthrena commutata m. nom. nov.

heissen.

137. (*Anthrena*) *megaloccephala* Ill.!

146. *Anthrena coarctata* J. Pérez (Proc.-verb. sc. Soc. Linn. Bordeaux, 1902—3 [Sonderabdr.] p. 24, ♀ ♂) verletzt die Artnamenrechte einer Imhofschen Biene (1832), obschon diese selbst nur ein Synonym von *A. postica* Imh. ist. Ich lege aus diesem Grunde der vom französischen Auktor geschaffenen Species eine neue Benennung:

Anthrena reclamata m.

bei.

152. *Anthrena smaragdina* Schmkn. (Természetráji Füzetek, 1900 p. 227) von Tunesien ist durch die ebenso heissende Bienenart F. Morawitz' (1876) aus Turkestan überholt. Ich sehe indes von einer Neubenennung des Schmiedeknechtschen Insekts ab, da es möglicherweise doch zufällig mit dem Morawitzschen identisch ist.

156. Bei (*Anthrena*) *transitoria* F. Mor. steht, wie auch sonst öfter, As.: Syria statt Eur.: Syra oder, wenn man will, Eur.: Graecia.

Von (*Anthrena*) *tricincta* beschrieb Brullé nur das ♂, nicht das ♀; nach Alfken, Zeitschr. f. system. Hymen. u. Dipterol., 1904 S. 290 Synonym von *A. flavipes* Panz.

173. *Perdita sparsa* Fox, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) IV. P. 1 1893 p. 16, ♀ ♂, *P. ventralis* Fox, ebenda p. 17, ♂ (irrtümlich „♀“) und *P. (Macrotera) arcuata* Fox, ebenda p. 18, ♂, sämtlich von der Halbinsel Nieder-Californien sind hier nachzutragen. *P. ventralis* wurde von ihrem Auktor auch in derselben Zeitschrift, vol. IV, 1894 p. 116 behandelt und dort ihr Weibchen beschrieben.

174. Es fehlen: *Calliopsis concinna* Fox, *C. scabra* Fox, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) IV. 1894 p. 114, ♂ bzw. p. 115, ♀ sowie *C. margaritensis* Fox, ebenda, im gleichen Bande, aber 1893 p. 15, ♀, jene beiden Arten von der mejikanischen Halbinsel Nieder-Californien, diese letzte von der dabei gelegenen Insel Margarita.

175. *Macrotera megaloccephala* Cress.!

177. *Camptopoeum* Spin. leitet D. T. und nach ihm Friese von *κῆμπτειν*, krümmen her. Dabei bleibt aber *-poeum* ungedeutet. Ich glaube nun das Richtige getroffen zu haben, wenn ich in dem Namen die beiden Wurzeln *καμπτός*, krumm und *ποιεῖν*, machen erkenne.

Spinola sagte in Ann. soc. entom. France, 1843 p. 139: „Le nom de *Camptopoeum* est censé faire allusion à la saillie du labre, qu'on peut regarder comme l'opercule supérieur de la bouche.“

182. Bei (*Panurgus*) *dentipes* ist der Auktorname verdrückt; er heisst Latr., nicht Lep.

Ausserdem sind auf dieser Seite *Panurgus halictoides* Fox, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) IV. Pt. 1. 1893 p. 15, ♀ und *P. manifestus* Fox, in derselben Zeitschrift, (series 2) vol. IV, 1894 p. 113, ♀ ♂, beides Arten von Nieder-Californien, fortgeblieben.

183. Die Figur 1, Tafel 7 in Savignys Descr. de l'Égypte, Hymén. gehört nach Spinola, Ann. soc. entom. France, 1838 p. 510 nicht zu (*Dasypoda*) *albipila* Spin., sondern stellt nach ihm vielleicht das ♂ von *D. Panzeri* Spin. dar.

Die Zitate aus Schletterer werden in der Gattung *Dasypoda* von D. T. durchweg als aus der Deutsch. entom. Zeitschr. stammend gegeben; es muss Berliner entom. Zeitschr. heissen.

184. D. T. und die neueren Auktoren allesamt haben merkwürdigerweise die *Dasypoda Grohmanni* Spin. (Ann. soc. entom. France VII. 1838 p. 510) ausgelassen. Spinola sagt darüber: „M. Grohmann m'a envoyé un autre mâle de la Sicile. Il ne diffère de la *Dasypoda visnaga* (*Apis*), Rossi, que par la couleur testacée de l'extrémité tibiale des fémurs, des tibias et des tarses. Ce n'est probablement qu'une variété. Cependant, dans le doute, je l'ai nommée *Dasypoda Grohmanni*.“

187. Innerhalb der Gattung *Dasypoda* gibt es schon durch F. Morawitz (1873) für eine „Varietät“ von *plumipes* (Panz.) aus Kaukasien, den Namen *minor*. Sollte nun die südfranzösische *D. minor* J. Pérez (Proc.-verb. sc. Soc. Linn. Bordeaux, 1902—3 [Sonderabdr.] p. 55, ♀ ♂) davon verschieden sein, was mich mehr als wahrscheinlich dünkt, so wäre ihr ein neuer Name:

Dasypoda illegalis m.

zu erteilen.

190. *Megalocilissa* F. Sm. ist die richtig gebildete Benennung für dieses Bienengenus.

193. Als Auktor von *Scapter* darf nicht Lepeletier allein, sondern es müssen Lep. et Serv. stehen. Der Artikel in der Encyclopédie méthodique, Bd. X, 1825 p. 403–4, in dem diese Gattung errichtet wurde, ist von beiden genannten französischen Entomologen unterzeichnet. Aus demselben Grunde sind auch die dort aufgestellten 3 *Scapter*-Arten: *bicolor*, *punctatus* und *niger* mit der richtigen Auktorenbezeichnung: Lep. et Serv. zu versehen.

„*Macropis*“ im Sinne Dalla Torres ist übrigens ein Sammelbecken, in dem drei, wahrscheinlich sogar vier verschiedene Gattungen zusammengefloßen sind. Diese voneinander zu sondern und ihnen den gehörigen Arteninhalt zu geben, hat, wie mir scheint, mit Erfolg, Vachal im Bulletin de la soc. entom. de France, 1897 p. 61–63 unternommen. Nach seinen Untersuchungen, ergänzt durch meine eigenen Mutmassungen über die generische Stellung etlicher der in betracht kommenden Formen, verteilen sich die „*Macropis*“-Arten des Catalogus Hymenopterorum anscheinend auf folgende Gattungen:

- 1) *Macropis* Panz. (1809), mit *labiata* (F., unter Ausschaltung der „*Andrena*“ *lagopus* Latr.), *Friwaldszkyi* Mocs., *ciliata* Patt., *patellata* Patt., *longilinguis* Prov., *steironematis* Robts. und vielleicht *andrenoides* (F. Sm.),
- 2) *Scapter* Lep. et Serv., mit *lagopus* (Latr. = *Biareolina neglecta* Dours), *bicolor* Lep. et Serv., *punctatus* Lep. et Serv., *niger* Lep. et Serv. und vielleicht *striatus* F. Sm.,
- 3) *Panurginus* Nyl. (1848), mit *Brulléi* (Lep.) und *albopilosus* (H. Luc., wovon *annulipes* [H. Luc.] nur das andere Geschlecht ist). *Albopilosus* selbst ist möglicherweise mit *Brulléi* synonym, und mit jenem dürften beiläufig nach Vachal weiterhin *P. annulatus* (Sich., „*Panurgus*“ a.), *P. halictoides* Gir. und *P. hispanicus* Gir. artlich zusammenfallen;
- 4) die übrigbleibenden beiden australischen Species *carinata* (F. Sm.) und *bicolor* (F. Sm. = *australiensis* D. T.) wahrscheinlich auf eine besondere Gattung, für die Vachal die Bezeichnung *Smithia* vorschlug. Nun fügt es sich aber, dass so schon früher nicht weniger als drei verschiedene andere Tiergenera benannt worden sind, nämlich:

- I) 1851 durch Edwards & Haime, in der Tierklasse der Korallen,
- II) 1855 durch Saussure in den *Vespiden*, von Dalla Torre in

Wytsmans Genera Insectorum, Vespidae, 1904 p. 61 in *Hymenosmithia* umgetauft, und

III) 1879 durch Mabilie in den *Lepidopteren* (Ann. soc. entom. France, bullet. d. scéances p. CLXXIII).

Ob die Schmetterlingsgattung unter III) einen neuen Namen erhalten muss, will ich ununtersucht lassen, dagegen kann ich es mir nicht versagen, *Smithia* Vach. durch:

Melittosmithia m. nom. gen. nov.

zu ersetzen.

198. (*Ceratina*) *dentiventris* Gerst. Hierher und nicht zu *C. chalcites* Latr., wo sie Dalla Torre irrtümlich unterbringt, gehört nach Gerstäcker (1869) als Synonym die von Illiger ohne Beigabe einer Kennzeichnung aufgestellte „*Megilla chalcites*“.

201. Die Auktorschaft der Gattung *Allodapa* — so schreibe ich, mit lateinischer Endung, statt *Allodape* — besitzt wiederum nicht Lep. allein, sondern Lep. et Serv. Will man sich von der Richtigkeit dieser Mitteilung überzeugen, so genügt es, in der Encyclopédie méthodique, tome X., 1825 p. 18 den Artikel „Allodapé“ aufzuschlagen, und man wird ihn von (S. F. et A. Serv.) d. h. (Lepelletier de) Saint-Fargeau et A. Serville, unterzeichnet finden. Übrigens konkurriert mit *Allodapa* Lep. et Serv. eine jüngere Orthopteren- (*Phaneropteriden*-) Gattung Brunner von Wattenwyls.

Allodapa foveata F. Sm. ist nicht von Australien, sondern von Afr.: Sierra Leone beschrieben worden.

Die Heimatangabe: Ostindien bei *A. marginata* F. Sm. versah deren Auktor mit einem Fragezeichen. Auch Bingham vermogte (1897) das Wohngebiet dieser Art nicht sicherzustellen.

Bizarre, wunderliche Bildung von Gliedmassen tropischer Bienen ist an sich nichts Auffallendes; ich erinnere nur an die Gattungen *Thaumatosoma* F. Sm., *Steganomus* Rits., *Ctenoplectra* F. Sm. sowie an die Männchen von *Ancyloscelis* Latr., *Nomia* Latr. und *Euglossa* Latr. Alles aber, was wir an diesen Tieren von absonderlichen Extremitätenformen kennen, wird in den Schatten gestellt durch die sekundären Geschlechtsmerkmale einer männlichen *Apide* von Kamerun, die nicht bloss wegen der geradezu grotesken Form ihrer Vorderbeine, sondern auch im Hinblick auf die noch bei keiner anderen Angehörigen dieser Familie bisher beobachtete Gestalt der Vorderflügel, ohne Kenntnis des Weibchens von jedem Hymenoptologen als der Typus einer besonderen neuen Gattung angesprochen werden würde. Indessen, es liegt mir davon auch das gleichzeitig

und am selben Orte erbeutete Weibchen vor, und dieses ist eine unzweifelhafte *Allodapa*, in der Zeichnung am nächsten *pictifrons* F. Sm. stehend, den plastischen Verhältnissen nach aber mehr mit *foveata* F. Sm. und besonders mit *mucronata* F. Sm. verwandt. Die wunderbare Körperbildung des ♂, in Fig. 14—17 und 19 der vorliegendem Werke beigegebenen Tafel bildlich veranschaulicht, lässt es mir ratsam erscheinen, von dieser Art in deren beiden Geschlechtern hierunter eine Einzelbeschreibung zu liefern.

Allodapa mirabilis spec. nov.

♂. Länge des Körpers 8, eines Vorderflügels 6,5 mm.

Körper grösstenteils glänzend.

Oberkiefer kurz dreieckig, am Ende stumpf abgerundet, ungezähnt, auf der Scheibe flach, polirt glatt, der Innenrand leicht erhoben. Backenraum sehr schmal, nur $\frac{1}{3}$ so lang als das 1. Fühlergeisselglied. Oberlippe ziemlich weit vorstehend, mit zerstreuten groben Punkten. Kopfschild verlängert, wenig gewölbt, vorn breit und seicht ausgebuchtet, auf der Mitte mit zwei, einander genäherten, die Scheibe in deren ganzer Länge durchziehenden, parallelen, scharfen Längskielen. Die Netzaugen-Innenränder vom Kopfschildvorderrande an bis hinauf zur Höhe des vorderen Nebenauges von je einem scharfen, leistenartigen Wulste begleitet, der oben zum vorderen Nebenauge hin umbiegt, ohne dieses jedoch ganz zu erreichen. Die beiden Stirnhöhlen, in denen die Fühler entspringen, sind gut ausgebildet; sie verlängern sich nach unten bis auf den Kopfschildgrund und werden durch einen dachartigen Längskiel getrennt, der am vorderen Nebenauge nach beiden Seiten auseinandergeht, dieses so bis zur Hälfte seines Längsdurchmessers wallartig umgebend. Die hinteren Nebenaugen sind voneinander etwas weiter als von den Netzaugen und doppelt so weit als vom vorderen Nebenauge entfernt. Stirn und Scheitel glatt, letzter nur hinten deutlich punktirt. Schläfen polirt glatt, unpunktirt, im unteren Drittel eckig erweitert.

Bruststück mehr oder weniger glänzend, mit mässig groben Punkten, die an den Mittelbrustseiten und am Vorderrande des Dorsulums dichter als auf dessen Scheibe und am Pronotum stehen. Schildchen und Hinterschildchen beinahe flach, ohne Längseindrücke, infolge sehr feiner und dichter Punktirung fast matt. Die Beine haben eine Fülle von Auszeichnungen; insbesondere ist das vorderste Paar so merkwürdig gestaltet, wie bei keinem anderen mir bekannten

Hymenopterum. Die Vorderbeine sind ausserordentlich verlängert, sodass sie förmlichen Fangarmen gleichen, und von den Schienen ab auf die Körperunterseite umgeschlagen; ihre Hüften und Schenkelringe sind langgestreckt und tragen auf der Unterseite in der Endhälfte je eine dichte Bürste weisser Wimperhaare, die nach vorn zu etwas länger werden und sich hier nach unten krümmen, dabei das Ende des betreffenden Beinteils ein wenig überragend. Die dem folgenden Schenkelringe ungefähr gleichlange Vorderhüfte ist innen an der Unterkante, in deren Grunddrittel, stumpf eckig erhoben und an der Vorderseite dicht fein punktiert. Vorderschenkel nur etwa $1\frac{1}{3}$ mal so lang als der voraufgegangene Schenkelring, ziemlich schwächig, an der Unterseite aussen mit scharfer Kante und daran im Grundviertel mit einem kleinen, zahnartigen Höcker. Vorderschienen von gleicher Länge und Stärke wie die Schenkel, am Ende innen etwas ausgehöhlt, davor mit einem dünnen, innen, wie üblich, gelappten Dorn. Vordertarsen ungemein lang, fast so lang als alle vorhergehenden Beinabschnitte zusammen, weiss, von sehr zartem Bau; das 1. und 2. Glied stark und gleichmässig verbreitert, das 3. weniger verbreitert und nach hinten allmählich verdünnt, alle drei Glieder von oben nach unten zusammengeschlagen (depress), durchsichtig dünn, sodass sich die Beinflüssigkeit in ihnen erkennen lässt, und an beiden Seiten lang fiederhaarig. 4. und 5. Vordertarsenglied haarartig dünn, walzig, unbehaart, das 5. am Ende keulig verdickt, mit schwarzen Klauen und Klauenballen. 1. Vordertarsenglied etwas länger als die Schiene, das 2. halb so lang als das 1., das 3. ungefähr gleichlang dem 2., die beiden Endglieder ein wenig kürzer und unter sich gleichlang. Das 3. Vordertarsenglied sendet an seiner Wurzel vom Aussenrande vier lange, strahlenartige, ebenfalls weisse Federhaare aus, deren jedes sich am Ende zu einem ovalen, **tiefschwarzen** Chitinplättchen verbreitert. Für gewöhnlich sind diese vier langen Haare in ihrer Endhälfte zusammengedreht, und ihre Endplättchen kommen dann alle aufeinander zu liegen, wodurch sie scheinbar ein einziges Plättchen bilden. Die Mittelbeine sind verhältnismässig kurz und schwächig, sonst nicht besonders ausgezeichnet; ihr Schenkelring kaum halb so lang als der Schenkel, an der Hinterecke ein wenig ausgezogen. Schenkel und Schienen schwach verdickt, jene an der Unterkante scharf; Tarsen einfach, der Metatarsus leicht gebogen, doppelt so

lang als die 4 folgenden Tarsenglieder zusammen, innen in der Grundhälfte mit scharfer Längsleiste. Hinterbeine verdickt und manchfaltig ausgezeichnet. Ihr Schenkelring halb so lang als der folgende Schenkel, dick, in der Anlage dreikantig, unten in der Mitte mit einem spitzen, zahnartigen Höcker, am Ende dort mit einem dünnen, breiten, lappenartigen, glänzend glatten, bernsteingelben Fortsatze. Schenkel geschwollen, auf der Unterseite breitkantig abgeflacht, nahe der Basis dort mit einem feinen, an der Spitze nach vorn gekrümmten griffelartigen Anhängsel, innen am Ende etwas erweitert, mit einer breiten, krummen Längsrille, deren Hinterrand eine Reihe langer, starrer, gelblicher Borsten trägt. Am rechten Beine ist diese Einsenkung, offenbar infolge einer während der Entwicklung des Tieres stattgehabten Verletzung kranzartig erweitert und mitten von einem runden Loche durchbohrt. Hinter-schienen an der Basis dünn, nach dem Ende hin schnell keulig verdickt, an der Innenfläche, im Einklange mit der Bildung der Schenkelunterseite abgeflacht. Die Innenkante dieser Abflachung ist mit acht langen, starken und starren, drahtartigen Borsten besetzt. Eine Reihe ähnlicher, aber etwas kürzerer und feinerer, mit vielen dünnen Haaren untermengter und darum weniger in die Augen fallender Borsten findet sich längs der Hinterkante der Hinter-schienen. Deren Endsporn ist ziemlich lang und stark, griffelartig, vor dem Ende zweispaltig. Metatarsus $\frac{3}{4}$ so lang als die ihm vorangehende Schiene, breit, an der Basis etwas gekrümmt, unten auch abgeflacht und unbehaart; die Seitenränder dieser Abflachung ebenso wie die Hinterseite des Metatarsus dicht mit nach hinten liegenden Borstenhaaren bestanden. Die Vorderflügel zeigen eine Eigentümlichkeit, die man bei keiner anderen Biene und sonst unter den Hymenopteren ähnlich nur noch bei gewissen exotischen Blattwespen (Gattungen *Perga* Leach und *Pachylosticta* Klug) wiederfindet: der Vorderrand tritt nämlich am Ende des Stigmas winklig vor, wobei das Stigma verlängert, aber nicht verdickt ist. Im Zusammenhange mit dieser anormen Flügelbildung erscheint die Radialzelle am Grunde sehr verbreitert. Ihr die 1. Cubitalzelle begrenzender Abschnitt ist gerade und steht nahezu senkrecht auf dem Vorderrande der 2. Cubitalzelle. 1. Cubitalquerader sehr kurz, die 2. in der Mitte stark nach aussen gebogen. Die Cubitallängsader in dem die 1. Cubitalzelle unten abschliessenden Teile stark nach dem Flügel-

vorderrande hin gebogen. Der 1. rücklaufende Nerv mündet an der 2. Cubitalzelle wenig vor der Mitte von deren Hinterrande, der 2. dicht vor der Hinterecke dieser Zelle. Basalader sowol in der oberen, die 1. Cubitalzelle mitbildenden Hälfte, als auch in der unteren, die 1. Discoidalzelle abschliessenden Hälfte kräftig nach der Flügelbasis hin gekrümmt. Nervulus antefurcal.

Mittelsegment seitlich stark gerundet, schwach glänzend, gedrängt und fein punktirt. Der herzförmige Raum niedergedrückt, vorn an den Seiten undeutlich begrenzt; infolge mikroskopisch feiner und dichter, lederartiger Punktirung ist er ganz matt.

Hinterleib bogig nach unten gekrümmt, mit mässigem Glanze, ausser einer zarten, dichteren, nur bei stärkerer Vergrösserung wahrnehmbaren Grundpunktirung mit gröberem, zerstreuten, wie von hinten nach vorn reingestochenen Punkten, die auf dem 6. Tergite am grössten sind. Tergit 1, ähnlich wie bei *foveata* F. Sm., *cupulifera* Vach. u. a. Arten, in der Basalhälfte mit breitem, aber mässig tiefen, trapezischen, hinten gerade abgegrenzten Eindrücke. Beiderseits vor dem Hinterrande tragen die 5 ersten Tergite eine schwach erhobene Querbeule. Das 6., längste Tergit fällt schon ganz senkrecht nach unten ab; es läuft an den Seiten nach der Mitte hin dreieckig zu, ist an der Spitze abgerundet und bedeckt, hinten klaffend abstehend, das 7. Tergit. Von diesem ist nur ein Halbkreis langer, gekrümmter, von jeder Seite nach der Mitte hin zusammenneigender, an dem typischen Exemplare teilweise verklebter Borstenhaare sichtbar. Die Sternite sind mitten stark gewölbt und fallen nach den Seiten langsam, dachartig ab. Das 4., 5. und 6. Sternit hat auf der Scheibe, nahe dem Ende, je zwei Büschel längerer, nach hinten und der Mitte hin gerichteter Haare, die auf dem 4. und 5. Sternite weniger, auf dem 6. stark aneinandergerückt sind. Sternit 7 polirt glatt, am Hinterrande halbkreisförmig zugerundet, auf der Scheibe in Gestalt eines breiten, mit der Spitze nach vorn gerichteten Dreiecks flach niedergedrückt.

Körperbehaarung, soweit noch nicht erwähnt, glänzend hellbraun. Am Kopfe ist sie sparsam und kurz, ausser an den Oberkiefern, der Oberseite des Fühlerschafts, am Scheitel und an der Kopfunterseite, wo die Haare lang sind und in grösserer Zahl stehen. Pronotum unten, die Vorderseite der Vorderhüften, das Dorsulum vorn, die Mittelbrustseiten, das Schildchen und Hinterschildchen sowie die Seiten und die Oberfläche des Mittelsegments, ausser dem herzförmigen

Raume, der kahl ist, ziemlich dicht und lang, teilweise struppig behaart. Die Beine, wofern nicht vorher anders beschrieben, mit sparsamem und kurzem Haarüberzuge. Dasselbe gilt im ganzen vom Hinterleibe, wo die Behaarung der Tergite nur auf dem 5. und 6. dichter und auch dunkler, mehr schwarz wird. Von den Sterniten hat bloss das 1. noch auf der Mitte einen Flaum bleicher, langer Haare.

Schwarz. Von sattgelber Farbe sind: die Zunge; die Oberkiefer; die Oberlippe; der Vorderrand des Kopfschildes und der von dessen beiden Mittellängskielen eingeschlossene Raum; ein kleiner Fleck darüber, am Anfange des Gesichts; die Netzaugeninnen- und -Aussenränder, jene bis zur Höhe des vorderen Nebenauges; der Fühlerschaft an der Unterseite, oben nur an der Basis; das Collare, mitten auch wol schwarz unterbrochen; die Schulterbeulen; zwei dünne, nach hinten verdickte, ziemlich weit auseinanderstehende, annähernd parallele, hinterwärts kaum ein wenig divergente Längsstriche auf der Scheibe des Dorsulums sowie dessen Seitenränder, neben den Flügelschuppen, aber vor diesen aufhörend und nicht bis vorn durchgehend; der Hinterrand des Schildchens, mitten schwarz unterbrochen; das Hinterschildchen; die Enden aller Hüften; diejenigen der Schenkelringe des vorderen und mittleren Beinpaares; die vorderen und mittleren Schenkel und Schienen, ausser schwarzer Zeichnung, die Schenkel an der Innen- und Aussenseite in wechselnder Ausdehnung, die Schienen nur an der Aussenseite; die Mittel- und Hintertarsen, abgesehen von der Spitzenhälfte der Klauen und den Klauenballen, die schwarzbraun sind; die Spitze der Hinterschenkel und die Endhälfte der Hinterschienen, innen und aussen, in veränderlicher Ausdehnung; der Vorderrand des 2.—6. Abdominaltergits in nach hinten zunehmender Breite, am 2. dünn schwarz unterbrochen, am 3. ganz, ununterbrochen, am 4. schmal, am 5. breit und am 6. sehr breit mitten schwarz durchbrochen. Die auf die Bauchseite herabgebogenen Seitenränder der Tergite und die Hinterränder der Sternite grösstenteils hornbraun aufgehellt. Fühlergeissel pechschwarz. Alle Schienenendsporen gelb. Flügelschuppen gelbbraun. Flügel glashell, am Aussenrande ganz leicht getrübt. Geäder und Stigma dunkelbraun.

♀. Körperlänge reichlich 8, Vorderflügelänge 5,5 mm.

Hinsichtlich der Skulptur und der Behaarung des Rumpfes fast ganz mit dem ♂ übereinstimmend, nur sind am Hinterleibe die gröberen Punkte enger beieinander, und die Haare stehen demgemäss

dort auch dichter. Die gelbe Zeichnung verteilt sich an Kopf und Bruststück im ganzen so wie beim anderen Geschlechte, nur ist sie ärmer und fehlt an den Beinen und am Hinterleibe fast völlig. Die Zunge, die Oberkiefer ausser der gelbbraunen Spitze, die Oberlippe mit Ausnahme eines gelben Längsstrichs über die Mitte, der Kopfschild abgesehen von einer gelben Makel in der Mitte seines Vorderandes, und der Fühlerschaft sind abweichend vom ♂ schwarz gefärbt. Der Kopfschild entbehrt der beiden Längskieile in der Mitte, ist jedoch ebenfalls langgestreckt, nur ganz leicht gewölbt und fein punktiert. Dahingegen sind die Längswülste an den Netzaugen-Innenrändern und die Stirnhöhlen in gleicher Weise wie in jenem Geschlechte ausgebildet. Dorsulum einfarbig schwarz, ohne gelbe Längsstriche auf der Scheibe noch solche Seitenränder. Schildchen von gleicher Gestalt wie im ♂, aber, infolge spärlicherer Punktierung, stärker glänzend, und mit der gelben, undurchbrochenen Binde am Vorderrande. Hinterschildchen schwarz. Ebenso die Beine, aber die Vorderschenkel und -Schienen an der Innenseite, alle Vorder-tarsen und die Kniee, Schienenspitzen und Tarsenglieder 2—5 des mittleren und hinteren Paares gelbbraun. Die Unterkante der Vorder-schenkel ist innen hellgelb gesäumt. Schienenendsporen weisslich. Die Beine sind alle schlank und gestreckt, die vorderen und mittleren einfach, die hinteren an der Unterseite des Schenkelringes, nahe dessen Basis, mit einem kräftigen, spitzen, nach hinten gerichteten Dorne sowie am Schenkel, ebenfalls auf dessen Unterseite und ganz nahe bei der Wurzel, mit einem kurzen, stumpfen, zahnartigen Höcker. Behaarung der Beine lang und struppig, greis, an den Tarsen mehr goldgelb. Vorderflügel (s. Taf. Fig. 18) mit gewöhnlichem, unausgebauchten Vorderrande; ihre Radialzelle am Grunde nicht breiter als sonst bei den *Allodapa*-Arten. 1. Cubitalquerader nicht aussergewöhnlich kurz, ungefähr gleichlang dem die 1. Cubitalzelle mitbildenden Stücke der Radialader. Geäderverlauf sonst wie beim ♂, aber die 1. rücklaufende Ader mündet näher an der Innenecke der 2. Cubitalzelle, nicht viel weiter als in $\frac{1}{4}$ der Länge von deren Hinterrande. Stigma kurz, dick, gleich dem Flügelgeäder hellbraun gefärbt. Hinterleib gerade, depress, bauch- wie rückenwärts schwach gewölbt. Die Tergite 1—5 am Hinterrande, von vorn nach hinten in abnehmender Breite, gelbbraun gesäumt. 6. Tergit (s. Taf. Fig. 20) senkrecht nach unten gekehrt, hinten breit zugerundet und mit einem kleinen,

zipfelförmigen, am Ende abgerundeten Vorsprunge in der Mitte; diese Spitze des Tergits rotbraun. Sternite gleichmässig flach gewölbt, ihre Hinterränder ebenso wie die heruntergebogenen Seitenränder der Tergite hornbraun aufgehellt. Behaarung der Sternite dünn und mässig lang, auf die Hinterränder verteilt; sonstige Haarauszeichnungen fehlen, ausser am letzten Sternite, wo um den Hinterrand herum, halbkreisförmig angeordnet, eine Zahl langer, nach unten gekehrter, mitten kürzerer, an den Seiten längerer und nach der Mitte hin gebogener Borsten steht. Das 6. Sternit ist sonst, auf der Scheibe, dicht und fein behaart und vor dem Hinterrande quereingedrückt.

Vorkommen: Johann-Albrechtshöhe in Kamerun (1898/9 L. Conradt leg.).

Beschreibung nach einem Pärchen im Museum Strassburg.

Der merkwürdigen Form der männlichen Vordertarsen dieser Biene dürfte sich aus dem ganzen Reiche der Hautflügler nichts Ähnliches an die Seite setzen lassen. Speziell für die wundervolle Befiederung jener Tarsen wüsste ich nur Gegenstücke in der Klasse der Vögel, unter den Paradiesvögeln, und namentlich den berühmten peruanischen Kolibri *Loddigesia mirabilis* zu nennen! Welche ethologische Bedeutung so hoher Tarsendifferenzierung zukommt, lässt sich nicht einmal ahnen.

208. Die (*Xylocopa* [*Coptorthosoma*]) *caffrariae* Enderl. „var.“ *capensis* Enderl. (Berlin. entom. Zeitschr. XLVIII. 1903 p. 56, ♀) hat nach den Nomenklaturregeln ihren Namen durch die davon verschiedene *Xylocopa capensis* Spin. (1838) verwirkt. Ich glaube nicht fehlzugehen in der Annahme, dass jene Form eine wirkliche geographische Rasse oder Subspecies bildet und belege sie daher, zu ehren ihres Beschreibers, mit dem neuen ternären Namen:

Xylocopa (Coptorthosoma) caffrariae Enderleini n.

212. (*Xylocopa*) *imitatrix* F. Sm.!

216. (*Xylocopa*) *perforatrix* F. Sm.!

224. Da *Tetralonia* Spin. (olim *Macrocera* Latr.) jetzt doch wieder als eine besondere, von *Eucera* Scop. zu trennende Gattung aufgefasst wird und „*Macrocera*“ *longicornis* Lep. et Serv. (1825) nach Friese mit *M. alternans* Brullé (1832) identisch ist, so steht nichts mehr im Wege, für diese Art den älteren Namen, also sinngemäss *Tetralonia longicornis* (Lep. et Serv.) wiederherzustellen.

Die Seitenzal 527 des Zitats aus der Encyclopédie méthodique ist bei dieser Art sowie weiterhin bei *Tetralonia Augusti* (Lep. et Serv., p. 226) falsch; sie hat 528 zu lauten.

227. *Bimaculata* Lep. et Serv., also heisst der Name dieser Art jetzt vollständig: *Tetralonia bimaculata* (Lep. et Serv.)!

Ebenso sind hinter *cafra* beide Auktoren Lep. et Serv. und nicht Lep. allein zu setzen, sodass die Species jetzt: *Tetralonia cafra* (Lep. et Serv.) lautet. Auch ist die Seitenzal der Originalschriftstelle wiederum falsch mit 527 statt 528 angegeben, und die Artbezeichnung schrieben Lepeletier und Serville nur mit einem f.

240. (*Eucera*) *melaleuca* F. Mor. wäre in *melanoleuca* zu verbessern.

241. Friese beschreibt soeben in Konows Zeitschr. f. system. Hymenopterol. u. Dipt., 1906 S. 171 eine *Tetralonia nigriceps* von Chile, ohne zu bedenken, dass den gleichen Namen schon F. Morawitz 1895 an eine Biene aus Turkestan vergeben hat. Die Chilenin heisse darum:

Tetralonia araucana m. nom. nov.,

nach dem bekannten Indianerstamme dieses Landes.

Das übertriebene Bestreben, Gattungs- und Artnamen hervorragenden Körpereigenschaften der betreffenden Tiere zu entlehnen, schafft eben fortwährend die drolligsten Homonymien. Man sei doch dessen eingedenk, dass bei der Fülle der, namentlich in der Klasse der Insekten noch zu entdeckenden Formen solche Benennungsmöglichkeiten ja ohnehin bald erschöpft sein werden, und suche endlich für die Namengebung noch unbetretene oder wenig betretene Pfade auf, deren es allerorten noch genug gibt. Befremdlicherweise steht auch in den neuesten internationalen Regeln der zoologischen Nomenklatur (Paris 1905, Seite 46) noch wieder der Ratschlag: „der beste Artname ist ein kurzes, wol klingendes und leicht auszusprechendes lateinisches Eigenschaftswort.“ Wenn dieser Rat wirklich befolgt werden sollte, dann bekämen wir die zum Gähnen langweilige endlose Reihe der *albus*, *ruficeps*, *immaculatus* u. s. w.

251. Noch eine Gattung mit unvollständiger Auktorbezeichnung: *Monoeca*, die ebenso wie ihre typische Art: *M. brasiliensis*, Lep. et Serv. nach sich zieht.

262. (*Podalirius*) *Cambouéi* (Sauss.), nicht *Cambouei*!

264. *Anthophora crocea* Bingh. (Fauna of British India, Hymen., vol. I, 1897 p. 526) von Birma verträgt sich nicht mit *A. crocea*

F. Sm. (1854, Synonym von *Podalirius concinnus* [Klug, 1845]), einer Bewohnerin der Länder um das südöstliche Mittelmeerbecken. Ich heisse darum die birmanische Biene:

Podalirius Binghami m. nom. nov.

Podalirius capensis (Friese, Zeitschr. f. system. Hymen. u. Dipterol., 1905 S. 238, 1. Juli) ist ebenfalls nach den Nomenklaturgesetzen angesichts *P. (Habropoda) capensis* Cam. (Transactions of the South African Philosophical Society, vol. XV, part 4, January 1905 p. 255 und Records of the Albany Museum, vol. I, No. 4, issued 4. IV. 1905, p. 200) nicht haltbar, obschon letzte Art nach H. Brauns, laut Mitteilung Frieses a. g. O. S. 233, mit *P. (H.) festivus* Dours, 1869 zusammenfällt. Ich schlage für die von Friese aufgestellte Bienenart die Bezeichnung:

Podalirius malenominatus m. nom. nov.

VOR.

269. Eine *Habropoda fulvipes*, wie sie Cameron in Ann. a. Magaz. Nat. Hist., ser. 7, vol. XIII, March 1904 p. 211 schuf, war wegen (*Podalirius*) *fulvipes* (Ev., 1846) und weiterhin Dours (1869 = *P. tomentosus* [Mocs., 1878]) nicht mehr möglich. Ich ändere ab in:

Podalirius (Habropoda) khasianus m. nom. nov.,

nach der Herkunft der Cameronschen Biene von den Khasia-Bergen in Assam.

270. Von (*Podalirius*) *furcatus* (Panz.) trennte Friese 1897 (Die Bienen Europas, Teil III S. 284) eine „var.“ *caucasicus* Friese vom Kaukasus ab. Das ist offenbar eine vorzügliche Unterart, für deren Namen aber angesichts des *P. caucasicus* (Rad., 1874) nach den gültigen Nomenklaturregeln kein Raum mehr war. Man tausche daher für die erstgenannte kaukasische Bienenform:

Podalirius furcatus montis-linguarum m. nom. nov.

ein, hergenommen vom Kaukasus, dem „Berg der Sprachen“.

271. Dass die Heimat von (*Podalirius*) *Godefredi* (Dours) in Amerika liegt, geht aus der Angabe in der Urbeschreibung nicht hervor. Es heisst dort einfach: „Saint-Vincent“, was auch irgend ein anderer Ort dieses Namens, etwa die Insel im Archipel des grünen Vorgebirges bei Afrika sein könnte.

291. Über (*Podalirius [Entechnia]*) *taureus* (Say) teilte ich in meinen „Hymenopteren-Studien“, 1905 S. 138 eine kleine ökologische Notiz mit, nachdem ich von dieser Art vorher bemerkt hatte: „Über ihre Nistweise ist jedoch bis auf den heutigen Tag meines Wissens

noch nie etwas veröffentlicht worden“. Es war mir dabei leider entgangen, dass bereits Say 1837 gleich bei Aufstellung dieser Bienenart auch deren Nest beschrieben hatte als ähnlich demjenigen des paläarktischen *P. parietinus* (F.). Es würde im Lehm von Böschungen oder in der Erde angelegt, die sich zwischen den Wurzeln eines umliegenden Baumes angesammelt hätte und besäße eine nach unten gekrümmte Einflugröhre.

297. Was hier über *Lestis* angegeben ist, bedarf in mehrfacher Hinsicht der Richtigstellung. Erstens sind Lep. et Serv. die Urheber der Gattung, und sie wurde auch nicht auf Seite 795, sondern 799 des X. Bandes (1825) der Encyclopédie méthodique errichtet. Endlich findet sich die Synonymie der typischen Art: *bombylans* (F.) unrichtig dargestellt, denn nach Lepeletier & Serville kommt dieser Name ursprünglich dem ♂ zu, während nach ihnen das ♀ die *Apis (Centris) muscaria* F., auf derselben Buchseite wie *bombylans*, aber eine Nummer später beschrieben, ist. „*Apis muscaria*“ erscheint nun aber bei D. T. auf p. 215 des gleichen Katalogbandes als *Xylocopa*, und zwar unter den durch ein Ausrufungszeichen kenntlich gemachten apokryphen Arten. Sie jedoch zu *Xylocopa* zu versetzen, war eine der vielen Willkürlichkeiten F. Smiths, der sie (1854) ohne ein Wort der Begründung und entgegen der vorausgegangenen ausdrücklichen Deutung Lepeletiers und Servilles, der letztgenannten Gattung einverleibte.

Nach dem vorstehend Ausgeführten wären nun eigentlich bei D. T. die Angaben über die Geschlechter wechselseitig zu verbessern, aber dies tut jetzt überhaupt nicht mehr not, denn die ganze, bei ihm unter „*Xylocopa muscaria*“ gebrachte Zitate nreihe ist kurzerhand bei *Lestis bombylans* (F.) unterzubringen.

299. Der Genusname *Tetrapedia* Klug ist in *Tetrapaedia* verdruckt.

300. *Melitoma euglossoides* hat wieder Lep. et Serv. zu Auktoren. Bei D. T. steht für diese Species kein Vaterland angegeben, es ist aber nach den Mitteilungen in der Urbeschreibung: Guaratuba in Südbrasilien (jedenfalls im heutigen Staate Paraná) — Entdecker Auguste de Saint-Hilaire.

Eucharis Lep., das angebliche Synonym von *Epicharis* Klug, ist einfach ein sagenhafter Name, an dem mehrerlei auffällt.

Zunächst gab es schon, ehe Lepeletier anfang, über Hymenopteren zu schreiben, einen Genusnamen *Eucharis* bei den *Chalcididen*, wo er von Latreille 1802 belegt wurde. Dies hätte auch von D. T. bei *Eucharis* „Lep.“ zum Ausdruck gebracht werden müssen.

Eucharis Lep. soll in „Encycl. méthod. Insect. X. 1825 p. 794“ begründet worden sein. Dies als richtig vorausgesetzt, wäre dann aber die Auktorangabe in Lep. et Serv. zu erweitern, da alle hymenopterologischen Artikel im X. Bande der Encyclopédie méthodique, an denen Lepeletier mitwirkte, von diesem in Gemeinschaft mit Serville verfasst wurden, was dort auch jedesmal ausdrücklich angegeben steht. Aber das Merkwürdigste ist nun, dass auf der bezeichneten Seite (794) kein Name *Eucharis* erscheint, noch auf den vorhergehenden oder folgenden Seiten des X. Bandes, noch in der ganzen Encyclopédie méthodique überhaupt! Vergebens habe ich ferner in anderen Schriften etwa nach einem solchen alten „in litteris-Namen“ gefahndet und kann mir darum nicht erklären, wie die Legende von der Existenz eines Bienengenus *Eucharis* entstanden sein mag. Auch in Frieses „Monographie der Bienengattung *Centris*“ (Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums Wien, Bd. XV, 1900 S. 237) hat dieses noch unter den Synonymen Eingang finden können.

„*Eucharis* Lep.“ ist also, weil ein Phantasiegebilde, in der Literatur zu tilgen.

301. Die Auktorangabe bei (*Epicharis*) *fasciata* ist wiederum nicht vollständig. Sie muss richtig: Lep. et Serv. lauten, wie sich aus einem Vergleiche des die Urbeschreibung der Art enthaltenden Werkes ergibt.

304. Fehlt: *Centris Eiseni* Fox, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) IV. P. 1. 1893 p. 22, ♀, von Guaymas in Mejico.

307. Hier ist *Centris mustelina* Fox, ebenda p. 24, ♀♂, beschrieben von der Halbinsel Nieder-Californien, ausgelassen. In Frieses zuletzt erwähnter Arbeit (1900) fehlt diese Bienenart gleichfalls.

(*Centris perforatrix* F. Sm.!

310. (*Euglossa*) *Brulléi* Lep.!

311. (*E.*) *spinosa* F. ist gewiss keine *Euglossa*, sondern scheint mir zu *Mesochira* Lep. et Serv. oder einer dieser nahestehenden Bienengattung zu gehören.

312. *Euglossa (Eulema) leucopyga* taufte Friese in den Természetrajzi Füzetek, XXII. köt., 1899 p. 157 eine Biene, für deren Beschreibung ihm nur ein ♀ von „Colombien“ vorlag. Weitere Einzelheiten über diese Art sind seither nicht bekanntgeworden. Ich habe nun von ihr ein einzelnes ♂ zur Verfügung, das von Cauca stammt, womit wol das Tal des Rio Cauca, linken Nebenflusses des Magdalenenstroms gemeint ist, und das sich vom ♀,

ausser natürlich in den sekundären Geschlechtsmerkmalen, nicht wesentlich unterscheidet. Die gelbweisse Behaarung der Endsegmente des Hinterleibes, vom 4. einschliesslich ab, bedeckt an diesem ♂ auch das 7. Tergit, auf dessen Mitte ebenso wie auf derjenigen der beiden voraufgehenden Tergite einige schwarze Borsten eingemengt sind. Kopf schwarz. Der Kopfschild ist oben beiderseits längs des scharfen Mittelkiels niedergedrückt, in diesen Längsvertiefungen nur sparsam grob punktirt; an den grösseren Seitenteilen dagegen ist er ziemlich dicht und sehr grob längsrunzlig punktirt. Der Kopfschildmittelkiel setzt sich ein Stück weit auf die Oberlippe fort, die seitlich durch zwei starke, gerade, nach vorn convergente Rippen begrenzt wird. Längs dieser Rippen nach vorn hin ist die Oberlippe auf der Scheibe etwas ausgehöhlt, glänzend glatt, mit wenigen groben Punkten, an den abschüssigen, leicht gewölbten Seitenteilen ist sie dichter grob punktirt. Fühlergeissel pechbraun. Hinterleibstergit 6 und 7 nicht erzgrün, sondern glänzend ponceaurot. Tergit 7 breitreieckig, an der Spitze mit einem kerbartigen Einschnitte. Sternite glänzend, weitläufig punktirt, auf der Scheibe durchweg mit schwarzen Borstenhaaren. Beine alle schwarz, schwarz behaart, nur die Klauen am Grunde braun. Vordertarsenglieder 2—4 mit der gewohnten rotbraunen Bebüschelung. Der Sammetfleck an der Aussenseite der Mittelschienen ist schwarz, mit einem kleineren gelbbraunen Fleck darin, nahe der Vorderkante der Schienen und unweit deren Basis. Hinterschienen, wie üblich, stark verdickt, die Längsfurche an ihrer Aussenkante, in der Endhälfte der Schienen, breit und von seidenglänzender, bräunlichgelber Pubescenz ausgekleidet. Diese Furche wird am Ende seitlich durch zwei kräftige Dornfortsätze begrenzt, von denen der innere kürzer und plumper, der äussere sehr lang ist und spitzer zuläuft. Der Metatarsus III von der bei den Männchen der *Eulema*-Arten üblichen Bildung, dreikantig. Flügel genau so gefärbt wie im ♀, die hinteren ganz dunkelbraun, die vorderen bis zur Stigmahöhe ebenso, im grösseren Aussenteile goldgelb und ebenso behaart, nur am Ausserrande leicht bräunlich getrübt. Stigma braun, Flügelschuppen schwarz. Körperlänge 20 mm.

