



SITZUNGSBERICHTE

DER

NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT

ZU LEIPZIG.

24-32

VIERUNDZWANZIGSTER
UND FÜNFUNDZWANZIGSTER JAHRGANG.

1897|1898. - 1905

MIT EINER TAFEL.



LEIPZIG,

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN.

1899.

Ausgegeben am 14. Juli 1899.

SITZUNGSBERICHTE
DER
NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT
ZU LEIPZIG.

VIERUNDZWANZIGSTER
UND FÜNFUNDZWANZIGSTER JAHRGANG.

1897|1898.

MIT EINER TAFEL.



LEIPZIG,

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN.
1899.

* 3396 D

Ausgegeben am 14. Juli 1899.

130,11

Inhalt.

Nur von den mit * bezeichneten Mittheilungen sind Referate gegeben.

	Seite
Berger, F. A., Demonstration von lebenden Larven des Feuersalamanders	4
—, Demonstration einer Larve des Feuersalamanders mit zwei Köpfen und doppelter Schwanzflosse	30
*Ehrmann, Ueber abnorme Blattformen an einer Weissbuche	41
Heyne, Demonstration von Insekten	1, 5, 14, 17
—, Ueber die künstliche Erzeugung von Schmetterlingsvarietäten	30
Hennig, Ueber einen Fall aus seiner Klinik	13
—, Ueber die Anlage der Milchdrüsen beim Menschen	13
—, Ueber die Beckenformen der Anthropoiden	23
*—, Ueber das Kleinerwerden der Myome	43
Klemm, Ueber das Wiederergänzungsvermögen der Pflanzen nach Verletzungen	42
*Krieger, Ueber einige mit Pimpla verwandte Ichneumonidengattungen. Mit einer Tafel	47
*Marpmann, Beiträge zur Theorie der geschichteten Gesteine	24
Marshall, Ueber unerwünschte Hausthiere	5
*Neumann, Ueber das Stottern	17
*Reichelt, Bacillariaceen der Umgegend von Leipzig	5
—, Ueber Diatomeen aus dem Kalktuff, worin der im Leipziger Museum für Völkerkunde aufbewahrte „Schädel Dorenberg“ eingebettet ist	42
Reinisch, Ueber den Leipziger Decksand	35
—, Ueber ein für die Lausitz neues Gestein	124
*Richter, Oberlehrer, Ueber Süßwasseralgen Grönlands	14
Richter, Apotheker Dr., Ueber die Einwirkung von Metallgiften auf Pflanzen	42
Schmidt, R., Gallenbildungen auf <i>Achillea millefolium</i> und <i>Phleum Boehmeri</i>	2
—, Ueber Gallenmilben und Milbengallen	5
—, Ueber Verbeissung der Blüten von <i>Arum maculatum</i> durch den Edelfasan	13
—, Ueber Maximalmasse hochwüchsiger Pflanzen der Leipziger Auswäldungen	23
—, Demonstration eines Mehlwurms mit Flügelrudimenten	42
*—, Ueber Bildungsabweichungen an Blättern der Feldrüster (<i>Ulmus campestris</i> L.)	45
—, Besprechung von W. Saville-Kent, <i>The Naturaliste in Australia</i>	124

	Seite
*Simroth, Ueber das Färbungsgesetz von Ornithoptera-Arten	1
*—, Ueber einige Nacktschnecken von Chile	2
*—, Zur Entstehung der Landthiere	3
—, Ueber russische Limaciden	4
—, Ueber pelagische Brachiopoden	17
—, Ueber die Entstehung des asymmetrischen Körperbaues bei den Schnecken	23
—, Ueber exotische Nacktschnecken	23
—, Ueber borstenartige Gebilde, die er im Körper von Nacktschnecken aus Turkestan gefunden hat	30
*—, Ueber muthmassliche Mimicry beim japanischen Philomycus	30
—, Nachruf für Leuckart	35
—, Ueber das Gehör	35
*—, Ueber einige kleinasiatische Nacktschnecken	35
*—, Ueber finnische Nacktschnecken	38
—, Ueber Parmacella	42
—, Ueber die Verbreitung unserer Amphibien	42
—, Ueber die Schwellvorrichtung im Fuss von Natica josephina	45
—, Ueber den Tanganyikasee	124
Terks, Ueber den Maulwurf auf dem Inselberge	23
—, Kleinere zoologische Beobachtungen	45
—, Demonstration einer Leopardenmutter und des Werkes: Ribbe, das Schaf und die Wolle	124
Voigt, A., Ueber die Darstellung von Vogelstimmen, insbesondere der Balzlaute des Birk- und Auerwildes	23

Verzeichniss der eingegangenen Druckschriften	124
Mitgliederverzeichniss	131

Sitzungsberichte

der
Naturforschenden Gesellschaft
zu Leipzig.

— 1897. —

Sitzung vom 5. Januar 1897.

Herr **A. Heyne** zeigte drei Kästen mit Schmetterlingen von der Astrolabe-Bai in Kaiser-Wilhelms-Land und von den Salomon-Inseln vor.