Das soeben beschriebene ♂ trägt an jedem Fühlerschafte vorn eine kleine Pilzkolonie (? *Laboulbènea* spec.) mit je 4, ca. 2 mm langen, flachen, lappenförmigen Fruchtkörpern.

Die obige Veröffentlichung von *E. leucopyga*-♂ ist deshalb nicht ohne Bedeutung, weil Friese als solches die *Eulema terminata*

F. Sm. (1874), nur im ♂ beschrieben, vermutet hatte, mit unrecht, wie sich jetzt, bei Bekanntwerden des richtigen *leucopyga*-♂ zeigt. *Terminata*-♂ ist nach Smiths Kennzeichnung grösser, hat ein schwarz behaartes 4. und 7. Hinterleibstergit, blassrotgelbe („pale fulvous“), nicht gelblichweisse Behaarung an Tergit 5 und 6, das Endsegment blasshornbraun („pale testaceous“) und anscheinend auch die Aussenhälfte der Vorderflügel blasser („pale flavo-hyaline“). Ferner ist die Herkunft: Insel Trinidad, verschieden. Ich halte es aus allen diesen Gründen für erwiesen, das *Euglossa (Eulema) leucopyga* Friese eine volgesonderte, mit *E. (E.) terminata* F. Sm. nicht zusammenzuwerfende Bienenart darstellt, deren geographische Verbreitung auf die Republik Colombien beschränkt sein mag.

320. Zu (*Crocisa dimidiatipunctata* Spin. — er schrieb *dimiatipuncta!* — stellte Spinola bei der Veröffentlichung dieser Species (1838) die Fig. 31 Taf. 4 von Savigny, Descr. de l'Égypte, Hymén., 1812.

323. *Rhathymus*. Alle neueren Schriftsteller geben als Auktor dieser Schmarotzerbienen-Gattung fälschlich Lep. allein, statt Lep. et Serv. an. Der Artikel „Rhathyme“ in der Encyclopédie méthodique, tome X, 1825 p. 448 ist nämlich abermals ausdrücklich: (S. F. et A. Serv.) d. h. (Le Peletier de) Saint-Fargeau et A. Serville unterzeichnet. Vorher, p. 4 des gleichen Bandes, im Artikel „Parasites“, wurde dieselbe Gattung, ohne hier näher charakterisirt zu sein, schon *Colax* getauft, sodass eigentlich wol diese Bezeichnung eintreten müsste. Aber da *Colax* als Genusname bereits 1816 von Hübner bei den Lepidopteren, dann nochmals 1824 von Wiedemann bei den Dipteren und schliesslich 1827 von Curtis bei Hymenopteren (*Pteromalinen*) gebraucht war, bleibt *Rhathymus* Lep. et Serv. doch zu recht bestehen, und *Colax* Lep. et Serv. — denn auch der Artikel „Parasites“ ist von beiden gezeichnet — (1825) sowie *Liogastra* Perty (1833) gehören dazu als Synonyme.

Die Ersetzung des Namens *Colax* durch *Rhathymus* wurde übrigens von Lapeletier und Serville in der Fussnote auf Seite 447 des X. Bandes öfter genannten Werkes auch besonders bemerkt.

Endlich zieht der Name der typischen Art: *R. bicolor* gleichermaßen die volle Auktorenbezeichnung Lep. et Serv. nach sich.

325. Anstatt *Mesocheira* Lep. et Serv. (nochmals!) schreibe ich, meinem Prinzipie getreu, wiederum *Mesochira* und rechne damit auf Anerkennung durch die Hymenopterologen.

Als Wirt von *Mesochira pulchella* Holmbg. bezeichnete deren Auktor am Ende der Urbeschreibung eine *Colletes* spec., was von D. T. zu bemerken gewesen wäre.

326. Die typische Art von *Caenoprosopis* nannte Holmberg weder *crabronicus* noch *crabronica*, sondern *crabronina*.

Aglæ Lep. et Serv. und nicht bloss Lep.! Ausserdem mögte ich zur Erwägung geben, auch diesen Genusnamen hinfort mit lateinischer Endung zu versehen, ihn also: *Aglæa* zu schreiben.

327. Das Bienengenus *Mesonychium* muss, nach dem Befunde in der Urbeschreibung, gleichfalls den Doppelauktorennamen Lep. et Serv. und nicht Lep. allein tragen.

Ungefähr hier vermisst man ferner in diesem Bande die Bienengattung *Ericrocis* mit der Art *rugosa* Fox, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) IV. 1893 p. 19, ♂, beschrieben von Nieder-Californien.

328. Einen (*Epeolus*) *bariolar* haben Lep. et Serv.(!) überhaupt niemals aufgestellt. Schlägt man die bei Dalla Torre angegebene Stelle im X. Bande (1825) der Encyclopédie méthodique nach, so findet man auf Seite 105 (nicht 104) lediglich die Bemerkung: „Nous ne croyons pas que l'Abeille bariolée, no. 72 de ce Dictionnaire, appartienne au genre Epéole.“ Geht man dann auf die „Abeille bariolée“, No. 72, p. 74 des IV. Bandes (1789) derselben Encyclopédie zurück, so kommt man auf die „*Apis variegata* Fab.“, die längst als *Epeolus* erkannt wurde. Dieser (*Epeolus*) *variegatus* ist übrigens p. 331 bei D. T. in *variegata* verdruckt.

Epeolus bariolar D. T. (nec Lep. et Serv.) ist daher als Synonym von *E. variegatus* einzuziehen.

331. (*Epeolus*) *tristis* F. Sm. wurde von Valéry Mayet (Ann. soc. entom. France, 1875) aus den Brutzellen von *Colletes succinctus* (L.) erzogen.

334. *Leiopodus* F. Sm. verbessere ich in dem Streben nach Latinisierung der Nomenklatur in *Liopodus*.

335. *Hypochrotaenia* wollte Holmberg nicht so abgeleitet haben, wie es D. T. tut, sondern von *ἕπιωχρος*, „un poco pálido“ (und *ταυία*).

340. (*Nomada*) *calimorpha* (so und nicht *callimorpha* wäre richtig zu schreiben). Auch ist Mocs. nur der Benenner („i. litt.“), Schmkn. der Beschreiber und daher Auktor dieser Species.

361. (*Nomada*) *platyventris* F. Mor. ist eine schier unerträgliche

vox hybrida. Ich würde daraus *planiventris* machen, wenn dem nicht die internationalen zoologischen Nomenklaturgesetze entgegenständen, die solche Namen, wenn einmal eingeführt, weiterbestehen lassen wollen.

363. (*Nomada*) *rubra* F. Sm. (1849) ist überholt durch *Vespa rubra* Fourcr. (1785), einem Synonym von *Nomada ruficornis* (L., 1758). Ich heisse darum die Smithsche Bienenart:

Nomada emendata m. nom. nov.

370. (*Nomada*) *superba* Cress. (1863) aus Nordamerika hat neuerdings ein Homonym in einer französischen Art J. Pérez' erhalten (Procès-verbaux des séances de la Société Linnéenne de Bordeaux, tomes LVII, 1902 et LVIII, 1903 [Sonderabdruck] p. 9, ♀). Sofern das wirklich eine eigene Bienenspecies sein sollte, was mir noch nicht ausgemacht zu sein scheint, hebe ich ihr die neue Bezeichnung:

Nomada sericultorum m.,

in Anspielung auf die Heimat des Tieres, Lyon auf.

381. *Thrincostruma* Sauss. ist hier in *Trichostoma* verstümmelt; Saussure wollte seinen Namen gar nicht von $\theta\rho\iota\zeta$, Haar, sondern von $\theta\rho\iota\gamma\zeta\omicron\varsigma$, Dachrinne, wegen der Form des Kopfschildes dieser Tiere, abgeleitet wissen.

Ausserdem würde sich *Trichostoma*, falls diese Schreibweise die richtige wäre, mit einer ebenso heissenden Neuropteren-(*Phryganiden*-)Gattung, die ältere Namenrechte besitzt, nicht vertragen.

382. *Hoplitis* Klug (1807) ist kein blosses Synonym von *Osmia* Panz., sondern die Benennung einer bestimmten Artengruppe innerhalb dieser Gattung. Nach Latreille, Encyclop. méthodique, tome VIII, 1811 p. 585 hat *Hoplitis* Klug die *O. adunca* (Panz.) zur Type. Da es sich nun trifft, dass der Artenkomplex (Untergattung) von *Osmia*, der die *adunca* einschliesst, gemäss Ducke, Die Bienen-gattung O., 1900 S. 15 noch keinen besondern Namen führt, ausser „*Osmia* Panz. (s. str.)“, eine Bezeichnung, wie sie für den alltäglichen praktischen Gebrauch des Systematikers stets etwas Missliches, weil Lästiges hat, so kann hier *Hoplitis* vortrefflich in die Lücke springen.

Die zweite „Gattung“, die Klug 1807 von *Osmia* abgesprengt hat, nämlich *Amblys*, besitzt, wieder nach Latreille (a. o. a. O. p. 577), *O. rufa* (L.) zur Type. *O. rufa* fällt aber bei Ducke, an

vorher zitirter Stelle S. 18, in die Untergattung *Pachyosmia* Ducke (1900), die sonach ein Synonym von *Amblys* Klug wird.

Als letztes Synonym von *Osmia* Panz. zitirt Dalla Torre: *Phyllotoma* Duméril (1860). Die Schriftstelle, an der diese Gruppe errichtet wurde, kann ich leider nicht einsehen, aber bei Dalla Torre finden sich als zu *Phyllotoma* gehörig die beiden Species: *papaveris* Latr. und *quadridentata* Duméril angeführt. *Papaveris* ist eindeutig, bei *quadridentata* wird die Frage offengelassen, ob sie mit *Osmia bisulca* Gerst. (1869) oder mit *O. quadridentata* J. Pérez (1879) identisch ist. Allein sowol *Osmia papaveris* Latr. als auch *O. bisulca* Gerst. als auch *O. quadridentata* J. Pérez fallen nach der Duckeschen Arbeit in das Subgenus *Osmia* s. str. (=, wie wir oben gesehen haben, *Hoplitis* Klug), und *Phyllotoma* Duméril muss demnach als Synonym zu *Hoplitis* geschlagen werden.

Besser als *Hoplitis* Klug und *Amblys* Klug ist *Anthocopa* Lep. et Serv. (1825) in D. T.'s Hymenopterenkataloge weggekommen, denn sie wird hier unter den wirklichen Untergattungen verzeichnet. Indessen, da *Anthocopa* von den meisten jüngeren Bearbeitern der paläarktischen *Osmien* nicht mehr in Berücksichtigung gezogen wurde, so bleibt ihr aufs neue ihr Platz anzuweisen.

Lepeletier und Serville begründeten im X. Bande der Encyclopédie méthodique p. 314 die Verschiedenheit ihres Genus *Anthocopa* von *Osmia* Panz. damit, dass bei jenem die Oberkiefer 3-zählig seien und das Nest mit Blütenblättern austapeziert werde, wohingegen diese Gattung zweizählige Oberkiefer und nicht in der angegebenen Weise ausgestattete Nester besitze. Als einzige sichere Vertreterin von *Anthocopa* wird die „Andrène tapissière“ Réaumur's und Oliviers, die später Latreille mit dem ersten lateinischen Namen *Apis papaveris* belegte, genannt. Nun ist aber nach dem oben Ausgeführten *Osmia papaveris* Latr. ein Bestandteil der Untergattung *Hoplitis* Klug und folglich hiermit m. e. *Anthocopa* Lep. et Serv. synonym.

Diese ganzen Auseinandersetzungen gelten, wie ich noch besonders hervorheben mögte, nur für den Fall, dass die Duckeschen Subgenera von *Osmia* angenommen werden. Diese würden sich dann folgendermassen neuordnen lassen:

- 1) *Protosmia* Ducke (1900)
 - 2) *Hoplosmia* C. G. Thoms. (1872)
 - 3) *Hoplitis* Klug (1807)
- = *Anthocopa* Lep. et Serv. (1825)

= *Phyllotoma* Duméril (1860)

= *Osmia* s. str. Ducke (1900)

4) *Chalcosmia* Schmkn. (1884)

5) *Melanosmia* Schmkn. (1884)

6) *Amblys* Klug (1807)

= *Pachyosmia* Ducke (1900).

Wie sich die sonst noch innerhalb der Gattung *Osmia* aufgestellten Artengruppen, nämlich (chronologisch geordnet): *Pseudosmia* Rad. (beschrieben [1870] auf S. XVIII, nicht XVII der Sitzungsberichte im VIII. Bande der Horae societatis entomologicae Rossicae), *Ceratostmia* C. G. Thoms. (1872), *Helicosmia* C. G. Thoms. (1872), *Acanthosmia* C. G. Thoms. (1872), *Ctenosmia* C. G. Thoms. (1872), *Liosmia* C. G. Thoms. (1872), *Aceratosmia* Schmkn. (1884), *Erythrosmia* Schmkn. (1884), *Arctosmia* Schmkn. (1884), *Tridentosmia* Schmkn. (1884), *Furcosmia* (vox hybrida!) Schmkn. (1884) und *Megalosmia* Schmkn. (1884) etwa in die obigen Untergattungen im Sinne Duckes einreihen, das zu untersuchen, war hier nicht meine Aufgabe.

Wenn ich vorhin *Anthocopa* die Auktorenbezeichnung Lep. et Serv. beisetzte, so befinde ich mich damit im Widerspruche zu allen Schriftstellern nach Lepeletier (1841), die durchweg nur: Lep. angaben. Aber ich berufe mich dabei auf den Befund in der Urquelle, in der der Name *Anthocopa* geschöpft wurde, dem X. Bande der Encyclopédie méthodique. Nun ist es allerdings in diesem Falle nicht leicht zu ersehen, wem die Auktorschaft gebührt, da dort der Artikel „Anthocope“ keine Personenunterschrift, wie sonst zumeist die Artikel jenes Werkes, trägt. Um diesen Ausnahmefall zu verstehen, ist es nötig, sich in die der Encyclopédie zu grunde liegende Anordnung zu vertiefen. Man wird dann bald finden, dass, wenn ein oder mehrere der im allgemeinen in der alphabetischen Reihenfolge gebrachten Artikel keine Auktorenunterschrift haben, immer die nächsterste Unterzeichnung, im Falle „Anthocope“: (S. F. et A. Serv.) d. h., wie mehrfach gesagt, Lep. et Serv., gilt. „Anthocope“ steht auch gar nicht unter dem Buchstaben A, wo man sie suchen würde, sondern unter R, im Anschlusse an „Rhophite“, wobei *Eucera* und *Anthidium* dem Genus *Anthocopa* vorhergehen und *Eriades* ihm folgt. Erst dann setzt wieder Ros ein. Dieser scheinbare Wirrwarr ist so zu erklären, dass die genannten beiden Entomologen, als sie in ihrer Bearbeitung bei der Bienengattung *Rhophites* ange-
langt waren, die Gelegenheit benutzten, um eine, von ihnen für neu

gehaltene Apidengattung (*Anthocopa*) einzuführen und mehrere andere, schon in den voraufgegangenen Bänden desselben Werkes behandelte Genera der gleichen Familie (*Eucera*, *Anthidium* und *Eriades*) nach inzwischen neugewonnenen Gesichtspunkten zu erläutern.

Wie ich im Voraufgehenden bereits vielfach anzudeuten Gelegenheit hatte, sind eine ganze Anzahl Hymenopterengattungen und -Arten, die seit den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts bloss mit Lep. als Auktorbezeichnung versehen wurden, künftighin, nach Massgabe der Befunde in der alten Encyclopédie méthodique mit Lep. et Serv. zu führen. Eine ähnliche Revision erscheint mir auch für die Auktorbezeichnungen der in dem letzterwähnten Werke etwa neugeschaffenen Gattungen der übrigen Insektenordnungen, namentlich der Coleopteren, Dipteren und Hemipteren vonnöten, doch mag sie den jeweiligen Spezialisten überlassen bleiben. Bei den Hymenopteren gestalten sich diese Untersuchungen immerhin verhältnismässig einfach, da wir in zweifelhaften Fällen eine Kontrolle an den Zitaten haben, die Lepeletier selber in seinem späteren Werke: *Histoire naturelle des insectes hyménoptères* gibt.

Dass die Bearbeitung der Insekten in der Encyclopédie méthodique von Entomologen bisher so wenig zu rate gezogen worden ist, liegt in erster Linie an der schon eingangs dieser Schrift erwähnten Seltenheit jenes Werks, das nur in grossen Staatsbibliotheken zu haben und daher den Privatsammlern so gut wie unzugänglich ist, sodann aber auch an der Gepflogenheit, namentlich der älteren Forscher, anzuführende Schriftstellen ohne Nachprüfung aus den früheren Werken abzuschreiben.

384. Die *Anthophora anthoeca* Ill. (1806) ist allerdings eine *Osmia*, und zwar, wie Gerstäcker in der Stettiner entomologischen Zeitung, 1869 S. 339 meldete, die *O. Spinolae* Schenck (1851 = *caementaria* Gerst.). Gerstäcker war zu dieser Feststellung in der Lage, da ihm Illigers Typen im Berliner Museum vorlagen.

402. (*Osmia*) *megalocephala* Cress.!

„*Anthophora*“ *meliturga* Ill., wiederum ein nomen nudum, ist längst durch Gerstäcker (1869) auf grund von Typenstudium als Synonym von *Chalicodoma pyrenaica* (Lep. = *pyrrhopexa* Gerst.) nachgewiesen worden. Sie hätte also auch bei letzter Art, auf p. 445 untergebracht werden müssen.

416. Hier ist nachzutragen: *Lithurgus oblongus* Fox, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) IV. P. 1. 1893 p. 20, ♀; Heimat: Nieder-Californien.

417. *Megachile* Latr. erfreut sich schon eines über hundertjährigen Alters. Nichtsdestoweniger halte ich es für angebracht, diesem Gattungsnamen nunmehr die ihm einzig gebührende Fassung, nämlich: *Megalochila* zu geben. Hoffentlich findet mein Abänderungsvorschlag Anklang.

430. (*Megalochila*) *fabricator* F. Sm. ändere man sinngemäss in *fabricatrix*.

442. Ebenso (*Megalochila*) *nidulatrix* F. Sm.!

Megalochila occidentalis Fox, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) IV. 1894 p. 117, ♂ von New Mexico und Nieder-Californien ist auf dieser Seite vergessen worden.

445. Für ein Synonym der (*Megalochila*) *pugillatoria* A. Costa (1863) erklärte Radoschkowsky 1876 in den Horae soc. ent. Rossicae, t. XII p. 117—118 die *M. derasa* Gerst. (1869).

447. Als Auktor von (*Chalicodoma*) *rufescens* hat m. e. Lichtenstein zu gelten, der, wenn er von dieser Biene auch keine erschöpfende Beschreibung lieferte, doch immerhin über ihre Färbung einige Angaben machte (Ann. soc. entom. France, 1879, bull. d. séances p. CXLVI).

456. (*Anthidium*) *Andréi* Mocs.!

462. Der Name *integrum* war innerhalb der Gattung *Anthidium* schon 1852 von Eversmann an eine paläarktische Species vergeben, die inzwischen längst als identisch mit *A. interruptum* F. (1781) erkannt wurde. Nichtsdestoweniger ist nach den herrschenden Nomenklaturregeln für *A. integrum* Friese (Zeitschr. f. system. Hymen. u. Dipterol., 1905 S. 75), zur Bezeichnung einer capländischen Art, kein Raum mehr, und ich bin daher gezwungen, für diese:

Anthidium repetitum m. nom. nov.

in Verkehr zu bringen.

469. Mit dem „*Anthidium*“ *rufipes* (F.) hat es eine eigene Bewandnis. Dieser Gattung kann nämlich die „*Apis*“ *rufipes* F. (Mantissa Insectorum, I, 1787 p. 305 [nicht 303], No. 58) nicht zugehören, nach dem, was Olivier, der übrigens in dem Kataloge an der betreffenden Stelle nicht angezogen wird, in der Encyclopédie méthodique, tome IV, 1789 p. 74 No. 74 darüber sagt:

„Abeille variée.

Apis varia. Nob.

Apis rufipes fusco ferrugineoque varia, abdomine flavo: segmentorum marginibus atris. Fab. Mant. ins. tom. I. pag. 305. no. 58.

J'ai changé à cette abeille le nom de *rufipes*, que M. Fabricius lui a donné, parce qu'il l'a donné aussi à une autre. Il ne faut pas que deux espèces du même genre portent le même nom spécifique.

Cette espèce ressemble, pour la forme & la grandeur, à l'abeille bariolée. Les antennes sont noires. La tête est ferrugineuse & noire entre les antennes. La lèvre supérieure est jaune. Le corcelet est noir, avec une bordure ferrugineuse tout autour. L'abdomen est jaune, mais le bord des anneaux est noir. Le premier et le second anneaux sont coupés au milieu par une ligne longitudinale, noire. Les pattes sont ferrugineuses, avec la base des cuisses noire.

Elle se trouve en Espagne, sur les fleurs.“

Die andere, im Vorstehenden erwähnte *Apis rufipes* F. ist die äthiopische *Megalochila rufipes* (F., 1781), die „abeille bariolée“, wie wir bereits oben gesehen haben, der *Epeolus variegatus* (L.). Was die „*Apis*“ *varia* Oliv. vorstellt, wird sich wol noch einmal an hand der obigen Beschreibung und der dabei gemachten Fundlandangabe ermitteln lassen. Mit dieser Biene jedoch die *Apis fulvipes* F. (1793), später zum Genus *Anthidium* gebracht, zu vereinigen, wie es D. T. tut, ist nicht der geringste Anhalt gegeben, sonst hätte das Fabricius gewiss schon selbst besorgt, was aber nicht der Fall ist.

Korrektweise hätte nach diesen Ausführungen die *Apis varia* Oliv., mit *A. rufipes* F. (1787, nicht 1781) als Synonym, auf der letzten Seite des Dalla Torreschen Kataloges unter *Apis* gebracht werden müssen.

474. *Euaspiis* wurde von Gerstäcker an der bezeichneten Stelle S. 461 und nicht 460 errichtet.

477. (*Stelis*) *minuta* Lep. et Serv. statt bloss Lep.! Der Artikel „Stélide“ im X. Bande der Encyclopédie méthodique, 1825, worin diese Art zuerst beschrieben wird, ist wieder von beiden französischen Auktoren gezeichnet.

480. *Coelioxys* Latr. und weiterhin *Dioxys* Lep. et Serv. (p. 495) werden von Dalla Torre ebenso wie von allen voraufgegangenen Auktoren als weiblich behandelt. Das ist irrig, denn der in den Endsilben dieser beiden Gattungsnamen vorliegende Bestandteil $\sigma\upsilon\upsilon\varsigma$ ist masculini generis. Demgemäss sind alle adjektivischen Artnamen bei *Coelioxys* und *Dioxys* mit männlichen Endungen zu versehen,

wie solches auch ganz richtig innerhalb der früher (vol. IV p. 13) aufgeführten, ähnlich abgeleiteten Gattung *Trioxys* Halid. durchgeführt wurde.

485. Weder D. T. noch die anderen neueren Bienenbearbeiter haben den *Coelioxys 10-punctatus* Spin. In den Ann. soc. entom. France, 1838 p. 533—4 machte Spinola darüber folgende Angaben: „Je rapporte encore à la même *conica* (= *quadridentatus* [L.]?) la *Coel. rufescens* Encycl., et une autre variété des environs de Rome que M. Leach m'a donné sous le nom *Coel. 10-punctata*. Dans celle-ci, toutes les bandes de poils sont interrompues au milieu du dos, et on ne voit plus que deux taches latérales sur le bord postérieur des cinq anneaux intermédiaires.“

Dem Speciesnamen (*Coelioxys*) *dolichos* Fox gebe man die lateinische Fassung *dolichus*.

Coelioxys simplex Friese (Arkiv för Zoologi, Bd. 2, No. 6, 1904 p. 10, ♀), aus Südostafrika stösst mit dem paläarktischen *C. simplex* Nyl. (1852), einem der Synonyme von *C. elongatus* Lep. (1841) zusammen. Ich wäle für die von Friese im Sinne gehabte Biene:

Coelioxys postponendus m. nom. nov.

488. Auch für *Coelioxys nigripes* Friese (Zeitschr. f. system. Hymen. u. Dipterol., 1905 S. 141), aus Chile, hat ein neuer Name:

Coelioxys melanopus m.,

wegen des tropisch-westafrikanischen *C. nigripes* Vachal (Ann. soc. entom. France, 1903 p. 376) zur Anwendung zu kommen.

489. (*Coelioxys*) *penetrator* F. Sm.!

490. Zeile 12 von oben lies statt Fabricius, Encycl. méthod. etc.: Olivier.

491. Wegen des paläarktischen (*Coelioxys*) *convergens* Schenck (1855), eines Synonyms von *C. quadridentatus* (L., 1758) hat der davon verschiedene, im Caplande heimische *C. convergens* Friese (Arkiv för Zoologi, Bd. 2, No. 6, 1904 p. 10, ♀ ♂) keinen Weiterbestand. Ich nehme darum für die Capbiene einen neuen Artnamen:

Coelioxys recusatus m.

Lep. et Serv. gebührt die Auktorschaft von (*Coelioxys*) *rufescens*, nicht bloss Lep.

493. Bei (*Coelioxys*) *rufipes* Guér. (1845) von Cuba ist zu beachten, dass Friese noch jüngst (Arkiv för Zoologi, Band 2, No. 6, 1904 p. 7) eine neue „var.“ *rufipes* von *C. decipiens* Spin. aufstellte, leider

ohne zu sagen, ob diese „Varietät“ der durch Nord- und Südafrika bis nach Vorderindien weit verbreiteten Kegelbiene etwa an ein bestimmtes geographisches Vorkommen und zutreffendenfalls, in welcher Gegend, gebunden ist. Alsdann wäre für die gedachte Form ein besonderer Subspeciesname festzuhalten, der mit rücksicht auf die obenstehende Art Guérins:

Coelioxys decipiens circumscriptus m. nom. nov.

heissen könnte. Für den Fall jedoch, dass es eine blosser zufällige, allerwärts oder doch an vielen Stellen auftretende Farbenabänderung von *decipiens* sein sollte, täte ihr keine wissenschaftliche Benennung not, und *rufipes* Friese würde dann einfach in der Synonymie von *decipiens* Spin. zu verschwinden haben.

(*Coelioxys*) *scioensis* Grib. ist von Afr. or. und nicht occ. beschrieben worden. Übrigens wäre in dem Kataloge meines erachtens die italienische Orthographie in Artnamen zu verwerfen und dafür durchweg die lateinische anzuwenden gewesen, also im vorliegenden Falle: *schoensis*, weil von der abessinischen Landschaft Schoa hergenommen. Mit demselben Rechte könnten uns ja sonst die Polen und Magyaren mit ihrer Schreibart *szoensis* kommen, während Engländer und Amerikaner vielleicht *shoensis* bevorzugten, und wohin sollte dies schliesslich alles führen!

Auch hätte ich an D. T.'s Stelle in Widmungsnamen beispielsweise *Radoschkowskyi* oder *Radoschkoffskyi*, zur Bezeichnung des bekannten russischen Hymenopterologen, statt der polnischen Umschreibweise *Radoszkowskyi* gesetzt.

497. Wenn *Rhineta* Klug (1808) wirklich mit *Ammobates* Latr. (1809) identisch ist, so lässt sich nicht absehen, warum nicht jener ältere Gattungsname statt des jetzt gebräuchlichen jüngeren eintreten soll. Auffallend bleibt dabei allerdings, dass Gerstäcker in seiner Revision der Schmarotzerbienen (Stettiner entom. Zeitung, 1869) dieser Synonymie mit keinem Worte Erwähnung tut, obwol ihm Klugs Typen im Berliner Museum zur Verfügung standen.

499. *Ammobates dichroa* Spin. (Ann. soc. entom. France, 1843 p. 141), ein Zitat, das bei D. T. fehlt, ist nach Gerstäcker (Stettin. entom. Zeitg., 1869 S. 155) = *Homachthes carnifex* Gerst. (1869). Meiner Ansicht nach hätte es keinen Anstand gehabt, wenn Gerstäcker statt des letzten den Spinolaschen Namen gelten gelassen haben würde. Da dies nun aber einmal nicht geschehen ist, wol weil Spinola bei der in Rede stehenden Form nur eine Genus-, keine Specieskenn-

zeichnung geliefert hat, so erfordert doch eine zweite, von jener verschiedene *Homachthes*-Art, *dichrous* (F. Sm., 1854) eine Umbenennung. Sie mag nach dem ersten Monographen dieser Gattung und früherem gefälligen Korrespondenten von mir, hinfort:

Homachthes Gerstäckeri m. nom. nov.

heissen.

503. *Megabombus* D. T. werde in *Megalobombus* richtiggestellt.

533. Für (*Bombus*) *melaleucus* Handl. wird richtig *melanoleucus* zu schreiben sein.

546. (*Bombus*) *senilis* F. Sm. (1879) von Japan kann nicht erhalten bleiben, da es bereits einen *Bombus senilis* F. (1775, Europa) gibt, der, beiläufig bemerkt, möglicherweise mit *B. variabilis* Schmkn. (1878) artlich zusammenfällt. Ich taufe daher die japanische Hummel in:

Bombus deuteronymus m. nom. nov.

um.

564. (*Bombus*) *niveatus* Kriechb. von Vorder- und Innerasien wird nach dem Vorgange Schmiedeknechts als „var.“ von *B. vorticosus* Gerst. aus Südosteuropa gefasst. Umgekehrt muss es sein: *niveatus* hat, weil um 2 Jahre älter, als Grundform und *vorticosus* als Unterform (Subspecies) davon zu gelten.

Die einzige verlässliche Angabe über die Aufenthaltsart von *B. niveatus niveatus* Kriechb., wie ich jene Form ternär nenne, ist meines wissens die von F. Morawitz (Horae soc. entom. Ross., 1873 p. 131), wonach diese Hummel in Kaukasien in der Ebene angetroffen wurde. Korb dagegen, der von ihr 1901 prachtvolle Reihen aus Hocharmenien mitbrachte, die sich im Münchener Museum befinden, erzählte mir, dass er sie dort bei Kasikoporan im russischen Teile Armeniens auf der Alpenwiese im Hochgebirge erbeutet hätte. Wegen dieses ihres Vorkommens in den kälteren Gegenden Vorderasiens bezweifle ich auch sehr die Richtigkeit der Form ursprünglich von Kriechbaumer beigegebenen Heimatbezeichnung „Palästina“, mag diese auch immerhin den typischen Exemplaren des erwähnten Museums angeheftet sein, wie es der Fall ist. Kriechbaumer nannte als Entdecker der Hummel Roth. Professor Roth ist jedoch in den vierziger und fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts nicht nur in Palästina, sondern auch anderwärts in Vorderasien, wenn ich nicht irre, auch in Kleinasien gereist. Wie so vielen Universitätszoologen ging ihm jeglicher Sinn

für Geographie und für scharfe Fundorte von Landtieren ab, und so trug später alles, was an Tierobjekten von ihm eingesandt oder nachgelassen war, in München einfach den Herkunftsausweis „Roth“. Kriechbaumer, der ebensowenig wie die übrigen Systematiker der alten Schule, die in der Hymenopterologie leider auch heute noch herrscht, an die ihm vorkommenden Vaterlandangaben einen kritischen Massstab zu legen wusste, wird dann kurzerhand noch „Palästina“ hinzugefügt haben, als das Land, von dem ihm bekannt war, dass sich Roth dort hauptsächlich aufgehalten hatte, oder das ihm, Kriechbaumer vielleicht am sympathischsten war! Da lobe ich mir den alten Olivier, der, gegen Ende des achtzehnten Jahrhunderts, auch im Orient gereist war und den von ihm mitgebrachten Tieren dann doch wenigstens Herkunftsnachweise wie „Arabien“, „Bagdad“, „Inseln des griechischen Archipels“ anfügte, wie aus der *Encyclopédie méthodique* und seinen anderen Werken über Insekten hervorgeht.

Ich glaube ferner, dass sich mit *B. niveatus niveatus* der *Bombus incertus* F. Mor. (1881), nach F. Morawitz in Hochkaukasien und im Tianschan zu finden, identisch erweisen wird.

565. Die Gattung *Psithyrus* wurde von Lepeletier nicht p. 374, sondern 372 der *Ann. soc. entom. France* I. 1832 begründet. Dies als warnendes Beispiel für solche Schriftsteller, die ihre Zitate einfach D. T. entnehmen wollen.

569. Den *Bombus laboriosus* F. (1804) von Nordamerika deutete zuerst Klug (Jahrb. d. Insektenk. I. 1834 p. 268) richtig als einen *Psithyrus*, und demgemäss hätte Klug auch hier angezogen werden sollen.

585. *Apista* F. Sm. Weshalb diese Gattung zwischen *Melipona* und *Apiaria* sowie weiterhin *Apis* gestellt wurde, ist mir unverständlich. Frederick Smith beschrieb sie als zwar äusserlich *Apis mellifera* L. sehr ähnlich, aber doch von dieser grundverschieden, und wölte ihr einen Platz im Systeme zwischen den Gattungen *Macropis* und *Anthrena* anweisen. Warum hat Dalla Torre darin eine Änderung getroffen? Kannte er die Biene etwa durch Eigensicht, und wurde er dadurch zu einer anderen Auffassung über ihre systematische Stellung gebracht, als Smith vertrat? Ich glaube es kaum.

Meines wissens hat seit Smith nur ein Auktor wieder, nämlich in ganz jüngster Zeit (*The Canadian Entomologist*, vol. XXXVI, 1904 p. 357) Prof. T. D. A. Cockerell über diese Gattung gehandelt, indem er ihren Namen in *Egapistia* umtaufte.

586. *Sphex argillacea* (*Apis argillosa*) L. ist nach den davon vorhandenen alten Beschreibungen und den Schilderungen der Nistweise (in Lehmkugeln) jedenfalls eine der braunen *Eumeniden*, wie solche in Surinam vorkommen. Wahrscheinlich wird sich diese apokryphe Art später noch einmal deuten lassen.

Die (*Apis*) *atra*, bei D. T. mit der Bezeichnung „Schrk.“, reicht nach Olivier viel weiter, bis Scopoli zurück, sodass dieser als Auktor zu stehen hätte. Als Zwischenmann zwischen Scopoli und Schrank würde nach demselben Schriftsteller noch Geoffroy zu zitieren gewesen sein.

587. Bei (*Apis*) *carbonaria* sind die Zitate aus Linné und Olivier vergessen worden. Auch gibt letzter „Afrique“ als Heimat an.

589. (*Apis*) *dealbatrix* Christ!

591. Unter (*Apis*) *florea* F. vermisst man das Zitat:

Olivier, Encycl. méthod. Insect. IV. 1789 p. 79 n. 103.

609. Für (*Apis mellifera* L.) „var.“ *ligustica* Spin. gäbe es nach v. Kiesenwetter (Berlin. entom. Zeitschr. IV. 1860 p. 317) noch den Namen *australis* Spin., den Spinola für den Fall hätte eingeführt wissen wollen, dass diese Form als eigene Art betrachtet würde. Möglicherweise ist die Bezeichnung *australis* prioritätsberechtigt; ich habe indessen nicht ermitteln können, wo und wann sie geschöpft ward.

Die Hymenopteren der Insel Fernando Po.

Soweit ich in dem Schrifttume über die Hautflügler Umschau halten konnte — und ich brauchte eigens dazu mehr als vier Jahre —, sind darin von der westafrikanischen Insel Fernando Po (Fernão do Po) aus dieser Insektenordnung bis heute nur die nachstehenden 13 Arten verzeichnet:

1. *Crematogaster Menileki* For. subspec. *occidentalis* Mayr (Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1902 p. 293, ♀)
2. „ *impressiceps* Mayr (ebenda p. 295, ♀)
3. *Polyrhachis decemdentata* Er. André (Mayr, ebenda p. 301, ♀)
„ „ „var.“ *fernandensis* For. (Ann. soc. entom. Belgique, 1901 p. 377, ♀; auch Mayr, a. o. a. O. p. 301)
4. *Mutilla adelpha* Er. André (Ann. soc. entom. France, 1903 p. 423, ♀ [*M. Schulzi*]; Ann. mus. civ. Genova, 1904 p. 236, ♀ ♂)
5. *Philanthus sicarius* F. Sm. (Catal. Hymen. Brit. Mus. IV. 1856 p. 472, ♀; auch Kohl, Ann. naturh. Hofmus. Wien VI. 1891 p. 365)
6. *Larra rubella* (F. Sm., a. o. a. O. p. 280, ♀)
7. *Belonogaster turgida* Kohl (Ann. naturh. Hofmus. Wien IX. 1894 p. 322 & 334, ♀; Taf. XV, Fig. 74 & Taf. XVI, Fig. 114 [von der Helgoland-Expedition mitgebracht])
8. *Xylocopa combusta* F. Sm. (Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 255, ♀ ♂)
9. „ *torrida* (Westw., F. Smith, Catal. Hymen. Brit. Mus. II. 1854 p. 346, ♀ [*X. crassa*] & p. 349, ♂; Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 260, ♀ ♂)

10. *Xylocopa (Coptorthosoma) africana* (F., F. Smith, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 258, ♂ [ausschliesslich ♀ = *X. variipes* F. Sm.])
11. „ („) *variipes* F. Sm. (Catal. Hymen. Brit. Mus. II. 1854 p. 351, ♀; Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 258 [*X. africana*, ♀, ausschliesslich ♂])
12. „ („) *nigrita* F. (Kohl, Ann. naturh. Hofmus. Wien IX. 1894 p. 341)
13. *Megalochila maculata* F. Sm. (Catal. Hymen. Brit. Mus. I. 1853 p. 160, ♀).

Von diesen Immen hat *Mutilla adelpha* Er. André so etwas wie eine Geschichte. Die Wespe wurde ursprünglich (1898) nach dem ♂, vom Congo beschrieben. Später teilte ich dem Auktor ein einzelnes *Mutilla*-♀ von Santa Isabel, Fernando Po, 7. IV. 1900, mit, für das er 1903 an oben bezeichneter Schriftstelle die neue Species *M. Schulzi* schuf. 1904 ward dann von Herrn Ernest André die letzte, im Genueser Museum aufbewahrte *Mutillen*-Ausbeute des seither verstorbenen Leonardo Fea, vom Französischen Congo und von Portugiesisch-Guinea, bearbeitet, und dabei stellte es sich heraus, dass *M. adelpha* und *Schulzi* von diesem bekannten italienischen Tropensammler in dem erstgenannten Lande in copula betroffen worden waren und mithin die Geschlechter einer Species sind, der nunmehr nur übrigblieb, den ältesten Namen *adelpha* endgültig zu verleihen.

Die obige Artenliste ist als äusserst ärmlich anzusehen, zumal wenn man in betracht zieht, dass Fernando Po in unmittelbarer Nähe unserer Kolonie Kamerun liegt, von der, wie von allen übrigen deutschen Kolonien, seit der Besitzergreifung so reiche Tierschätze nach Deutschland gelangt sind. Ich bin nun in der Lage, auf den folgenden Seiten eine interessante kleine Hymenopterenausbeute zu behandeln, die der als tüchtiger Sammler geschätzte Herr L. Conradt im Jahre 1900 bei St^a Isabel auf der Insel Fernando Po zusammenbrachte, und die mir anfangs 1902 von Herrn Hauptmann J. Moser in Berlin freundlichst verehrt wurde. Das vorhin erwähnte *Mutilla adelpha*-♀ macht einen Teil davon.

Hierdurch kommt jetzt ein Gesamtbestand von 48 Arten zusammen, der, wenn er auch natürlich nur erst einen winzigen Bruchteil von der auf der üppigen Tropeninsel an Hymenopteren wirklich vorhandenen Formenmenge bildet, doch immerhin schon einen kleinen

Einblick in die Faunenzusammensetzung Fernando Pos gestattet. Danach trägt die Immenbevölkerung dieser Insel, wie nicht anders zu erwarten gewesen, ein durchaus äthiopisches Gepräge, näher bestimmt, dasjenige der ihr benachbarten Küsten von Guinea. Mit Ober-Guinea (Sierra Leone, Togoland, Kamerun) hat unsere Insel gemein oder doch dort zu nächsten Verwandten: *Stephanus (Foenatopus) fernandopoensis* m., *Crematogaster Menileki occidentalis* Mayr, *Crematogaster impressiceps* Mayr, *Polyrhachis decemdentata* Er. André und *Philanthus sicarius* F. Sm. An Nieder-Guinea (Gabun, Congo) klingen an: *Leucospis tricarinata* Schlett., *Chrysis Stanleyana* Schlett., *Mutilla adelpha* Er. André, *Ampulex (Rhinopsis) dives* Kohl, *Philanthus temerarius* Kohl, *Polybia tabida* (F.) und *Homachthes gabonensis* Vach. Noch grösser ist naturgemäss die Zahl der sonst, ausser auf Fernando Po, im festländischen Guinea überhaupt zerstreuten Arten: *Gabunia ruficoxis* Kriechb., *Dorylus atratus* F. Sm., *Belonogaster picta* Kohl, *Xylocopa (Coptorthosoma) variipes* F. Sm., *Xylocopa (Coptorthosoma) africana* (F.), *Podalirius vividus* (F. Sm.), *Lithurgus sparganotes* (Schlett.) und *Apis Adansoni* Latr. Von noch weiterer, allgemein äthiopischer Verbreitung oder Verwandtschaft sind: *Henicospilus bantu* m., *Chrysis fraterna* Mocs., *Scolia (Triliacos) nigrita* F., *Pseudagenia vulcanicola* m., *Cryptochilus (Mygnimia) Tamiseri* (Guér.), *Cryptochilus (Hemipepsis) nesarchus* m., *Sceliphrum spirifex* (L.), *Sphex pelopoeiformis* Dahlb., *Philanthus Stecki* m., *Eumenes Moseri* m., *Synagris (Paragris) aestuans* (F.), *Belonogaster Kohli* m., *Xylocopa combusta* F. Sm., *Xylocopa torrida* (Westw.), *Xylocopa (Coptorthosoma) nigrita* F. und *Megalochila maculata* F. Sm.

Mauritanisch - mediterraner Herkunft scheint *Mutilla catanensis* Rossi var. *Klugiana* Er. André zu sein.

Grössere Ausbreitung über Afrika und gleichzeitig noch andere Weltteile haben oder von zurzeit nicht näher nachweisbarer faunistischer Verwandtschaft sind folgende Formen: *Cymatoneura nugalis* m., *Bucheckerius perforatus* m., *Atanycolus bambalio* m., *Neotrimorus insularis* m., *Stilbum splendidum* (F.), *Chrysis lyncea* F., *Larra rubella* (F. Sm.), *Belonogaster turgida* Kohl und *Trypoxylum scutatum palaeotropicum* m. Ihnen reiht sich als cänokosmisches Tier *Evania appendigaster* (L.) an.

Dass endlich *Platybracon Conradti* m. einer Gattung angehört, die bisher nur vom Aru-Archipel und von Neu-Guinea in der fernen papuanischen Inselwelt bekannt war, ist nicht ohne Interesse; es

bleibt aber abzuwarten, ob *Platybracon* nicht vielleicht noch in den sumpfigen Küstenwäldern der Fernando Po gegenüberliegenden Festländer von Guinea oder sonstwo auf der Zwischenstrecke bis Australien gefunden wird. Aus einem ähnlichen Gedankengange heraus mögte ich einstweilen auch auf den erheblichen Prozentsatz der neuen und der bis heute nur erst von unserer Insel bekannten Hymenopteren kein grosses Gewicht legen. Immerhin scheint diese verhältnismässig reiche Zal von Fernando Po eigentümlichen Formen anzudeuten, dass die Insel bei aller inniger faunistischer Verknüpfung mit dem benachbarten Festlande von Guinea, von diesem doch bereits geraume Zeit getrennt ist, sodass sich auf ihr eine hinreichende Menge von *Autochthonen* hat entwickeln können.

Stephanidae.

14. *Stephanus (Foenatopus) fernandopoensis* spec. nov.

1 ♀, ohne Fangdatum.

Körperlänge knapp 9, Länge des Legebohrers jenseits der Hinterleibsspitze 7, eines Vorderflügels 5 mm.

Am nächsten mit *S. flavomaculatus* Enderl. (Archiv für Naturgeschichte, 1901, Bd. I S. 205, ♀) von Nord-Kamerun verwandt, aber etwas kleiner, mit anders skulptirten Hinterbrustseiten und Mittelsegment, ein wenig längerem Hinterleibe und abweichender Körperzeichnung.

♀. 3. Fühlergeisselglied bedeutend länger als das 2. und auch noch ein wenig länger als das 1. und 2. zusammen (s. nebenstehende Abbildung!). Stirn (worunter ich den zwischen den Fühlern und dem hinteren Nebenaugengelegenen Kopfteil verstehe, „Gesicht“ Schletterers und neuerer Auktoren) matt, fein und dicht quer bogig gerunzelt, in der Mitte mit Andeutung einer zarten erhabenen Längslinie. Die 5 Stirndorne spitz, schief nach hinten gerichtet. Scheitel grob querunzlig. Hinterkopf ziemlich fein unregelmässig gerunzelt, mit einer Neigung der Runzeln, quer zu streichen, ohne eine Längsfurche über die Mitte. Hinterkopfhinterrand schmal umgerandet, scharfkantig. Schläfen polirt glatt, nur längs der Netzaugen mit zerstreuten dünnen Punkten. Backen glatt, mit einigen feinen Pünktchen.



Fig. 4.

Vorderrücken mikroskopisch fein querrunzlig (bei schwächerer Lupenvergrößerung erscheint er fein lederartig gerunzelt), am äussersten halbkreisförmigen Hinterrande glänzend glatt, davor an den Seiten gleichwie am Vorderende des Halses mit einigen groben, aber seichten, stempelartigen Punkten. Der halsartige Teil ist vom übrigen Vorderrücken nur mässig scharf abgesetzt. Vorderbrust sehr fein lederartig punktirt. Mittelrücken unregelmässig grobknitterig quengerunzelt. Schildchen an den Seiten äusserst fein punktirt und matt, in der Mitte, nach hinten zu breiter werdend, glänzend glatt. Mittelbrustseiten mikroskopisch fein lederartig gerunzelt und daher nur schwach glänzend, in der unteren Hälfte überdies mit zerstreuten seichten und groben, stempelartigen Punkten. Hinterrücken scharf längsgefurcht. Hinterbrustseiten mit einer mikroskopisch zarten Grundpunktirung, in der grösseren hinteren Hälfte ausserdem mit enganeinanderstehenden grossen, aber sehr flachen, stempelartigen Punkten. Hinterhüften sehr fein quengerieft. Flügel mit dem für die Gruppe *Foenatopus* F. Sm. charakteristischen Geäder; Discoidallängsader der vorderen nur an der Basis auf kurzer Strecke vorhanden.

Mittelsegment von den Hinterbrustseiten durch eine feine, erhabene Linie getrennt, gleich diesen mit einer sehr zarten, lederartigen Grundpunktirung, auf der Scheibe überdies zerstreut grob und flach, siebartig punktirt so zwar, dass diese Punkte in der Mitte am spärlichsten stehen. Hinterleibsstiel von annähernd der dreifachen Länge, als die Entfernung seines Ursprunges vom Hinterrücken beträgt, äusserst fein und dicht quengerieft. Das übrige Abdomen etwas länger als der Hinterleibsstiel. Legebohrer in seiner Gesamtlänge, vom Austritte aus der Bauchspalte an gemessen, etwas kürzer als der ganze Körper, gleich der Länge des Bruststücks, Mittelsegments und Hinterleibes zusammengenommen.

Auf den Mittelbrustseiten macht sich vorn eine feine, anliegende, glänzend weisslichgraue Behaarung bemerkbar.

Schwarz. Oberkiefer mit Ausnahme der schwarzen Spitze, Gesicht und Backen rotgelb. Rostrot sind: die Taster; die 5 Grundglieder der Fühler; die Schläfen; die Vorder- und Mittelbeine, ausser schwärzlicher Verdunklung an den Hüften, Schenkelringen und Schenkeln und ausser den schwarzen Tarsenendgliedern und Tarsenklauen; an den Hinterbeinen die äusserste Spitze der Hüften, die beiden Schenkelringe grösstenteils, die Grundhäfte und die Spitze

der Schienen sowie die Tarsen, unter Abrechnung des schwarzen Endgliedes und der ebenso gefärbten Klauen; je ein Ring an der Basis des 2. und 3. Hinterleibssegments; der Hinterrand des 6. Tergits in breiter Ausdehnung, aber verloschen; die Spitze des Endsternits; und schliesslich der Legebohrer mitsamt seinen Scheiden, deren verdicktes Ende schwarz ist. Legebohrerscheiden also nicht weiss geringelt. — Flügel glashell, irisierend, Geäder blassbraun.

Type in meiner Sammlung.

♂ und Wirtstier unbekannt.

Foenatopus F. Sm. vermag ich ebenso wenig als die neuesten Gattungsschöpfungen um *Stephanus* Jur. hinzunehmen, da es reine Kunstprodukte sind, die sich höchstens zur Bezeichnung von Artengruppen innerhalb des letztgenannten, so formenreichen wirklichen Genus verwenden lassen.

Ichneumonidae.

15. *Cymatoneura nugalis* spec. nov.

1 ♀, 20. VI.

Körperlänge 20, Vorderflügelänge 16 mm.

Von den vier aus Afrika beschriebenen Arten *infuscata* (Tosq., 1896, Togoland), *senescens* (Tosq., 1896, Togoland), *algoensis* Kriechb. (1901, Capland) und *ikuthana* Kriechb. (1901, Britisch-Ostafrika), deren beider letzten Typen ich vom Münchener Museum her kenne, unterscheidet sich die vorliegende neue Species durch andere Körperfärbung und -Struktur erheblich.

♀. Wuchs schlank, sehr gestreckt. Körper schwach glänzend. Kopf glatt, quer, anderthalb mal so breit als lang, unmittelbar hinter den Augen abfallend, die Schläfen daher nur ganz dünn. Kopfschild in der Mitte des Vorderrandes breit abgestutzt, auf der Scheibe ansehnlich gewölbt, mit dem Gesichte in einer Ebene liegend; die Trennung des Kopfschildes vom Gesichte wenig deutlich. Diese beiden Teile zusammen beinahe doppelt so lang, als der gegenseitige Abstand der Netzaugen-Innenränder unten beim Kopfschilde ausmacht. Gesicht wenig gewölbt, fast flach, ohne wahrnehmbare Skulptur. Stirn sehr kurz, eben. Backen schmal, von $\frac{3}{4}$ der Länge des 1. Fühlergeisselgliedes. Fühler etwas länger als der ganze Rumpf, fadenförmig. Ihre Entfernung voneinander ist doppelt so gross als von den Facettaugen; der Raum zwischen den Fühlern mit einer wallartigen Quererhebung. Von den sehr dicken Nebenaugen stossen die paarigen hinteren an die Netzaugen und entfernen

sich vom vorderen doppelt so weit als voneinander. Hinterhaupt und Schläfen in ganzer Länge scharf gerandet.

Bruststück fein punktirt. Mesosternum durch eine eingedrückte Linie der Länge nach halbirt, vorn durch eine feine Querkante begrenzt. Dorsulum matt, die Parapsidenfurchen vorn deutlich; der Mittellappen tritt demgemäss vorn etwas vor. Dorsulumseitenränder hinten bei den Flügelschuppen geschärft und etwas aufgehoben. Schildchen ziemlich stark buckelig erhoben, länglich-dreieckig, am Ende abgestutzt, mit der ganzen Länge nach scharf gekielten Seitenrändern. Metanotum mit zwei feinen kielartigen, in der Mitte zusammengeflossenen Querwülsten, jenseits deren seine hintere Fläche senkrecht abfällt. Hinterbrustseiten durch eine leicht gekerbte, schräge Querfurchung halbirt. Beine lang und dünn; die Hinterschenkel reichen nahe ans Ende des 2. Hinterleibs-

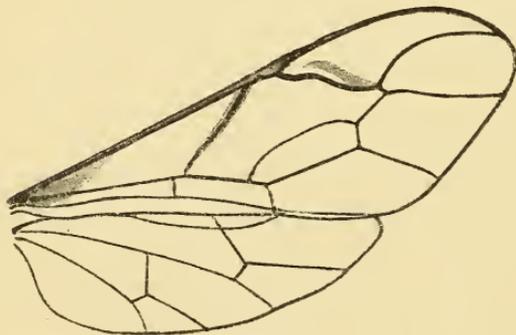


Fig. 5.

ringes zurück. Klauen scharf und lang gekämmt, gerade, nur die Spitze selbst rechtwinklig umgebogen. Flügel (s. nebenstehende Fig. 5!) mit dem typischen Geäder dieser Gattung, die vorderen mit kräftiger Basalader und mit im Grundabschnitte sehr deutlich verdickter

und geschlängelter Radialader; Discocubitalader ununterbrochen durchgezogen, schwach gebogen. Die in fortlaufender Reihe stehenden 7 Frenalhaken der Hinterflügel nehmen hinter dem Ursprunge der Radialader ihren Anfang.

Mittelsegment etwas über den Ursprung der Hinterhüften hinausragend, vorn und hinten gleichbreit, von der anderthalbfachen Länge wie Breite, allmählich und gleichmässig nach hinten abfallend, obenauf flach. Die Querleiste im vorderen Viertel scharf; der dadurch abgegrenzte vordere kleinere Teil undeutlich fein runzlig punktirt, der grössere hintere ziemlich regelmässig schräg quengerunzelt, in der Mitte mit einer wenig deutlichen Längserhebung, an der sich die schief von hinten nach vorn streichenden Runzeln in rechtem Winkel treffen. Die Luftlöcher des Mittelsegments liegen jederseits an seiner Basis und sind quer, linear. Hinterleib lang, fast von dreifacher Länge wie Kopf, Bruststück und Mittelsegment mitsammen,

stark zusammengedrückt keulenförmig, vom 3. Segmente an oben und unten messerartig scharfkantig. 1. und 2. Segment gleichlang, in einer Ebene liegend, also nicht winklig gegeneinander abgesetzt, beide dünn, annähernd gleichdick, jenes im Enddrittel, dieses in der Endhälfte, von oben gesehen, etwas keulig verdickt. Das 1. Segment erreicht die Mitte der Hinterschenkel. Die letzten Segmente vom 3. an sind nur leicht nach unten gekrümmt; Endtergit am Ende schief abgestutzt. Der Legebohrer ragt über das Hinterleibsende nicht hinaus und ist in normaler Stellung schräg nach oben gerichtet.

Der ganze Körper, Fühler und Beine einbegriffen, fein anliegend hellgelb behaart.

Bräunlichgelb (honiggelb). Die 5 Grundglieder der Fühler namentlich auf der Oberseite schwärzlich. Facettaugen dunkelbraun Nebenaugen granatrot. Oberkieferspitze, drei dicke Striche auf dem Dorsulum (zwei durchgehende auf den Seitenlappen und ein, hinten in halber Dorsulumlänge aufgehörender auf dem Mittellappen) sowie die Spitze der Tarsenklauen und die Klauenballen schwarz. Hinterleibsringe vom 3. an, einschliesslich der Legebohrerscheiden, schwarzbraun; der Legebohrer selbst rostrot. Flügel glashell, aber infolge einer schütten bräunlichen Behaarung etwas getrübt erscheinend; die vorderen an der Wurzel, beiderseits längs der Basalader und in der Radialzelle längs des Grundabschnittes der Radialader leicht braun tingirt. Flügelgeäder braun, die Basis von Stigma und Radialader des Vorderpaares mehr gelbbraun. Der Flügelglanz ist ein matter, speckiger, was wol von der ziemlich langen Behaarung herrührt. Trotzdem sind die Flügel im auffallenden Lichte mit prachtvollen purpurroten und grünen, am Aussenrande mehr violetten Tinten geziert, was ich dem Umstande zuschreibe, dass sich die Flügeloberfläche bei Betrachtung unter stärkerer Vergrösserung als dicht lederartig gerunzelt erweist. Nur an der Stelle der Vorderflügel, wo bei der Gattung *Henicospilus* Steph. der oder die Hornflecke auftreten, ist die Haut glatt, unbehaart und eigentümlich gespannt.

Type in meiner Sammlung.

♂ und Wirtstier sind noch unbekannt.

Für *Allocamptus* C. G. Thoms. (1888) hat sekundär wieder der Gattungsname *Cymatoneura* Kriechb. (1901) einzutreten, denn *Allocamptus* Först. (1868) ist davon generisch verschieden (= *Henicospilus* Steph.).

16. *Henicospilus bantu* *) spec. nov.

1 ♀, 7. VIII.

Körperlänge 17 mm (die Messung ist hierbei der Hinterleibskrümmung gefolgt); Länge eines Vorderflügels 11,5, eines Fühlers ca. 19 mm.

Um den *Henicospilus rubens* Tosq. (1896) schart sich eine Gruppe kleinerer bis mittelgrosser äthiopischer Arten, die miteinander rote bis rotbraune Körperfärbung, überkörperlange Fühler, längsrundlig-gestrichelte und anliegend weisslich behaarte Mittelbrustseiten, grosse Flügel und ein im grösseren hinteren Abschnitte gerunzeltes Mittelsegment gemein haben. Es sind dies ausser *rubens* (von Togoland) noch *H. sericatus* Tosq. (1896, Schoa), *H. expeditus* Tosq. (1896, Togoland) und wahrscheinlich auch *H. pellucidus* Kriechb. (1894, Kamerun). Hierzu tritt jetzt die von mir einzuführende neue Species, die sich von allen vier ebengenannten Arten durch anders geformten Hornfleck im Vorderflügel, neben Abweichungen in der Körpergrösse und -Färbung, unterscheidet. Gegenüber *H. rubens* speziell ist *bantu* kleiner, hat einen leicht abgesetzten Kopfschild und anders skulptirtes Mittelsegment. *H. sericatus*, mit dem er annähernd die Grösse gemein hat, besitzt von ihm abweichend ein durchweg, auch im kleineren vorderen Abschnitte gerunzeltes Mittelsegment, während *H. expeditus* wieder grösser ist, einen unabgesetzten Kopfschild und hinten feiner gerunzeltes Mittelsegment hat. *H. pellucidus* endlich ist noch kleiner als *bantu* und hat zum Unterschiede von diesem teilweise weisslich aufgehellten Hinterleib und ein hinten längsrundliges Mittelsegment.

♀. Kopf glänzend glatt, quer, reichlich anderthalb mal so breit als lang, unmittelbar hinter den Augen abfallend; die Schläfen daher sehr dünn, kaum ein wenig gewölbt. Kopfschild vom Gesichte durch einen leichten, halbkreisförmigen Eindruck undeutlich getrennt, obenauf gewölbt, vorn gerade abgestutzt. Mandibeln spitz zweizählig. Backen $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das 2. Fühlergeisselglied. Netzaugen gross, dick vorgequollen; ihre Innenränder parallel, bei den Fühlern stark rechtwinklig ausgeschnitten. Gesicht quadratisch, leicht polsterartig gewölbt, oben zwischen den Fühlern mit einer feinen, kielartigen Längslinie. Fühler lang, fadenförmig, nach dem Ende zu allmählich verjüngt; Schaft mässig dick,

*) Bantu, die herrschende Menschenrasse in Äthiopien.

gestreckt, walzig, am Ende aussen sehr schief abgestutzt, in seiner grössten Länge etwa $\frac{2}{5}$ derjenigen des 3. Geisselgliedes ausmachend. 1. Geisselglied doppelt so lang als das 2., sehr kurze. Von den dicken Nebenaugen stossen die paarigen hinteren nicht dicht an die Netzaugen, sondern lassen einen Abstand frei, der der halben Entfernung jener vom vorderen Nebenauge gleicht. Hinterkopf und Schläfen in ganzer Länge scharf gerandet. Diese Randung begleitet jedoch nicht den Kehlausschnitt, sondern liegt oberhalb davon; der Kehlausschnitt selbst ist ringsum ebenfalls scharf umrändert.

Bruststück schmaler als der Kopf, an den Seiten zusammengedrückt, infolge seiner Skulptur schwach glänzend. Die herabgebogenen Seitenlappen des Vorderrückens längs ihres Vorderrandes niedergedrückt, hinten sehr fein runzlig längsgestrichelt. Mittellücken convex, mässig erhoben, fein und dicht runzlig punktirt, mit scharfen, etwas aufgehobenen Seitenrändern; Parapsidenfurchen bloss vorn schwach angedeutet. Mittelbrustseiten fein runzlig längsgestrichelt, in den Runzeln mit dünnen Punkten. Hinterbrustseiten durch eine schiefe, nicht gekerbte Längsfurche in zwei Hälften geteilt, wovon die obere sehr zart punktirt, die untere fein längsrunzelstreifig und punktirt ist. Schildchen vom Mittellücken durch eine tiefe, glatte Quereinsenkung geschieden, mässig gewölbt, länglichdreieckig, mit abgestutzter Spitze, obenauf sehr fein, vorn schütt, hinten dichter punktirt; die Seiten durchweg scharf gerandet. Hinterrücken ziemlich stark runzlig punktirt, nur vorn als ganz kurzer Querstreifen glänzend glatt, in der Mitte mit drei, in ansehnlicher Entfernung voneinander stehenden Längskielen. Beine lang und dünn; die Hinterschenkel reichen bis ans Ende des 2. Hinterleibsringes. Flügel gross. Geäder-

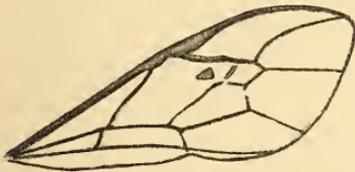


Fig. 6.

verlauf des Vorderflügels s. hierneben in Fig. 6! Der verdickte Basalabschnitt der Radialader am Anfange etwas geschwungen. Discocubitalzelle mit einem grossen dreieckigen, honiggelben Hornfleck, dessen Spitzen gerundet sind und sich nirgends zu einem Fortsatze verlängern.

Rechts von diesem Hornfleck, nach dem Flügelaussenrande hin, gewahrt man in der Discocubitalzelle noch einen feinen haarförmigen Querstrich, der aber nicht hornig ist und mehr wie eine grauliche Trübung erscheint. Die Discocubitalader in dem längeren unteren Abschnitte leicht geschwungen, im kürzeren oberen mit einer

Unterbrechung in der Mitte. Auch der 2. rücklaufende Nerv vor dem oberen Ende mit einem Fenster.

Mittelsegment schlank, etwas über den Ursprung der Hinterhüften hinaus verlängert, fast anderthalb mal so lang als vorn breit, sehr sacht abschüssig und leicht gewölbt, in den vorderen Dreivierteln durch eine regelmässige scharfe Querleiste getrennt; der obere Abschnitt glänzend glatt, der untere matter, ziemlich grob unregelmässig knitterig gerunzelt, hinten etwas niedergedrückt, mit einer von den Runzeln gebildeten Längserhebung in der Mitte. Die Luftlöcher des Mittelsegments spaltförmig, lineär. Hinterleib lang und schwächig, von der zweieinhalbfachen Länge des Kopfes, Bruststücks und Mittelsegments zusammengenommen, glänzend glatt, mit sehr feiner zerstreuter Punktirung. Vom 3. Ringe ab ist der Hinterleib seitlich stark zusammengedrückt, an der Rücken- und Bauchkante messerartig scharf; von der Seite gesehen, erscheint er dort keulig verdickt. Segment 1 und 2, unter sich gleich lang und dünn, bilden den Stiel; die Verdickung des 1., von oben gesehen (postpetiolus) liegt im Enddrittel und ist schwach knotig, diejenige des 2. in der Endhälfte, sich hier nach vorn allmählich verjüngend. Der 3. Ring ist mit dem 2. in einer Ebene gelegen, vom 4. an biegt sich dann der Hinterleib senkrecht nach unten. Letztes Tergit am Ende schief abgestutzt, der Legebohrer überragt es ein wenig.

Körper einschliesslich der Taster, Fühler und Beine fein anliegend gelblich behaart; an den Mittelbrustseiten ist diese Behaarung etwas dichter und mehr weisslich, was aber erst bei Drehung des Tieres zum Vorschein kommt.

Rotbraun. Taster, Fühler, Beine und Hinterleib vom 3. Ringe ab rotgelb. Netzaugen graubraun. Nebenaugen blassrötlich. Oberkieferspitzen, Spitzen der Tarsenklauen sowie die Klauenballen schwarz. Endringe des Hinterleibes vom Ende des vierten an dunkelbraun überwaschen. Legebohrer rostrot. Flügel an sich glashell, aber infolge zerstreuter brauner Behaarung trüb angehaucht erscheinend, lebhaft irisierend; Stigma der vorderen gelbbraun, das übrige Flügelgeäder dunkelbraun.

Type in meiner Sammlung.

Vom ♂ und von dem Wirte dieser Art fehlt noch jede Kunde.

Bucheckerius gen. nov.

Von den *Ichneumoniden*-Kennern ist in neuerer Zeit wiederholt darauf hingewiesen worden, dass die alte Einteilung dieses grossen Familienkomplexes in die *Ichneumoninen*, *Cryptinen*, *Pimp-*

linen, *Tryphoninen* und *Ophioninen* deshalb viel Missliches hat, weil die genannten fünf Gruppen durch manchfache Übergangsformen miteinander verbunden sind. Es lag nahe, eine Neuaufteilung der *Ichneumoniden* zu versuchen, und so begann denn jüngst Szépliget (Wytsmans Genera Insectorum, 34^{me} fascicule, Hymenoptera, fam. Ichneumonidae [Gruppe Ophionoidae], 1905) eine solche, indem er aus den *Ophioninen* die bisher dazu gerechneten Unterfamilien der *Paniscinen*, *Plectiscinen*, *Banchinen*, *Mesochorinen* und grösstenteils *Campopleginen*, d. h. alle Formen mit sitzendem und spindelförmigem, überhaupt nicht ganz comprimierten Hinterleibe ausschied, die *Paniscinen* und *Plectiscinen* den *Tryphoninen*, die *Banchinen* den *Pimplinen* zuwies und *Mesochorinen* und die Hauptmenge der *Campopleginen* zu einer selbständigen, zwischen *Ophioninen* und *Ichneumoninen* einzureihenden Gruppe *Mesochoroidae* zusammenfasste. Die Vorteile dieser Anordnung können nicht geleugnet werden, denn nach ihr ist es jetzt tatsächlich möglich, die Hauptgruppen der ächten Schlupfwespen mittels durchgreifender, in erster Linie dem Hinterleibe entnommener Merkmale auseinanderzuhalten. Allein auch bei dem Szépligetischen Schema darf die Forschung nicht stehenbleiben, wie an der hier unten zu erläuternden neuen Schlupfwespengattung von Fernando Po dargetan werden soll.

Bucheckerius gleicht bei oberflächlicher Inaugenscheinnahme in Tracht und Färbung vollkommen einer ächten *Ophionine*, etwa einer *Ophion*-Art, bei genauerem Studium aber gewahrt man an dem Tiere Merkmale, durch die es von den eigentlichen *Ophioninen* weit abrückt und nahe bei den *Banchinen* zu stehen kommt. Von dieser Unterfamilie trennen es jedoch wieder andere wichtige Charaktere, die sonst nur bei der erst 1900 von Ashmead errichteten Unterfamilie der *Paniscinen* gefunden werden; alles in allem nimmt es so morphologisch etwa die Mitte zwischen *Banchinen* und *Paniscinen* ein. Mit beiden letztgenannten Tribus hat *Bucheckerius* den hinter der 1. Cubitalquerader auf die Cubitallängsader stossenden 2. rücklaufenden Nerven des Vorderflügels, die mit zwei Endsporen versehenen Mittelschienen, das breit lanzettliche Vorderflügelstigma, das am Ende abgestutzte und nicht über den Ursprung der Hinterhüften hinaus verlängerte Mittelsegment und schliesslich die vor der Mitte des 1. Hinterleibsringes gelegenen Luftlöcher gemein. Die besonderen Merkmale, die meine Gattung mit den *Banchinen* teilt, sind der deutlich sitzende Hinterleib und das matte, punktirte Bruststück, während sie zum Unterschiede davon und in Übereinstimmung mit

den *Paniscinen*, im Sinne Ashmeads, eine kleine dreieckige Vorderflügel-Areola, einen am Grunde stark nach oben gekrümmten Endabschnitt der Vorderflügel-Radialader und deutliche, wenn auch schwach entwickelte Parapsidenfurchen am Dorsulum besitzt. Da nun von Herrn Prof. Szépligeti, wie wir oben sahen, die *Banchinen* zu den *Pimplinen* und die *Paniscinen* zu den *Tryphoninen* verbracht wurden, so hätten wir in *Bucheckerius* eigentlich eine Mittelform zwischen *Pimplinen* und *Tryphoninen* vor uns. Mit einer solchen Deutung lässt sich jedoch nicht die Tracht und der grösstenteils stark compresse Hinterleib des Insekts in Einklang bringen, beides Eigenschaften, die sonst durchaus den *Ophioninen* zukommen. Die *Ophioninen*-artige Tracht braucht freilich nicht hoch eingeschätzt zu werden, da sie offenbar Convergengerscheinung ist, hervorgerufen durch die gleiche nächtliche Lebensweise, welch' letzte auch noch besonders in den dicken Nebenaugen zum Ausdrucke kommt; dagegen erscheint die Hinterleibsform des hier aufgestellten Genus allerdings wert, bei künftigen Untersuchungen über die natürliche Gruppengliederung der *Ichneumoniden* mit in die Betrachtung gezogen zu werden.

Ich lasse jetzt die Gattungskennzeichnung nach dem einzigen vorliegenden, männlichen Geschlechte folgen.

Mittelgrosse, schlanke Schlupfwespen von *Ophioninen*-Tracht. Körper punktirt, matt bis schwach glänzend.

Kopf ziemlich gross, erheblich breiter als der Thorax, hinter den Augen schmal. Die 5-gliedrigen Kiefertaster reichen, nach hinten ausgestreckt, bis aufs Mesosternum; ihr Endglied ist normal, schlank und länglich. Zwischen den Oberkiefern und dem Kopfschilde klafft ein breiter Zwischenraum. Oberlippe dreieckig, nicht aussergewöhnlich verlängert. Kopfschild vom Gesichte durch eine flache Bogenfurche mässig deutlich geschieden, kurz, schwach gewölbt, am Vorderrande breit abgestutzt. Behaarung des Gesichtes kümmerlich, nicht eigentlich seidenartig. Netzaugen gross, an den Innenrändern, unmittelbar über den Fühlereinlenkungsstellen deutlich, wenn auch wenig tief bogig ausgerandet. Fühler lang, fadenförmig, ca. 58-gliedrig, mit an der Aussenseite tief ausgeschnittenem Schaft. Stirn zwischen den Fühlern unbewehrt. Nebenaugen dick, halbkugelig aufgequollen; die beiden hinteren dicht an die Netzaugen stossend. Schläfen schmal, doch entwickelt.

Bruststück infolge dichter Punktirung matt. Am Dorsulum sind die Parapsidenfurchen bis zu $\frac{3}{4}$ seiner Länge,

wenn auch nur schwach, so doch deutlich ausgebildet, und ein Mittellappen ist daher in der Vorderhälfte abgeschnürt. Schildchen im Mittelteile beiderseits scharf gerandet, am Ende stumpf, nicht in einen Zahn oder Dorn auslaufend. Beine alle dünn und einfach, also im Hinterpaare nicht verdickt, noch dessen Schenkel gezähnt oder die Schienen am Grunde auffallend verjüngt oder die Tarsen verdickt. Trochanter an Beinpaar I und II länger als der darauf folgende Trochantellus, an Beinpaar III fast gleichlang diesem. Schienen II mit 2 Endsporen. Tarsen walzig, ihr 2. Glied halb so lang als das 1. Tarsenklauen gross, dicht gekämmt. Flügel gross und breit, die vorderen ohne Hornflecke.

Randmal dieser ansehnlich, breit lanzettlich (vergl. nebenstehende Fig. 7). Grundabschnitt der Radialader weder besonders verdickt noch auffällig geschlängelt, ihr Endabschnitt am Beginne stark nach oben gekrümmt, sodass mit dem Grundabschnitte ein rechter Winkel zustandekommt. Areola vorhanden, klein, spitzdreieckig, mit unten offener Aussenader. Der 2. rücklaufende Nerv mündet an der Cubitallängsader hinter der 1. Cubitalquerader. Discocubitalader winklig gebrochen, mit der Andeutung eines Aderstumpfs. Nervulus postfurcal. Der Nervus parallelus entspringt ziemlich weit oben an der Brachialzelle. Nervulus etwas über der Mitte gebrochen. Erster Radialabschnitt im Hinterflügel länger als dessen Cubitalquerader.

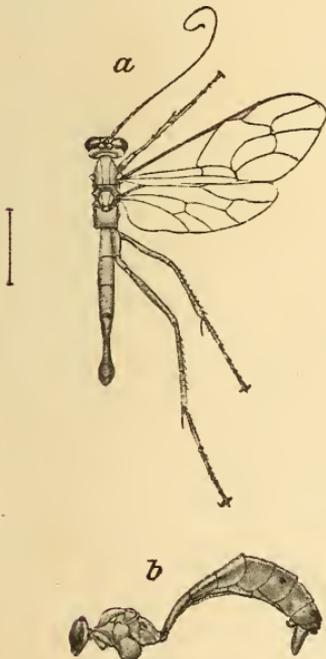


Fig. 7.

Mittelsegment annähernd quadratisch, sanft nach unten geneigt, mit rauher Oberfläche, aber ohne Felerung, am Ende breit gerade abgestutzt und nicht über den Ursprung der Hinterhüften hinausgreifend; seine Luftlöcher linear. Hinterleib sitzend, doch ziemlich schmal, nach *Ophioninen*-Weise halbkreisförmig nach unten gekrümmt, fein punktiert, etwas glänzend, an den ersten beiden Ringen und teilweise auch noch auf dem dritten obenauf deprimiert bis, je weiter nach hinten zu, desto mehr, walzig, allerwärts sonst aber stark messerartig compress.

1. Segment langgestreckt, von der Länge des 2. + halben 3. Segments, in der Seitenansicht nur schwach gekrümmt, obenauf nahezu bandförmig, mit nach hinten bloss wenig und gleichmässig verbreiterten Seiten; seine Luftlöcher liegen an den Seiten, ganz nahe der Oberkante, in $\frac{1}{3}$ seiner Länge, also weit vor der Mitte, auf je einem kleinen, in der Draufsicht beiderseits etwas vortretenden stumpfen Höckerchen und sind länglichoval. Hier im Grunddrittel ist das 1. Segment entschieden depress, d. h. niedriger als breit, und bald hinter der Basis, noch vor den Luftlöchern, seiner ganzen Quere nach von einer niedrigen und mässig langen Lochöffnung durchsetzt. Dieses mir bei keiner anderen *Ichneumonide* bekannte Merkmal ist auffällig; pathologisch (traumatisch) erscheint es keineswegs. Hypopygium kurz und breit, schaufelförmig, stark nach vorn umgeschlagen.

Die Benennung dieses interessanten Genus ist nach dem verstorbenen Musiker Heinrich Buchecker erfolgt, der im Jahre 1876 mit der Herausgabe eines grossen Werkes: „Systema Entomologiae“ begann, das, als Ikonographie mit erläuterndem Texte gedacht, nichts weniger als eine Gesamtdarstellung der beschriebenen Insektenarten, aller Ordnungen und aller Länder, bringen sollte. Die farbigen Tafeln dazu, von dem Verfasser selbst in jahrelanger Arbeit, hauptsächlich nach den Vorlagen und Typen im Britischen Museum hergestellt, lagen bereits samt vielem Texte fertig vor, und fürwahr, wer Gelegenheit gehabt hat, diese grossen Tafelstösse zu besichtigen, die später von der Stadt Strassburg i. E. für das dortige zoologische Museum angekauft wurden, wird mir darin beipflichten, dass sie eine Titanenleistung sind, wie sie in der Geschichte der Entomologie kaum ihresgleichen hat. Sogar Lacordaires früher, und mit Recht, so gepriesene „Genera des Coléoptères“ schrumpfen dagegen fast zu einer unbedeutenden Erstlingsarbeit zusammen. Freilich, der Kundige wird sich auch nicht verhehlen, dass die Tafeln Bucheckers keines wirklichen Entomologen Hand entstammen und schliesslich dem Gescheicke dankbar sein, dass sie nicht veröffentlicht wurden. Wer Felsblöcke wälzen lernen will, muss mit kleinen Steinen anfangen. Und wer vollends vorhat den Himmel zu erstürmen, tut gut sich zunächst an das Höhenleben zu gewöhnen, erst auf niedrigen Bergen und dann auf immer höheren. Alles das liess sich Buchecker nicht geraten sein, sondern er baute sich eine Riesenflugmaschine, kunstvoll in langen Jahren, und gedachte damit schnurstracks gen Zeus zu fahren. Als aber der Aufstieg versucht und ein Zipfel der

„Ballonhülle“ gelüftet ward, ging es nicht. Es kamen die bösen Kritiker (Friedrich Brauer und Mac Lachlan, und was das Schlimmste ist, sie hatten mit ihren abfälligen Urteilen recht) und machten, dass unseres armen Freundes Werk Plantuch und wertloses Getrümmer blieb. Meine Widmung gilt darum auch nicht dem Kennen und noch weniger dem Können des Mannes, als vielmehr allein seinem Wollen. Ja, eigentlich soll sie bloss schmerzliches Bedauern wiedergeben, dass er dieses sein ungeheures, zentnerschweres Wollen nicht in das kleinste Quäntchen Vollbringen umzusetzen vermocht hat.

17. *Bucheckerius perforatus* *) spec. nov. ✓

1 ♂, 1. V.

Körperlänge (der Hinterleibskrümmung folgend) 21 mm; Länge eines Vorderflügels 16, eines Fühlers ca. 18 mm.

Backen null. Kopfschild nicht in derselben Flucht mit dem Gesichte, sondern gegen dieses abgesetzt, gleich ihm mattglänzend infolge einer mikroskopischen, dichten Grundpunktirung, in die gröbere Punkte eingestreut sind, welch' letzte auf dem Kopfschild vereinzelt, im Gesichte dichter stehen. An den oberen Ecken des Kopfschildes steht jederseits dicht an den Netzaugen-Innenrändern eine grosse, kreisrunde, von einer dunklen Linie umzogene flache Aushöhlung, in deren Mitte sich ein etwas tieferer, schräger, schlitzförmiger Eindruck bemerkbar macht. Diese Gebilde nehmen sich wie dünne, über einem Hohlräume gespannte Trommelfelle aus, sodass man bei ihnen an Gehörorgane denken könnte! Gesicht nahezu quadratisch, mitten der Länge nach etwas beulig aufgehoben, dicht unter den Fühlern weg mit einer mitten unterbrochenen feinen Querleiste. Fühler nahe bei den Netzaugen-Innenrändern eingefügt, von diesen nur halb so weit als voneinander entfernt. Stirn bis zwischen die Fühler eingedrückt, glatt, beiderseits mit undeutlichen halbbogenförmigen, in der Mitte zusammentreffenden Runzeln. Von den dicken Nebenaugen sind die paarigen hinteren vom vorderen doppelt so weit als voneinander entfernt. Schläfen leicht gewölbt, etwas glänzend, sehr fein und dicht punktirt, gegen die unter dem Halse etwas punktirte, darüber polirt glatte Kopfunterseite durch eine scharfe Randleiste abgegrenzt, die jedoch unten den Kehlausschnitt nicht erreicht noch oben sich zum Hinterhaupttrande schliesst.

*) Wegen der Querdurchlöcherung des 1. Hinterleibsringes.

Die dichte Punktirung des Pronotums ist auf dessen Seitenblättern sehr fein und fliesst zu schrägen Querrunzelstreifen zusammen. Ähnlich gestaltet sie sich am Prosternum. Dagegen sind die Mittelbrustseiten, namentlich nach den Hinterbrustseiten zu, einen Grad weitläufiger und auch stärker punktirt so zwar, dass die Punkte nirgends runzlig zusammenfliessen, sondern überall einen, wenn auch noch so winzigen Zwischenraum zwischen sich lassen. In der Hinterrandsmitte haben die Mittelbrustseiten einen kurzen, tiefen Längseindruck, der die halbirende Längsfurche anzudeuten scheint. Das Mesosternum ist, wie bei den *Ophioninen* üblich, vorn von einer dünnen, halbbogenförmigen Querleiste umzogen und mitten der Länge nach eingesenkt, mit einem kleinen Kiele in dieser Einsenkung. Hinterbrustseiten von einem tiefen, schrägen Quereindrucke halbirt, der sich bis gegen die Vorderecken des Mittelsegments fortsetzt und in einer tiefen und weiten, lochartigen Aushöhlung endigt, in der oberen Hälfte nicht übermässig dicht fein punktirt, in der unteren, nebenher ansehnlich gewölbten Hälfte mit feinen schiefen Querrunzeln. Punktirung des Dorsulums durchweg sehr fein und dicht lederartig runzlig; dessen Seitenränder etwas geschärft und neben den Flügelschuppen schwach kantig aufgehoben. Mittelteil des Schildchens fast in seiner ganzen Länge beiderseits scharf gerandet, wobei die Kiele nach hinten convergiren; am Grunde ist dieser Mittelteil tief muldenförmig eingesenkt und in seinem grösseren Endteile schwach polsterartig erhoben und bei der stumpfen Spitze sacht nach unten geneigt. Die Seitenteile des Schildchens fallen an den wallartigen Rändern des mittleren Abschnittes schroff ab und sind wie dieser fein und dicht punktirt und schwach glänzend. Dasselbe gilt vom Metanotum, das an den Seiten tief ausgehöhlt und in der Mitte schmal kissenartig aufgehoben ist. Die Hinterschenkel reichen bis über den Hinterrand des 3. Abdominaltergits hinaus. Im Vorderflügel ist die 2. rücklaufende Ader über der Mitte scharf nach aussen gebogen und zweimal gefenstert, zuerst unter der Mitte und dann am Ende, bei der Cubitallängsader. Sie mündet hier interstitiell an der 2. Cubitalquerader, wenn man sich diese in der unteren Hälfte ausgezogen denkt. Die kleine, an der Radialader kurz gestielte Areola ist vielleicht besser als schief-rhombisch zu bezeichnen, da ihre Aussenader mitten, wo sie abbricht, mit dem erloschenen, aber noch angedeuteten Endstücke einen mit der Spitze nach dem Flügel-aussenrande zu gerichteten stumpfen Winkel bildet. Nervulus stark

postfurcal. Discocubitalader im oberen Ende (Cubitallängsader) bei der Mitte gefenstert, ebenso der Aussennerv der Brachialzelle in seinem unteren Teile und im Hinterflügel die Cubitalquerader in ihrem Grunddrittel. Retinaculum aus 8 ziemlich starken, in nicht durchbrochener Reihe weit hinter dem Anfange der Hinterflügel-Radialader stehenden Haken gebildet.

Mittelsegment im letzten Drittel seiner Länge an den Seiten schwach winklig abgesetzt, auf der Scheibe sowol quer als auch längs nur leicht gewölbt und von regelmässigen feinen Querrunzelstreifen durchzogen, die auf die von den Hinterbrustseiten undeutlich getrennten Mittelsegmentseitenteile übergreifen. Der Endrand des Mittelsegments wird von einer wulstigen Querleiste gebildet. Hinterleib annähernd mit *Ophioninen*-Glanz, was von seiner zarten, wie von hinten reingestochenen, zerstreuten und bloss auf den drei ersten Tergiten etwas dichter stehenden Punktirung herrührt. Tergit 1 und 2 bilden beiderseits an der Grenze zwischen oberem deprimirten und unterem comprimirten Teile eine feine Längskante; diejenige des 1. Tergits hebt sich aus einer scharfen Längseinsenkung ab. Tergit 3 an der Hinterrandmitte klaffend. Die äusseren Parameren (Stipites) des Geschlechtsklappen-Apparats sind kräftige, oblonge, am Ende stumpf keilförmig zulaufende Körper mit fast parallelen, mässig geschweiften Längsrändern. Nach aussen sind diese Stipites ansehnlich gewölbt, am Grunde glänzend glatt, sonst aussen dicht und ziemlich kräftig runzlig punktirt.

Eine anliegende, kurze, feine Behaarung des Körpers, einschliesslich der Beine und Fühler, hellgelb.

Körperfärbung, die Beine sowie das Stigma und der Vorder- rand der Radialzelle des Vorderflügels miteinbegriffen, honiggelb. Fühler rotbraun. Oberkieferspitzen, Netzaugen, Scheitel zwischen den Nebenaugen, Spitzen der Tarsenklauen und Flügelgeäder (soweit noch nicht erwähnt) schwarzbraun. Nebenaugen granatrot. Netzaugen-Aussenränder und Pronotum in der Vorderrandmitte leicht gelblich aufgehellt. Endsegmente des Hinterleibes vom 4. oder 5. an, ausser dem Hypopygium und den Stipites, schwärzlich verdunkelt. Flügel glashell, aber durch eine, Ober- und Unterseite erfüllende kurze braune Behaarung ganz leicht getrübt erscheinend, nichtsdestoweniger, namentlich an den Aussenrändern, schön grün und kupferrot irisirend, was jedenfalls mit der stark riffeligen Flügelstruktur zusammenhängt.

Das zur Beschreibung verwandte Exemplar wird in meiner Sammlung verwahrt.

♀ und Wirt bleiben noch zu entdecken.

18. *Gabunia ruficoxis* Kriechb.

1 ♂, 29. VII., 1 ♂ ohne Fangtagbezeichnung.

Ich halte im Widerspruche zu den Bedenken Kriegers (Zeitschr. f. system. Hymen. u. Dipterol., 1904 S. 172—3) die ein Jahr später veröffentlichte *Nadia fasciipennis* Tosq. für hiermit artlich zusammenfallend. Die Unterschiede, die etwa zwischen den Beschreibungen Kriechbauers und Tosquinets bestehen, sind wol nur solche der Körperzeichnung, und diese ändert offenbar, vielleicht teilweise nach der geographischen Verbreitung, ab.

Der letztgenannte Auktor kannte das ♂ seiner *fasciipennis* nicht. Was Kriechbaumer als *ruficoxis*-♂ kennzeichnete, gab er selbst nur als wahrscheinlich zu dieser Art gehörig aus; ich glaube jedoch, schon wegen der gleichen Herkunft beider Geschlechter, dass seine Vorsicht in diesem Falle unangebracht war, und dass er somit das ♂ von *G. ruficoxis* richtig deutete.

Die obigen beiden ♂♂ dünken mich damit identisch, obschon sie keine roten, sondern dunkelstahlblaue Hinterhüften haben. Aber schon Kriechbaumer bemerkte von *ruficoxis*-♂, dass es zum Unterschiede vom ♀, das ganz rote Hinterhüften besitzt, an diesen nur vorn, seitwärts einen roten Fleck hat. Es wird demnach auch wol ausnahmsweise mit vollständig dunklen Hinterhüften vorkommen. Dafür spricht auch noch, dass beide mir vorliegenden Stücke tatsächlich an den Hinterhüftenseiten vorn eine leichte braune Aufhellung zeigen.

Die Lage des weissen Fühlersattels ist beim ♂ gleichfalls etwas veränderlich. Nach Kriechbaumer umfasst er das Ende des 11. und das 12.—14. Geisselglied; während nun an dem einen der Fernando Po-Stücke das 12.—15. Geisselglied weiss sind, liegt beim anderen der weisse Sattel am Ende des 12., am ganzen 13. und 14. sowie an den Grunddreivierteln des 15. Gliedes der Fühlergeissel. Diese ist an jenem Exemplare aber auch 32-, an diesem nur 31-gliedrig; 1. Geisselglied übereinstimmend nur wenig, etwa um $\frac{1}{5}$ länger als das 2., die folgenden Glieder an Länge allmählich abnehmend, das letzte indessen $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das vorletzte.

Die helle Beinzeichnung schwankt offensichtlich gleichermassen

nach den Individuen. Meine Exemplare zeigen dunkelstahlblaue Vorderhüften und schmutzig gelbgraue bis weissliche Färbung an der Innenseite der darauf folgenden Schenkelringe, am Kniegelenk und an der Endhälfte der Schienen, ferner am Kniegelenk und auch wol an der Aussenseite der Schienen der Mittelbeine. Hintertarsen mit Ausnahme der äussersten Basis des 1. und der Spitze des letzten Gliedes, die schwarzbraun sind, hellgelb; Schienensporen heller oder dunkler braun. Endtergit des Hinterleibes schwarz oder schmutzig weissgrau. Rötliche Aufhellung an den Hinterrändern der Segmente, wie sie nach Tosquinet beim ♀ vorkommen soll, fehlt am ♂. Dagegen hat dieses gleich dem anderen Geschlechte eine mehr oder minder breite dunkelrote Oberkieferbasis, wovon Kriechbaumer nichts erwähnt, ferner einen rotbraunen Fleck am Anfange des 2. Fühlergeisselgliedes. Luftlöcher des Mittelsegments dunkelviolett, nicht rotbraun (Tosquinet).

Einige Zweifel über die Richtigkeit der Artdeutung dieser ♂♂ lassen allenfalls deren plastische Verhältnisse übrig, da entweder die unzureichende Beschreibung Kriechbauers darüber keine Angaben macht, oder die Tosquinetsche, nur auf das ♀ bezügliche Kennzeichnung von dem Befunde an meinen ♂♂ erheblich abweicht.

Vorderschienen nicht verbreitert, mässig dick, am Grunde nur schwach verjüngt. Vordertarsen doppelt, Mittel- und Hintertarsen nur $1\frac{1}{3}$ mal so lang als die jeweils voraufgehende Schiene. Die Mittelbrustseiten sind bei dem einen meiner Stücke nur ganz vorn schräg quengerunzelt, überall sonst jedoch glänzend glatt, höchstens mit einigen spärlichen Punkten; das andere Stück besitzt dagegen in der grösseren Vorderhälfte schiefe querrunzlige Mittelbrustseiten und bleibt nur hinten, längs der Metapleuren, polirt glatt. Oben, unter der Vorderflügelwurzel, sind die Mittelbrustseiten zu einer scharfen, wallartigen Längskante aufgeworfen, die gewissermassen zum Schutze der Flügelbasis zu dienen scheint. Der Mittellappen des Dorsulums ist in der ganzen hinteren Hälfte unregelmässig grob knitterig quengerunzelt, während beide öfter zitirten Schriftsteller ihn nur als „punktirt“ bezeichnen.

Die Längenverhältnisse der Hinterleibssegmente weichen von denjenigen des ♀ sehr ab; Kriechbaumer enthielt sich einer näheren Schilderung und sagte nur vom ♂: „abdomine elongato, subcylindrico-clavato.“ Tatsächlich ist das 1. Segment langgestreckt und ziemlich schmal, hinten nur wenig verbreitert, obenauf abgeflacht und polirt glatt, an den herabgebogenen Seiten grob und zerstreut

punktirt. 2. Segment nur wenig kürzer als das 1., fast $2\frac{1}{2}$ mal so lang als hinten breit, zerstreut grob punktirt, mitten glatt. Die folgenden Tergite bei mikroskopisch feiner lederartiger Grundpunktirung matter, mit eingestreuten gröberer Punkten, das 3. noch länger als breit, 4., 5. und 6. annähernd gleich lang wie breit, 7. wieder länger als breit, 8., letztes kurz, quer.

Körperbehaarung struppig, lang abstehend, glänzend silberweiss, an Kopf und Dorsulum mehr bräunlich. Körperlänge des einen der Fernando Po-♂♂ 14, des anderen 18 mm.

Evaniiidae.

19. *Evania appendigaster* (L.).

1 ♀, 26. V.

Parasit von *Blattiden* und Kosmopolit infolge rezenter Verbreitung durch Schiffe.

Braconidae.

20. *Platybracon Conradi* spec. nov.

3 ♀♀, 17. V., 22. V. und 23. VII.

Körperlänge 11—12, Länge der Bohrerklappen, soweit sie über die Hinterleibsspitze hinausreichen, 8—9 mm.

♀. Kopf, Bruststück und Mittelsegment glänzend glatt, die beiden letztgenannten Körperabschnitte, wie immer bei dieser Gattung, ganz flach geschlagen und in einer Ebene liegend. Hinterleib flach, langrechteckig-oval, etwas kürzer als Kopf, Bruststück und Mittelsegment zusammengenommen.

Gesichtslamelle vor dem Grunde der Fühler mitten tief halbkreisförmig ausgebuchtet, beiderseits, vor jedem Fühler von einem stumpfen Höcker begrenzt. Die zwei wallartigen Randungen an der Spitze des Fühlerschafts, auf dessen Aussen-seite, als scharfe Leisten wolausgebildet; auch das 1. Geisselglied ist aussen zu einem breiten, dreieckigen Zahne vorgezogen. 2. Geisselglied so lang als das $3. + \frac{1}{3}$ des 4. Nervulus im Vorderflügel manchmal deutlich postfurcal. 1. Hinterleibstergit so lang als hinten breit, in der Mitte mit einem erhobenen Längsfelde und längsrissig, die Seitenfelder im vorderen Drittel glatt, hinten ebenfalls, nur feiner längsrissig. 2. Tergit quer, breiter als lang, ohne erhabenes Mittelfeld, längsrissig, vor dem Hinterrande mehr runzlig; die Vorderecken durch je eine schräge, von der Basismitte nach den Hinterecken verlaufende, anfänglich gekerbte,

später mehr glatte Furche abgesondert, innerhalb dieser am Tergitvorderrande glatt, hinten runzlig. 3., 4. und 5. Tergit längsrundlich; die Vorderecken des 3. durch eine bogige, wenig deutliche Furche abgegrenzt, runzlig. Hinterrand der Tergite 3, 4 und 5 in nach hinten zunehmender Breite glänzend glatt und durch eine punktirte Querfurche gesondert. Hypopygium ein wenig länger als die Spitze des Hinterleibes, von der Gestalt eines spitzwinkligen, mit der Spitze nach hinten liegenden Dreiecks.

Abstehend gelb, am Fühlergrunde und an den Hinterbeinen mehr schwarz behaart. Rotgelb. Netzaugen dunkelbraun. Spitzen der Oberkiefer, die Fühler, ein grosser dreieckiger, mit der Spitze nach hinten gerichteter und die Nebenaugen vollständig einschliessender Fleck auf Stirn und Scheitel, die Schenkel, Schienen und Tarsen III, die Seitenränder der Abdominaltergite in grösserer oder geringerer Breite und der Legebohrer schwarz. Auch die Tarsen II werden mitunter schwärzlich. Abdominalsternite elfenbeinweiss, längs der Seiten mit schwarzer Zeichnung. Der Hinterleib kann oben ganz schwarz werden. Flügel schwarzbraun, die vorderen mit zwei schmalen glashellen Querstreifen, von denen der innere am Grunde des Randmals beginnt, die 1. Cubitalzelle bis zu deren unterer Hinterecke durchquert und noch etwas in die (nach aussen ungeschlossene) 2. Discoidalzelle hineinragt, während der äussere, schmälere die 2. Cubitalquerader umschliesst.

Beschreibung nach 3 ♀ ♀ meiner Sammlung. ♂ und Wirtstier unbekannt.

Platybracon Szépl., errichtet 1900 auf einer Art von Neu-Guinea und den Aru-Inseln, war bisher monotypisch geblieben. Die neue äthiopische Species sieht der papuanischen sehr ähnlich: die hauptsächlichsten, plastischen Differenzen sind in der voraufgehenden Beschreibung durch gesperrten Druck kenntlich gemacht worden. Durch das Hinzukommen dieses Vertreters aus Tropisch-Afrika weist sich jenes Genus nunmehr als ein paläotropisches im erweiterten Sinne aus. Ausserdem erfordert jetzt auch Szépligetis Angabe über die Gesichtslamelle in der Originalgattungsdiagnose eine andere, verallgemeinertere Fassung.

Die Lebensweise von *Platybracon* ist allerdings noch unbekannt, allein die grosse Platteit des Körpers dieser Formen lässt auf deren Aufenthalt unter Baumrinden, vielleicht als Schmarotzer von Rindenkäfern: *Cerambyciden*, *Passaliden* oder ähnlichen Gruppen, raten. Man erinnert sich, dass solche Käfer auch stets

durch Körperdepression ausgezeichnet sind, und wer vollends schon in tropischen Urwäldern Insekten gesammelt hat, weiss, dass dort die Haupternte in *Braconiden* am Klafferholz und an frisch geschlagenen Baumstämmen zu machen ist, wo man diese Tiere oft an einem Tage zu Hunderten erbeuten kann.

21. *Atanycolus bambalio* *) spec. nov.

1 ♀, 7. IV.

Körperlänge 3,5, Länge des Legebohrers jenseits der Hinterleibsspitze knapp 2, Vorderflügelänge 5, Breite des 2. Hinterleibstergits an dessen Hinterrande 1,5 mm.

Eine kleine, plumpe Art, die nach der folgenden Beschreibung stets wiedererkennbar sein wird.

♀. Kopf, Bruststück, Beine und Mittelsegment polirt glatt. Gesicht fein runzlig punktirt und infolgedessen matt, in der Mitte mit einer seichten, glatten, braungefärbten Längsrinne. Backen lang, von reichlich der Länge des 2. Fühlergeisselgliedes. Höcker vor dem Fühlerursprunge schwach. Der walzige Schaft am Ende auf der Vorderseite mit dem bei dieser Gattung üblichen Zahnfortsatze. 1. Geisselglied winzig klein, kaum halb so lang als breit, 2. etwa $\frac{3}{4}$ so lang als der Schaft und um $\frac{1}{3}$ länger als das 3. Geisselglied. Stirn nur leicht gehöhlt, ohne besondere Längseinsenkung. Scheitel und Schläfen kräftig entwickelt und überall stark gerundet, wodurch die dem Genus eigene kubische Kopfform herauskommt.

Mittellücken mit fast erloschenen, nur vorn etwas besser angedeuteten Parapsidenfurchen; der Mittellappen quillt nichtsdestoweniger kräftig vor. Schildchen gewölbt, vom Mittellücken durch eine glatte, ungekerbte Furche geschieden. Mittelbrustseiten ohne Längsfurche. Beine ziemlich lang und kräftig. Die Radialzelle des Vorderflügels erreicht die Flügelspitze nicht ganz; erster Abschnitt der Radialader knapp halb so lang als die 1. Cubitalquerader. Erster Abschnitt der Cubitallängsader gerade, an der Basalader entspringend. 2. Cubitalzelle lang und parallel.

Mittelsegment kaum gewölbt, unskulptirt, jederseits von den Hinterbrustseiten durch eine feine, tiefe Furche getrennt. Hinterleib kurz, ungefähr so lang als Kopf, Bruststück und Mittelsegment zusammen, sehr breit, im Umrisse beinahe kreisförmig, schwach glänzend infolge undeutlicher, feiner und seichter runzlicher Punktierung.

*) Bambalio, onis, der Tölpel.

1. Tergit kurz, breitreieckig, hinten fast doppelt so breit wie lang; von seiner Basismitte gehen zwei tiefe, hinterwärts stark divergente Längskanäle aus. Die folgenden Tergite sämtlich quer, bandartig, vielmals breiter als lang, ohne Mittelkiel; das 2., 3. und 4. annähernd gleichbreit, die Endtergite rasch verschmälert. 2. Tergit ohne eigentliches Mittelfeld, an der Basismitte glatt, daneben jederseits mit einer grösseren, regelmässig dreieckigen, durch eine schräge und eine gerade Furche begrenzten, etwas erhabenen, glänzend glatten Fläche, worauf erst jetzt nach aussen hin die, undeutlicher und in kleinerem Masse abgeschnürten, mehr matten Vorderecken folgen. 3. und 4. Tergit mit breit bogenförmig abgesonderten Vorderecken, das 4. und 5. am Hinterrande schmal niedergedrückt und in der Mitte mit einem breiten Längseindrucke. Hypopygium ein wenig länger als das Hinterleibsende. Legebohrer vor der Spitze etwas nach unten gebogen.

Rotgelb. Netzaugen dunkelbraun. Oberkieferspitzen, Fühler, ein grosser viereckiger, die Nebenaugen vollständig einschliessender Fleck auf der Stirn, die Tarsenklauen und Klauenballen sowie die Legebohrerklappen schwarz. Legebohrer selbst rotbraun. Flügel ziemlich stark braun getrübt, Geäder graubraun, aber das Stigma der Vorderflügel mit Ausnahme seines schwärzlichen Hinterrandes graugelb. Ein Streifen längs des Unterrandes des Stigmas, ein zweiter, von dessen Wurzel an schräg durch die 1. Cubitalzelle bis nach deren unterer Hinterecke ziehender schmaler Streifen, im Anschlusse daran ein grosser quadratischer Fleck in der oberen Vorderecke der 2. Discoidalzelle, ferner ein undeutlicherer, mehr rundlicher Fleck am Ende der Brachialzelle und schliesslich ein schmaler Saum jederseits neben der 2. Cubitalquerader glashell.

Type in meiner Sammlung.

♂ und Wirtstier unbekannt.

22. *Neotrimorus insularis* spec. nov.

1 ♀, 22. V.

Länge des Körpers 13,5, des Legebohrers, soweit er über die Hinterleibsspitze hinausragt, 6, eines Vorderflügels 13 mm.

Von den beiden, bisher bekannten westafrikanischen Arten *nigripennis* (Kriechb., 1894) und *fuscipennis* Szépl. (1902) dieser sonst noch von der Insel Borneo und Nordaustralien (Queensland) nachgewiesenen *Braconiden*-Gattung durch Grössen-, Färbungs- und Skulpturmerkmale hinreichend unterschieden. Von *nigripennis*

(Kriechb.) speziell, in Kamerun heimisch, sondert die neue insulare Species deren erheblichere Grösse, reichere schwarze Körperfärbung, das Vorhandensein von weniger Glasflecken auf den Flügeln sowie das Auftreten von Längsstrichelung auch am 3. und am Grunde des 4. und 5. Hinterleibstergits, sonstiger plastischer Abweichungen zu geschweigen. *N. fuscipennis* Szépl. hinwieder, vom unteren Congo beschrieben, ist etwas grösser, hat abweichend mehr Rot am Körper und ermangelt der Glasflecken in den dunklen Flügeln; beide verglichenen Arten trennt von der unserigen eine andere Skulptur des Mittelsegments.

♀. Kopfschild grob punktirt, vorn mit einer Reihe langer, abstehender gelber Wimperhaare. Gesicht mitten dicht und grob runzlig punktirt und infolgedessen matt, in der Mitte selbst mit einer schwachen, glatten, nasenartigen Längserhebung, die an den Seitenrändern von zwei, nahe beieinanderstehenden, parallelen, die ganze Gesichtslänge bis zwischen die Fühler durchlaufenden kielartigen Linien begrenzt wird. Gesichtsseiten, Wangen, Stirn, Scheitel und Schläfen polirt glatt und sehr zerstreut punktirt. Die Fühler überragen, nach hinten umgeschlagen, die Hinterleibsspitze ein wenig; sie sind am Grunde mässig verdickt und gegen das Ende ganz allmählich verjüngt. Schaft etwas länger als das 2. Geisselglied, dieses ein klein wenig länger als das 3.

Prosternum zerstreut grob punktirt; Pronotum mitten grob knitterig gerunzelt, seine Seiten glänzend glatt und sparsam punktirt. Mesonotum mit stark vorgezogenem Mittellappen, gleich Schildchen, Metanotum, Mesosternum, Mesopleuren, Hüften, Schenkelringen und Schenkeln polirt glatt. Episternum und Epimerum sind auf den Mesopleuren durch eine starke, schnurgerade Punktfurche getrennt, die ein Stück vor dem Hinterrande dieses Körperteiles aufhört; eine zweite, ebenfalls gekerbte, aber schräg verlaufende Längsfurche zieht unterhalb der Vorderflügelwurzel bis nach dem Ursprunge der Hinterflügel, und der ganze Hinterrand der Mesopleuren wird von einer tief eingedrückten, grob quergekerbten Rinne begleitet. Metapleuren vom Mittelsegmente durch eine Punktfurche gesondert, oben glänzend glatt und sparsam punktirt, in der unteren Hälfte sehr grob gitterartig gerunzelt. Hüften und Schenkel mit zerstreuten feinen Punkten. Schenkel I und II gegen das Ende verbreitert, III in der Mitte stark verdickt. Die beiden Dorne an der Oberkante der Hüften III stark ausgebildet, der obere lang, der untere um mehr als die Hälfte kürzer, beide spitzig. 2. Cubitalzelle der

Vorderflügel lang, mit fast parallelen Längsseiten. Nervulus stark postfurcal.

Mittelsegment quadratisch, mit feinem Längskiele in der Mitte und stumpfen Höckern an den Hinterecken, auf der Scheibe grob und eng, aber wenig tief siebartig punktirt. Hinterleib annähernd so lang als Kopf, Bruststück und Mittelsegment zusammen, plump, nach hinten etwas zugespitzt, oben leicht gewölbt. Tergit 1 von gleicher Länge wie Breite, seine Seitenränder nach hinten nur schwach divergent; die Oberfläche gleichmässig scharf längsgerieft, nur auf den durch eine schräge Querfurche abgeschnürten Hinterecken glatt. Die heruntergebogenen Seitenränder des 1. Tergits grob gerunzelt, vorn, unweit der Basis mit einem vorstehenden kleinen Zahne. 2. Tergit quer, sein grosses, halbkreisförmiges, an den Seiten abgestutztes Mittelfeld regelmässig längsgerieft, ebenso das 3. Tergit, das nur am Hinterrande glatt bleibt. 4. und 5. Tergit am Grunde gleichfalls fein längsriefig, in der Hinterhälfte gleich den Endtergiten glänzend glatt. Hypopygium gross, spitzdreieckig, weit hinter der Hinterleibsspitze zurückbleibend, mit einem Längskiele in der Endhälfte.

Sparsam abstehend behaart; die Haare an den roten Körperteilen gelblich, an den schwarzen schwarz.

Schwarz. Kopf ausser den Oberkiefern, den Netzaugen und Fühlern, die schwarz sind, rostrot. Die Metapleuren in der Hinterhälfte, die beiden Dorne der Hüften III und der Hinterleib rotbraun; 1. Tergit am Grunde schwarz überwaschen. Die Körperfärbung mag wol veränderlich sein. Flügel tiefschwarzbraun, die vorderen mit drei schmalen Glasflecken, von denen einer unter dem Ursprunge des Stigmas steht und sich schräg gegen die äussere Hinterecke der 1. Cubitalzelle hin erstreckt, der zweite die kurze Verbindungsader zwischen der 2. Cubital- und der 1. Discoidalzelle allseitig umschliesst und der dritte die 2. Cubitalquerader in deren ganzer Länge, beiderseits in sehr schmaler Ausdehnung, umfängt.

Type in meiner Sammlung.

♂ und Wirtstier unbekannt.

Chalcididae.

23. *Leucospis tricarinata* Schlett.

2 ♀ ♀, von denen nur eins eine Fangzeitangabe: 1. VI., trägt.

Diese Art wurde von Schletterer auf einem ♀ vom unteren

Congo begründet und inzwischen von keinem Auktor mehr behandelt. Der Urbeschreibung trage ich nach, dass die Hinterschenkel auch an der Oberkante schmal gelb gesäumt sind, und dass der Legebohrer (an meinen Stücken) nach vorn über den Hinterrand des 1. Abdominalsegments bis zu dessen Mitte hinausreicht.

L. tricolor Kby., beschrieben nach einem ♂ von Südafrika, dürfte wegen ihrer beträchtlichen Abweichungen in der Zeichnung, von *tricarinata* artlich verschieden sein.

Chrysididae.

24. *Stilbum splendidum* (F.).

3 ♀♀, 15.—31. VII. Stellen die typische grüne Form mit Blau nur auf den beiden letzten Hinterleibsringen dar.

S. splendidum hat eine ungeheure geographische Verbreitung, nämlich über die Tropen der ganzen Alten Welt, Afrikas, Asiens und Australiens, und kommt überdies in der mediterranen Tierunterregion bis zu deren nördlichstem Rande vor. Die Folge so weiter Ausdehnung ist denn auch die Spezialisierung in eine Reihe von Unterarten gewesen.

25. *Chrysis fraterna* Mocs.

1 ♀, 7. V.

War bislang bloss vom Cap der guten Hoffnung und von Mombassa in Ostafrika bekannt. In meiner Sammlung befindet sich die Species sonst noch in einem ♀ von der Johann-Albrechtshöhe in Nord-Kamerun (L. Conradt leg.). Die Namengebung beider Stücke verdanke ich Herrn Vicomte Robert du Buysson in Paris.

26. *Chrysis Stanleyana* Schlett.

1891 Schletterer, Ann. soc. entom. Belgique XXXV p. 30, ♀.

1 ♀, 25. III.

Nach einem einzelnen ♀ vom Congo beschrieben, ist diese Goldwespe seither von niemand mehr behandelt worden. Auch in Dalla Torres Katalog ist sie fortgeblieben.

27. *Chrysis lyncea* F.

5 ♀♀ der typischen Form vom 25. III., 7. V. und 15. VII.

Diese Art ist sonst über die ganze äthiopische Tierregion, Madagaskar einbegriffen, und in besonderen Unterarten auch noch über Südasien und Australien verbreitet.

Die Grundform besitze ich ausserdem durch Conradt von der Johann-Albrechtshöhe in Nord-Kamerun.

Formicidae.28. *Dorylus atratus* F. Sm.

1895 Emery, Zoolog. Jahrb., Abt. f. System., Geogr. u. Biol. d. Tiere, VIII. Band S. 722, Figg. M u. N.

Eine Reihe von ♂♂, 1. V., 26. V. und 26. VII.

In dem Schrifttume bisher bloss von Alt-Calabar an der Grenze zwischen Ober- und Nieder-Guinea und vom Congogebiete verzeichnet; ♀ und ♀ sind noch unbekannt.

Die Männchen müssen auf der Insel Fernando Po häufig sein, denn Prof. C. Emery in Bologna schrieb mir 1902, dass er sie ebendorther durch Conradt in grösserer Zahl erhalten hätte.

Mutillidae.29. *Mutilla catanensis* Rossi var. *Klugiana* Er. André (= *floralis* Klug).

1 ♂, 17. III., für das mir unser erster *Mutillen*kenner, Herr Ernest André in Gray (Haute-Saône) obigen Namen und Synonymie gab.

M. catanensis Rossi ist eine mediterrane Art, während für *floralis* Klug von den Auktoren Ägypten und Senegambien als Fluggebiete verzeichnet stehen.

Scoliidae.30. *Scolia (Triliacos) nigrita* F.

2 ♀♀, 25. III. und 21. V.

Diese *Scolie* ist in der Literatur von Kamerun, Zentral- und Südafrika sowie von Madagaskar aufgeführt, also offenbar von weiter Verbreitung in Äthiopien.

Pompilidae.31. *Pseudagenia vulcanicola* *) spec. nov.

Die *Pseudagenia personata* (Grib., 1879), beschrieben von Tropisch-Nordostafrika, gibt den Mittelpunkt ab für eine ganze Gruppe ihr ähnlicher, mittel- bis ziemlich grosser äthiopischer *Pseudagenia*-Arten: *nigroaurantiaca* Magr. (1884), *Quartinae* (Grib., 1884), *enodans* Kohl (1894), *rostrata* (Grib., 1894), *Gribodoi* Magr. (1895), *brunniceps* R. Luc. (1898), *sansibarica* R. Luc. (1898), *stigmalis* R. Luc. (1898) und *ferruginea* Magr. (1898), die alle, bei Besitz

*) In Anspielung auf die vulkanische Natur ihrer Heimatinsel.

flecken- und bindenloser, mehr oder weniger angerauchter, selten ganz glasheller Flügel, rostgelbe bis braune Körperfärbung mit Schwarz auf Bruststück, Mittelsegment und Hinterleib in wechselnder Ausdehnung, zeigen. Die kritische Abgrenzung dieser Species gegeneinander steht indessen noch aus, namentlich weil von den meisten bloss das ♀ und nicht auch das durch die Gestalt von Kopfschild und Subgenitalplatte schärfer charakterisirte ♂ bekannt ist. *P. personata* (Grib.) selbst hat als problematische Art zu gelten: die Beschreibungen ihres Auktors lassen einen hinsichtlich der ausschlaggebenden plastischen Merkmale im Unklaren, und ob Kohl mit seiner Deutung der Geschlechter dieser Form (Annalen des k. k. naturhistor. Hofmuseums Wien, Bd. IX, 1894 S. 306) das Richtige getroffen hat, bleibt zu bestätigen, denn er erwähnt nichts davon, dass ihm die Typen vorlagen, ja gibt nicht einmal einen Fundort an.

Ein Pärchen, das L. Conradt am 25. März bei S^a Isabel eintrug, könnte im ♀ gar wol auf die Beschreibungen Gribodos und Kohls von *personata* bezogen werden, aber auch z. B. R. Lucas' Kennzeichnung vom ♀ seiner *P. sansibarica* (Thierwelt Ost-Afrikas, IV. Hymenopt., Pompil., 1898 S. 61) passt dazu gut bis auf deren etwas erheblichere Grösse und bis auf den Umstand, dass die Stirnbreite nicht, wie bei dieser Art, die Länge des 3., sondern des 2. Fühlergeisselgliedes ausmacht. Hingegen weicht das mir vorliegende ♂ von allen aus dieser Artengruppe bisher bekanntgewordenen Männern erheblich ab, insbesondere auch von Kohls Beschreibung vom *personata*-♂ durch andere Kopfschildform, ungemakeltes Gesicht, kleinere Stirnbreite und den Mangel von Bewimperung an den Hinterleibssterniten, lauter Gründe, die es mir ratsam erscheinen lassen, das Fernando Po-Pärchen als Angehörige einer eigenen, neuen Species zu betrachten und diese nachfolgend zu beschreiben. Dass es tatsächlich die Geschlechter einundderselben Art sind, folgere ich aus dem Betroffenenwordensein am gleichen Orte und Tage und aus der Ähnlichkeit der Körperskulptur, -Zeichnung und -Grösse.

♀. Körperlänge 12 mm. Kopfschild von der Form, wie sie Gribodo und Kohl für *personata*-♀ beschrieben: stark vorgezogen, sodass er die Oberlippe bedeckt, mitten der Quere nach hoch gewölbt, am (leistenartig geschärfen) Vorderrande breit bogig nach aussen gewölbt, ohne aber in eine Spitze vorzutreten: die Kopfschildbreite verhält sich zur -Länge ungefähr wie 3:5. Backen vorhanden, aber kaum halb so lang als das 1. Fühlergeisselglied. Fühler in mässiger

Entfernung vom Kopfschilde eingelenkt. Netzaugenabstand auf dem Scheitel gleich der Länge des 2. Geisselgliedes. Im Zusammenhange damit ist die Entfernung der hinteren Nebenaugen voneinander bloss etwa halb so gross als die sie von den Netzaugen trennende. Stirn beiderseits der Länge nach leicht gewölbt, mitten durch eine vom vorderen Nebenaugen bis auf den Höcker zwischen den Fühleransatzstellen ziehende feine eingedrückte Linie geteilt. 3. Geisselglied ungefähr $\frac{3}{4}$ so lang als das 2. Kopfschild (ausser am glatten Vorderrande), Gesichtsseiten, Stirn und Scheitel unter der anliegenden, glänzend goldgelben Behaarung fein und dicht chagrinartig punktirt. Hinterhaupt und Schläfen längs der Kopfunterseite von einer schwachen Leiste umrahmt. Schläfen glatt, regelmässig gewölbt und von oben nach unten zu gleichmässig verbreitert; dort, wo sie unten beim Kinn zusammentreffen, befindet sich ein zapfenförmiger Doppelhöcker.

Bruststück matt, weil gleichfalls überall mikroskopisch fein chagriniert (die von *P. personata* [Grib.] vorhandenen Beschreibungen lassen über eine solche Körperpunktirung jegliche Angabe vermissen); die Hinterbrustseiten an der Grenze gegen die Mesopleuren fein längsrunzelstreifig und die Seitenteile des Metanotums schräg runzlig gestrichelt. Grenznaht zwischen Mittel- und Hinterbrustseiten fein längskerbig. Im Vorderflügel ist die 3. Cubitalzelle (s. folgende Seite Fig. 8a) beträchtlich grösser als die 2. und nimmt den (unter der Mitte schwach auswärts gekrümmten) 2. rücklaufenden Nerven in der Mitte ihres Hinterrandes auf; dasselbe tut die 2. Cubitalzelle mit der 1. rücklaufenden Ader. Basalader stark antefurcal. Die Cubitalader des Hinterflügels nimmt ein ansehnliches Stück hinter dem Abschlusse der Schulterzelle ihren Anfang. Bedornung der Beine, wie in dieser Gattung üblich, zart. Innerer Hinterschienensporn wenig kürzer, als die halbe Länge von Metatarsus III beträgt.

Mittelsegment ziemlich kurz und plump, in der Draufsicht quadratisch, wol etwas aufgequollen, aber auf der Scheibe doch nur wenig gewölbt, mehr flach, hier wie an den Seiten fein quergestreift. Eine Mittellängsrinne ist abweichend von Kohls Schilderung von *P. personata*, auf der Scheibe nur in deren erster Hälfte ausgeprägt, in der zweiten hinteren Hälfte dagegen verschwommen bzw. unsichtbar. Mittelsegment-Hinterecken stark abgerundet. Hinterleib verhältnismässig kurz und gedrungen, mattglänzend, unter schwacher Vergrösserung glatt erscheinend; bei Zuhilfenahme scharfer Gläser

kommt aber eine sehr feine und dichte Chagrin-Punktirung zum Vorschein, die das Substrat zu dem diesen Körperteil bedeckenden reifartigen braunen Tomente abgibt. Die beiden letzten Tergite sowie alle Sternite weisen überdies zerstreute gröbere Punkte auf, die absteigende lange Borsten aussenden. Gestalt des 1. Tergits, wie hierunter in Fig. 8c vorgeführt. Der Quereindruck des 2. Sternits liegt etwas vor dessen Mitte und ist tief ausgeprägt und bogenförmig, mit der Wölbung nach hinten zu. Hinterrand des 2. Sternits weit klaffend, doch muss es dahingestellt bleiben, ob dies nicht etwa

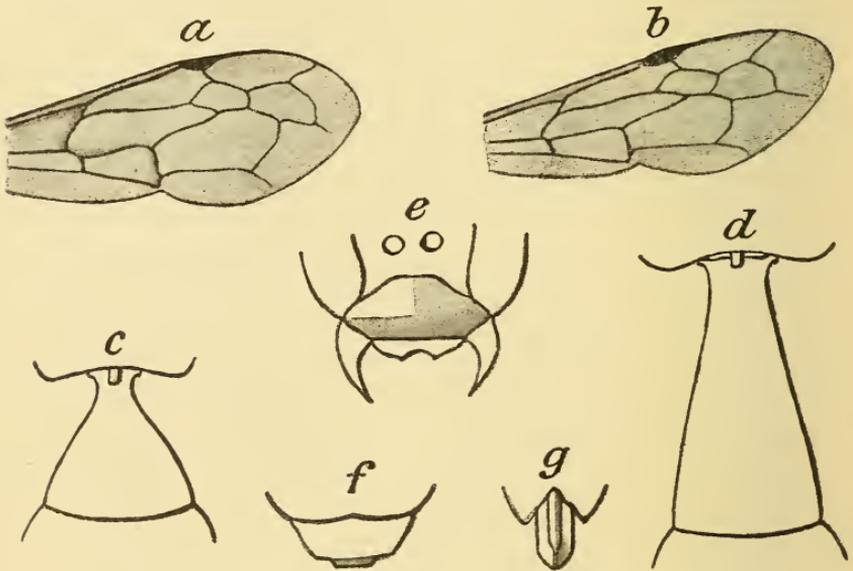


Fig. 8.

nur eine zufällige Erscheinung des einzigen, zur Beschreibung dienenden Exemplares ist.

Schwarz. Rostrot, mit einem dichten Belage glänzend goldgelber Härchen sind: der Kopf einschliesslich der Fühler und aller anderen Anhänge, aber ausschliesslich der Netzaugen und der Oberkieferspitzen, die schwarzbraun, sowie der Punktaugen, die glashell sind; das Pronotum ausser einem schwarzen Flecke in der Mitte der herabgebogenen Seitenlappen; die Flügelschuppen; das Dorsulum mit Ausnahme der scharfen, erhobenen Seitenränder, die schwarz sind; das Schildchen; der Mittelteil des Metanotums (Hinterschildchen); die Beine, mit Ausnahme von schwarzen Flecken an den Hüften, namentlich auf deren Oberseite, von grösstenteils schwarzer Färbung des inneren Hinterschienensporns, an dem nur die Basis

und Spitze rostrot geblieben sind, und von schmalen schwarzbraunen Ringeln am Ende der Tarsenglieder; sowie endlich der ganze letzte Hinterleibsring. Ferner sind andeutungsweise rostrot: ein Fleck oben an den Mesopleuren, unterhalb der Flügelwurzel; die unteren Hinterecken der Mesopleuren; die Mittelsegmentstigmen und deren Umkreis; die Mitte des vorletzten Tergits und Sternits und ganz vag auch die Hinterränder der diesem voraufgehenden Sternite. Flügel, wenn auch nur schwach, braun angeraucht, im auffallenden Lichte etwas violett glänzend; die hinteren längs des Aussenrandes matt irisierend. Eine längere, hellgelbe bis braune abstehende Behaarung findet sich am Kopfe, wo sie am Scheitel, in der vorderen abschüssigen Hälfte des Kopfschildes und an den Oberkiefern am längsten ist, ferner am Pronotum, Prosternum, an den Vorderhüften, dem Mittelsegmente, den beiden Endtergiten des Hinterleibes sowie an allen Sterniten. Das Mittelsegment hat ausserdem in den Hinterecken je einen Tupf kurzer, anliegender greiser Haare.

Die rostrote Färbung der Mittelsegmentluftlöcher habe ich deshalb durch Sperrdruck hervorgehoben, weil sie etwas Ähnliches zu bieten scheint wie die rote oder braune Fleckung der Hinterleibsstigmen bei *P. stigmalis* R. Luc. (Thierwelt Ost-Afrikas, IV. Hymenopt., Pompil., 1898 S. 61, von West- und Ostäthiopien). Man wird diese Zeichnung im Auge zu behalten haben, denn möglicherweise tritt sie auch gelegentlich bei verwandten Arten auf und und verliert alsdann die unterscheidende Bedeutung, die ihr R. Lucas beimass.

Das ♂ sieht dem vorauf beschriebenen ♀ ziemlich unähnlich, da es viel schwächtiger und gestreckter ist, verhältnismässig recht kräftig bedornete und namentlich längere Beine hat, die aber an Stärke gegen das andere Geschlecht wenig oder nichts verloren haben, und endlich dadurch, dass die rostrote Körperfärbung beim ♂ einen mehr ockergelben Ton annimmt.

♂. Körperlänge reichlich 11 mm. Punktirung und sonstige Skulptur des Körpers ähnlich wie beim ♀, doch sind das Pronotum und der Hinterleib fast glatt, und das Mittelsegment hat keine Querrunzelstreifung, sondern ist dicht und ziemlich fein lederartig runzlig punktirt, auf der Scheibe hier und da mit Andeutung einer feinen Querstrichelung. Kopfschild (s. vorige Seite Fig. Se) nicht heller gefärbt als die umliegenden Partien, tonnenförmig gewölbt, kurz und breit, zum Unterschiede von *personata*-♂ (in Kohls Auffassung)

etwas mehr als doppelt so breit denn in der Mitte lang, am Vorderrande breit gerade abgestutzt, nicht ausgerandet, ohne Randleiste. Die Oberlippe ragt unter dem Kopfschilde als kurze, breite, in der Vorderrandsmitte ausgebuchtete Querplatte hervor. Backen null. Gesicht ohne helle Fleckenzeichnung. Fühler länger als im anderen Geschlechte; die letzten 5—6 Geisselglieder etwas ausgeschweift. Die Netzaugen-Entfernung am Scheitel beträgt knapp die Länge des 3. Geisselgliedes, beim ♂ von *P. personata* (Grib.) dagegen nach Kohl diejenige des 1.+2. Geisselgliedes. Abstand der paarigen Nebenaugen voneinander etwas grösser als von den Netzaugen. Schläfen dünner als beim ♀.

Am Bruststücke sind die Seitenabschnitte des Metanotums glatt. Flügel schmaler als im anderen Geschlechte. 3. Cubitalzelle des Vorderflügels (s. Fig. 8 b) wenig grösser als die 2., mit dem 2. rücklaufenden Nerven beträchtlich vor der Mitte ihres Hinterrandes, während die 1. rücklaufende Ader unmittelbar hinter der Mitte des Hinterrandes der 2. Cubitalzelle mündet. Ursprung der Cubitalader des Hinterflügels wie im weiblichen Geschlechte, dergleichen das Längenverhältnis des inneren Hinterschienenspornes.

Hinterleib depress, die Sternite flach. 1. Hinterleibsring, wie die obenstehende Abbildung 8 d zeigt, ansehnlich gestreckt und dünn; auch der folgende Ring ist am Grunde noch verjüngt. Quereindruck des 2. Sternits fast erloschen. Das 2. Sternit ist nach hinten zu und die folgenden vier Sternite in ihrer ganzen Länge mitten eingedrückt. 4. und 5. Sternit am Hinterrande schwach bogenförmig ausgerandet, das 6. dort mitten tief winklig eingeschnitten. Aus diesem Einschnitte entspringt die Subgenitalplatte, die (s. Fig. 8 g) dünn und flach, schmal, zungenförmig gestaltet ist, über ihre ganze Länge einen regelmässigen, gerundeten Mittelhöcker besitzt und das Endtergit überragt. Dieses letzte (Fig. 8 f) ist von besonderem Bau, indem es, in demselben Grade wie das 6. Tergit quergewölbt und noch etwas länger als dieses, am Hinterrande mitten in ein kurzes und mässig breites, scharf abgesetztes Querplättchen ausläuft.

Die jedenfalls wandelbare ockergelbe Färbung herrscht am Körper vor und erfüllt auch die untere Hälfte der Mittel- und Hinterbrustseiten, die ganzen Hüften sowie in Form von Überwaschung den grössten Teil des 1. und die Grundhälfte des 2. Hinterleibsringes. Auch die beiden letzten Hinterleibsringe und die mittleren

Sternite am Grunde und an den Seiten, sind ockergelb gefärbt. Dagegen bleiben das Dorsulum, bis auf einen verschwommenen gelbbraunen Längsstreifen in der Mitte, die Gegend unterhalb der Flügelwurzel und die Mittelsegmentstigmen samt Umkreis schwarzbraun. Auch der Raum zwischen den Nebenaugen ist so gefärbt. Das Schwarz des ♀ hat sich übrigens beim ♂ zu Schwarz- bis Schokoladebraun aufgehellt. Flügel stärker graubraun getrübt, ohne violetten Reflex; dagegen irisiren beide Paare sowol auf der Ober- als auch auf der Unterseite deutlich längs der Aussenränder.

Längere hellgelbe Beborstung beobachtet man am Körper nur auf dem Scheitel, wo einige Makrochäten stehen, am Vorderrande des Kopfschildes, an den Mandibeln, dem Prosternum, den beiden Endtergiten des Hinterleibes und namentlich an der Spitze der Subgenitalplatte. Die übrigen Sternite sind so gut wie unbewimpert.

32. *Cryptochilus (Mygnumia) Tamisieri* (Guér. = *Distanti* Sauss. = *fallax* Sauss.).

1857 Hemipepsis ochropus Stål, Öfvers. Svensk. Vet.-Akad. Förh. XIV p. 64 n. 3

1898 Salius tamisieri R. Lucas, Thierwelt Ost-Afrikas, IV. Hymenopt., Pompil. p. 68

1898 Salius Tamisieri Magretti, Ann. mus. civ. Genova XXXIX p. 46 n. 36

1904 Salius ochropus Tullgren, Arkiv för Zoologi, Band 1 p. 435, pl. 22, fig. 1 a, b

1904 Salius magnificus Tullgren, ibidem p. 437, pl. 22, fig. 2 a, b
1 ♀, 7. VIII.

Bekannte geographische Verbreitung: Ostafrika von Natal und Transvaal im Süden bis Abessinien und Nubien im Norden, Sansibar einbegriffen, ferner Senegambien, Sierra Leone und Kamerun. Ich besitze diese Wegwespe sonst noch (gleichfalls durch L. Conradt) von der Johann-Albrechtshöhe in Nord-Kamerun. Die Variabilität jener in bezug auf die Körpergrösse und die Ausdehnung der rotgelben Färbung ist bekannt. Mein Exemplar von Fernando Po ist 38 mm lang und auf der ganzen Körperoberseite ausser am Endsegmente des Hinterleibes, das rotbraun ist, tiefschwarz; von den beiden Kameruner ♀♀ meiner Sammlung ist das eine ähnlich gezeichnet, aber mit goldgelber, schillernder Behaarung auch auf der Bruststückoberseite und dem Mittelsegmente, und nur 32 mm lang,

während das andere sehr gross (48 mm lang) und am ganzen Rumpfe sowie an den Beinen prachtvoll glänzend goldgelb behaart ist. Die Flügel sind bei allen drei Individuen schwarzbraun, mit schwachem stahlblauen bis rötlichen Glanze.

Hemipepsis ochropus Stål (1857) ist nach der modernen Beschreibung, die Albert Tullgren davon kürzlich nach der Stålschen Type lieferte, mit *Tamisieri* gleichbedeutend, aber auch *Salvus magnificus* Tullgr. (1904) ist nichts anderes. Die Verschiedenheiten in der Grösse und Körperzeichnung, die zwischen *ochropus* (richtig *Tamisieri*) und *magnificus* nach Tullgren bestehen sollen, erweisen sich bei der grossen Abänderungsfähigkeit dieser Art in betreff solcher Merkmale, als belanglos. Es bleibt als einziger fassbarer Unterschied zwischen beiden Formen übrig: „Abstand der Netzaugen am Scheitel so lang als das 2. Geisselglied“ (*magnificus*) bzw. „Abstand der Netzaugen am Scheitel gleichlang dem 2. + $\frac{1}{3}$ des 3. Geisselgliedes“ (*Tamisieri*). Der Zufall will jedoch, dass hinsichtlich dieses Kennzeichens unsere Species gleichermassen variiert: von meinen drei, sonst miteinander in den plastischen Merkmalen übereinstimmenden Exemplaren hat das kleinere aus Kamerun die Stirnbreite von *Tamisieri* („*ochropus*“), dasjenige von Fernando Po eine solche, wie sie *magnificus* eigen sein soll, und beim dritten grösseren Kameruner Stücke endlich ist die Stirnbreite an der Oberkante der Netzaugen noch etwas geringer, als die Länge des 2. Fühlergeisselgliedes ausmacht! Die Augenentfernung auf der Stirn, sonst in vielen HymenopterenGattungen zur Artenunterscheidung so gut verwendbar, versagt also in diesem Falle, und die obige Synonymenreihe hat demnach Bestand.

33. *Cryptochilus (Hemipepsis) nesarchus* *) spec. nov.

1 ♂, 9. VII.

Eine gut charakterisirte, mit keiner anderen der beschriebenen *Hemipepsis*-Formen zu verwechselnde Art. Sie lässt sich etwa mit *C. contumax* (Gerst.) von Tropisch-Ostafrika vergleichen, aber diese Species ist nach R. Lucas eine *Mygnumia*, d. h. die erste rücklaufende Ader des Vorderflügels mündet bei ihr nahezu interstitiell an der 2. Cubitalquerader; überdies entspringt, abweichend von *nesarchus*, bei *contumax* die Cubitallängsader des Hinterflügels vor dem Abschlusse der Schulterzelle, sonstiger Unterschiede hier nicht zu erwähnen. Sonst wüsste ich aus dem Schrifttume nur noch *combustus*

*) „Inselbeherrscher.“

F. Sm. vom Congo, als meiner neuen Art einigermaßen ähnlich zu nennen, aber zum Unterschiede von dieser gehört *combustus* ebenfalls zur *Mygnumia*-Gruppe, hat einen schwarzen statt rostroten Hinterleib und ist auch wol grösser.

♂. Körperlänge 10,5, Vorderflügelänge 10 mm. Klein und schwächlich. Kopfschild nur halb so lang als breit, der Quere nach schwach gewölbt, am Vorderrande in dessen ganzer Breite flach bogig ausgebuchtet. Die Oberlippe ragt unter dem Kopfschilde wenig hervor. Die Netzaugen steigen bis zum Mandibelgrunde herab und lassen also keinen Backenraum frei. Ihr gegenseitiger Abstand gleicht am Scheitel der Länge des 1. + 2. Fühlergeisselgliedes; unten am Kopfschilde beträgt er nur ein geringes mehr. Die hinteren Nebenaugen sind von den Netzaugen etwas weiter als voneinander entfernt. Fühler lang, mässig dick; die Geisselglieder verlaufen vom 5. oder 6. an geschweift, d. h. jedes einzelne dieser Endglieder ist mitten in einem nach der Spitze hin zunehmenden Grade abwärts gebogen. Schaft halb so lang als das 2.

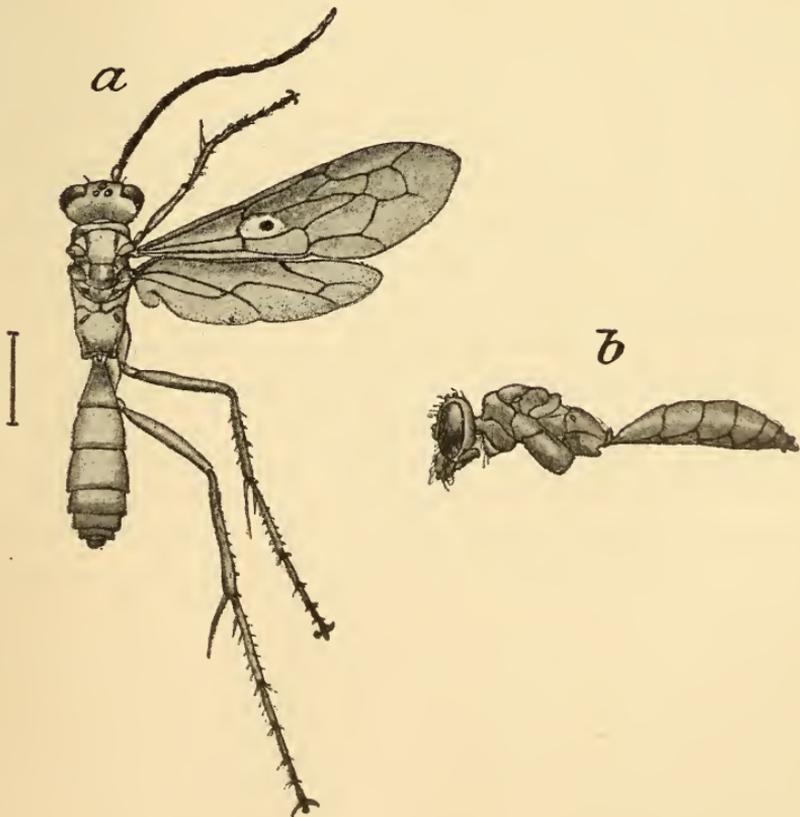


Fig. 9.

Geisselglied, mässig dick, vorn ausgebaucht, aber nicht geschärft; 2. Geisselglied von dreieinhalbfacher Länge, wie seine Dicke beträgt, nur unbedeutend länger als das 3. Dieses und die folgenden Glieder sind ebenfalls an Länge wenig voneinander verschieden. Stirn ohne schwielenartige Auftreibungen, von geringer Wölbung, in der Mitte mit einem Längseindrucke, der sich etwa in halber Stirnlänge in zwei, schief den Aussenrändern der Fühleransatzstellen zustrebende Eindrücke teilt. Der stumpfe Höcker über und zwischen den Fühlerinsertionen trägt mitten einen feinen Längskiel. Schläfen schmal, in ihrer ganzen Länge, gleich dem Hinterhaupte, gegen die Kopfunterseite durch eine schwache Randleiste begrenzt.

Pronotum kurz, bloss $\frac{1}{4}$ so lang als breit, an den Vorderecken sowol als auch gegen die abfallende Vorderfläche stark gerundet, hinten flach bogenförmig ausgerandet. Schildchen stumpfkantig erhoben, mit Andeutung eines zarten Längskieles über die Mitte. Hinterschildchen mitten mit einem kegelartigen, doch schwachen und mehr rundlichen Höcker. 2. Cubitalzelle des Vorderflügels (s. vorhergehende Seite Fig. 9a) länger, aber niedriger als die 3., mit dem 1. rücklaufenden Nerven ein beträchtliches Stück vor der unteren Aussenecke. Die 3. Cubitalzelle reicht nicht über die Spitze der Radialzelle hinaus und empfängt den (unter der Mitte schwach auswärts gebogenen) 2. rücklaufenden Nerven vor der Mitte ihres Hinterrandes. Radialzelle lanzettlich; das die 2. Cubitalzelle mitbildende Stück der Radialader ist beträchtlich länger als der den vorderen Abschluss der 3. Cubitalzelle bewirkende Teil. Der für die *Hemipepsis*-Formen charakteristische Hornfleck im Innenwinkel der 1. Discoidalzelle ist bei vorliegender Art stark entwickelt und von einer grossen, fensterartigen Aufhellung umgeben. Im Hinterflügel entspringt die Cubitallängsader dicht hinter dem Abschlusse der Schulterzelle. Von den beiden Zähnen am Innenrande der Tarsenklauen ist, wie oftmals bei den ♂♂ dieser Gruppe, der basale am mittleren und hinteren Beinpaare wenig deutlich. Längerer Schienensporn der Hinterbeine $\frac{2}{3}$ so lang als deren Metatarsus.

Mittelsegment länger als an der Basis breit, etwa in dem Verhältnisse wie $1\frac{1}{3}:1$, sanft nach hinten abfallend, auf der Scheibe fast flach, kaum ein wenig gewölbt, also ohne jede Sonderung in einen vorderen horizontalen und hinteren vertikalen Abschnitt. Seitliche Höcker vor den Luftlöchern des Mittelsegments fehlen; dessen Scheibe ist fein und schwach querrunzelstreifig, entbehrt eines

mittleren Längseindruckes und hat rechtwinklige Hinterecken. Abdomen depress. Quereindruck am 2. Sternite verschwunden. Sternit 5 und 6 mitten vollständig abgeflacht, dieses am Hinterrande beiderseits von der Mitte etwas eingedrückt und daneben, nach aussen hin, je mit einem scharfen, hakenartig nach hinten gekrümmten Dornhöcker. 7. Sternit (Subgenitalplatte) hochoblong, fast quadratisch, am Ende abgestutzt, mit schwach zugerundeten Hinterecken, auf der Scheibe flach, nur an den Seitenrändern leicht nach oben gebogen. Ganz am Grunde erscheint die Subgenitalplatte beiderseits, in der Fortsetzung der Dornhöcker des vorletzten Sternits, ein wenig eingeschnürt, und ausserdem ragt sie über das 7. Tergit ein ziemliches Stück hinaus.

Bei schwacher Vergrösserung nimmt sich das Chitinskelett glatt aus, unter schärferen Gläsern beobachtet man jedoch, besonders an abgeriebenen Stellen, eine höchst feine, dichte, namentlich am Kopfe lederartig runzlige Punktirung, die dem Körper sein mattes Aussehen verleiht und für die, an Kopf, Bruststück (einschliesslich der Beine) sowie Mittelsegment am dichtesten auftretende glänzend goldgelbe Tomentbekleidung die Unterlage abgibt. Hinterleibssternit 6 ist mitten glänzend glatt, die Subgenitalplatte dagegen überall dicht punktirt und daher bloss schwach glänzend. Sternite stellenweis bewimpert. Längere Borsten tragen der Scheitel, die Stirn, das Gesicht, der Kopfschild am Vorderrande, die Oberkiefer sowie die Vorderhüften.

Rostrot. Dorsulum an den Seitenrändern und Hinterhüften seitlich mit dunkelbraunen Längswischen. Auch sind braun gefärbt die Spitze der Oberkiefer, die Endringe des Hinterleibes und die Hinterränder der diesen voraufgehenden Ringe, ferner das äusserste Ende und der Grund der Tarsenglieder, namentlich an Beinpaar III, sowie die beiden letzten Tarsenglieder aller Paare. Netzaugen graubraun; Punktaugen rötlich-hyalin. Fühler tiefschwarzbraun, kurz und anliegend sammetig gelblich behaart; Schaft und 1. Geisselglied rostrot, die beiden letzten Geisselglieder auf der Oberseite gelblichweiss (elfenbeinfarben). Auch das drittletzte Geisselglied zeigt schon in der Endhälfte einen dicken elfenbeinweissen Strich, sodass diese, vorliegende Art scharf auszeichnende helle Fühlerspitzenfärbung in der Ausdehnung zu schwanken scheint. Flügel durchweg dunkelbraun getrübt, mit dumpfem kupferigen Glanze, der nur am vorderen Paare in und unter der Radialzelle

etwas ins Mattviolette spielt; beide Flügelpaare längs des Aussenrandes ziemlich stark irisierend. Stigma und Flügeladern dunkelbraun.

Das typische Stück birgt meine Sammlung.

Das noch unbekannte ♀ wird möglichenfalls reichere dunkelbraune oder schwarze Färbung am Körper aufweisen.

Sphecidae.

34. *Ampulex (Rhinopsis) dives* Kohl.

1904 Tullgren, Arkiv för Zoologi, Band 1 p. 442, ♀ (Kamerun).
1 ♀, 17. V.

Weicht von Kohls Urbeschreibung (nach Exemplaren von Gabun) durch erheblichere Grösse (Körperlänge reichlich 18 mm) und dadurch ein wenig ab, dass die Hinterschienen zerstreute undeutliche Punkte besitzen. Beide Unterschiede dünken mich indes nicht weiter beachtenswert. Die 1. Cubitalquerader der Vorderflügel ist an meinem Stücke durch zwei kurze Stumpfen an der Radial- und Cubitallängsader wol angedeutet. Die beiden parallelen Stirnkiele biegen sich auf der Stirnmitte etwas nach auswärts, um einen Bogen zu bilden, der sich unmittelbar hinter dem vorderen Nebenaugenschliesst. Doch ist diese Bogenbildung verloschen, gleichsam nur angedeutet.

35. *Sceliphrum spirifex* (L.).

1 ♀, 26. VII.

Im übrigen auf dem festländischen Äthiopien weitverbreitet und noch nordwärts darüber hinaus bis nach Südeuropa vordringend.

36. *Sphex pelopoeiformis* Dahlb.

1 ♀, 17. V.

Sonst anscheinend über die ganze äthiopische Tierregion, einschliesslich der Insel Sansibar, verbreitet.

37. *Philanthus temerarius* Kohl.

17 ♂♂, 21. und 26. V. und 9. VII., 1 ♀ ohne Fangdatum.

Bisher nur vom festländischen Guinea (Batta) und lediglich im männlichen Geschlechte bekannt. Der Urbeschreibung, mit der sich meine ♂♂ vollkommen decken, darf ich vielleicht noch anfügen, dass die gelbe Kopfzeichnung auch die Grundhälfte der Oberkiefer miteinbegreift, und dass der matte, flache, keulenförmige Längseindruck an den Seiten des 2. Hinterleibssternits rotbraun gefärbt ist; Beinzeichnung variabel. Cubitalader der Hinterflügel postfurcal.

Das noch unbeschriebene ♀ gleicht dem ♂ in Grösse, Fär-

bung, Zeichnung und Plastik, mit folgenden Abweichungen: der Kopfschild trägt am Vorderrande jederseits neben der Mittelpartie einen stärkeren, schwarzen Zahn, und die Kopfschildseitenlappen sind breiter, ungefähr von der Breite wie bei *P. triangulum* F. ♀; Wangen fast null; Fühler kürzer und dicker (2. Geisselglied nur $1\frac{1}{2}$ mal so lang als am Ende dick), und ausser dem ganzen Geisselendgliede sind auch die beiden vorhergehenden Glieder auf der Unterseite rotgelb gefärbt; Hinterhaupt und Schläfen etwas

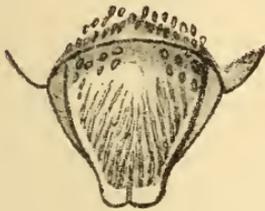


Fig. 10.

schmäler. Pygidialfeld (s. nebenstehende Abbildung) im Grunddrittel mitten glatt, daneben beiderseits sparsam grob punktirt, danach strahlenförmig fein längsrünzelstreifig, der äusserste Endrand jedoch sowie die Seiten in schmaler Ausdehnung glatt; Längsrinne an der Hinterrandsmitte deutlich. Aushöhlung des 6. Sternits seicht, oblong. Das Dorsulum

ist gleichwie im ♂ fein und kurz plüschartig schwarz behaart, die übrige Körperbehaarung dagegen länger und braun bis weisslich.

P. sicarius F. Sm. (1856), von Whydah in Guinea und der Insel Fernando Po, stellt eine von dem soeben gekennzeichneten ♀ sehr verschiedene Art dar, die wol mit *P. dichrous* Kohl (1894) und *P. camerunensis* Tullgr. (1904) verwandt sein dürfte. Die Unterschiede des *sicarius* gegen *temerarius* liegen in der rotbraunen Färbung der Beine und des Hinterleibes sowie in anderer Verteilung der gelben Vorderkörperzeichnung bei jener Species; indessen ist Smiths Beschreibung viel zu dürftig, als dass man sich danach von seiner Wespe eine klare Vorstellung machen könnte; namentlich erwähnt er fast nichts über die plastischen Verhältnisse.

38. *Philanthus Stecki* spec. nov. (Taf. Fig. 11—13).

1 ♀, 21. V.

Länge des Körpers 10,5, eines Vorderflügels 8,5 mm.

Springt durch eine grosse runde Grube am Ende des wahren rechten Teiles des Mittelsegments in die Augen und steht verwandtschaftlich am nächsten *P. nitidus* Magr. (1884), von Nubien, unterscheidet sich jedoch von diesem durch mattschwarze Fühler, hellere Flügel, etwas abweichende Punktirung auf Kopf, Bruststück und Mittelsegment, schwarzes Schildchen und ungeschwärzte, gelbe Hinterleibsbasis. Von den Arten, an eine Verwandtschaft mit denen man sonst noch denken könnte, hat *fuscipennis* Guér. zum Unterschiede

von meiner Species dunkle Flügel, fein punktirtes Dorsulum und dicht punktirtes Schildchen und Hinterschildchen, während *Loeflingi* Dahlb. nach der Kennzeichnung Kohls vom Jahre 1891 schon durch sein anders skulptirtes Mittelsegment absticht, und *stygius* Gerst. sich ebenfalls hinreichend unterscheidet.

♀. Körper grösstenteils stark glänzend. Bildung des Kopfschildes: Taf. Fig. 11. Seine Breite kommt an der breitesten Stelle der doppelten Entfernung der Facettaugen am Scheitel gleich. Der Vorderrand des Kopfschildmittelteiles ist wenig vorgezogen und verläuft ähnlich wie bei *P. triangulum* F. leicht bogenförmig, hat jedoch zum Unterschiede von dieser Art mitten keine Zähne und nur in der Nähe von den Seitenecken je einen Zahn. Die Seitenlappen des Kopfschildes sind ziemlich breit, ungefähr von der Breite wie bei *P. triangulum*. Kopfschild polirt glatt, nur die Mittelpartie mit einigen zerstreuten groben Punkten, aus denen nach vorn gerichtete Makrochäten entspringen. Diese selbe Mittelpartie ist vorn etwas erhaben in Gestalt eines stumpfwinkligen Dreiecks, dessen Spitze an die Mitte des Vorderrandes herantritt; an den vorderen abschüssigen Seitenflächen ist die beschriebene schildförmige Erhabenheit etwas dichter punktirt und gleichfalls borstentragend. Wangen fehlen, indem die Oberkiefer an die Unterkante der Netzaugen heranreichen. Gesicht glänzend, sparsam fein punktirt. Fühler kurz und dick, matt; 2. Geisselglied am Grunde verjüngt, bloss $1\frac{1}{3}$ mal so lang als am Ende dick und nur wenig länger als das 3. Geisselglied, etwa um $\frac{1}{3}$ der Länge des 4. Die grösste Dicke erlangt die Geissel im 5. und 6. Gliede. Der Abstand der Fühler voneinander ist etwas grösser als derjenige jedes einzelnen vom benachbarten Facettauge. Stirn schwach gewölbt, zwischen den Fühleransätzen mit einem breiten und kräftigen Höcker, über die Mitte mit einer glatten eingedrückten Längslinie, die weiter oben, vor dem vorderen Nebenaugen, zum Kiele wird. Sonst bis zu den hinteren Nebenaugen hin längsrunzlig gestrichelt, ist die Stirn längs der Netzaugen-Innenränder in schmaler Ausdehnung flach niedergedrückt und glänzend glatt. Ausrandung der Netzaugen-Innenränder lang und spitzwinklig. Scheitelbreite bei den hinteren Nebenaugen gleich der Länge des 1.—4. Geisselgliedes. Der Abstand der hinteren Nebenaugen voneinander ist etwas grösser als derjenige, der jedes einzelne vom naheliegenden Netzaugen trennt. Scheitel hinten sowie Hinterhaupt und Schläfen mit starkem

Glanze, zerstreut grob punktirt. Hinterhaupt und Schläfen sind verhältnismässig dünn, dünner als z. B. bei *P. temerarius* Kohl ♀.

Bruststück überall glänzend, am stärksten auf dem Schildchen. Collare ganz, mitten nicht ausgerandet, glatt, fein sparsam punktirt. Dorsulum grob punktirt, die Punktirung vorn gedrängt, körnig, mit einer Neigung zur Querrunzelbildung, hinten zerstreuter, in der Mitte stellenweise weitläufig. Schildchen und Hinterschildchen glatt, jenes nur vorn und hinten mit ein paar groben zerstreuten Punkten, dieses gleichfalls sparsam, aber mässig grob punktirt. Mesosternum glänzend, mit wenigen groben, aber flachen, wie von hinten nach vorn eingestochenen Punkten. Mesopleuren vorn und unten zerstreut grob punktirt, bei den Hinterbrustseiten schräg querrunzelstreifig; Episternalnaht der Mesopleuren scharf ausgeprägt, gekerbt; der von ihr abzweigende Längsast unter der Flügelwurzel hat die Gestalt von zwei tiefen Längsgruben. Hinterbrustseiten sehr fein mässig dicht punktirt. Metatarsus der Vorderbeine an der Aussenkante mit 7 Kammdornen, von denen der basale der kürzeste ist. Cubitalader der Hinterflügel stark postfurcal.

Mittelsegment obenauf stark glänzend, an den Seiten matter. Ein herzförmiger Raum ist nicht eigentlich abgegrenzt, indem die gedachten Seitenlinien sich kaum als schwache Wülste abheben. Der wagerechte Teil (s. Taf. Fig. 12) ist beiderseits mässig dicht und fein punktirt, längs der Mitte jedoch polirt glatt, mit Andeutung der sonst bei vielen *Philanthus*-Arten beobachteten mittleren querrunzligen Längsvertiefung, die bei vorliegender Species vor dem Hinterrande plötzlich in eine grosse, tiefe, kreisrunde Grube abfällt. Deren Rand ist indes nirgends geschärft, vielmehr allerwärts, auch hinten, wo er am steilsten ist, leicht zugerundet. Senkrechter Teil des Mittelsegments polirt glatt und stark glänzend, nur an den oberen Aussenecken dicht mittelfein runzlig punktirt. Mittelsegmentseiten glänzend, mit verwischter feiner und zerstreuter Punktirung.

Hinterleib überall stark glänzend. Die Tergite erscheinen dem schwachbewaffneten Auge glatt und unpunktirt; unter stärkerer Vergrößerung zeigt sich aber auf ihnen eine sehr feine netzmaschige Skulptur, in die auf dem 3.—5. Tergite, namentlich vor dem niedergedrückten Hinterrande, einige grobe Punkte eingestreut sind. Pygidialfeld (Taf. Fig. 13) auf den Grunddreivierteln grob nadelrissig längsgestrichelt, im Endviertel glatt und in der

Mitte mit einer feinen Längsrinne, die an der Einbuchtung des Hinterrandes endigt. Die Sternite mit einer ähnlichen mikroskopischen Skulptur wie die Tergite, jedoch auf der Mitte und vor dem Hinterrande mit mehr eingemengten groben, borstentragenden Punkten. Die für die Gattung *Philanthus* charakteristischen beiden seitlichen matten Längseindrücke auf dem 2. Sternite sind bei dieser Art gross, flach, breiteförmig, rotgelb gefärbt. Die Aushöhlung von Sternit 6 fast quadratisch.

Körperbeborstung blass, stellenweis mehr rötlich.

Schwarz. Schwefelgelb sind: die Taster; die Oberkiefer am Grunde; der Kopfschild; ein kleiner dreieckiger Stirnfleck darüber; das Gesicht; die Basis des Fühlerschafts auf dessen Oberseite; ein kleiner, unmittelbar an die Netzaugen stossender Fleck auf den Schläfen; eine mitten schwarz unterbrochene Binde des Collare; eine winzige Makel auf den Schulterbeulen; eine grössere dahinter; die Vorderhälfte der Flügelschuppen; das Hinterschildchen; an Beinpaar I die Hüften, mit Ausnahme eines dunkelbraunen Flecks in der Mitte, die Innenseite der Schenkel, Schienen und Tarsen und ein Längsstrich an der Aussenseite der Schienen; an Beinpaar II die Spitze der Schenkel und die Aussenseite der Schienen; und schliesslich an Beinpaar III die Schenkelspitze oben. Oberkieferspitze und Endhälfte der Flügelschuppen schwarzbraun. Äusserste Fühlerspitze rotbraun. Grundfärbung der Beine dunkelbraun; Schienenspornen und Tarsen, soweit letzte nicht gelb gezeichnet sind, rostrot. Hinterleib dunkelgelb bis rotgelb, auf den hinteren Ringen mit einer Neigung sich zu schwärzen, am Grunde nicht schwarz gefleckt. Flügel nur schwach gebräunt, mit kaum bemerklichem rötlichen Glanze; Randmal und Flügelgeäder rotgelb, dieses teilweise dunkler.

Die Type enthält meine Sammlung. ♂ noch unbekannt; bei ihm werden wahrscheinlich die Wangen entwickelt und die Fühler mehr gestreckt sein.

Diese an ihren plastischen Merkmalen stets leicht wiedererkennbare Art ist nach Herrn Dr. Theodor Steck, Konservator am städtischen naturhistorischen Museum in Bern, der mir bei meinen hymenopterologischen Arbeiten vielfach behilflich gewesen, benannt worden.

39. *Trypoxylum senegambicum* Kohl.

1 ♀, 25. III., das ich als Typ einer besonderen neuen Form angesprochen und mit *T. scutatum* Chevr. der Mittelmeerländer in

Vergleich gebracht hatte. Glücklicherweise erhielt ich noch unmittelbar vor Abschluss des Druckes meines Buches, von Herrn F. F. Kohl dessen neueste, inhalt- und umfangreiche Veröffentlichung: „Zoologische Ergebnisse der Expedition der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften nach Südarabien und Sokótra im Jahre 1898—1899. Hymenopteren“ (Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, LXXI. Band, 1906 S. 169—301, mit Tafel I—XI). Hierin findet sich u. a. die Gruppe der stirnschilderigen *Trypoxyla*, wozu die beiden oben erwähnten Formen gehören, abgehandelt, und ich konnte danach mein Stück von Fernando Po unschwer auf das dort (S. 203) neu aufgestellte *T. senegambicum* Kohl (vom Senegalgebiete) beziehen. Indessen, da Kohls Beschreibung dieser Art nur kurz ausgefallen ist, halte ich es für rätlich, meine ursprünglichen Aufzeichnungen, die sich auf den Vergleich mit *T. scutatatum* Chevr. beziehen, wovon mir durch die Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas in Blasewitz bei Dresden ein ♀ von der griechischen Insel Syra vorlag, im Nachstehenden zu veröffentlichen. Danach ergeben sich zwischen den beiden Species folgende Unterschiede: *T. senegambicum* ist schlanker und gestreckter als *T. scutatatum*, was daher rührt, dass bei jener Art das 1. Hinterleibssegment ungefähr doppelt so lang als das 2. ist, während es beim ♀ dieser Art das 2. Segment nur um etwa $\frac{1}{3}$ von dessen Länge übertrifft. Hinterleibsring 2 und 3 sind untereinander bei beiden Species so ziemlich gleich lang.

In der Bildung des Kopfes und Bruststückes finden sich ferner zwischen den zwei Arten einige Verschiedenheiten. Die silberweise Behaarung der genannten Teile sowie des Mittelsegments erscheint bei *senegambicum* länger und feiner als bei *scutatatum*. Das Dorsulum jenes ist entschieden feiner und sparsamer punktiert als bei diesem. Der Abstand der oberen Seitenkanten des Stirnschildes von den Netzaugen-Innenrändern will mir bei der westafrikanischen Form verhältnismässig ein wenig breiter vorkommen als bei der europäischen, soweit diese in dem beregten ♀ von Syra repräsentiert wird; allein es mögen da immerhin Schwankungen auftreten.

Wichtige Unterscheidungsmerkmale endlich liefert die Skulptur des Mittelsegments. Dieser Körperabschnitt weist bei *scutatatum*, abweichend z. B. von anderen *Trypoxylum*-Arten der paläarktischen Region, im vorderen Teile seiner Rückenfläche ein stumpfdreieckiges,

oder besser halb elliptisches, reliefartig erhobenes Mittelfeld auf, das von einem tiefen Längskanale durchzogen wird. Während nun aber der Längskanal dieses Mittelfeldes in beiden hier behandelten Species von einigen Querrunzeln durchzogen ist, weisen die Seitenabschnitte desselben Feldes bei *scutatum* dichte, grobrunzlige Punktirung, bei *senegambicum* hingegen regelmässige, feine, schräg verlaufende Querrunzeln auf, die sich auch, nur etwas weiter voneinander getrennt, bis zu den Seitenkanten des Mittelsegments erstrecken. Dessen Seiten sind bei der europäischen Wespe von regelmässigen, eng aneinandergerückten und ziemlich groben Querstreifen durchzogen, bei der westafrikanischen hingegen vorn, an den Metapleuren glänzend glatt und unskulptirt und nur im hinteren Teile und an den Oberkanten mit äusserst feinen Querrunzelstreifchen versehen. Die anders geartete Skulptur bedingt, dass das Mittelsegment bei jener Art matt, bei dieser stark glänzend erscheint. In beiden geht der Längskanal des Mittelfeldes bis zum Ende des Mittelsegments durch und ist dessen hintere Fläche querrunzlig gestreift.

Die Flügel der äthiopischen Species sind, zum mindesten an dem Exemplare von Fernando Po, glashell und nur am Aussensaume der vorderen rauchig getrübt, bei dem mir von der europäischen Art vorliegenden ♀ dagegen zeigen sie sich durchweg ziemlich stark gelblich angeräuchert, ohne dass an ihnen eine stärkere Randtrübung zu bemerken ist.

Spitze der Mandibeln, Palpen und Schienensporen bei der einen wie bei der anderen Species bräunlich; eine braune Aufhellung wird auch an den Endgliedern der Tarsen wahrgenommen. Dagegen sind abweichend von der Kohlschen Kennzeichnung bei meinem Fernando Po-♀ die Vorderschienen durchweg schwarz und nicht vorn gelbbraun. Die Körperlänge dieses Stückes beträgt beiläufig 11 mm.

T. scutatum und *senegambicum* tragen im ♀, gleich vielen anderen Arten dieser Gattung, in der Mitte des Hinterrandes von Abdominalsternit 2—5 je drei lange, feine, schwarze Borsten sowie eine grössere Zahl solcher Borsten am letzten Sternite. An abgeflogenen Stücken mag diese Beborstung wol auch verschwinden.

T. senegambicum dürfte eine gute Species bilden und nicht bloss eine Unterform des südafrikanischen *T. Stroudi* Grib., wie es Kohl als möglich hinstellt.

Vespidae.

40. *Eumenes Moseri* spec. nov.

4 ♀ ♀, 15. VII.—11. VIII.

Körperlänge vom vorderen Nebenaug bis zur Hinterleibsspitze ca. 19—22,5, Länge vom vorderen Nebenaug bis zum Hinterrande des 2. Abdominaltergits 17—19, Vorderflügelänge 15—16 mm; Breite des Brustkastens vor den Flügelschuppen 4,5—5, des 2. Hinterleibsringes an dessen dickster Stelle 4—4,5 mm.

Am nächsten wol mit der mir in Natur unbekanntem *E. dyschera* Sauss., von „Tropisch-Afrika“ verwandt und wie diese zu Saussures V. Division (*Zeta*) innerhalb der Gattung *Eumenes* Latr. gehörend, doch erwähnt jener Auktor in seiner Artbeschreibung nichts von der starken Krümmung des Hinterleibsstiels, die sich bei der Fernando Po-Form geltend macht. Ferner finden sich bei dieser gegen *dyschera* folgende Unterschiede in der Körperzeichnung: Kopfschild ganz rotbraun, ebenso die Basis des Fühlerschafts und der Vorderrand des Pronotums; gelbe Zeichnung tritt ausser am Thorax und Mittelsegment auch am Abdomen in Gestalt eines Randsaumes am Hinterleibsstiele und einer schmalen, breit unterbrochenen, manchmal zum Verlöschen neigenden Querbinde nahe dem Endrande des 2. Tergits auf, und schliesslich sind an den Beinen ausser den Tarsen auch die Schenkel und Schienen von Paar I sowie die Kniee von Paar II und III rotbraun gefärbt. Diese manchfaltigen Abweichungen in der Zeichnung, verbunden mit der erwähnten plastischen Eigentümlichkeit und mit der Herkunft des Tieres von der hymenopterologisch bis jetzt fast unerforscht gewesenen Insel, berechtigten zur Genüge dessen Auffassung als eigener Art, wenschon deren Verwandtschaftsverhältnis zu *E. dyschera* im Auge zu behalten sein wird.

Grosse Ähnlichkeit mit *Moseri* m. dürfte auch *E. dyscheroides* Grib. (Memorie della R. Accad. delle scienze dell' Istituto di Bologna, serie V, tomo V, 1896 p. 339), auf einem einzelnen ♂ von Lourenço Marquez in Südostafrika errichtet, haben. Allein diese Form besitzt nach der Urbeschreibung abweichend durchweg feinere Körperpunktirung, einen nur schwach gebogenen, nicht längsgefurchten Hinterleibsstiel und reichere rotbraune Zeichnung, wogegen ihr jegliche hellgelbe Zeichnung abgeht, und sie ist nach alledem zweifelsohne als von *Moseri* artlich verschieden anzusehen.

♀. Kopf stark unter das Niveau des Bruststücks herabgedrückt und etwas schmaler als dieses. Kopfschild und Oberkiefer

von der Form wie in nebenstehender Fig. 11c veranschaulicht, matt infolge mikroskopisch feiner und dichter Punktirung, in die hier und da etwas stärkere Punkte eingestreut sind. Die Oberkiefer haben überdies entlang dem Innenrande und davon abzweigend, mehr in der Mitte, je eine dünne, nadelrissige, eingedrückte Längslinie und sind weiterhin durch ihre ziemlich stumpfe Spitze und durch drei flache Einkerbungen am Kaurande gekennzeichnet. Der Kopfschild ist über der Mitte schwach bucklig gewölbt und am Endrande in ansehnlicher Breite gerade abgestutzt; unter ihm ragt

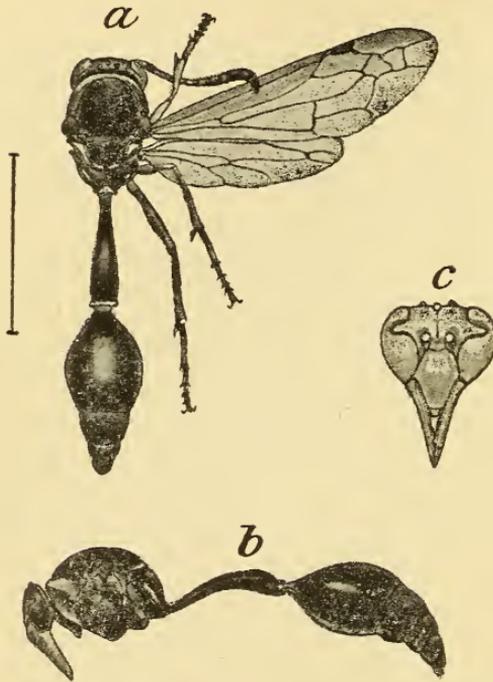


Fig. 11.

die gleichfalls matte, stumpfdreieckige, an der Spitze abgerundete Oberlippe ein Stück hervor. Die Facettaugen reichen unten wie immer bei den Vertretern dieser Wespengattung bis zum Ursprunge der Oberkiefer heran, und ihr gegenseitiger Abstand am Scheitel macht die Länge von Fühlergeisselglied 1 + 2 + 3 aus. Der Ausschnitt am Innenrande der Facettaugen ist langgestreckt, ungefähr gleichlang Dreivierteln des 2. Geisselgliedes, und ziemlich schmal, mit abgerundeter Spitze. Die hinteren Nebenaugen stehen voneinander beträchtlich weiter als eines von ihnen vom benachbarten Facettauge entfernt. Die Skulptur des Gesichts gleicht derjenigen des Kopfschildes, und die (kräftigen, am Ende stark keulig verdickten) Fühler sind in einem Abstände voneinander eingelenkt, der doppelt so gross ist als die sie einerseits vom Kopfschilde, andererseits vom jeweiligen Facettaugen-Innenrande trennende Entfernung. Schaft gekrümmt, reichlich so lang als das 2. Geisselglied. Der übrige Kopf ist auf der Ober- wie Unterseite gleichfalls mikroskopisch fein und dicht punktirt und daher bloss matt glänzend

Die Stirn besitzt ausserdem eine ziemlich grobe und dichte, stempelartige, nach unten zu feinere und mehr verschwommene runzlige Punktirung. In der oberen Hälfte ist die Stirn etwas gewölbt und ungeteilt, in der unteren flach, bei den Fühlern leicht eingedrückt, mitten durch eine eingeschnittene Linie halbirt, die unten auf dem Höcker zwischen den Fühlerinsetionen endigt. Schläfen dünn und kaum gewölbt, in ihrer ganzen Länge ebenso wie das Hinterhaupt von der Kopfunterseite durch eine starke Wulstleiste gesondert.

Brustkasten dick, quadratisch-kugelig, obenauf hochgewölbt, am Vorderrande fast gerade abgestutzt und hier nur wenig schmaler als bei der Einfügung der Flügel. Aussehen matt, was von der dichten lederartigen Punktirung herrührt, wobei wiederum, wie auf der Stirn, eine nur unter scharfen Gläsern sichtbare zarte Grundpunktirung und darin eingestreute grobe Punkte zu unterscheiden sind. Diese groben Punkte stehen an den Mittelbrustseiten ziemlich dicht und sind flach, stempelartig; am Pronotum und Dorsulum sind sie körnig-runzlig und dicht gedrängt. Ebenso grob wie auf den zuletzt genannten beiden Körperteilen, nur ein klein wenig weitläufiger ist die Punktirung des Schildchens und Hinterschildchens. Prosternum, abstürzende Vorderfläche des Pronotums, Epicnemialflur der Mittelbrustseiten, die Hinterbrustseiten, die daran anstossende Kante der Mesopleuren in deren unterer Hälfte, sowie die Beine sind nur sehr fein dicht lederartig, nirgends grob punktirt und entwickeln daher auch bloss schwachen Glanz. Pronotum mit stumpf-, beinahe rechtwinkligen, schwach abgerundeten Vorderecken, an der Grenze zwischen abstürzendem vorderen und wagerechtem hinteren Abschnitte mit einer dünnen, glänzenden Querleiste, am Hinterrande sehr tief eiförmig ausgeschnitten, sodass die Länge des hinteren wagerechten Teiles in der Mitte nicht mehr als $\frac{1}{3}$ von derjenigen des 2. Fühlergeisselgliedes ausmacht. Der Hinterrand ist überdies schmal flachgedrückt und entbehrt ausser der zarten Grundskulptur einer groben Punktirung. Dorsulum ein wenig länger als unmittelbar vor den Flügelschuppen breit, gleichmässig und kräftig gewölbt, über die Mitte mit einer matten, etwas eingedrückten Längslinie und, parallel damit, zwei ähnlichen, aber kurzen, den Hinterrand nicht erreichenden Linien neben den Flügelschuppen. Dorsulum-Hinterecken in mässig lange, stumpfe **Hinterflügelschuppen (post-tegulae)** ausgezogen. Schildchen und Hinterschildchen setzen mit ihrer Wölbung den durch das Dorsulum begonnenen Bogen regelmässig fort; das Schildchen ist oblong und hat vorn in der

Mitte die Spur eines glatten Längskiels, Hinterschildchen quer bandartig, in der Hinterrandsmitte bloss schwach herzförmig ausgebaucht. Mittelbrustseiten mit scharf abgesetztem Epicnemium, das einen grossen, etwas eingedrückten Längsfleck mit kurzer, graugelber Filzhaar-Auskleidung aufweist; mitten ohne Längsnaht, dagegen hinten, unweit der Metapleuren und annähernd parallel mit diesen, mit einer S-förmig geschwungenen Quernaht, die oben, unterhalb der Flügelschuppen flach ausgezogen und gekerbt ist, in der unteren Hälfte dagegen zu einer ziemlich scharfen Kante wird, hinter der der Raum bis zu den Metapleuren leicht ausgehöhlt ist. Flügelschuppen ziemlich gross, mikroskopisch fein und dicht runzlig punktirt. Vorderbeine kräftig, das mittlere und hintere Beinpaar aber für die Grösse des Tieres schlank und ziemlich kurz. Flügel verhältnismässig kurz, die Hinterleibsspitze nicht erreichend. Radialzelle der vorderen lanzettlich, in spitzem Bogen am Flügelrande endigend; die dritte Cubitalzelle hoch; der Punkt, wo die dritte Cubitalquerader die Radialader trifft, ist von der Spitze der Radialzelle weiter als von dem Schnittpunkte der zweiten Cubitalquerader mit der Radialader entfernt.

Mittelsegment schroff nach unten abfallend und in seiner Gesamtheit sehr wenig gewölbt; seine Seitenkanten mässig scharf, geschweift, nach hinten verjüngt in die üblichen dünnen, messerartig geschärften Seitenschutzwände an der Einlenkung des Hinterleibsstiels auslaufend. Mittelsegmentscheibe durch einen regelmässigen schmalen, fein quergekerbten Längskanal in zwei schwach gewölbte, grob und dicht netzartig knitterig gerunzelte Hälften geteilt; die Seitenwände haben eine sehr zarte und dichte chagrinartige Grundskulptur und ausserdem in der oberen Hälfte und längs der Mittelsegmentseitenkante mässig dichte, grobe und flache, sieb- oder stempelartige Punkte. Hinterleib mehr als doppelt so lang denn Kopf, Thorax und Mittelsegment zusammengenommen, vom 3. Ringe an etwas compress. Hinterleibsstiel ansehnlich gekrümmt, in stärkerem Grade als z. B. bei *Eumenes maxillosa* (Geer = *tinatrix* [Christ]), an Länge dem Bruststück + Mittelsegment gleichkommend, in der Draufsicht lineärbandförmig, doch nach hinten zu gleichmässig, wenn auch ziemlich schwach verbreitert, mit den (niedrigen und stumpfen) Seitenzähnen etwas hinter der Mitte, seitlich gesehen, bis zu $\frac{2}{3}$ seiner Länge annähernd gleichförmig gekrümmt, im Enddrittel mehr gerade und oben und unten leicht verdickt, der Endrand selbst schmal niedergedrückt und halsartig abgesetzt. Die Hinterleibsstiel-Unterseite ist mitten in der Längenausdehnung abgeflacht, am Ende abgeschrägt,

überall polirt glatt, in der hinteren Hälfte mit groben Punkten an den Seiten; die Oberseite präsentirt sich sehr zart und dicht lederartig skulptirt und glänzt darum schwächer, und ferner besitzt sie in der Hinterhälfte ziemlich grobe, doch flache weitläufige Punkte. In der Endhälfte seiner Oberseite wird der Hinterleibsstiel überdies von einer erst weiter hinten deutlicher werdenden Mittellängsfurche durchzogen, die vor seinem flachgedrückten Hinterrande in einen tropfenförmigen, schmalen und mässig tiefen Punkteindruck ausläuft. Die folgenden Hinterleibsringe besitzen ober- wie unterseits auch nur matten Glanz, da ihnen wiederum die gewohnte mikroskopisch feine, chagrinartige Grundskulptur zukommt, in die, vorwiegend an den Seiten- und Hinterrändern, zerstreute gröbere Punkte eingemengt sind. Bloss am 2. und 3. Tergite stehen diese Punkte dichter. Die Hinterränder der Tergite 2—4 sind in schmäler Ausdehnung leicht niedergedrückt und entbehren einer groben Punktirung. 2. Hinterleibsring schmal glockenförmig, von der Länge des ganzen Bruststücks, am Grunde, als Fortsetzung des voraufgehenden Stiels, ein Stückchen weit halsartig verengt, darauf sanft anschwellend, mit der grössten Breite im Enddrittel, nach hinten wieder leicht verjüngt. Obenauf ist dieser 2. Ring in der Länge flach und ziemlich gleichmässig gewölbt, in der Quere, namentlich an den Seiten, stärker gewölbt; an der Unterseite erscheint er dagegen fast eben, mit nur sehr geringer Wölbung in der Längs- und Querrichtung. Höcker und Eindrücke fehlen am 2. Sternite, das auch recht schmal ist, weil das ihm entsprechende Tergit beiderseits weit nach unten greift. Die Endsegmente des Hinterleibes sind weit ausgezogen, also nicht fernrohrartig eng ineinandergeschachtelt, und sie verjüngen sich gleichmässig schwach nach der (ziemlich stumpfen) Hinterleibsspitze zu. Dabei sind die Tergite 3—5 der Quere nach bedeutend stärker als die betreffenden Sternite gewölbt. Das 6. Sternit ist im letzten Drittel mitten scharf kielartig nach unten gesenkt und dort an beiden Seiten kahnförmig aufwärts gebogen; sein Ende ist tief bogig ausgeschnitten und überragt ein wenig die Spitze des 6. Tergits. Dieses, fast doppelt so lang als das vorletzte Tergit, endigt in einen kurzen, stumpfen Griffel, und seine Aussenkante erscheint im Profile leicht S-förmig geschweift.

Den Körper bedeckt ein matter, reifartiger hellbrauner Flaum, der namentlich am Hinterleibe öfter undeutlich wird. Stirn, Scheitel, Hinterhaupt und Mittelsegmentscheibe überzieht ausserdem eine etwas

längere, plüschartige, graugelbe Behaarung. Eine mehr braun gefärbte dünne und schwache Bewimperung findet sich an der Hinterleibsspitze und an den Endrändern der Sternite, während die Vorder-schienen und noch stärker die auf sie folgenden Tarsen, beide auf der Unterseite, glänzend goldgelb behaart sind.

Pechschwarz. Von rotbrauner Färbung sind: Kopfschild; Oberlippe; Mandibeln (diese werden nach der Spitze hin dunkler, aber nicht schwarz); die anderen Mundteile; Fühlerschaft und -Geißel auf der Unterseite; der Stirnhöcker zwischen den Fühlern; die abschüssige Vorderwand des Pronotums und von dessen wagerechter hinterer Hälfte der ganze Vorderrand, auf den Seitenblättern mehr oder weniger weit nach hinten greifend (doch so, dass diese Seitenblätter grösstenteils schwarz bleiben); der schmale Aussenrand der Flügelschuppen; bisweilen ein Punkt unterhalb dieser, an den Mittelbrustseiten oben; diese in dem hinter ihrer Querkante, längs der Hinterbrustseiten gelegenen Teile; die Hinterbrustseiten in wechselnder Ausdehnung; die Vorderbeine, ausser vorn an den Hüften und an der Aussenseite der vier ersten Tarsenglieder, wo sie schwärzlich getrübt sind; die Oberseite der Hüften, die Kniee, Schienensporen und Tarsenklauen der Mittel- und Hinterbeine; und schliesslich das äusserste Ende des Mittelsegments. Hellgelb sind: ein schmaler Strich längs der Netzaugen-Innenränder, vom Kopfschild an bis hinauf zur Spitze der dreieckigen Ausrandung; ein ebensolcher Strich an den Netzaugen-Aussenrändern, in deren oberer Hälfte; die Hinterkanten der Seitenabschnitte des Schildchens; ein mitten schmal unterbrochenes Querband auf der Scheibe des Hinterschildchens; zwei Längsstreifen auf den Seitenkanten des Mittelsegments; der schmale Endsaum des Hinterleibsstiels und eine mitten breit unterbrochene schmale Querbinde vor dem Hinterrande des 2. Tergits, die bisweilen zu ein paar winziger Striche zusammenschrumpft. Netzaugen graubraun. Hinterflügelschuppen orange-gelb. Flügel gelbbraun getrübt, am stärksten in der Costal-, Medial-, 1. Submedial- und Radialzelle des Vorderpaars, dessen Vorderrand und Spitze überdies im auffallenden Lichte ein wenig violett angehaucht erscheinen. Stigma und Flügeladern dunkelbraun.

Die zur Beschreibung verwandten Exemplare sind mein Eigentum. Das ♂ dieser Art bleibt noch zu entdecken.

Es ist mir eine Genugtuung, diese hervorragende neue Faltenwespe nach dem Berliner Coleopterologen Herrn Hauptmann Julius Moser zu benennen, aus Dankbarkeit für die vielen Geschenke

paläarktischer und exotischer Hymenopteren, die ich in den letzten elf Jahren von ihm empfangen habe, und nicht zum wenigsten auch, um meiner Befriedigung darüber Ausdruck zu verleihen, dass wir in Herrn Moser jetzt auch in Deutschland einen privaten Sammlungsunterhalter grossen Stils besitzen.

41. *Synagris (Paragris) aestuans* (F.).

1 ♀, 17. V. Ausgezeichnet durch folgende Färbungs- und Zeichnungsmerkmale: die ganze Kopf-, Thorax- und Hinterleibsoberseite schwarz. Untere Schläfenhälfte und Mittelsegment rostrot, letztes mit schwarzem Wisch zu beiden Seiten des Mittelkanals. Pronotum vorn beiderseits, hintere Hälfte der Flügelschuppen, Hinterschildchen vorn beiderseits und das 1. und 2. Hinterleibstergit jederseits nahe dem Hinterrande, mit einer hellgelblichen Quermakel. Das Schildchen ist also einfarbig schwarz. Ich muss es angesichts des einzigen vorliegenden Exemplars zurzeit unentschieden lassen, ob diese Zeichnungscharaktere etwa eine besondere, Fernando Po eigentümliche Subspecies bedingen. Sonst ist gegen die typische westäthiopische *S. aestuans* kein Unterschied: Flügel bräunelnd gelb, mit grünlichem, am Aussenrande mehr violetten Schiller. Der Punkt, an dem die 3. Cubitalquerader des Vorderflügels die Radialader trifft, ist von der Spitze der Radialzelle weiter entfernt als von dem Punkte, wo die 2. Cubitalquerader an der Radialader endigt.

In Ostäthiopien wird diese schöne, sehr veränderliche Wespe durch die Unterart *S. aestuans rufa* Stadelm. (Thierwelt Ost-Afrikas, IV. Hymenopt., 1898 S. 31, ♀) vertreten, die von den Westafrikanern durch gleichmässig rote Grundfärbung von Kopf und Thorax absticht.

42. *Belonogaster picta* Kohl.

1904 *Belonogaster pictus* Tullgren, Arkiv för Zoologi, Band 1 p. 454 (Kamerun).

7 ♀ ♀, 13. V., 26. VII., 31. VII., 1. VIII. und 4. VIII.

Bekannt sonst von vielen Teilen des festländischen Guineas. Kohl hat unter seinen Heimatnachweisen auch: „Cap (von Gele)“, woraus man schliessen könnte, dass dieses Insekt noch in dem ausseräthiopischen Caplande vorkommt, was jedoch nicht zutrifft; die Angabe hat richtig: Capitain van Gèle (Sammler; Fundland: Congo-staat [aus Museum Brüssel]) zu lauten

Meine Exemplare von *B. picta* ändern etwas in der Verteilung der hellgelben Flecken auf den Hinterleibstergiten ab; diese Flecken können, wie schon Kohl meldete, am 3. Tergite fehlen, andererseits

aber auch noch am 5. auftreten. Die Angabe über die Länge des Hinterleibsstiels ist beim letztgenannten Auktor verdruckt: an meinen Stücken kommt die Länge des 1. Segments annähernd derjenigen der Hinterschiene + Hälfte des nachfolgenden Metatarsus gleich.

Auffallend ist, dass Conradt *B. turgida* Kohl nicht von Fernando Po mitgebracht hat, eine Art, die sich durch kurzen, starken Hinterleibsstiel unter ihren Gattungsgenossinnen sehr auszeichnet, und die doch gerade nur erst von dieser Insel bekannt ist.

43. *Belonogaster Kohli* spec. nov.

1 ♀, 15. VII.

Sehr ähnlich *B. Braunsi* Kohl (1894), beschrieben nach einem ♀ von Port Natal in Südafrika, mit welcher Art meine neue die allgemeine Körperfärbung und schlanke Gestalt, die geringe Wangenlänge, die vergleichsweise Schmalheit der Schläfen, die Stirnbreite und die verhältnismässig breite, fast rhombische Form der 3. Cubitalzelle des Vorderflügels gemein hat. Wegen dieser nahen Verwandtschaft kann ich auf eine ausführliche Beschreibung verzichten und mich damit begnügen, diejenigen Merkmale aufzuführen, durch die sich *B. Kohli* von *B. Braunsi* unterscheidet.

B. Kohli ist etwas kleiner (nur 20 mm lang statt 25) und ausser an den Tarsen und am Hinterleibe auch noch auf der Oberseite der Fühler, am Scheitel, auf der Oberfläche von Thorax und Mittelsegment, teilweise an den Brustseiten, sowie an allen Schienen und an der Oberkante der Hinterschenkel geschwärzt. Seitenecken von Schildchen und Hinterschildchen blassgelblich. Hinterschildchen vorn in seiner ganzen Breite schmal blassgelblich gesäumt; Mittelsegment auf der Hinterfläche mit zwei grossen, länglichovalen blassgelblichen Längsstreifen, die nach oben fast bis zu $\frac{2}{3}$ der Segmentlänge hinaufreichen. Hinterränder der Tergite 2—5 schmal weisslich aufgehellt. Die Flügel sind nicht braungelb, sondern glashell, nur schwach grau getrübt und bloss längs des Vorderrandes der vorderen in der Subcostal- und Radialzelle in schmäler Ausdehnung braungelb angehaucht; Randmal rotgelb. Der Hinterleib entbehrt wie bei der verglichenen Species gelber Seitenmakeln und ist gleich dem übrigen Körper nur mit einem dünnen und kurzen, graulichen, wenig glänzenden Haarflaume belegt, unter dem die Skulptur nirgends verborgen bleibt.

Als plastischen Unterschied gegen *Braunsi* finde ich bei *Kohli* eine grössere Länge des 2. Fühlergeisselgliedes, das fast

gleichlang ist dem 3. + 4. + 5., womit ein Übergang von *B. distinguenda* Kohl zu *B. Braunsi* Kohl zustandekommt. 4. Geisselglied entschieden länger als dick; das Verhältnis ist ungefähr $1\frac{1}{4}:1$.

Kohl erwähnt in seiner Beschreibung von *Braunsi* nichts über die Skulptur des Mittelsegments noch über die Länge der stielartigen Vergüngung am Anfange des 2. Hinterleibsringes. Bei *B. Kohli* ist das Mittelsegment oben unregelmässig wenig grob schräg quengerunzelt und zwischen den Runzeln dicht punktirt, ausserdem mitten der Länge nach durch eine feine Kiellinie geteilt; dieser Kiellinie streben von beiden Seiten die Runzeln nach vorn in rechtem Winkel zu. Die stielförmige Verjüngung des 2. Hinterleibsringes ist aussergewöhnlich lang und beträgt $\frac{1}{8}$ der Länge des 1. Ringes (Hinterleibsstiels) oder $\frac{2}{5}$ derjenigen von Schiene III. Kohl verglich *Braunsi* mehrfach mit seiner *B. distinguenda*, die ich, ebenfalls durch L. Conradt, im ♀ von der Johann-Albrechtshöhe in Nordkamerun besitze: bei *distinguenda* erreicht die Länge des dünnen Halses von Segment 2 nur etwa $\frac{1}{5}$ derjenigen des 1. Segments bezw. $\frac{1}{4}$ von Schiene III. Hinterleibsstiel von *Kohli* unten fein quengerieft.

Das unbekanntes ♂ wird von dem gleichfalls noch nicht beschriebenen ♂ der *B. Braunsi* wahrscheinlich erheblich verschiedenen sein.

Type in meiner Sammlung.

Die neue Species trägt ihren Namen zu ehren des Hymenopterologen Herrn Franz Friedrich Kohl in Wien, der gerade auch für die Auseinanderhaltung der *Belonogaster*-Arten die erste sichere Grundlage gelegt hat.

44. *Polybia tabida* (F.).

!1902 *Polybia bucula* R. du Buysson, Bull. soc. entom. France p. 253, ♀.

28 ♀ ♀, 17. III., 25. III., 1. V., 17. V., 20. VI., 21. VII., 26. VII., 27. VII., 1. VIII., 4. VIII. und 7. VIII.

Diese Tiere wurden mir von Herrn Vicomte Robert du Buysson in Paris als *Polybia bucula* R. Buyss. benannt. Seither fand ich durch genaue Vergleichung mit Saussures Beschreibung (1853) von *P. tabida* (F.), dass hiermit *bucula*, wovon mir überdies durch die Liebenswürdigkeit ihres Auktors zwei Cotypen vorliegen, artlich zusammenfällt.

P. tabida ist sonst auf dem Festlande von Nieder-Guinea weiter verbreitet und, wie es scheint, häufig; von R. du Buysson wurde auch an der obengenannten Stelle ihr Nest beschrieben. In der Körperzeichnung ist die Art veränderlich. Meine Exemplare von Fernando Po tragen zum Unterschiede von festländischen Stücken, die auf den Mittelbrustseiten nur oben, unter der Flügelwurzel, einen gelben Fleck besitzen, auch noch einen solchen, mehr oder minder grossen weiter unten, an der Grenze gegen die Hinterbrustseiten, und ausserdem ist bei jenen das Schildchen durchweg gelb gefärbt, kaum dass bei zweien von ihnen die gewöhnliche braune Querbinde des Schildchens in Form zweier winziger dunkler Pünktchen angedeutet erscheint. Ferner finde ich bei den Inselstücken den 2. Hinterleibsring am Grunde zumeist ebenfalls gelb, wie es der 1. Ring an der Basis immer ist. Indessen dünken mich diese Abweichungen in der Zeichnung zu geringfügig, um darauf etwa eine besondere, Fernando Po eigentümliche geographische Form (Subspecies) zu errichten.

In Afrika ist *tabida* (F.) die einzige Vertreterin der Faltenwespengattung *Polybia*, die, sonst noch in einigen versprengten Arten im tropischen Asien und auf den Inseln zwischen diesem Weltteile und Australien beheimatet, den Höhepunkt ihrer Entwicklung, was Formenzahl anbelangt, im tropischen Amerika erreicht. Dass *tabida* oder ihre Vorläufer nun von Osten her, über den indischen Ozean gerade nach Guinea eingewandert sein, wird man nicht annehmen können; weit plausibler scheint die Erklärung, dass sie ein Überbleibsel aus der Zeit darstellt, wo jene alte Landverbindung zwischen Neotropien und Westäthiopien bestand, welche Verbindung spätestens am Beginne der Tertiärepoche abgebrochen sein dürfte, worauf eine Vereinigung zwischen Äthiopien und Indien folgte, die bekanntlich erst am Ende des Tertiärs aufgehoben ward, um dann das Kontinentenbild zu bieten, wie wir es jetzt vor uns haben.

Für diese soeben skizzierte Verschiebung von Land und Wasser in den Tropen der westöstlichen Erdhälfte liefert das Genus *Polybia* einen trefflichen Belag: in Archiguinea autochthon, wurde es in sehr alter Zeit an Neotropien, speziell Archiguiana weitergegeben, um hier in der Folge zu grosser Entwicklung zu gelangen. Nach Einbruch der Landbrücke zwischen diesen beiden Weltteilen und Aufrichtung derjenigen zwischen Äthiopien und Indien, kamen *Polybia*-Formen nach Tropisch-Asien, wo sie als solche zwar nur kümmerlich gedeihen, aber in einen üppigen Seitenast, die artenreiche Gattung

Icaria ausliefen. In der äthiopischen Urheimat selbst erhielt sich bloss noch eine Species, eben *tabida*. Dass, um dies ebenfalls zu erwähnen, die *Polybien* indertat ein hohes phylogenetisches Alter besitzen, ergibt sich auch aus den geringen plastischen und strukturellen Unterschieden, die heute zwischen ihren einzelnen Formen wahrgenommen werden.

Apidae.

Xylocopa (Coptorthosoma) variipes F. Sm.

1899 X. *Africana* Vachal, *Miscellanea Entomologica*, vol. VII
p. 23, ♀ (ausschliesslich p. 33, ♂)

1903 X. *varipes* Enderlein, *Berlin. entom. Zeitschr.*, Bd. XLVIII
p. 50, ♀.

1 ♀, 31. VII.

Bereits oben als von Fernando Po bekannt verzeichnet und sonst, wie es scheint, Nieder-Guinea eigentümlich. In der Deutung dieser Art folge ich Enderlein und schliesse demgemäss *X. africana* F. ♂ als nicht hierher gehörig aus. Wenn, wie so gut wie sicher ist, *X. obscurata* F. Sm. das richtige ♂ zu *variipes* darstellt, so gebührt dem Namen *obscurata* als dem älteren der Vorrang.

In *X. variipes* „var.“ *parva* Enderl. (ebenda p. 58, ♀) von der Johann-Albrechtshöhe in Nord-Kamerun kann ich nur ein zufällig verkümmertes Exemplar erblicken; jedenfalls ist es keine Subspecies, denn ein typisches *variipes*-♀ von genau derselben Örtlichkeit und ebenfalls von L. Conradt erbeutet, befindet sich in meiner Sammlung.

45. *Podalirius vividus* (F. Sm.).

1903 *Anthophora vivida* Vachal, *Ann. soc. entom. France* LXXII
p. 378, ♀ ♂.

7 ♀ ♀, 7. V., 9. VII., 23. VII. und 31. VII.

Sonst ist diese prächtige Biene nur von Sierra Leone und dem Congostaate bekannt.

46. *Lithurgus sparganotes* (Schlett.).

Eine Reihe ♀ ♀ vom 7. VI.

Sonstige bekannte Verbreitung: Sierra Leone und Congogebiet.

Dass *Megalochila sparganotes* Schlett. (1891) ein *Lithurgus* ist, veröffentlichte Friese 1904 in der *Zeitschr. f. system. Hymen. u. Dipterol.* S. 99 auf grund eines ihm durch mich aus der obigen Reihe übersandten Weibchens. Aber Vachal hatte dieselbe Tatsache

bereits 1903 in Ann. soc. entom. France LXXII p. 372 nach Studium der Schlettererschen Typen bekanntgemacht.

47. *Homachthes gabonensis* Vach.

1903 Vachal, Ann. soc. entom. France LXXII p. 382, ♀.

9 ♀ ♀, 25. III. und 21. V.

Beschrieben nach einem kopflosen Weibchen von Gabun als fragliche neue Art. Diese ist jedoch, wie das jetzt davon vorliegende grössere Material beweist, wol charakterisirt, und ich ergänze nunmehr Vachals Kennzeichnung in folgenden Stücken:

♀. Körperlänge 5—5,5 mm, Vorderflügelänge 4,5 mm; Bruststückbreite bei den Flügelschuppen 1,3 mm.

Kopf schwarz, glänzend. Kopfschild, Gesicht bis zur Höhe der Fühlereinlenkungen und die Schläfen mit dichter, weicher, anliegender schneeweisser Behaarung, unter der die Punktirung dieser Teile versteckt ist. Oberlippe eher oblong als quadratisch, pechbraun, graugelb beborstet, undeutlich runzlig punktirt, in der Mitte mit einem flachen Längseindrucke, am Vorderrande mitten mit einem aufrechtstehenden, spitzen Zahne. Oberkiefer granatroth, an der Wurzel schwarz. Wangen sehr schmal, fast null. Netzaugen-Innenränder scharf kielartig aufgehoben, nach dem Kopfschilde zu convergent. Stirn mit einem feinen Längskiele zwischen den Fühlern, etwas gewölbt, gleich dem Scheitel zerstreut grob punktirt. Fühler pechbraun, die Geissel namentlich am Grunde auf der Unterseite mit einer Anlage, sich rotbraun aufzuhellen. Von den Netzaugen sind die Fühler etwas weiter als voneinander entfernt. Geissel gegen das Ende verdickt, ihr 1. Glied ziemlich gross, etwa $\frac{2}{3}$ so lang als das 2., dieses annähernd von gleicher Länge wie das 3. und 4. zusammen, die folgenden Glieder unser sich fast gleichlang, Endglied den beiden vorhergehenden Gliedern mitsammen an Länge gleichkommend. Die hinteren Nebenaugen entfernen sich von den Netzaugen etwas weiter als voneinander; jener Abstand beträgt die Länge des 1. + 2. Fühlergeisselgliedes. Schläfen nach unten verbreitert.

Die im übrigen rauchig getrübbten Vorderflügel haben an der Aussenseite von Cubital- und Discoidalzelle 2 einen grossen glashellen Fleck. ♂ unbekannt.

48. *Apis Adansoni* Latr.

1898 Stadelmann, Thierwelt Ost-Afrikas, IV. Hymenopt. S. 20

1903 Vachal, Ann. soc. entom. France LXXII p. 358, ♀ ♂.

25 ♀ ♀, 17. III., 25. III., 7. IV., 7. V., 15. VII., 21. VII., 23.

VII., 26. VII., 27. VII., 1. VIII. und 7. VIII. Sämtlich mit mehr oder weniger Rotgelb am Grunde des 1.—3. oder 1.—4. Hinterleibsringes und mit ebenso gefärbtem Schildchen. Die gleiche Form besitze ich durch Conradt auch aus Kamerun (Johann-Albrechtshöhe).

Mit F. Smith (1865) und Vachal und entgegen Gerstäcker, Stadelmann u. a. Auktoren halte ich *Apis Adansoni* wegen der verhältnismässig kürzeren und auf der Innenfläche nur 9 Borstenreihen tragenden Hinterfersen ihrer ♀♀ für eine gute, von *A. mellifera* L. gesonderte Art.

Tafelerklärung.

Figur

1	Draufsicht von	<i>Irenangelus hornus</i>	gen. et spec. nov.	♀	
2	Seitensicht	„	„	„	„
3	Kopf von vorn von	„	„	„	„
4	Fühler „ „	„	„	„	„
5	Draufsicht von	<i>Xanthampulex trifur</i>	gen. et spec. nov.	♀	
6	Seitensicht	„	„	„	„
7	Kopf von vorn von	„	„	„	„
8	Fühler „ „	„	„	„	„
9	Stirnlamelle von vorn von	„	„	„	„
10	dieselbe, etwas seitwärts betrachtet				
11	Kopfschild	von <i>Philanthus Stecki</i>	spec. nov.	♀	
12	Mittelsegment	„	„	„	„
13	obere Afterklappe	„	„	„	„
14	Vorderbein		von <i>Allodapa mirabilis</i>	spec. nov.	♂
15	Hinterbein	„	„	„	„
16	Hinterschiene, schräg von hinten u. innen	„	„	„	„
17	Flügelpaar	„	„	„	„
18	Vorderflügel	„	„	„	„
19	Kopf von vorn	„	„	„	„
20	Endtergit des Hinterleibes	„	„	„	♂

Erklärung der Textabbildungen.

Seite	Figur
122	1 <i>Hieroceryx glomiger</i> Tosq. ♂
131	2 Flügelpaar von <i>Aulacus (Pristaulacus) Holtzi</i> spec. nov. ♂
190	3 Hinterschiene von <i>Aphelotoma tasmanica</i> Westw. ♂, von der Innenseite gesehen
273	4 Die fünf ersten Fühlerglieder von <i>Stephanus (Foenatopus) fernando-poensis</i> spec. nov. ♀
276	5 Flügelpaar von <i>Cymatoneura nugalis</i> spec. nov. ♀
279	6 Vorderflügel von <i>Henicospilus bantu</i> spec. nov. ♀
283	7 <i>Bucheckerius perforatus</i> gen. et spec. nov. ♂: a) Draufsicht b) Seitensicht
300	8 <i>Pseudagenia vulcanicola</i> spec. nov.: a) Vorderflügel des ♀ b) " " ♂ c) 1. Hinterleibstergit des ♀ d) 1. " " ♂ e) Kopf des ♂ von vorn f) 7. Hinterleibstergit des ♂ g) Subgenitalplatte des ♂
305	9 <i>Cryptochilus (Hemipepsis) nesarchus</i> spec. nov. ♂: a) Draufsicht b) Seitensicht
309	10 Obere Afterklappe von <i>Philanthus temerarius</i> Kohl ♀
316	11 <i>Eumenes Moseri</i> spec. nov. ♀: a) Draufsicht b) Seitensicht c) Vorderansicht des Kopfes.

Namenverzeichnis.

	Seite		Seite
<i>Acantholepis Frauenfeldi</i> Mayr	36	<i>Agaum</i> Dalm.	148
<i>Acanthosmia</i> C. G. Thoms.	261	<i>Agenia femorata</i> (F.)	165
<i>Aceratosmia</i> Schmkn.	261	<i>Aglaa</i> Lep. et Serv.	258
<i>Aerocormus megalostigmus</i> Ashm.	144	<i>Agrypum</i> Först.	96
<i>Aerodactyla carbonatrix</i> (Grav.).	103	<i>Aleria</i> Marsh.	151
„ <i>degenera</i> Halid.	103	<i>Allantus villosus</i> (Brullé)	79
<i>Aeronus auritus</i> Enderl.	120	<i>Allocamptus</i> Först.	277
„ <i>Enderleini</i> spec. nov.	117, 121	<i>Allocamptus</i> C. G. Thoms.	277
„ <i>extrilidus</i> Tosq.	121	<i>Allodapa</i> Lep. et Serv.	244
„ <i>fulviventris</i> Tosq.	120	„ <i>cupulifera</i> Vach.	248
„ <i>maximus</i> Tosq.	121	„ <i>foveata</i> F. Sm.	244, 245
„ <i>niger</i> Enderl.	121	„ <i>marginata</i> F. Sm.	244
„ <i>saliiformis</i> Enderl.	117, 121	„ <i>mirabilis</i> spec. nov.	245
„ <i>testaceicornis</i> Tosq.	121	„ <i>mucronata</i> F. Sm.	245
<i>Aerotomus</i> Holmgr.	99	„ <i>picifrons</i> F. Sm.	245
<i>Adelognathus frigidus</i> Holmgr.	95	<i>Allotria megaloptera</i> Cam.	88
<i>Adelopimpla</i> nom. nov.	116	<i>Allotypus nanus</i> Sauss.	102
<i>Adelpha</i> Mocs.	153	<i>Alomya cruentatrix</i> Panz.	126
<i>Aethris</i> Cam.	98	„ <i>debellatrix</i> (F.)	126
<i>Agathis albitarsis</i> Spin.	137	„ „ („) „var.“ <i>victrix</i> Curt.	126
„ <i>albitarsis</i> Cress.	137	<i>Alysia agricolatrix</i> Zett.	136
„ <i>Brulléi</i> H. Luc.	137	„ <i>ferrugatrix</i> Gour.	136
„ <i>Cressoni</i> Cam.	137	„ <i>frequentatrix</i> Zett.	136
„ <i>deceptrix</i> F. Sm.	137	„ <i>mandibulatrix</i> Nees	136
„ <i>femoratrix</i> Prov.	137	„ <i>manducatrix</i> (Panz.)	136
„ <i>ferrugatrix</i> Cress.	137	„ <i>nitidulatrix</i> Zett.	136
„ <i>infortunata</i> nom. nov.	137	„ <i>triangulatrix</i> Nees	136
„ <i>initiatrix</i> Fonsc.	137	„ <i>truncatrix</i> Nees	136
„ <i>liberatrix</i> Brullé	137	<i>Alyson tricolor</i> Lep. et Serv.	201
„ <i>nigritarsis</i> Cam.	137	<i>Amasis amoena</i> Klug	85
„ <i>nigritarsis</i> Cam. (poster.)	137	„ <i>concinna</i> F. Stein	85
„ <i>perforatrix</i> Prov.	137	„ <i>dilatata</i> Lep. et Serv.	85
„ <i>purgatrix</i> (F.)	137	„ <i>mutabilis</i> Tischb.	85
„ <i>quaesitrix</i> Prov.	137	„ <i>similis</i> Mocs.	32
„ <i>scrutatrix</i> Prov.	137	<i>Amblypopona</i> Er.	154
„ <i>tibiatrix</i> Prov.	137		

	Seite		Seite
<i>Amblys</i> Klug	259	<i>Anthidium interruptum</i> F.	263
<i>Amblyteles bidentatus</i> (F.)	126	„ <i>nigricolle</i> F. Mor.	73
„ <i>equitatorius</i> (Panz.)		„ <i>repetitum</i> nom. nov.	263
„ var. <i>flaviceps</i> (Tischb.)	126	„ <i>septemdentatum</i> Latr.	72
„ <i>glaucoatorius</i> (F.)	33	<i>Anthocopa</i> Lep. et Serv.	260
„ <i>incertus</i> J. Pérez	126	<i>Anthophora anthoeca</i> Ill.	262
„ <i>infractorius</i> (L.)	33	„ <i>crocea</i> F. Sm.	252
„ <i>syraensis</i> Tischb.	127	„ <i>crocea</i> Bingh.	252
<i>Ammobates</i> Latr.	266	„ <i>fulvipes</i> Dours	253
„ <i>dichroa</i> Spin.	266	„ <i>meliturga</i> Ill.	262
<i>Ammophila Andréi</i> F. Mor.	192	<i>Anthrena</i> <i>annulipes</i> H. Luc.	243
„ <i>beniniensis</i> (Pal.-Beauv.)	192	„ <i>coarctata</i> Imh.	241
„ <i>Heydeni</i> Dahlb.	43	„ <i>coarctata</i> J. Pérez	241
„ <i>holosericea</i> (F.)	44	„ <i>commutata</i> nom. nov.	241
„ <i>sabulosa</i> (L.)	43	„ <i>cordialis</i> F. Mor.	55
„ <i>tenuis</i> (Pal.-Beauv.)	192	„ <i>ephippium</i> Spin.	53
„ (<i>Psammodonta</i>) <i>hirsuta</i>		„ <i>flavipes</i> Panz.	241
„ <i>ebenina</i> Lep.	44	„ <i>Fonscolombi</i> Dours	240
„ („) <i>hirsuta</i>		„ <i>granulosa</i> J. Pérez	240
„ <i>hirsuta</i> (Scop.)	44	„ <i>gravidata</i> Imh.	241
<i>Ammoplanus Kohli</i> Kohl	174	„ <i>gravidata</i> Ev.	241
<i>Ampulex aenea</i> Spin.	205	„ <i>gravidata</i> Dours	241
„ ? <i>annulipes</i> Motsch.	205	„ <i>humilis</i> Imh.	54
„ <i>compressa</i> (F.)	191	„ <i>lagopus</i> Latr.	243
„ <i>laxulina</i> Kohl	191	„ <i>megalocephala</i> Ill.	241
„ <i>Seitzi</i> Kohl	191	„ <i>morio</i> Brullé	53
„ (<i>Rhinopsis</i>) <i>dives</i> Kohl	308	„ <i>panurgina</i> Dest.	240
<i>Ampulicinae</i> Shuck.	174	„ <i>panurgina</i> J. Pérez	240
<i>Ancyla cretensis</i> Friese	56	„ <i>pectoralis</i> Schmkn.	54
<i>Ancyloscelis</i> Latr.	244	„ <i>postica</i> Imh.	241
<i>Andricus dimorphus</i> Ashm.	147	„ <i>reclamata</i> nom. nov.	241
<i>Angitia insectatrix</i> (Schrk.)	96	„ <i>rufohispida</i> Dours	54
„ <i>rimatrix</i> C. G. Thoms.	96	„ <i>Shawella</i> (Kby.)	55
<i>Anodontyra albofasciata</i> (F. Sm.)	159	„ <i>smaragdina</i> F. Mor.	241
„ <i>tricolor</i> Guér.	160	„ <i>smaragdina</i> Schmkn.	241
<i>Anomalum megalarthrum</i> Ratzbg.	96	„ <i>thoracica</i> F.	54
<i>Anomma</i> Shuck.	154	„ <i>transitoria</i> F. Mor.	241
<i>Anoplius cyaneus</i> Lep.	170	„ <i>tricincta</i> Brullé	241
<i>Anteon</i> Jur.	152	<i>Apatetor blandus</i> Sauss.	102
<i>Anteoninae</i> nom. nov.	152	<i>Apechoneura brevicauda</i> Kriechb.	115
<i>Anthidium Andréi</i> Mocs.	263	„ <i>longicauda</i> Kriechb.	115
„ <i>cingulatum</i> Latr.	73	<i>Aphaenogaster capitata</i> (Latr.)	155
„ <i>diadema</i> Latr.	73	„ <i>splendida</i> (Rog.)	35
„ <i>florentinum</i> F.	73	„ „ „	
„ <i>fulvipes</i> F.	264	„ subspec. <i>rugoso-</i>	
„ <i>integrum</i> Ev.	263	„ <i>ferruginea</i> For.	35
„ <i>integrum</i> Friese	263	„ <i>testaceopilosa</i> (H. Luc.)	35

	Seite		Seite
<i>Aphaenogaster testaceopilosa</i> (H. Luc.)		<i>Aspidocera</i> Dahlb.	88
var. <i>Simonelli</i> Em.	35	<i>Astatus</i> Latr.	211
„ (<i>Ichnomyrmex</i>)		<i>Astatus</i> Panz.	211
„ <i>Cecconii</i> Em.	35	<i>Asthenomeris</i> Först.	116
„ (<i>Messor</i>) <i>barbara</i>		<i>Astiphromma mejicanum</i> Ashm.	95
(L.) var. <i>meridionalis</i> Er. André	35	<i>Atanycolus bambalio</i> spec. nov.	292
„ (<i>Messor</i>) <i>structrix</i>		<i>Ateleuta</i> Först.	94
(Latr.)	35	<i>Athalia malagassa</i> Sauss.	103
<i>Aphaereta</i> Först.	136	„ <i>rosae</i> (L.)	31
<i>Aphanorhoptrum abdominale</i> (Grav.)	122	„ „ (,,) „var.“ <i>cordata</i>	Lep. 31
<i>Aphelotoma</i> Westw.	188	„ <i>spinarum</i> (F.)	31
„ <i>tasmanica</i> Westw.	189	<i>Augochlora didamia</i> F. Sm.	240
<i>Aphidius bifasciatus</i> Ashm.	136	<i>Aulacus apicalis</i> Westw.	133
„ <i>nigriceps</i> Ashm.	136	„ (<i>Pristaulacus</i>) <i>Chlapowskii</i> Kieff.	130
„ <i>pinaphidis</i> Ashm.	136	„ („) <i>Holtzi</i>	spec. nov. 130
„ <i>ribis</i> Halid.	136	„ („) <i>rufus</i>	Westw. 133
„ <i>ribis</i> Ashm.	136	„ („) <i>stephanoides</i> Westw.	133
<i>Apis Adansoni</i> Latr.	326	<i>Baeocharis Marlatti</i> Ashm.	146
„ <i>argillosa</i> L.	269	<i>Banchus compressus</i> F.	95
„ <i>atra</i> Scop.	269	„ <i>reparandus</i> nom. nov.	95
„ <i>australis</i> Spin.	269	„ <i>tricolor</i> Cam.	95
„ <i>carbonaria</i> L.	269	<i>Barylypa uniguttata</i> (Grav.)	96
„ <i>dealbatrix</i> Christ	269	<i>Basicerus</i> nom. nov.	156
„ <i>florea</i> F.	269	<i>Bassus laetatorius</i> (F.)	98
„ <i>mellifera</i> L.	75, 268, 327	„ <i>venustus</i> Sauss.	102
„ „ „var.“		<i>Bathycentor Kraepelini</i> Sauss.	103
„ <i>ligustica</i> Spin.	269	<i>Belonogaster Braunsi</i> Kohl	322
„ <i>rufipes</i> F. (1781)	264	„ <i>brunea</i> Rits.	226
„ <i>rufipes</i> F. (1787)	263	„ <i>distinguenda</i> Kohl	322
„ <i>varia</i> Oliv.	263	„ <i>Kohli</i> spec. nov.	322
<i>Apista</i> F. Sm.	268	„ <i>picta</i> Kohl	321
<i>Apoica</i> Lep.	230	„ <i>turgida</i> Kohl	270, 322
<i>Aporus unicolor</i> Spin.	169	<i>Bembex bidentata</i> Lind.	45
<i>Apterolaelaps</i> Ashm.	144	„ <i>diversipennis</i> F. Sm.	198
<i>Archibracon flaviceps</i> (Brullé)	102	„ <i>Doriae</i> Magr.	197
<i>Arctosmia</i> Schmkn.	261	„ <i>oculata candiotes</i> subsp. nov.	45
<i>Arge nigripes</i> (Klug)	85	„ „ <i>fuscilabris</i> Mocs.	45
„ <i>pyrenaica mauritanica</i>		„ „ <i>oculata</i> Latr.	45
nom. nov.	85	„ „ <i>pannonica</i> Mocs.	45
„ „ „var.“ <i>nigripes</i> Knw.	85	„ <i>Westermanni</i> Spin.	198
<i>Aritranis exploratrix</i> Tschek	125	<i>Biareolina neglecta</i> Dours	243
„ <i>Graeffei</i> C. G. Thoms.	125		
„ <i>praedatrix</i> (Rossi)	125		
<i>Asaphes vulgaris</i> Walk.	145		
<i>Asecodes quercicola</i> Ashm.	141		
<i>Ashmeadia</i> How.	148		

	Seite		Seite
<i>Blaptocampus</i> C. G. Thoms.	96	<i>Bracon regnator</i> Cress.	140
<i>Blastophaga obscura</i> Kby.	148	„ <i>Saussurei</i> nom. nov.	101
<i>Blennocampa brevicornis</i> Brischke	80	„ <i>secernendus</i> nom. nov.	139
„ <i>brevicornis</i> R. Buys.	80	„ <i>spilogaster</i> Walk.	140
„ <i>Roberti-Buyssoni</i>		„ <i>spilogaster</i> Cam.	140
„ <i>nom. nov.</i>	80	„ <i>ternatensis</i> nom. nov.	140
<i>Blepharipus</i> Lep. et Brullé	201	<i>Bucheckerius</i> gen. nov.	280
<i>Bombus deuteronymus</i> nom. nov.	267	„ <i>perforatus</i> spec. nov.	285
„ <i>hortorum argillaceus</i>		<i>Cacotropa</i> Först.	98
„ <i>(Scop.)</i>	74	<i>Caenophanes atratus</i> Ashm.	138
„ „ <i>hortorum</i> (L.)	74	„ <i>atriceps</i> Ashm.	138
„ <i>incertus</i> F. Mor.	268	„ <i>borealis</i> Ashm.	138
„ <i>laboriosus</i> F.	268	„ <i>floridanus</i> Ashm.	138
„ <i>melanoleucus</i> Handl.	267	„ <i>languriae</i> Ashm.	138
„ <i>niveatus niveatus</i>		„ <i>prodoxi</i> (Riley)	138
„ <i>Kriechb.</i>	267	<i>Caenopimpla</i> Cam.	104
„ „ <i>vorticosus</i> Gerst.	267	<i>Caenoprosopis</i> Holmbg.	238
„ <i>senilis</i> F.	267	„ <i>crabronina</i> Holmbg.	258
„ <i>senilis</i> F. Sm.	267	<i>Calicurgus bipartitus</i> Lep.	169
„ <i>variabilis</i> Schmkn.	267	<i>Caliosysphinga</i> Tischb.	80
<i>Bothriothorax macroglenes</i> Ashm.	146	<i>Callidora</i> Först.	95
<i>Bothroponera Cambouéi</i> For.	155	<i>Calliopsis concinna</i> Fox	241
<i>Brachygaster</i> Leach	134, 235	„ <i>margaritensis</i> Fox	241
<i>Brachygastra</i> Perty	235	„ <i>scabra</i> Fox	241
<i>Bracon Americae-Centralis</i> nom.		<i>Callista</i> Lep. et Serv.	154
„ <i>nov.</i>	140	<i>Camponotus Andréi</i> For.	156
„ <i>annulipes</i> (Brullé)	140	„ <i>Cambouéi</i> For.	156
„ <i>apicalis</i> Brullé	139	„ <i>creticus</i> For.	38
„ <i>apicalis</i> Brullé (poster.)	139	„ <i>Gestroi Gestroi</i> Em.	38
„ <i>apicalis</i> Brullé (poster.)	139	„ <i>Kiesenwetteri</i> (Rog.)	38
„ <i>barynoti</i> Boud.	139	„ „ („)	
„ <i>bivittatus</i> Sauss.	103	„ <i>var. angustus</i> For.	38
„ <i>congruus</i> Walk.	139	„ <i>lateralis</i> (Oliv.)	38
„ <i>congruus</i> Szépl.	139	„ „ („) var.	
„ <i>didymus</i> Brullé	139	„ <i>candiotus</i> Em.	38
„ <i>Grandidieri</i> Sauss.	102	„ <i>maculatus</i> (F.) subspec.	
„ <i>guyanensis</i> D. T.	139	„ <i>aethiops</i> (Latr.)	37
„ <i>insidiator</i> F.	128	„ <i>maculatus</i> (F.) subspec.	
„ <i>lionotus</i> Brullé	139	„ <i>aethiops</i> (Latr.)	
„ <i>megalopterus</i> Wesm.	140	„ <i>var. concurus</i> For.	37
„ <i>nicaraguaensis</i> Cam.		„ <i>maculatus</i> (F.) subspec.	
„ <i>(poster.)</i>	140	„ <i>cognatus</i> (F. Sm.)	37
„ <i>nicaraguensis</i> Cam.	140	„ <i>maculatus</i> (F.) subspec.	
„ <i>nigritus</i> (Brullé)	141	„ <i>cognatus</i> (F. Sm.) var.	
„ <i>otiorhynchi</i> Boud.	139	„ <i>maculato-dichrous</i> For.	37
„ <i>pusillus</i> Ratzb.	101	„ <i>maculatus</i> (F.) subspec.	
„ <i>pusillus</i> Sauss.	101	„ <i>dichrous</i> For.	38

	Seite		Seite
<i>Camponotus maculatus</i> (F.) subsp. spec.		<i>Cerceris odontophora</i> Schlett.	45
<i>dichrous</i> For.		„ <i>pictiventris</i> Dahlb.	195
var. <i>Baldacei</i> Em.	38	„ <i>pictiventris</i> Gerst.	195
„ <i>maculatus</i> (F.) subsp. spec.		„ <i>Poutzioli</i> Rad.	195
<i>silvaticus</i> (Oliv.)	37	„ <i>prisca</i> Schlett.	45
„ <i>ragus</i> (Scop.)	37	„ <i>raptrix</i> F. Sm.	195
„ (<i>Colobopsis</i>) <i>truncatus</i>		„ <i>rebaptizata</i> nom. nov.	195
(Spin.)	38	„ <i>Robertsoni</i> Fox	195
<i>Campoplex megaloccephalus</i> Grav.	96	„ <i>specularis</i> A. Costa	45
<i>Campsomeris violacea</i> Lep.	164	„ <i>venatrix</i> Cress.	195
<i>Camptopoeum</i> Spin.	242	„ (<i>Eucerceris</i>) <i>canalicu-</i>	
<i>Capala floridana</i> Ashm.	150	<i>lata</i> (Say)	194
<i>Caratomus megaloccephalus</i> (F.)	144	<i>Chalcis Ashmeadi</i> nom. nov.	150
<i>Catastenus trifasciatus</i> Ashm.	95	„ <i>comitatrix</i> Walk.	150
<i>Caupolicania</i> Spin.	238	„ <i>concitatrix</i> Walk.	150
<i>Celonites abbreviatus</i> (Vill.)	213	„ <i>ferox</i> Sauss.	102
<i>Cemonus vinctulus</i> Hoffmsg.	174	„ <i>inclinatrix</i> Walk.	150
<i>Centris Eiseni</i> Fox	255	„ <i>nitatrix</i> Walk.	150
„ <i>mustelina</i> Fox	255	„ <i>pendatrix</i> Walk.	150
„ <i>perforatrix</i> F. Sm.	255	„ <i>producta</i> Oliv.	150
<i>Cephus pygmaeus</i> (L.)	32	„ <i>responsatrix</i> Walk.	150
<i>Cerataphron</i> Jur.	152	„ <i>sociatrix</i> Walk.	150
<i>Ceratina chalcites</i> Latr.	244	„ <i>tarsalis</i> (Motsch.)	150
„ <i>dentiventris</i> Gerst.	244	„ <i>tarsalis</i> Ashm.	150
„ <i>Loewi</i> Gerst.	55	<i>Chalcosmia</i> Schmnk.	261
„ <i>nigrolabiata</i> Friese	55	<i>Chalcura Bedeli</i> Cam.	149
„ <i>tarsata</i> F. Mor.	55	„ <i>gibbosa</i> (Prov.)	149
<i>Ceratobasis</i> F. Sm.	156	<i>Chalicodoma Lefebvrei</i> (Lep.)	72
<i>Ceratocolus</i> Lep. et Brullé	201	„ <i>muraria</i> (Retz.)	165
<i>Ceratopachys</i> F. Sm.	155	„ <i>pyrenaica</i> (Lep.)	262
<i>Ceratopales</i> Latr.	174	„ <i>pyrrhopeza</i> Gerst.	262
„ <i>abdominalis</i>		„ <i>rufescens</i> Lichtenst.	263
E. Taschbg.	174	„ <i>sicula</i> (Rossi)	72
„ <i>Smithi</i> D. T.	174	„ <i>syraensis</i> (Rad.)	72
<i>Ceratopria megaloplastra</i> Ashm.	151	<i>Chalybium</i> Dahlb.	192
<i>Ceratostmia</i> C. G. Thoms.	261	<i>Charitopus magnificus</i> Ashm.	146
<i>Ceratospastus</i> Knw.	84	<i>Chasmias motatorius</i> (F.)	129
<i>Cerceris Cameronei</i> nom. nov.	194	<i>Chelonus inanitus</i> (L.)	128
„ <i>canaliculata</i> Cam.	194	<i>Chelothelius</i> Reinh.	152
„ <i>Ferreroi</i> Lind.	194	<i>Chilicola</i> Spin.	238
„ <i>fervens</i> F. Sm.	195	<i>Chlorium</i> Latr.	193
„ <i>imitatrix</i> F. Sm.	195	<i>Chloropimpla dorsigera</i> Sauss.	101
„ <i>immolatrix</i> F. Sm.	195	<i>Chontalia</i> Cam.	149
„ <i>laevigata</i> F. Sm.	195	<i>Chrysoaspis</i> Sauss.	153
„ <i>laevigata</i> Holmbg.	195	<i>Chryseida cyanea</i> (F.)	149
„ <i>neogenita</i> nom. nov.	195	<i>Chrysis analis</i> Spin.	34
„ <i>novarae</i> Sauss.	195	„ <i>angulata</i> Dahlb.	154

	Seite		Seite
<i>Chrysis aurichalcea</i> Lep.	154	<i>Coelioxys decipiens circumscriptus</i>	
„ <i>aurichalcea</i> Wesm.	154	nom. nov.	266
„ <i>aurichalcea</i> Prov.	154	„ „ <i>decipiens</i> Spin.	74
„ <i>cuprea</i> Rossi	154	„ „ „var.“ <i>rufipes</i>	Frieese 265
„ <i>Fertoni</i> R. Buys.	34	„ „ <i>transcaspicus</i>	Rad. 74
„ <i>fraterna</i> Mocs.	296	„ <i>dolichus</i> Fox	265
„ <i>ignita</i> L.	34	„ <i>elongatus</i> Lep.	265
„ <i>lyncea</i> F.	296	„ <i>melanopus</i> nom. nov.	265
„ <i>megalocephala</i> Dahlb.	154	„ <i>nigripes</i> Vach.	265
„ <i>Provancheri</i> nom. nov.	154	„ <i>nigripes</i> Frieese	265
„ <i>pyrrhogaster pyrrhogaster</i> Brullé	154	„ <i>penetrator</i> F. Sm.	265
„ „ <i>simplex</i>	Dahlb. 154	„ <i>postponendus</i> nom. nov.	265
„ <i>rufitarsis</i> Brullé	154	„ <i>quadridentatus</i> (L.)	265
„ <i>scutellaris</i> F.	34	„ <i>recusatus</i> nom. nov.	265
„ <i>Stanleyana</i> Schlett.	296	„ <i>rufescens</i> Lep. et Serv.	265
„ <i>succincta</i> L. „var.“ <i>Germani</i> Wesm.	154	„ <i>rufipes</i> Guér.	265
„ <i>Tacxanowskyi</i> Rad.	34	„ <i>schoensis</i> Grib.	266
„ <i>tridens</i> (Lep. et Serv.)	154	„ <i>simplex</i> Nyl.	265
„ <i>variicornis</i> Spin.	33	„ <i>simplex</i> Frieese	265
<i>Chrysocharis oscinidis</i> Ashm.	142	Colax Lep. et Serv.	257
<i>Chrysolampus aeneiventris</i> (Ashm.)	144	Colax Curt.	257
„ <i>caeruleiventris</i> (Ashm.)	144	<i>Colletes canescens</i> F. Sm.	48
<i>Chrysoplatycerus</i> Ashm.	148	„ <i>niveofasciatus</i> Dours	238
<i>Chyphononyx</i> Dahlb.	165	„ <i>succinctus</i> (L.)	258
Cimbex Oliv.	86	<i>Collyria calcitratrix</i> (Grav.)	122
<i>Cinctus iridipennis</i> Lep. et Serv.	151	<i>Colocnema</i> Först.	125
<i>Cladius difformis</i> (Panz.)	80	<i>Colpomeria</i> Holmgr.	104
„ <i>pectinicornis</i> (Fourcr.)	80	<i>Compsophorus mirandus</i> Sauss.	101
Clavellaria Leach	85	Conocercus Shuck.	188
<i>Clavellariinae</i> nom. nov.	87	<i>Conopyga</i> Kriechb.	130
<i>Clavellarius</i> Oliv.	85	<i>Conspinaria</i> nom. nov.	139
<i>Cleptes ignitus</i> F.	153	„ <i>pilosa</i> (Cam.)	139
„ <i>xanthomelas</i> Mocs.	153	<i>Coptereucoela rufitarsis</i> Ashm.	88
<i>Clidotoma</i> Westw.	88	Coquerelia insidiosa Sauss.	103
<i>Clistopyga incitatrix</i> (F.)	103	Coranila (Leach) Westw.	134
„ <i>rufatrix</i> Holmgr.	103	<i>Coryna</i> Lep. et Serv.	79
<i>Coccygidium luteum</i> Sauss.	102	<i>Corynopus</i> Lep. et Brullé	201
<i>Coccygodes nobilis</i> Sauss.	101	<i>Cothonaspis erythropus</i> Ashm.	88
<i>Coccygomimus madecassus</i> Sauss.	102	Crabro Geoffr.	87
<i>Coelioxys</i> Latr.	264	<i>Crabro affinis</i> Wesm.	204
„ <i>convergens</i> Schenck	265	„ <i>affinis</i> F. Sm.	204
„ <i>convergens</i> Frieese	265	„ <i>annulipes</i> (Lep. et Brullé)	201
„ <i>10-punctatus</i> Spin.	265	„ <i>aphidum</i> (Lep. et Brullé)	201
		„ <i>apicalis</i> (Lep. et Brullé)	201
		„ <i>argentatus</i> (Lep. et Brullé)	201

	Seite		Seite
<i>Crabro assimilis</i> F. Sm.	204	<i>Crabro nitidus</i> (Cam.)	210
„ <i>bellulus</i> (D. T.)	210	„ <i>obscurus</i> F. Sm.	207
„ <i>bellus</i> Cress	210	„ <i>octonotatus</i> (Lep. et Brullé)	201
„ <i>binotatus</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>ovalis</i> (Lep. et Brullé)	201
„ <i>bipunctatus</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>ovatus</i> (Lep. et Brullé)	201
„ <i>chrysargyrus</i> Lep. et Brullé 201, 207		„ <i>pallidipes</i> (Lep. et Brullé)	201
„ <i>chrysis</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>petiolatus</i> (Lep. et Brullé)	201
„ <i>chrysites</i> Kohl	205	„ <i>pictus</i> F. Sm.	207
„ <i>chrysostoma</i> Lep. et Brullé	201	„ <i>punctatus</i> (Lep. et Brullé)	201
„ <i>cornutus</i> F.	205	„ <i>pusillus</i> Lep. et Brullé	210
„ <i>croesus</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>pygmaeus</i> Rossi	206
„ <i>curtus</i> Lep. et Brullé	206	„ <i>pygmaeus</i> Lind.	206
„ <i>diversipes</i> (Herr.-Schäff.)	204	„ <i>quadrinaculatus</i> F. „var.“ <i>bimaculatus</i> (Lep. et Brullé)	201
„ <i>elongatulus</i> Lind. „var.“ <i>affinis</i> (Lep. et Brullé)	201, 204	„ <i>repandus</i> F.	205
„ <i>elongatulus</i> Lind. „var.“ <i>annulatus</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>rufipes</i> (Lep. et Brullé)	201
„ <i>elongatulus</i> Lind. „var.“ <i>luteipalpis</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>scaber</i> (Lep. et Brullé)	201
„ <i>elongatulus</i> Lind. „var.“ <i>maurus</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>semipunctatus</i> Lep. et Brullé	201
„ <i>elongatulus</i> Lind. „var.“ <i>morio</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>signatus</i> Oliv.	206
„ <i>elongatulus</i> Lind. „var.“ <i>pallidipalpis</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>signatus</i> Panz.	206
„ <i>elongatulus</i> Lind. „var.“ <i>striatulus</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>subaeneus</i> (Lep. et Brullé)	201
„ <i>elongatulus</i> Lind. „var.“ <i>variipes</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>trifasciatus</i> Say	207
„ <i>elongatus</i> (Lep.)	201	„ <i>varus</i> Panz.	210
„ <i>fasciatus</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>varus</i> (Lep. et Brullé)	201
„ <i>flavipennis</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>venustus</i> (Lep. et Brullé)	201
„ <i>flavipes</i> Lep. et Brullé	201	„ (<i>Blepharipus</i>) <i>confusus</i> nom. nov.	207
„ <i>Frederici-Smithi</i> nom. nov.	204	„ (<i>Dasyproctus</i>) <i>ceylonicus</i> Sauss.	205
„ <i>frigidus</i> F. Sm.	207	„ („) <i>indicus</i> Sauss.	205, 207
„ <i>fuscipennis</i> Lep. et Brullé	201	„ („) <i>infantulus</i> Kohl	205
„ <i>geniculatus</i> Oliv.	207	„ (<i>Rhopalum</i>) <i>oceanicus</i> spec. nov.	202
„ <i>gonager</i> (Lep. et Brullé)	201	„ (<i>Solenius</i>) <i>vagus</i> (L.)	46, 207
„ <i>interruptus</i> (Lep. et Brullé)	201	<i>Cratocryptodes</i> nom. nov.	123
„ <i>Lefebvrei</i> (Lep. et Brullé)	201	<i>Cratocryptus</i> C. G. Thoms.	123
„ <i>maculatus</i> F.	207	<i>Cratocryptus</i> Cam.	123
„ <i>maculipennis</i> F. Sm.	207	<i>Cratotrechus</i> C. G. Thoms.	142
„ <i>megalcephalus</i> F. Sm.	210	<i>Crematogaster</i> <i>Auberti</i> Em.	34
„ <i>niger</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>Geeri</i> For.	155
„ <i>nigritus</i> (Lep. et Brullé)	201	„ <i>impressiceps</i> Mayr	270
		„ <i>Menileki</i> <i>occiden-</i> <i>talis</i> Mayr	270
		„ <i>scutellaris</i> (Oliv.)	35

	Seite		Seite
<i>Cymatoneura</i> Kriechb.	277	<i>Dioxys</i> Lep. et Serv.	264
„ <i>algoensis</i> Kriechb.	275	<i>Diplolepis aphidum</i> (Fourcr.)	151
„ <i>ikuthana</i> Kriechb.	275	<i>Dirrhopa</i> Först.	138
„ <i>infuscata</i> (Tosq.) 96, 275		<i>Disophrys fraudator</i> Sauss.	102
„ <i>nugalis</i> spec. nov.	275	„ <i>insidiosus</i> Sauss.	102
„ <i>senescens</i> (Tosq.) 96, 275		„ <i>nigriceps</i> Sauss.	102
<i>Cymodusa antennatrix</i> Holmgr.	96	<i>Dispilus antankarus</i> (Sauss.)	102
<i>Cynips acaciae-discoloris</i> Frogg.	89	<i>Dolerus megalopterus</i> Cam.	79
„ <i>acaciae-longifoliae</i> Frogg.	89	<i>Dolichomitus longicauda</i> F. Sm.	130
„ <i>maculata</i> Blanch.	91	<i>Dolichurus bipunctatus</i> Bingh.	186
„ <i>Maideni</i> Frogg.	90	<i>Dorylus atratus</i> F. Sm.	297
<i>Cyrtocentrus</i> Prov.	94	Dryininae Halid.	152
<i>Cyrtogaster dineutis</i> Ashm.	144	Dryinus F.	152
<i>Dacetum</i> Perty	156	Dryinus Latr.	152
<i>Dacnusa ampliatrix</i> Nees	136	<i>Dysidopus</i> Kriechb.	103
„ <i>cingulatrix</i> (Nees)	136	<i>Ecclinops frontatrix</i> C. G. Thoms.	99
<i>Dasylabris maura</i> (L.)	39, 159	<i>Eccoptosaga</i> Kriechb.	129
<i>Dasypoda albipila</i> Spin.	242	<i>Echthromorpha hyalina</i> (Sauss.)	102
„ <i>Grohmanni</i> Spin.	242	„ <i>insidiatrix</i> (F. Sm.)	104
„ <i>illegalis</i> nom. nov.	242	„ <i>intricatoria</i> (F.)	104
„ <i>minor</i> J. Pérez	242	„ <i>macula</i> (Brullé)	104
„ <i>Panxeri</i> Spin.	242	„ <i>punctum</i> (Brullé)	105
„ <i>plumipes</i> (Panz.) „var.“		<i>Ectemnius</i> Dahlb.	201
„ <i>minor</i> F. Mor.	242	<i>Egapista</i> Cockll.	268
„ <i>visnaga</i> (Rossi)	242	<i>Eiphosoma</i> Cress.	96
<i>Dasypoctus</i> Lep. et Brullé	201	Eisenia Ashm.	146
Decamera Rog.	81	Elachistus euplectri How.	143
<i>Decameria</i> Lep. et Serv.	80	<i>Elis quadricincta</i> Prov.	164
<i>Decatoma sphecum</i> (F.)	148	„ (<i>Diselis</i>) pygmaea Schrottky	164
<i>Decatomidea polygraphi</i> Ashm.	148	<i>Emphytus didymus</i> Klug	79
„ <i>xanthochroa</i> Ashm.	148	„ <i>tegulatus</i> Ed. André	79
Delotomus C. G. Thoms.	99	<i>Empria</i> Lep. et Serv.	79
<i>Derostenus leucopus</i> Ashm.	142	<i>Enargopelta</i> Först.	143
<i>Deutereulophus</i> nom. nov.	146	<i>Encyrtus aethyia</i> Walk.	146
<i>Diamma bicolor</i> Westw.	162	<i>Entedon cupreicollis</i> Ashm.	141
<i>Diaparsis nutritrix</i> (F.)	95	„ <i>lithocolletidis</i> Ashm.	141
<i>Diaulinus</i> nom. nov.	146	<i>Epeolus bariolae</i> D. T.	258
<i>Diaulus</i> Ashm.	146	„ <i>tristis</i> F. Sm.	258
<i>Didymia</i> Lep. et Serv.	84	„ <i>variegatus</i> (L.)	258, 264
<i>Diglyphus</i> C. G. Thoms.	146	<i>Ephialtes geniculatus</i> Brischke	115
<i>Dihomerus</i> Walk.	148	„ <i>geniculatus</i> Kriechb.	115
<i>Dilaelaps</i> nom. nov.	144	„ <i>Kriechbaumeri</i> nom. nov.	115
„ <i>callisto</i> (Marsh.)	145	„ <i>rugosus</i> (Geer)	115
„ <i>ferruginea</i> (Cam.)	145	„ <i>temiventris</i> Holmgr.	115
„ <i>tapajoana</i> nom. nov.	145	<i>Epicharis</i> Klug	254
<i>Dilocantha flavicornis</i> (Walk.)	150	„ <i>fasciata</i> Lep. et Serv.	255
<i>Diodontus tristis</i> (Lind.)	174	<i>Epimecis fasciata</i> Brullé	114

	Seite		Seite
<i>Epimecis heteropus</i> Kriechb.	115	<i>Euglossa (Eulema) terminata</i>	
„ <i>thoracica</i> Cress.	115	F. Sm. 256	
<i>Epimecoideus apicalis</i> Ashm.	115	<i>Eulophopteryx</i> Ashm.	146
<i>Epipona</i> W. Kirby	217	<i>Eumegalospilus</i> Ashm.	152
<i>Epipona</i> Latr.	217, 235	<i>Eumenes arbustorum</i> Panz.	213
<i>Epomidiopterum</i> Rom.	162	„ <i>critica</i> nom. nov.	214
<i>Epyris megalcephala</i> Ashm.	153	„ <i>dyschera</i> Sauss.	315
„ <i>pulchellus</i> H. Luc.	152	„ <i>dyscheroides</i> Grib.	315
<i>Eriades Mocsáryi</i> (Schlett.)	69	„ <i>esuriens gracilis</i> Fox	214
<i>Ericroeis rugosa</i> Fox	258	„ <i>gracilis</i> Fox	214
<i>Erigorgus melanobatus</i> (Grav.)	32	„ <i>maxillosa</i> (Geer)	318
<i>Eristicus apicalis</i> Ashm.	126	„ <i>Moseri</i> spec. nov.	315
„ <i>basilaris</i> Ashm.	126	„ <i>pomiformis</i> F.	46, 214
„ <i>cinctus</i> Ashm.	126	„ „ „ forma	
<i>Erythropimpla Abbotti</i> Ashm.	105	Heri Kriechb. 214	
„ <i>aethiopica</i> spec.		„ <i>pomiformis</i> F. forma	
nov. 109		<i>mediterranea</i> Kriechb. 46	
„ <i>celebensis</i> spec.		„ <i>Saundersi</i> Nietn.	205
nov. 111		„ <i>tinetrix</i> (Christ)	318
„ <i>Fruhstorferi</i> spec.		„ <i>(Pachymenes) atra</i>	
nov. 106		Sauss. 214	
„ <i>himalayensis</i>		„ („) <i>chryso-</i>	
spec. nov. 110		<i>thorax</i> Sauss. 215	
„ <i>obiensis</i> spec. nov.	107	„ („) <i>sericea</i>	
<i>Erythrosmia</i> Schmkn.	261	Sauss. 215	
<i>Euaspiis</i> Gerst.	264	„ <i>(Pareumenes) breviro-</i>	
<i>Eucera albofasciata</i> Friese	58	<i>strata</i> Sauss. 214	
„ <i>algira</i> Brullé	58	„ („) <i>quadri-</i>	
„ <i>bifasciata</i> Rad.	62	<i>spinosa</i> Sauss. 214	
„ <i>dalmatica</i> Lep.	57	„ <i>(Zeta) canaliculata</i>	
„ <i>dimidiata</i> Brullé	59	(Oliv.) 214	
„ <i>dixona</i> Dours	62	„ („) <i>chalicodomae</i>	
„ <i>eucnemidea</i> Dours	59	Sauss. 214	
„ <i>longicornis</i> (L.)	57	<i>Eumetabolus</i> nom. nov.	211
„ <i>melanoleuca</i> F. Mor.	252	<i>Eupachylomma</i> Ashm.	135
„ <i>melanostoma</i> F. Mor.	59	„ <i>Rileyi</i> Ashm.	136
„ <i>meridionalis</i> D. T. & Friese	62	<i>Eupelmus flavovariegatus</i> Ashm.	147
„ <i>trivittata</i> Brullé	59	„ <i>Geeri</i> Dalm.	147
<i>Eucharis</i> Lep.	254	„ <i>macrocarpae</i> Ashm.	147
<i>Eucharis</i> Latr.	254	<i>Eurylabus</i> Wesm.	126
„ <i>gibbosa</i> Prov.	149	<i>Euryophrys</i> Först.	145
„ <i>globosa</i> Rad.	149	<i>Eurytoma dorcaschemae</i> Ashm.	148
<i>Euglossa</i> Latr.	244	„ <i>tomici</i> Ashm.	149
„ <i>Brulléi</i> Lep.	255	<i>Eusandalum amphicerororum</i>	
„ <i>spinosa</i> F.	255	(Ashm.) 147	
„ <i>(Eulema) leucopyga</i>		<i>Eutelus apicalis</i> (Walk.)	143
Friese 255		„ <i>caconymus</i> nom. nov.	143

	Seite		Seite
<i>Evania appendigaster</i> (L.)	134, 290	<i>Gorytes fuscus</i> (E. Taschbg.)	200
„ <i>Brulléi</i> Westw.	135	„ <i>Handlirschi</i> F. Mor.	200
„ <i>Desjardinsi</i> Sauss.	134	„ <i>homonymus</i> nom. nov.	200
„ <i>dimidiata</i> Spin. var. <i>rufa</i>	Magr. 134	„ <i>Jentinki</i> Handl.	200
„ <i>facialis</i> Spin.	134	„ <i>longicornis</i> Handl.	200
„ <i>ferruginescens</i> Schlett.	135	„ <i>mystaceus</i> (L.)	200
„ <i>minuta</i> Oliv.	135	„ <i>politus</i> (F. Sm.)	200
„ <i>nigrata</i> Gmel.	135	„ <i>politus</i> Bingh.	200
„ <i>orientalis</i> Szépl.	135	„ <i>tener</i> Handl.	200
„ <i>pulcherrima</i> Szépl.	135	„ <i>usurpator</i> nom. nov.	200
„ <i>rufa</i> E. Taschbg.	134	<i>Habrocryptus agitator</i> (Oliv.)	124
„ <i>Taschenbergi</i> nom. nov.	134	<i>Habropelta</i> C. G. Thoms.	152
„ <i>verrucosa</i> Schlett.	135	<i>Habropoda fulvipes</i> Cam.	253
<i>Exirinae</i> D. T.	199	<i>Halictus malachurus</i> (Kby.)	53
<i>Exirus</i> Shuck.	199	„ <i>megalocephalus</i> Schenck	239
<i>Fenusa</i> Leach	79	„ <i>pyrenaicus</i> J. Pérez	240
„ <i>hortulana</i> (Klug)	80	„ <i>quadricinctus</i> (F.)	53
<i>Ferreola distincta</i> F. Sm.	168	„ <i>scabiosae</i> (Rossi)	53
„ <i>fasciata</i> F. Sm.	168	„ <i>sexcinctus</i> (F.)	53
<i>Foenatopus</i> F. Sm.	275	„ <i>zonulus</i> F. Sm.	53
<i>Formica devastatrix</i> Christ	156	„ (<i>Lucasius</i>) <i>clavipes</i>	Dours 49, 239
„ <i>rufa</i> L.	149	„ („) <i>cochlearei-</i>	
„ <i>vinsonnella</i> Duf.	156	„ <i>tarsis</i> Dours 49, 239	
<i>Furcosmia</i> Schmkn.	261	„ („) <i>Holtzi</i> spec.	nov, 49
<i>Gabunia</i> Kriechb.	100	„ (<i>Thrincostruma</i>) <i>bico-</i>	
„ <i>ruficoxis</i> Kriechb.	288	„ <i>metes</i> (Enderl.)	239
<i>Gasteruptiinae</i> Ashm.	133	„ („) <i>produc-</i>	
<i>Gasteruptium Delétangi</i> Schlett.	133	„ <i>tus</i> F. Sm.	239
„ <i>flavitarise</i> (Guér.)	134	<i>Halticella aequatrix</i> Walk.	151
„ <i>Novae-Hollandiae</i>	Schlett. 134	„ <i>fabricatrix</i> Walk.	151
„ <i>sartor</i> Schlett.	134	„ <i>figuratrix</i> Walk.	151
„ <i>Taschenbergi</i>	Enderl. 134	„ <i>finatrix</i> Walk.	151
<i>Gausocentrus gyrini</i> Ashm.	99	„ <i>indignatrix</i> Walk.	151
<i>Gigantiops</i> Mayr	156	„ <i>lanceolatrix</i> Walk.	151
„ <i>destructrix</i> (F.)	156	„ <i>minatrix</i> Walk.	151
<i>Glyphicnemis vagabunda</i> (Grav.)	125	„ <i>moderatrix</i> Walk.	151
„ „ („)		„ <i>osmiicida</i> S. Saund.	151
„ var. „ <i>podagriva</i> (Grav.)	125	„ <i>proctotruperatrix</i> Walk.	151
<i>Glypta femoratrix</i> Desv.	103	„ <i>remotrix</i> Walk.	151
„ <i>haesitatrix</i> Grav.	103	„ <i>spinatrix</i> Walk.	151
„ <i>vulneratrix</i> Grav.	103	„ <i>sulcatrix</i> Walk.	151
<i>Goniocryptus plebejus</i> (Tschek)	32	„ <i>versatrix</i> Walk.	151
„ <i>simulator</i> (Tschek)	32	<i>Harpagoxenus</i> For.	155
<i>Gonioxus megalcephalus</i> Ashm.	152	<i>Hartigia</i> Schdte.	211
		<i>Hedychrum luculentum</i> Först.	33

	Seite		Seite
<i>Hedylus crassicornis</i> Cam.	125	<i>Hypochrotaenia</i> Holmbg.	258
<i>Helcon occidentalis</i> Cress.	137	<i>Hyptia</i> Ill.	134
„ <i>tetrapodii</i> Ashm.	137	<i>Icaria deceptrix</i> F. Sm.	226
<i>Helcostixus</i> Först.	103	<i>Ichneumon agitator</i> Oliv.	124
<i>Helicosmia</i> C. G. Thoms.	261	„ <i>armatorius</i> Forst.	126
<i>Hemiaenasius</i> Ashm.	146	„ <i>armatorius</i> Rossi	126
<i>Hemiencyrtus</i> Ashm.	146	„ <i>Ashmeadi</i> nom. nov.	128
<i>Hemipepsis ochropus</i> Stål	303	„ <i>bidentatus</i> Oliv.	126
<i>Hemipimpla pulchripennis</i> Sauss.	101	„ <i>cavator</i> Vill.	127
<i>Hemiteles Brunnianus</i> Sauss.	103	„ <i>canaliculatus</i> Sauss.	102
„ <i>caducus</i> nom. nov.	125	„ <i>decoratorius</i> (F.)	123
„ <i>geniculatus</i> C. G. Thoms.	125	„ <i>divagator</i> Oliv.	127
„ <i>geniculatus</i> Cam.	125	„ <i>extensor</i> L.	127
<i>Henicospilus</i> Steph.	277	„ <i>falculator</i> Vill.	127
„ <i>bantu</i> spec. nov.	278	„ <i>Geeri</i> Bechst. & Scharfenbg.	127
„ <i>expeditus</i> Tosq.	278	„ <i>imitator</i> Vill.	127
„ <i>lionotus</i> Tosq.	97	„ <i>imitator</i> Kriechb.	128
„ <i>longescutellatus</i> Kriechb.	97	„ <i>imitator</i> Ashm.	128
„ <i>pellucidus</i> Kriechb.	278	„ <i>inculator</i> Oliv.	128
„ <i>plagiatus</i> (Sauss.)	102	„ <i>indagator</i> Oliv.	128
„ <i>purgatus</i> (Say)	98	„ <i>insidiator</i> Oliv.	128
„ <i>rubens</i> Tosq.	278	„ <i>malagassus</i> Sauss.	102
„ <i>sericatus</i> Tosq.	278	„ <i>munerator</i> Oliv.	128
<i>Heterocoelia</i> Dahlb.	153	„ <i>nominator</i> Oliv.	130
<i>Heteropterum</i> Brullé	138	„ <i>ochrocephalus</i> Fourcr.	128
<i>Hieroceryx glomiger</i> Tosq.	121	„ <i>oculator</i> Oliv.	128
<i>Hippocephalus multilineatus</i> Ashm.	142	„ <i>piceatus</i> Tischb.	128
<i>Holcoenema</i> Knw.	80	„ <i>rubricator</i> Panz.	124
<i>Holcopelta</i> Först.	141	„ <i>sphecoides</i> Schrk.	129
„ <i>euplectri</i> (How.)	143	„ <i>suspicator</i> Oliv.	129
<i>Homachthes carnifex</i> Gerst.	266	„ <i>Széchenyi</i> Mocs.	129
„ <i>dichrous</i> (Spin.)	266	„ <i>tricolor</i> Schrk.	95
„ <i>dichrous</i> (F. Sm.)	267	<i>Idiolispa obfuscatrix</i> (Vill.)	123
„ <i>gabonensis</i> Vach.	326	<i>Iphiaulax basimacula</i> Cam.	140
„ <i>Gerstückeri</i> nom. nov.	267	„ <i>basimacula</i> Cam. (poster.)	140
<i>Homotropus megalaspis</i> (C. G. Thoms.)	98	„ <i>callipterus</i> Sauss.	103
<i>Hoplitis</i> Klug	259	„ <i>Fornasinii</i> Kriechb.	140
<i>Hoplocampa brevis</i> (Klug)	31	„ <i>hova</i> Sauss.	102
<i>Hoplomerus</i> Westw.	216	„ <i>impostor</i> (Scop.)	128
<i>Hoplopus</i> Wesm.	216	„ <i>inacceptus</i> nom. nov.	140
<i>Hoplosmia</i> C. G. Thoms.	261	„ <i>megalopterus</i> Cam.	140
<i>Hylotoma debilis</i> (Knw.)	84	„ <i>megalopterus</i> Cam. (poster.)	140
„ <i>flavopicta</i> Motsch.	84	„ <i>nigrifrons</i> Kriechb.	140
„ <i>rosae</i> (L.)	32	„ <i>successor</i> nom. nov.	140
<i>Hymenosmithia</i> D. T.	244	<i>Irenangelus</i> gen. nov.	175

	Seite		Seite
<i>Irenangelus hornus</i> spec. nov.	180	<i>Lissonota segmentatrix</i> (F.)	116
<i>Ischnojoppa luteatrix</i> (F.)	129	<i>Lissopimpla decemnotata</i> Kriechb.	114
<i>Ischyrocnemopsis</i> Ashm.	98	„ <i>haemorrhoidalis</i> Kriechb.	114
<i>Iseuria</i> Spin.	93	„ <i>octoguttata</i> Kriechb.	114
<i>Joppa antennatrix</i> F.	130	<i>Lithurgus oblongus</i> Fox	262
„ <i>nominatrix</i> (F.)	130	„ <i>sparganotes</i> (Schlett.)	325
<i>Labena grallatrix</i> (Say)	116	<i>Lochetica pimplaria</i> (C. G. Thoms.)	125
<i>Laelaps</i> Walk.	144	<i>Lophocomodia americana</i> Ashm.	144
„ <i>ferruginea</i> Ashm.	145	<i>Lophocomus verticillatus</i> Ashm.	142
<i>Lampronota marginatrix</i> (Schdte.)	116	<i>Lophyrocera floridana</i> Ashm.	150
<i>Larra flavomaculata</i> F. Sm.	212	<i>Lycogaster</i> Shuck.	92
„ <i>proditrix</i> Kohl	212	<i>Macrocera alternans</i> Brullé	251
„ <i>rubella</i> (F. Sm.)	270	„ <i>longicornis</i> Lep. et Serv.	251
„ <i>similis</i> (Mocs.)	212	<i>Macrophion fenestratus</i> Szépl.	97
„ <i>sinensis</i> (Mocs.)	212	„ <i>ornatus</i> Szépl.	97
„ (<i>Notogonia</i>) <i>chyphononyx</i>	211	<i>Macrophya pallidilabris</i> A. Costa	79
„ („) <i>dyschira</i>	212	<i>Macropis</i> Panz.	243
„ („) <i>dyschira</i>	212	„ <i>andrenoides</i> (F. Sm.)	243
<i>Lasius alienus</i> (Först.)	36	„ <i>australiensis</i> D. T.	243
„ „ („) var. <i>alieno-niger</i> For.	36	„ <i>ciliata</i> Patt.	243
<i>Lathroplex</i> Först.	95	„ <i>Friwaldszkyi</i> Mocs.	243
<i>Lathrostixus</i> Först.	95	„ <i>labiata</i> (F.)	243
<i>Lestis</i> Lep. et Serv.	254	„ <i>longilinguis</i> Prov.	243
„ <i>bombylans</i> (F.)	254	„ <i>patellata</i> Patt.	243
<i>Leucospis gigas</i> F.	33	„ <i>steironematis</i> Robts.	243
„ <i>tricarinata</i> Schlett.	295	<i>Macrotelia</i> Westw.	151
„ <i>tricolor</i> Kby.	296	<i>Macrotera megaloccephala</i> Cress.	242
<i>Liacos</i> (<i>Diliacos</i>) <i>violacea</i> (Lep.)	164	<i>Macrus multipictus</i> Sauss.	103
<i>Lindenius</i> Lep. et Brullé	201	<i>Masaris maculifrons</i> Fox	213
<i>Liogastra</i> Perty	257	<i>Mastigocerus</i> Klug	88
<i>Liophron</i> Nees	137	<i>Megalacanthopus</i> Ducke	234
<i>Liopodus</i> F. Sm.	258	„ <i>deceptus</i> (Fox)	234
<i>Lioproctus</i> F. Sm.	238	„ <i>imitator</i> Ducke	233
<i>Liopterum</i> Perty	88	„ <i>pseudomimeticus</i> Schlz.	234
<i>Liosmia</i> C. G. Thoms.	261	„ <i>punctatus</i> Ducke	234
<i>Lipomeles</i> Möb.	232	„ <i>rufidens</i> (Sauss.)	234
<i>Liris anthracina</i> Kohl	205	„ <i>socialis</i> (Sauss.)	233
„ <i>morio</i> Kohl	205	„ <i>tapuya</i> Schlz.	234
„ <i>sagax</i> Kohl	205	<i>Megalagathis</i> Kriechb.	137
<i>Lissonota accusatrix</i> (F.)	116	<i>Megalobombus</i> D. T.	267
„ <i>bellatrix</i> Grav.	116	<i>Megalochila</i> Latr.	263
„ <i>cylindatrix</i> (F.)	116	„ <i>derasa</i> Gerst.	263
„ <i>occupatrix</i> Grav.	116	„ <i>fabricatrix</i> F. Sm.	263
„ <i>parallela</i> Grav. „var.“	116	„ <i>maculata</i> F. Sm.	271
„ <i>perspicillatrix</i> Grav.	116	„ <i>nidulatrix</i> F. Sm.	263
		„ <i>occidentalis</i> Fox	263

	Seite		Seite
<i>Megalochila pugillatoria</i> A. Costa	263	<i>Melittosmithia carinata</i> (F. Sm.)	243
„ <i>rufipes</i> (F.)	264	<i>Mellinus arvensis</i> (L.)	214
„ <i>sparganotes</i> Schlett.	325	<i>Meranophus Péringueyi</i> Em.	155
„ (<i>Paramegalochila</i>)		<i>Merismus megalopterus</i> Walk.	143
<i>apicalis</i> Spin.	71	<i>Merostenus</i> Walk.	144
„ (<i>Pseudomegalochila</i>)		<i>Mesitius Carceli</i> Westw.	152
<i>Försteri Försteri</i> Gerst.	71	„ <i>nigriventris</i> (Dahlb.)	152
„ (<i>Pseudomegalochila</i>)		<i>Mesochira</i> Lep. et Serv.	257
<i>Försteri leucotricha</i>		„ <i>pulchella</i> Holmbg.	258
nom. nov.	72	<i>Mesochorus frontalis</i> Ashm.	95
„ (<i>Pseudomegalochila</i>)		<i>Mesolaelaps</i> Ashm.	144
<i>Försteri</i> Gerst. „var.“		<i>Mesoleptus sphecinus</i> Grav.	99
<i>albescens</i> Friese	71	<i>Mesolius Stejnegeri</i> Ashm.	98
<i>Megalocilissa</i> F. Sm.	243	<i>Mesonychium</i> Lep. et Serv.	258
<i>Megalodontes flabellicornis</i> (Germ.)	88	<i>Mesostenus Eiseni</i> Ashm.	122
<i>Megalojoppa</i> Szépl.	129	„ <i>gladiator</i> (Scop.)	32
<i>Megalolyra fasciipennis</i> Westw.	93	„ „ („) sub-	
<i>Megalolyridae</i> Shuck.	93	<i>spec. juvenilis</i> Tosq.	32
<i>Megalomma</i> F. Sm.	200	„ <i>megalopodus</i> Cam.	122
<i>Megaloplectes</i> Först.	124	„ <i>Simoni</i> Marsh.	122
<i>Megalopodium</i> Dahlb.	202	<i>Messa</i> Leach	79
<i>Megaloponera</i> Mayr	155	<i>Metastenus caeruleus</i> Ashm.	145
<i>Megaloproctus</i> Brullé	138	<i>Metaxethoides</i> nom. nov.	213
<i>Megalorhyssa lunatrix</i> (F.)	115	<i>Meteorus caelebs</i> Sauss.	103
<i>Megalorismus</i> Walk.	145	„ <i>destructor</i> Sauss.	103
<i>Megalosmia</i> Schmkn.	261	„ <i>lionotus</i> C. G. Thoms.	137
<i>Megalospilus</i> Westw.	152	<i>Methoca Cambouéi</i> Sauss.	156
<i>Megalostigmus flavipes</i> Ashm.	147	„ <i>pacalis</i> Harris	156
„ <i>flavipes</i> Ashm.		<i>Metopiüs erythropus</i> Kriechb.	98
(posterior.)	147	„ <i>erythropus</i> Cam.	98
„ <i>xanthopus</i> nom. nov.	147	„ <i>liopygus</i> Först.	98
<i>Megalostixus</i> Patt	199	„ <i>recedens</i> nom. nov.	98
<i>Megalostylus</i> Schdte.	94	<i>Mevesia arguta</i> (Wesm.)	125
<i>Megaloxyla</i> Ashm.	88	<i>Microgaster atratrix</i> Curt.	138
<i>Megilla chalcites</i> Ill.	244	„ <i>auriculatrix</i> (F.)	138
<i>Megischus Oberthüri</i> Sauss.	102	„ <i>deprimatrix</i> (F.)	138
<i>Megistommum</i> nom. nov.	200	„ <i>necatrix</i> (Scharfbg.)	138
<i>Melanodolius metuendus</i> Sauss.	102	„ <i>tortricis</i> (Schrk.)	138
<i>Melanosmia</i> Schmkn.	261	<i>Micromeria</i> S. Saund.	162
<i>Melecta armata armata</i> Panz.	66	<i>Micropa</i> Först.	125
„ „ <i>grandis</i> Lep.	66	<i>Microsaga</i> Kriechb.	129
„ <i>plurinotata</i> Brullé	66	<i>Mimesa borealis</i> F. Sm.	207
<i>Melissaia</i> White	235	<i>Mionomeris</i> Först.	94
<i>Melittoma euglossoides</i> Lep. et Serv.	254	<i>Mionomoera</i> Först.	88
<i>Melittobia megalochilac</i> (Pack.)	143	<i>Mionotropis</i> C. G. Thoms.	143
<i>Melittosmithia</i> nom. nov.	244	<i>Mirax aspidiseae</i> Ashm.	138
„ <i>bicolor</i> (F. Sm.)	243	<i>Miscophus tibialis</i> Rad.	173

	Seite		Seite
<i>Moansa</i> Tosq.	100	<i>Mutilla neglecta</i> Herr.-Schäff.	157
<i>Monedula Andréi</i> Handl.	195	„ <i>neglecta</i> F. Sm.	157
„ <i>gravidata</i> Handl.	195	„ <i>Olcèsei</i> Tourn.	158
„ <i>guttata</i> E. Taschbg.	196	„ <i>parvula</i> F.	158
„ <i>maccus</i> Handl.	196	„ <i>parvula</i> Blake	158
„ <i>vulpina</i> Handl.	196	„ <i>pusilla</i> Klug	39
<i>Monodontomerus pachypsyllae</i>		„ <i>quinquemaculata</i> Cyr.	39
Ashm.	148	„ <i>rubriceps</i> Cress.	158
<i>Monoeca</i> Lep. et Serv.	252	„ <i>rufiventris</i> Klug	159
„ <i>brasiliensis</i> Lep. et Serv.	252	„ <i>rufiventris</i> F. Sm.	159
<i>Monomachus megalcephalus</i>		„ Schulzi Er. André	270
Schlett.	135	„ <i>serena</i> Gerst.	159
<i>Monomorium Abeillei</i> Er. André	34	„ <i>serena</i> Cam.	159
„ „ „ „		„ <i>sphecea</i> F.	159
var. <i>creticum</i> Em.	34	„ <i>sumptuosa</i> Gerst. „var.“	
<i>Montexumia brasiliensis</i> Sauss.	215	<i>rubriceps</i> Schrottky	158
„ <i>macrocephala</i> Sauss.	215	„ <i>sungora</i> Pall.	39, 159
„ „ <i>chilensis</i>		„ <i>viduata</i> Pall.	39, 159
subspec. nov.	216	„ <i>Yerburyi</i> Cam.	159
<i>Muellerella amabilis</i> Sauss.	103	<i>Mygnimia Distanti</i> Sauss.	303
<i>Mutilla adelpha</i> Er. André	270	„ <i>fallax</i> Sauss.	303
„ <i>algarbica</i> Herr.-Schäff.	157	„ <i>fervida</i> F. Sm.	166
„ <i>angulata</i> Waltl	157	<i>Myopopona</i> Rog.	154
„ <i>angulata</i> F. Sm.	157	<i>Myrmecocystus cursor</i> (Fonsc.)	37
„ <i>barbara</i> L.	39, 157	„ <i>viaticus</i> (F.)	37
„ „ „ forma <i>brutia</i>		<i>Myrmica rubra</i> (L.)	36
Petgn.	39, 157	„ <i>vezatrix</i> F. Sm.	155
„ <i>Cameroni</i> nom. nov.	158	<i>Myrmilla calca calva</i> (Vill.)	39
„ <i>catanensis</i> Rossi var.		„ „ <i>distincta</i> (Lep.)	39
<i>Klugiana</i> Er. André	297	„ <i>laticeps</i> (Rad.)	157
„ <i>didannia</i> F. Sm.	157	<i>Myrmosa parvula</i> Fox	158
„ <i>dorsalis</i> Waltl	157	„ <i>rufiventris</i> Blake	158
„ <i>dorsalis</i> Westw.	157	<i>Myxina carbonaria</i> Burm.	162
„ <i>Emiliae</i> D. T.	157	„ <i>dimidiata</i> Guér.	162
„ <i>floralis</i> Klug	297	„ <i>discontinua</i> nom. nov.	162
„ <i>fuscipennis</i> Lep.	158	„ <i>interrupta</i> (Say)	162
„ <i>geminata</i> Waltl	157	„ <i>nitida</i> F. Sm.	162
„ <i>graeca</i> Herr.-Schäff.	157	„ <i>nitida</i> Cam.	162
„ <i>insidiatrix</i> F. Sm.	158	„ <i>nitidissima</i> D. T.	162
„ <i>insidiatrix</i> F. Sm. (poster.)	158	„ <i>tenebrosa</i> nom. nov.	162
„ <i>japonica</i> D. T.	158	<i>Nadia</i> Tosq.	100
„ <i>japonica</i> Cam.	158	„ <i>fuscipennis</i> Tosq.	288
„ <i>javanica</i> D. T.	158	<i>Nectarina</i> Shuck.	235
„ <i>javanica</i> Cam.	158	<i>Nematus borealis</i> Zett.	80
„ <i>ludovica</i> Cam.	158	„ <i>borealis</i> Marl.	80
„ <i>megalcephala</i> Burm.	158	„ <i>Marlatti</i> nom. nov.	80
„ <i>melanoleuca</i> Spin.	158	„ <i>quercus</i> Htg.	80

	Seite		Seite
<i>Nematus</i> spec. nov.	32	<i>Odynerus</i> rubripes J. Pérez . . .	219
„ <i>vicinus</i> Lep.	80	„ <i>Saussurei</i> Ed. André . . .	219
<i>Neocerataphron</i> Ashm.	152	„ <i>Saussurei</i> Fox	219
<i>Neochalcis</i> <i>vetusta</i> (Duf.) . . .	151	„ <i>spinipes</i> (L.)	219
<i>Neolaelaps</i> Ashm.	144	„ (<i>Ancistrocerus</i>) <i>atlanticus</i>	
<i>Neopimpla</i> <i>Abbotti</i> Ashm. . . .	114	Cam. 218	
<i>Neotrimorus</i> <i>fuscipennis</i> Szépl. .	293	„ („) <i>Claraxia-</i>	
„ <i>insularis</i> spec. nov.	293	<i>nus</i> Sauss. 218	
„ <i>nigripennis</i> (Kriechb.)	293	„ („) <i>cylindri-</i>	
<i>Nomada</i> <i>calimorpha</i> Schmkn. . . .	258	<i>cus</i> Sauss. 218	
„ <i>chrysoptera</i> F. Mor.	68	„ („) <i>parietum</i>	
„ <i>coxalis coxalis</i> F. Mor. . . .	67	(L.) 46	
„ <i>coxalis eretensis</i> subspec.		„ (<i>Epipona</i>) <i>levipes</i> Shuck. .	219
nov. 67		„ („) <i>notula</i> Lep.	47
„ <i>distinguenda</i> F. Mor.	68	„ („) <i>simplicipes</i>	
„ <i>emendata</i> nom. nov.	259	Cam. 219	
„ <i>femorales</i> F. Mor.	69	„ („) <i>vicarius</i>	
„ <i>fucata</i> Panz.	67	nom. nov. 219	
„ <i>mutabilis</i> F. Mor.	68	„ (<i>Hypodynerus</i>) <i>vespifor-</i>	
„ <i>platyventris</i> F. Mor.	258	<i>mis</i> Halid. 220	
„ <i>rubra</i> F. Sm.	259	„ (<i>Lionotus</i>) <i>Cameroni</i>	
„ <i>ruficornis</i> (L.)	259	nom. nov. 220	
„ <i>sericultorum</i> nom. nov.	259	„ („) <i>cylindricus</i>	
„ <i>superba</i> Cress.	259	J. Pérez 218	
„ <i>superba</i> J. Pérez	259	„ („) <i>neonymus</i>	
<i>Nomadina</i> Westw.	93	nom. nov. 218	
<i>Nomia</i> Latr.	244	„ („) <i>tegularis</i>	
<i>Notocyphus</i> <i>crassicornis</i> (F. Sm.)	174	F. Mor. 219	
<i>Notomeris</i> <i>glabrosa</i> Davis	95	„ („) <i>tegularis</i> Cam. 219	
<i>Notopodium</i> Dahlb.	144	<i>Oeorrhinus</i> Wesm.	126
<i>Notoxus</i> Först.	153	<i>Olesicampa</i> Först.	95
<i>Nysson</i> <i>Handlirschi</i> Handl. . . .	201	„ <i>auctrix</i> (Grav.)	95
<i>Oberthürellenticularis</i> Sauss. . .	103	<i>Ophelimus</i> Halid.	143
<i>Odontocryptus</i> <i>spiniclinatus</i>		<i>Ophion</i> <i>antankarus</i> Sauss. . . .	102
Sauss. 102		„ <i>infuscatus</i> Tosq.	96
<i>Odontoscopus</i> <i>variistigma</i> Kriechb.	140	„ <i>luteus</i> (L.)	97
<i>Odynerus</i> Latr.	216	„ <i>metallicus</i> Rad.	97
„ <i>Andréanus</i> Sauss.	217	„ <i>plagiatus</i> Sauss.	102
„ <i>Andréi</i> Mocs.	217	„ <i>purgatus</i> Say	98
„ <i>atlanticus</i> Kby.	217	„ <i>senescens</i> Tosq.	96
„ <i>dimidiatus</i> Spin.	219	<i>Ophionopterus</i> Brullé	96
„ <i>Guerreroi</i> Sauss.	219	<i>Ophthalmopona</i> For.	155
„ <i>interdictus</i> nom. nov.	219	<i>Opius</i> <i>bicarinatus</i> Ashm.	136
„ <i>mauritanicus</i> (Lep.)	219	„ <i>nanus</i> (Sauss.)	102
„ <i>oahuensis</i> D. T.	219	<i>Orthixema</i> <i>ornatum</i> Brischke . .	125
„ <i>recoctus</i> nom. nov.	219	<i>Oryssus</i> <i>Oberthüri</i> Sauss. . . .	103
„ <i>rubripes</i> Ed. André	219	<i>Osmia</i> Panz.	259

	Seite		Seite
<i>Osmia andreoides</i> Spin.	70	<i>Panurginus annulatus</i> (Sich.)	243
„ <i>caementaria</i> Gerst.	262	„ <i>Brulléi</i> (Lep.)	243
„ <i>crenulata</i> F. Mor.	70	„ <i>halictoides</i> Gir.	243
„ <i>fossoria</i> J. Pérez	71	„ <i>hispanicus</i> Gir.	243
„ <i>megaloccephala</i> Cress.	262	<i>Panurgus annulatus</i> Sich.	243
„ <i>Spinolae</i> Schenck	262	„ <i>dentipes</i> Latr.	242
„ <i>sybarita</i> F. Sm.	71	„ <i>halictoides</i> Fox	242
„ <i>tridentata</i> Duf. et Perr.	151	„ <i>manifestus</i> Fox	242
„ (<i>Amblys</i>) <i>cornuta</i> Latr.	69	<i>Parachyphononyx</i> Grib.	168
„ („) <i>rufa</i> (L.)	259	<i>Paragia deceptrix</i> F. Sm.	213
„ (<i>Chalcosmia</i>) <i>fulviventris</i>		<i>Parasaphes</i> Ashm.	146
(Panz.)	69	<i>Parasaphodes</i> nom. nov.	146
„ („) <i>Latreillei</i>		<i>Paraspinaria</i> Cam.	139
(Spin.)	69	„ \sqrt - <i>ornata</i> Cam.	139
„ („) <i>notata</i> (F.)	69	<i>Paraspinaria</i> Cam. (poster.)	139
„ („) „ („)		„ <i>pilosa</i> Cam.	139
„var.“ <i>aterrima</i> F. Mor.	69	<i>Pasites maculatus brunneus</i> Friese	74
„ (<i>Chalcosmia</i>) <i>versicolor</i>		„ „ <i>maculatus</i> Jur.	74
<i>versicolor</i> Latr.	70	<i>Passaloecus albolabiatus</i> Sieb.	174
„ („) <i>vidua</i> Gerst.	70	<i>Pepsis castanea</i> Pal.-Beauv.	167
„ („) „ „		„ <i>equestris</i> Er.	167
„var.“ <i>laticincta</i> J. Pérez	70	„ <i>janthina</i> Er.	167
„ (<i>Chalcosmia</i>) <i>viridana</i>		„ <i>plutus</i> Er.	167
F. Mor.	70	„ <i>rubra</i> (Drury)	167
„ (<i>Hoplitis</i>) <i>adunca</i> (Panz.)	70, 259	„ <i>sapphira</i> Pal.-Beauv.	167
„ („) <i>bisulca</i> Gerst.	71, 260	„ <i>speciosa</i> Pal.-Beauv.	167
„ („) <i>papaveris</i> Latr.	260	„ <i>speciosa</i> F. Sm.	167
„ („) <i>quadridentata</i>		„ <i>speciosissima</i> nom. nov.	168
J. Pérez	260	„ <i>strenua</i> Er.	167
<i>Oxybelus bellulus</i> D. T.	210	„ T Pal.-Beauv.	168
„ <i>bellus</i> Cam.	210	<i>Perdita sparsa</i> Fox	241
„ <i>bugabensis</i> Cam.	210	„ <i>ventralis</i> Fox	241
„ <i>Dahlbomi</i> nom. nov.	211	„ (<i>Macrotera</i>) <i>arcuata</i> Fox	241
„ <i>nitidus</i> Cam.	210	<i>Perga chalybea</i> Frogg.	85
„ <i>obscurus</i> Kohl	210	„ <i>Försteri</i> Westw.	85
„ <i>Péringueyi</i> Sauss.	210	„ <i>Latreillei</i> Leach	85
„ <i>14-guttatus</i> Dahlb.	210	„ <i>Spinolae</i> Westw.	85
„ <i>quattuordecimnotatus</i> Jur.	210	<i>Periceros</i> nom. nov.	99
„ <i>14-notatus</i> Dahlb.	210	„ <i>plumicornis</i> (F. Sm.)	99
<i>Pachylomma</i> Bréb.	136	<i>Perissocerus</i> F. Sm.	99
<i>Pachyosmia</i> Ducke	260	<i>Perosis annulata</i> (Brischke)	103
<i>Paniscomima</i> Erlangeriana Enderl.	221	<i>Pezomachus vagans</i> (Oliv.)	125
<i>Paniscus pungens</i> Sauss.	102	<i>Phaenocarpa spurcatrix</i> (Halid.)	136
„ <i>testaceus</i> Grav.	95	<i>Phaenopria angulifera</i> Ashm.	151
<i>Pantoclis megaloplasta</i> Ashm.	151	„ <i>grenadensis</i> Ashm.	151
<i>Panurginus</i> Nyl.	243	<i>Phanerotoma aviculus</i> Sauss.	102
„ <i>albopilosus</i> (H. Luc.)	243	<i>Phasganophora bauhiniae</i> Gir.	150

	Seite		Seite
<i>Podalirius furcatus montis-</i>		<i>Polistes Geoffroyi</i> Lep. et Serv. .	229
<i>linguarum</i> nom. nov.	253	" <i>inornatus</i> Rits.	229
" <i>Godefredi</i> (Dours) .	253	" <i>inornatus</i> Tullgr.	229
" <i>laticinctus</i> (Dours) .	65	" <i>maior</i> Pal.-Beauv.	227
" <i>malenominatus</i> nom.		" <i>marginalis</i> F.	228
nov.	253	" <i>medius</i> Pal.-Beauv.	227
" <i>nigrocinctus</i> (Lep.) .	63	" <i>minor</i> Pal.-Beauv.	228
" " (")		" <i>nigripennis</i> F.	229
„var.“ <i>flavescens</i> (Grib.)	64	" <i>Poeyi</i> Lep.	228
" <i>parietinus</i> (F.) . . .	254	" <i>rufinus</i> Er.	229
" <i>procerus</i> (A. Costa) .	64	" <i>spilophorus</i> Schlett.	229
" <i>retusus</i> (L.)	65	" <i>subsericeus</i> Sauss.	229
" <i>senescens</i> (Lep.) „var.“		" <i>tepidus</i> F.	231
<i>canescens</i> (Dours)	64	" <i>transversostrigatus</i> Spin.	226
" <i>Sicheli</i> (Rad.) . . .	64	" <i>Tullgreni</i> nom. nov. . . .	229
" <i>tomentosus</i> (Mocs.) .	253	" <i>urceolatus</i> Er.	229
" <i>vividus</i> (F. Sm.) . . .	325	<i>Polistomorpha sphecooides</i> Walk.	151
" <i>xonatus</i> (Brullé) . . .	65	<i>Polybia angulata</i> (F.)	228
" (<i>Amegilla</i>) <i>albigenus</i>		" <i>atra</i> (Oliv.)	232
(Lep.)	62	" <i>binominata</i> nom. nov. . .	233
" (") <i>quadrifasciatus</i>	62	" <i>bucula</i> R. Buys.	323
(<i>Entechnia</i>) <i>taureus</i>		" <i>cassununga</i> R. Iher. . . .	200
(Say)	253	" <i>constructrix</i> Sauss. . . .	233
" (<i>Habropoda</i>) <i>capensis</i>		" <i>decepta</i> Fox	234
Cam.	253	" <i>minutissima</i> (Spin.) . . .	233
" (") <i>festivus</i>		" <i>minutissima</i> Sauss. . . .	233
Dours	253	" <i>nigripennis</i> (F.)	229
" (") <i>khasianus</i>		" <i>occidentalis</i> (Oliv.) forma	
nom. nov.	253	<i>ruficeps</i> Schrottky	218
<i>Podium fulvipes</i> Cress. . .	168, 192	" <i>pseudomimetica</i> Schlz. . .	234
<i>Poecilostoma</i> Dahlb.	79	" <i>rufidens</i> Sauss.	234
<i>Pogonomyrmex Salléi</i> (Guér.)	155	" <i>rufina</i> (Er.)	229
<i>Polistes actaeon</i> Lep. et Serv.	226	" <i>scutellaris</i> (White)	233
" <i>africanus</i> Pal.-Beauv. .	228	" <i>socialis</i> Sauss.	233
" <i>americanus</i> F.	227	" <i>Sylveirae</i> Sauss.	234
" <i>biglumis</i> (L.)	47	" <i>tabida</i> (F.)	323
" <i>canadensis</i> (L.)	230	" <i>tapuya</i> Schlz.	234
" <i>carnifex</i> F.	226, 227	<i>Polyclistus femoralis</i> (Fourcr.)	98
" <i>cavapyta</i> Sauss.	226	<i>Polyhomorus</i> Kriechb.	99
" <i>crinitus</i> (Felt.)	227	<i>Polyrhachis constructrix</i> F. Sm.	156
" " (") forma		" <i>Dämeli</i> Mayr	156
<i>lineatus</i> F.	228	" <i>decemdentata</i> Er. André	270
" <i>deceptor</i> Schlz.	228	" " " " " " " "	
" <i>gallicus</i> (L.)	47	„var.“ <i>fernandensis</i> For.	270
" " („) „var.“ <i>bi-</i>		" <i>textrix</i> F. Sm.	156
<i>maculatus</i> (Fourcr.)	229	<i>Polysphincta Fairmairei</i> (Lab.)	103

	Seite		Seite
<i>Polysphincta pulchatrix</i>		<i>Pompilus</i> Grohmanni Spin. . .	167
C. G. Thoms.	103	<i>haematopus</i> (Lep.) . .	43
<i>Pompilus abdominalis</i> F. . . .	168	<i>ichneumoniformis</i> F. Sm.	171
<i>abdominalis</i> F. Sm. . . .	168	<i>ichneumoniformis</i> Patt.	171
<i>acceptus</i> Bingh. . . .	173	<i>ichneumonoides</i> D. T. .	171
<i>affinis</i> Ev.	168	<i>interruptus</i> (Say) „var.“	
<i>affinis</i> (F. Stein)	168	<i>flavopictus</i> F. Sm.	171
<i>albanorum</i> D. T. . . .	168	<i>lachesis</i> F. Sm. . . .	171
<i>albonotatus</i> Lind. . . .	43	<i>ladakensis</i> D. T. . . .	172
<i>amurensis</i> Motsch. . . .	169	<i>ladok</i> D. T.	171
<i>anceps</i> Wesm.	169	<i>leprosus</i> D. T.	172
<i>anceps</i> F. Sm.	169	<i>liukiu</i> D. T.	172
<i>anormis</i> Dahlb.	168, 169	<i>liukiensis</i> D. T. . . .	172
<i>arrogans</i> F. Sm.	171	<i>Luegeri</i> D. T.	170
<i>atropos</i> F. Sm.	169	<i>maestus</i> Klug	171
<i>Barbariae</i> D. T.	169	<i>Mariannae</i> D. T. . . .	168
<i>bicolor</i> (F.)	169	<i>minor</i> Herr.-Schäff. . .	172
<i>bicolor</i> (Spin.)	169	<i>mirandus</i> (Sauss.) . .	172
<i>birmanus</i> D. T.	170	<i>moestus</i> Bingh.	171
<i>braccatus</i> Bingh. . . .	170	<i>novo-friburgensis</i>	
<i>caliginosus</i> Fox	171	E. Taschbg.	171
<i>canifrons</i> F. Sm. . . .	169	<i>oenochrous</i> nom. nov. .	174
<i>chacoënsis</i> nom. nov. . .	173	<i>orbitalis</i> A. Costa 172,	173
<i>chalybeatus</i> Schdte. . .	168	<i>orbitalis</i> Cress. . . .	172
<i>coccineus</i> F.	168	<i>perplexus</i> F. Sm. . . .	171
<i>connexus</i> Cress.	170	<i>propinquus</i> F. Sm. . .	172
<i>connexus</i> Fox	170	<i>pruinosis</i> F. Sm. . . .	172
<i>cyanescens</i> D. T.	170	<i>reflexus</i> F. Sm.	170
<i>detectus</i> Cam.	170	<i>rejectus</i> nom. nov. . .	172
<i>distinguendus</i> Schenck	170	<i>relegandus</i> nom. nov. .	169
<i>distinguendus</i> F. Mor.	170	<i>remissus</i> nom. nov. . .	174
<i>divisus</i> F. Sm.	173	<i>repraesentans</i> F. Sm. .	172
<i>dubius</i> F. Sm.	170	<i>rhinoceros</i> D. T. . . .	172
<i>duplex</i> nom. nov. . . .	168	<i>rufiferus</i> Klug	173
<i>elegans</i> F. Sm.	173	<i>rufipes</i> (L.)	43, 172
<i>emeritus</i> nom. nov. . . .	170	<i>samariensis</i> (Pall.) . .	169
<i>enigma</i> Spin.	170	<i>sanguinolentus</i> F. . . .	168
<i>exortivus</i> F. Sm.	170	<i>scalaris</i> E. Taschbg. . .	172
<i>expulsus</i> nom. nov. . . .	170	<i>Schulzei</i> D. T.	170
<i>familiaris</i> F. Sm.	170	<i>semiluctuosus</i> F. Sm. .	173
<i>femoralis</i> (Lind.)	169	<i>Smithi</i> Rits.	173
<i>femoralis</i> Spin.	169	<i>spilopterus</i> Kohl	173
<i>femoralis</i> Tourn. . . .	42	<i>spilopterus</i> Holmbg. . .	173
<i>flavopictus</i> F. Sm. (poster.)	171	<i>Steini</i> nom. nov. . . .	168
<i>friburgensis</i> E. Taschbg.	171	<i>Stretchi</i> nom. nov. . . .	169
<i>funebrisis</i> E. Taschbg. .	171	<i>strombus</i> D. T.	173
<i>funereus</i> (Lep.)	171	<i>subsericeus</i> Sauss. . . .	172

	Seite		Seite
<i>Pompilus tibialis</i> Klug	173	<i>Pseudagenia brunniceps</i> R. Luc.	297
„ <i>tropicus</i> Dahlb.	168	„ <i>constructrix</i> (F. Sm.)	165
„ <i>turcorum</i> D. T.	173	„ <i>decadens</i> nom. nov.	165
„ <i>unicolor</i> (F.)	169	„ <i>enodans</i> Kohl	297
„ <i>unifasciatus</i> F. Sm.	170	„ <i>femorata</i> (F. Sm.)	165
„ <i>ursus</i> F.	169	„ <i>ferruginea</i> Magr.	297
„ <i>vagans</i> Rad.	173	„ <i>Gribodoi</i> Magr.	297
„ <i>vagans</i> A. Costa	173	„ <i>iridipennis</i> (Cress.)	165
„ <i>viaticus</i> (L.)	42	„ <i>iridipennis</i> Cam.	165
„ „ („) forma pa-		„ <i>nigroaurantiaca</i>	
<i>ganus</i> Dahlb. 42, 44		Magr. 297	
„ <i>vinicolor</i> F. Sm.	174	„ <i>personata</i> (Grib.)	297
„ <i>vinicolor</i> Fox	174	„ <i>Quartinae</i> (Grib.)	297
„ <i>xanthospilus</i> nom. nov.	171	„ <i>rostrata</i> (Grib.)	297
„ (<i>Aporus</i>) <i>dubius</i> Lind.	170	„ <i>sansibarica</i> R. Luc.	297
„ („) <i>nigricaudatus</i>		„ <i>Smithi</i> D. T.	165
A. Costa 172		„ <i>stigmalis</i> R. Luc.	297
<i>Priocnemis peregrinus</i> F. Sm.	170	„ <i>vulcanicola</i> spec. nov.	297
<i>Prionocnemus australis</i> Holmbg.	166	<i>Pseudochalcis declaratrix</i> (Walk.)	150
„ <i>carbonarius</i> Holmbg.	166	<i>Pseudoclavellaria</i> nom. nov.	87
<i>Pristocera Cambouéi</i> Sauss.	103	<i>Pseudolasius phidolinus</i> Em.	156
<i>Pristomeridia</i> Ashm.	95	<i>Pseudomyrma penetratrix</i> F. Sm.	155
<i>Proapis</i> Geer	236	„ <i>perforatrix</i> F. Sm.	155
<i>Probolus apicalis</i> Ashm.	126	<i>Pseudosmia</i> Rad.	261
„ <i>basilaris</i> Ashm.	126	<i>Psilomastax</i> Tischb.	129
„ <i>cinctus</i> Ashm.	126	<i>Psilophrys pallidipes</i> Ashm.	146
<i>Prosapis</i> Cockll.	237	<i>Psithyrus</i> Lep.	268
<i>Prostipigastra punctatissima</i>		„ <i>laboriosus</i> (F.)	268
A. Costa 46		<i>Ptenus</i> Nort.	84
<i>Prosopis</i> F.	236	<i>Pterochilus aterrimus</i> E. Saund.	220
„ <i>affinis</i> F. Sm.	238	„ <i>Korbi</i> Schlz.	220
„ <i>affinis</i> F. Mor.	238	„ <i>simplicipes</i> Herr.-Schäff.	219
„ <i>cognata</i> F. Sm.	237	<i>Pteromalus fungosus</i> (Fourer.)	143
„ <i>cognata</i> J. Pérez	237	„ <i>megalochlorus</i> Walk.	143
„ <i>diplonyma</i> nom. nov.	238	„ <i>megalospilus</i> Walk.	143
„ <i>discrepans</i> Schenck	238	„ <i>sphecigaster</i> Dest.	143
„ <i>facialis</i> Schenck	238	<i>Ptilia megaloptera</i> (Cam.)	84
„ <i>Morawitzi</i> D. T.	238	„ <i>melanura</i> Lep. et Serv.	84
„ <i>Morawitzi</i> J. Pérez	238	<i>Pyria</i> Lep. et Serv.	154
„ <i>Pérexiana</i> nom. nov.	238	<i>Ratzeburgia amphicerovora</i> Ashm.	147
„ <i>variegata</i> F.	48	<i>Rhaphidoglassa eumenoïdes</i>	
<i>Protosmia</i> Ducke	260	S. Saund. 153	
<i>Psammatha chalybea</i> Shuck.	162	<i>Rhathymus</i> Lep. et Serv.	257
<i>Pseudagenia agitata</i> (F. Sm.)	165	„ <i>bicolor</i> Lep. et Serv.	257
„ <i>agitata</i> Cam.	165	<i>Rhincopelta</i> Först.	143
„ <i>assamensis</i> nom. nov.	165	<i>Rhineta</i> Klug	266
„ <i>blanda</i> (Guér.)	170	<i>Rhogas apicalis</i> (Brullé)	139

	Seite		Seite
<i>Rhopalosoma</i> Cress.	220	<i>Scleroderma pedunculus</i> Westw.	153
„ <i>bahianum</i> spec. nov.	222	<i>Scobina</i> Lep. et Serv.	84
„ <i>Erlangerianum</i>		<i>Scolia bengalensis</i> Cam.	163
(Enderl.)	225	„ <i>bisignata</i> F. Sm.	163
„ <i>guianense</i> spec. nov.	221	„ <i>funerea</i> Klug	163
„ <i>Poeyi</i> Cress.	226	„ <i>signata</i> Panz.	164
<i>Rhoprocerus eccoptogastris</i> Ratzb.	143	„ <i>signata</i> F. Sm.	164
„ <i>xylophagorum</i> Ratzb.	143	„ <i>violacea</i> Panz.	164
<i>Rhynchium oculatum</i> (F.)	46	„ (<i>Discolia</i>) <i>binominata</i>	
<i>Rhyssa approximatrix</i> (F.) . . .	115	nom. nov. 163	
„ <i>instigatrix</i> F. Sm.	115	„ („) <i>bisignata</i> Fox	163
„ <i>nobilitatrix</i> F. Sm.	115	„ („) <i>hirta</i> (Schrk.) 40, 164	
„ <i>vestigatrix</i> F. Sm.	115	„ („) <i>insubrica</i> (Scop.)	
„ <i>viatrix</i> F. Sm.	115	40, 164	
<i>Rhyssolabus</i> Berth.	126	„ („) <i>maura</i> F.	163
<i>Rileyia</i> Ashm.	148	„ („) <i>pygmaea</i> Sauss. . . .	164
„ <i>cecidomyiae</i> Ashm.	148	„ („) <i>quadripunctata</i> F. . . .	40
„ <i>megalostigma</i> (Ashm.)	148	„ („) <i>rufiventris</i> F.	164
<i>Rileyia</i> How.	148	„ („) <i>Smithi</i> Sauss. &	
<i>Sagaritis declinatrix</i> (Grav.) . . .	96	Sich. 164	
„ <i>latratrix</i> (Schrk.)	96	„ (<i>Diselis</i>) <i>albicollis</i> (Christ)	163
„ <i>raptrix</i> (Zett.)	96	„ („) <i>angulata</i> F. Mor. . . .	162
<i>Salix fenestratus</i> F. Sm.	166	„ („) <i>angulata</i> Fox	162
„ <i>Frederici</i> Cam.	166	„ („) <i>corrigenda</i> nom.	
„ <i>magnificus</i> Tullgr.	303	nov. 163	
„ <i>perplexissimus</i> D. T.	171	„ („) <i>Foxi</i> nom. nov.	162
„ <i>Smithi</i> Bingh.	166	„ („) <i>labilis</i> nom. nov.	164
<i>Sapyga clavicornis</i> (L.)	41	„ („) <i>mansueta</i> Gerst.	
„ <i>decemguttata</i> Jur.	165	„var.“ <i>funerea</i> Grib. 163	
„ <i>decipiens</i> Lep. et Serv.	41	„ („) <i>mansueta scoto-</i>	
„ <i>prisma</i> Jur.	41	<i>phila</i> nom. nov. 163	
„ <i>quinquepunctata</i> (F.)	41, 165	„ („) <i>nigra</i> Sauss.	163
„ <i>varia</i> Lep. et Serv.	41	„ („) <i>pseudonyma</i> nom.	
<i>Sarntheinia insidiatrix</i> (Först.) . .	96	nov. 164	
„ <i>rubricatrix</i> (Szépl.)	96	„ („) <i>reversa</i> nom. nov. 164	
<i>Scelio flavibarbis</i> Marsh.	151	„ („) <i>Smithi</i> Fox	164
„ <i>venezuelensis</i> Marsh.	151	„ (<i>Triliacos</i>) <i>nigrita</i> F.	297
<i>Sceliphrum</i> Klug	192	„ (<i>Triscolia</i>) <i>bidens</i> (L.)	163
„ <i>interruptum</i>		„ („) <i>flavifrons</i> F.	40
(Pal.-Beauv.)	192	„ („) „ „	
„ <i>maderospatanum</i> (F.)	192	forma <i>haemorrhoidalis</i> F. . . .	40
„ <i>Quartinae</i> (Grib.)	192	<i>Serapter</i> Lep et Serv.	243
„ <i>spirifex</i> (L.)	43, 308	„ <i>bicolor</i> Lep. et Serv.	243
<i>Schizocera</i> Lep. et Serv.	84	„ <i>lagopus</i> (Latr.)	243
<i>Schizopyga circulatorix</i> (Panz.) . .	114	„ <i>niger</i> Lep. et Serv.	243
<i>Scleroderma ephippium</i> S. Saund.	153	„ <i>punctatus</i> Lep. et Serv.	243
„ <i>hora</i> Sauss.	103	„ <i>striatus</i> F. Sm.	243

	Seite		Seite
<i>Secundeisenia</i> nom. nov.	146	<i>Sphex melanopus</i> Dahlb.	194
<i>Selandria Oertzeni</i> Knw.	31	„ <i>occitanicus</i> Lep. et Serv.	193
<i>Sericopimpla sericata</i> Kriechb.	104	„ <i>pelopoeiformis</i> Dahlb.	308
Sibyllina Westw.	220	„ <i>quadricincta</i> Scop.	164
<i>Sigmatophora</i> Rond.	143	„ <i>ruficauda</i> E. Taschbg.	194
Simblephilus Jur.	195	„ <i>rufipennis</i> Geer	194
Simblephilus Dahlb.	195	„ (<i>Chlorium</i>) <i>hemiprasinus</i>	Sich. 193
<i>Simopona</i> For.	155	„ („) <i>nobilitatus</i>	E. Taschbg. 193
<i>Smicra picta</i> Ed. André	150	„ („) <i>pallidipennis</i>	E. Taschbg. 193
Smithia Sauss.	243	„ („) <i>viridicaeruleus</i>	Lep. et Serv. 194
Smithia Vach.	243	„ (<i>Harpactopus</i>) <i>striatus</i>	(F. Sm.) 194
<i>Solenius</i> Lep. et Brullé.	201	„ (<i>Palmodes</i>) <i>strigulosus</i> A. Costa	44
<i>Solenonotus</i> Först.	143	<i>Spinaria armatrix</i> (F.)	138
<i>Soter madinikia</i> Sauss.	102	„ <i>spinatrix</i> (Guér.)	138
<i>Spalangia hirta</i> Halid.	145	<i>Spinolaia</i> Dahlb.	154
<i>Spathius acrogaster</i> (Schlett.)	93	Stagmopimpla hyalina Sauss.	102
„ <i>eleutherae</i> Ashm.	138	<i>Steganomus</i> Rits.	244
„ <i>megalischoides</i> (Cress.)	93	<i>Stelis minuta</i> Lep. et Serv.	264
<i>Sphaerophthalma ludovica</i> Cam.	158	<i>Stenolabis</i> Kriechb.	115
<i>Sphaeropyx irroratrix</i> (F.)	138	<i>Stenoloncha</i> Kriechb.	129
„ <i>ovata</i> Prov.	138	<i>Stenomutilla argentata</i> (Vill.)	219
Sphecigaster Spin.	143	<i>Stenophorus amoenus</i> Sauss.	102
<i>Speocius convallis</i> Patt.	199	<i>Stephanus acutus</i> Lep. et Serv.	93
„ <i>malayanus</i> Handl.	199	„ <i>coronator</i> (F.)	93
„ <i>raptor</i> Handl.	199	„ <i>dämelicus</i> Westw.	93
„ <i>speciosus</i> (Drury)	199	„ <i>flavomaculatus</i> Enderl.	273
„ <i>spectabilis</i> (E. Taschbg.)	199	„ <i>furcatus</i> Lep. et Serv.	93, 94
<i>Sphecodes atripennis</i> Spin.	236	„ <i>gigas</i> Schlett.	94
„ <i>Cameroni</i> nom. nov.	235	„ <i>maculipennis</i> (Westw.)	94
„ <i>fuscipennis fuscipennis</i>	(Germ.) 48, 236	„ <i>Oberthüri</i> (Sauss.)	102
„ „ <i>hispanicus</i>	Wesm. 48	„ <i>pallescens</i> Schlett.	94
„ <i>gracilior</i> F. Mor.	235	„ <i>rufornatus</i> Cam.	94
„ <i>gracilior</i> J. Pérez	235	„ <i>Wüstneii</i> Schlett.	94
„ <i>iridipennis</i> F. Sm.	235	„ (<i>Foenatopus</i>) <i>celebesi-</i>	ensis Szépl. 94
„ <i>iridipennis</i> Cam.	235	„ („) <i>fernando-</i>	poensis spec. nov. 273
„ <i>Olivieri</i> Lep. et Serv.	236	<i>Stibeutes nigrata</i> Ashm.	125
„ <i>problematicus</i> nom. nov.	235	<i>Stictopisthus</i> C. G. Thoms.	95
„ <i>rubripes</i> Spin.	236	<i>Stigmus neotropicus</i> Kohl	174
Sphecomyrmex Imh.	154	<i>Stilbum splendidum</i> (F.)	296
<i>Sphex albisectus</i> Lep. et Serv.	193	<i>Stixus revindicatus</i> nom. nov.	199
„ <i>argentinus</i> E. Taschbg.	193		
„ <i>argillacea</i> L.	269		
„ <i>flavipennis</i> F.	44		
„ <i>fuliginosus</i> Dahlb.	193		
„ <i>longicornis</i> Rossi	200		

	Seite		Seite
<i>Stixus Ritsemæ</i> Handl.	199	<i>Tetralonia nigriceps</i> Friese	252
„ <i>Schmiedeknechti</i> Handl.	199	„ <i>ruficollis</i> (Brullé)	56
„ <i>Schmiedeknechti</i> Handl. (poster.)	199	„ „ („) forma <i>rufa</i> (Lep.)	57
„ <i>tridentatus</i> (F.)	45	„ <i>tricincta</i> (Er.)	57
<i>Strongylogaster cretensis</i> Knw.	31	<i>Tetramorium Andréi</i> For.	155
<i>Strumigenys imitatrix</i> Mayr	155	„ <i>caespitum</i> (L.)	36
<i>Sycophila megalostigmoides</i> Walk.	148	<i>Tetrapedia</i> Klug	254
<i>Sympiesis chenopodii</i> Ashm.	142	<i>Thaumatopus</i> W. F. Kirby	151
„ <i>dolichogaster</i> Ashm.	142	<i>Thaumatossoma</i> F. Sm.	244
„ <i>nigrifemorata</i> Ashm.	142	<i>Thaumatura terebratrix</i> Westw.	144
„ <i>nigripes</i> Ashm.	142	<i>Themus</i> Nort.	84
„ <i>quercicola</i> Ashm.	142	<i>Thoracantha floridana</i> Ashm.	150
„ <i>tischeriae</i> Ashm.	142	„ <i>Latreillei</i> Guér.	150
<i>Synaerema</i> Htg.	79	<i>Thrincostoma</i> Sauss.	259
<i>Synagris (Paragris) aestuans</i> (F.)	215, 321	<i>Thynnus albofasciatus</i> F. Sm.	159
„ „ „ <i>rufa</i> Stadelm.	321	„ <i>bidens</i> (Sauss.)	160
<i>Synoece cyanea</i> (F.)	232	„ <i>californicus</i> Patt.	161
„ <i>surinama</i> (L.)	232	„ <i>chlypearis</i> Sauss.	161
„ <i>ultramarina</i> Sauss.	232	„ <i>conspicuus</i> F. Sm.	161
<i>Systasis purpureiventris</i> Ashm.	145	„ <i>Dallatorrei</i> nom. nov.	160
<i>Tachysphex</i> Kohl	212	„ <i>Fischeri</i> D. T.	160
„ <i>apicalis</i> Fox	212	„ <i>Heideri</i> D. T.	161
„ <i>pectinipes</i> (L.)	46	„ <i>Novarae</i> (Sauss.)	160
<i>Tachytes nigerrimus</i> F. Sm.	212	„ <i>remissus</i> nom. nov.	161
„ <i>rufiventris</i> (Spin.)	212	„ <i>Semperis</i> D. T.	160
„ <i>vischnu</i> Cam.	212	„ <i>speceus</i> Klug	161
<i>Tapinoma erraticum</i> (Latr.)	36	„ <i>substitutus</i> nom. nov.	160
<i>Tatua</i> Sauss.	217	„ <i>vagans</i> F. Sm.	161
„ <i>tatua</i> (Cuv.)	234	„ <i>variipes</i> (F. Sm.)	160
<i>Telenomus euschristus</i> Ashm.	151	„ <i>varipes</i> F. Sm. (poster.)	160
„ <i>megalcephalus</i> Ashm.	152	„ <i>Wackernelli</i> D. T.	161
<i>Tenthredo villosa</i> Brullé	79	„ (Thynnoides) <i>bidens</i> Sauss. (poster.)	160
<i>Teratozoa</i> Först.	99	„ („) <i>Novarae</i> Sauss. (poster.)	161
<i>Tetragonochora mauratrix</i> (Brullé)	129	<i>Thyreodon laticinctus</i> Cress.	97
<i>Tetralonia araucana</i> nom. nov.	252	„ <i>metallicus</i> (Rad.)	97
„ <i>Augusti</i> (Lep. et Serv.)	252	„ <i>purpurascens</i> F. Sm.	98
„ <i>bimaculata</i> (Lep. et Serv.)	252	<i>Thyreopus</i> Lep. et Brullé	201
„ <i>cafra</i> (Lep. et Serv.)	252	<i>Thyreus</i> Lep. et Brullé	201
„ <i>longicornis</i> (Lep. et Serv.)	251	<i>Tiphia nigra</i> F.	163
„ <i>malvae crinita</i> (Klug)	57	„ <i>Oleèsei</i> Tourn.	162
„ „ <i>malvae</i> (Rossi)	57	„ <i>ruficornis</i> (Klug)	40, 162
„ <i>nigriceps</i> F. Mor.	252	<i>Tipulophion rufithorax</i> (Cam.)	97
		<i>Tomognathus</i> Mayr	155
		<i>Torymus auratus</i> (Fourcr.)	33

	Seite		Seite
<i>Torymus flavipes</i> (Walk.) . . .	147	<i>Vipio nigrita</i> Brullé	141
„ <i>flaviventris</i> Ashm. . . .	148	„ <i>ochreateus</i> Kriechb.	140
<i>Toxoneurum abdominale</i> Cress. .	137	„ <i>punctidorsis</i> Brullé	141
<i>Trachypterus bicolor</i> (Westw.) .	162	<i>Wesmaelia</i> Ashm.	135
<i>Trachypus</i> Klug	195	<i>Westwoodia</i> Brullé	99
<i>Trichilogaster acaciae-longifoliae</i> (Frogg.)	89	<i>Xanthampulex</i> gen. nov.	183
„ <i>Maideni</i> (Frogg.)	90	„ <i>trifur</i> spec. nov.	184
„ <i>pendulae</i> Mayr	91	<i>Xanthophenax fraudator</i> Sauss. .	102
<i>Tricholabus</i> C. G. Thoms.	126	<i>Xanthopimpla Brulléi</i> Krieg. . .	114
<i>Tridentosmia</i> Schmkn.	261	„ <i>hova</i> Sauss.	101
<i>Tridymus metallicus</i> Ashm. . . .	145	„ <i>Micholixi</i> Krieg.	114
<i>Trigonaspis megaloptera</i> (Panz.) .	88	„ <i>nana</i> nom. nov.	114
<i>Trigonaloidae</i>	92	„ <i>parva</i> Krieg.	114
<i>Trigonalos</i> Westw.	92	„ <i>parva</i> Cam.	114
„ <i>Championi</i> Cam.	92	„ <i>punctatrix</i> (L.)	114
„ <i>natalensis</i> Kriechb.	93	„ <i>quadripunctata</i> Sauss.	101
<i>Trychosis simulatrix</i> (Tschek) . .	124	<i>Xenarcha lustratrix</i> (Halid.) . .	138
„ <i>titillatrix</i> (L.)	124	<i>Xyela</i> Dalm.	88
„ <i>tristatrix</i> (Tschek)	124	<i>Xylocopa capensis</i> Spin.	251
<i>Tryphonopsis ensatrix</i> S. Brauns .	99	„ <i>combusta</i> F. Sm.	270
<i>Trypoxylum</i> Latr.	212	„ <i>cyanescens</i> Brullé	56
„ <i>clavicerum</i> Lep. et Serv.	212	„ <i>imitatrix</i> F. Sm.	251
„ <i>montanum</i> nom. nov.	212	„ <i>lanata</i> F. Sm.	56
„ <i>nigricans</i> Cam.	212	„ <i>Olivieri</i> Lep.	56
„ <i>senegambicum</i> Kohl	312	„ „ „ var. <i>rufa</i> Friese	56
„ <i>pileatum</i> F. Sm.	212	„ <i>perforatrix</i> F. Sm.	251
„ <i>placidum</i> F. Sm.	212	„ <i>torrida</i> (Westw.)	270
„ <i>placidum</i> Cam.	212	„ <i>valga</i> (Gerst.)	56
<i>Urentedon</i> Ashm.	146	„ <i>violacea</i> (L.)	56
<i>Vespa bipunctata</i> F.	230	„ (<i>Coptorthosoma</i>) <i>afri-</i> <i>cana</i> (F.)	271, 325
„ <i>concinna</i> F.	230	„ (<i>Coptorthosoma</i>) <i>caffra-</i> <i>riae</i> Enderl. „var.“ <i>ca-</i> <i>pensis</i> Enderl.	251
„ <i>emarginata</i> L.	231	„ (<i>Coptorthosoma</i>) <i>caffra-</i> <i>riae</i> Enderleini nom. nov.	251
„ <i>germanica</i> F.	48	„ (<i>Coptorthosoma</i>) <i>nigrita</i> F.	271
„ <i>infundibuliformis</i> Fourcr. . . .	214	„ („) <i>obscu-</i> <i>rata</i> F. Sm.	325
„ <i>japonica</i> Motsch.	231	„ (<i>Coptorthosoma</i>) <i>varii-</i> <i>pes</i> F. Sm.	271, 325
„ <i>japonica</i> Sauss.	231	„ (<i>Coptorthosoma</i>) <i>varii-</i> <i>pes</i> „var.“ <i>parva</i> Enderl.	325
„ <i>mandarina</i> F. Sm.	231	<i>Zacalles</i> Först.	98
„ <i>orientalis</i> L.	47, 216		
„ <i>pratensis</i> Fourcr.	231		
„ <i>rubra</i> Fourcr.	259		
„ <i>Saussurei</i> nom. nov.	231		
„ <i>structrix</i> F. Sm.	232		
<i>Vipio annulipes</i> Brullé	140		
„ <i>coronatus</i> Brullé	141		

	Seite		Seite
<i>Zagrammatosoma multilineatum</i>		<i>Zethoides</i> Fox	213
	Ashm. 142	<i>Zethoides</i> Cam.	213
<i>Zaommatomyia</i> Ashm.	146	<i>Zethus</i> bicolor Sauss.	213
<i>Zela calcaratrix</i> (Wesm.)	136	„ bicolor Fox	213
„ <i>ochraceatrix</i> Curt.	136	„ <i>silvae-grandis</i> nom. nov. .	213
„ <i>testaceatrix</i> Curt.	136	„ <i>spinipes</i> Say	213
<i>Zebeboria imitatrix</i> Sauss. . . .	161	<i>Zonopimpla albicincta</i> Ashm. .	114

Berichtigungen.

- | Seite | Zeile | von | unten | lies | statt | |
|-------|---|-----|-------|-------|------------|--|
| 14 | | 15 | | unten | lies | statt (<i>Epiponus</i>): (<i>Epipona</i>) |
| 21 | 6 | | | „ | „ | (<i>Epiponus</i>): (<i>Epipona</i>) |
| 26 | 21 | | oben | „ | „ | Mitarbeitung: Mitbearbeitung |
| 38 | 10 | | unten | „ | „ | Eorel: Forel |
| 47 | 1 | | oben | „ | „ | (<i>Epiponus</i>): (<i>Epipona</i>) |
| 54 | 1 | | unten | „ | „ | Dour's: Dours' |
| 92 | 6—5 | | „ | „ | „ | männlichen: weiblichen |
| 104 | 19 | | „ | „ | „ | <i>agriopes</i> : <i>argiopes</i> |
| 104 | 13 | | „ | „ | setze | hinter 449 einen Punkt |
| 146 | 8 | | oben: | | | <i>Eisenia</i> Ashm. ist inzwischen durch ihren Auktor selbst (Proc. Entom. Soc. Washington VIII p. 31, July 1906) in <i>Eiseniella</i> umbenannt worden. <i>Secundei-senia</i> m. fällt somit in die Synonymie hiervon |
| 240 | 13 | | unten | lies | statt 114: | 144. (<i>Anthrena</i>) <i>panurgina</i> hätte demgemäss ihren passenden Platz auf der folgenden Seite, hinter (<i>Anthrena</i>) <i>mega-locephala</i> Ill. finden sollen |
| 272 | 19 | | „ | „ | „ | <i>Tamiseri</i> : <i>Tamisiéri</i> |
| 272 | 6—5 | | „ | „ | „ | <i>scutatum palaeotropicum</i> m.: <i>senegambicum</i>
Kohl. Auch hätte diese Art nicht hier, sondern auf derselben Seite weiter oben, in Zeile 9 von oben, unter den Formen untergebracht werden sollen, die Fernando Po mit Ober-Guinea teilt |
| 283. | Infolge von Verkleinerung meiner ursprünglichen Zeichnungen zu Fig. 7 bei der Herstellung des Druckstocks ist versehentlich auch der seitliche Längenstrich bei dieser Figur, der die wirkliche Körperlänge des Tieres veranschaulichen sollte, verkürzt worden. Dieser Längenstrich gilt demnach nicht, vielmehr bloss die Massangabe bei der Artbeschreibung auf Seite 285. | | | | | |
-