Herr Professor Dr. **Simroth** suchte das Färbungsgesetz, welches den von Herrn *Heyne* demonstirten Ornithoptera-Arten zu Grunde liegt, zu erläutern. Bei der einen Art sind beide Geschlechter wenig verschieden, stumpf schwärzlich oder schwarzbraun mit gelben Flecken. Bei den anderen herrscht starker sexueller Dimorphismus in Bezug auf Form und Farbe. Das Weibchen ist ähnlich gefärbt wie bei der vorigen Species, das Männchen dagegen hat die bekannten leuchtend grünen Flügel, die bei der Varietät von *O. Priamus* stark in's Blaue übergehen, mit der tief schwarzen Zeichnung. Der Hinterleib ist gelb. Im Zusammenhang mit der von Herrn *Heyne* citirten Angabe, wonach diese Männchen mit grünen Flügeln aus der Puppe kriechen und sich dann erst verfärben, erhält man eine deutliche Bestätigung des Gesetzes, wonach diese und viele ähnlichen Farben einfach den Spektralfarben folgen, im vorliegenden Falle Gelb-Grün-Blau, in Verbindung mit dem anderen Gesetz von der männlichen Präponderanz. Als Parallele kann die Verfärbung der jungen Phyllien gelten, die roth aus dem Ei kriechen und im Verlauf von einigen Tagen durch Gelb in das definitive Grün übergehen. Niemals scheint der umgekehrte Weg eingeschlagen zu werden.

Hierauf legte Herr Dr. **R. Schmidt**
Gallenbildungen auf *Achillea millefolium* und
Phleum Boehmeri

vor, die durch die Nematoden *Tylenchus millefolii* und *T. phalaridis* verursacht worden waren, und zeigte in aufgeweichtem Material unter dem Mikroskop das zuletzt genannte Aelchen lebend, das, gleich dem *T. scandens* im Raden- oder Gichtkorne des Weizens, jahrelange Eintrocknung ohne Schaden übersteht.

Herr Professor Dr. **Simroth** sprach

Ueber einige Nacktschnecken von Chile.

Die Formen sind an der Küste gegenüber von Chiloe gesammelt und dem Vortragenden von der Linnaea zur Bestimmung zugesandt.

Südamerika ist bekanntlich ausserordentlich arm an Nacktschnecken. *Heynemann* zählt 1885 (Die nackten Landpulmonaten des Erdbodens. Jahrb. d. d. neulac. Ges. 1885) nur ein paar *Limax*, *Agriolimax*, *Amalia* und eine Anzahl *Vaginula* auf. Neuerdings habe ich *Neohyalimax* aus Südbrasilien zugefügt. Die *Limaces* sind vermuthlich alle auf *Limax variegatus* zurückzuführen, die indigenen Ackerschnecken gehören, kaum als Varietäten geschieden, zum kosmopolitischen *Agriolimax laevis*. *Amalia* ist die eingeführte, bisher aus Brasilien bekannte *Am. gagates*. Es bleiben also nur *Vaginula*-Arten, welche zu zwei verschiedenen Sectionen des grossen Genus gehören.

Man kann sich fragen, worin der Grund liegt für die Armuth an Gattungen. Man kann entweder ungünstige Lebensbedingungen dafür verantwortlich machen, oder aber alte geographisch-geologische Beziehungen.

Es ist nicht undenkbar, dass der Mangel an Gliederung im Gebirgssystem der Ausbildung neuer Gattungen nicht förderlich war. Andererseits ist aber der Continent doch auch ausserhalb der Anden nicht ohne Gebirge; und das Waldland des Amazonengebietes, die überfeuchte *Hylaea*, musste den Nacktschnecken überaus günstig sein. Auch übertreffen die *Vaginula*-Arten z. T. die aller anderen Tropengegenden an Leibesumfang. So hat man wohl an die früheren Landverbindungen zu denken, die ja einerseits nach Afrika, andererseits nach der Südsee und Australien weisen sollen. Es ist wahrscheinlich, dass eine genauere Kennt-

niss der Vaginuliden und ihrer Verbreitung wohl Licht in das schwierige Problem zu bringen helfen könnte.

Dafür, dass nicht die äusseren Lebensbedingungen die Nacktschnecken am Gedeihen hindern, spricht u. a. auch die vorliegende Sendung, denn sie enthält nur eine chilenische, aber drei europäische Arten, die sich offenbar drüben wohlfühlen, nämlich:

chilenisch: *Vaginula nigra* Heynem., 50—60 St.

europäisch: *Limax variegatus* Drap., ca. 30 St.

Amalia gagates, 4 St.

Agriolimax agrestis L., 3 St.,

so wohl einfarbig blass als reticulirt.

Die geringere Zahl der letzten Formen erklärt sich vermuthlich aus der geringeren Grösse, die sie dem Sammler weniger auffällig machte.

Bemerkt mag werden, dass von *Vag. nigra* auch Laich vorliegt, eine Eierschnur mit grossen, ovalen Eiern, die durch ein derbes Schleimband an den Polen verbunden werden. In den blassen Eiern stecken grosse Embryonen von Form und Farbe der Alten, nur etwas gedrungener, zum Ausschlüpfen reif.

Derselbe besprach einige neuere Arbeiten, welche sich auf Themata beziehen, die er in seinem Werk über „Die Entstehung der Landthiere“ behandelt hat und die erwünschte Bestätigungen bringen.

Für die Nahrung der Landthiere

hat er das Gesetz aufstellen zu sollen geglaubt, dass die Ausnutzung der grünen Pflanzenwelt nicht der Anfang, sondern das Ende einer biologischen Entwicklungsreihe ist. Die ersten Thiere waren Pilz-Moderfresser, und daraus entwickelt sich unter den niederen auf dem einen Wege, durch die Ausnutzung der Blüthensäfte und weiter der Blüthenblätter, die Herbivorie. Unter den Säugern sind die Insectivoren und Carnivoren im Allgemeinen älter als die Herbivoren.

Sehr gut passt zu dieser Auffassung das Verhalten der Ameisen, dieser alten Hymenopteren, welche ja von Zucker und Fleisch leben. Eine auffällige Ausnahme bildeten nur die neotropischen Blattschneider- oder Sonnenschirmameisen als gefürchtete Laubverwüster. Hier haben die bekannten Arbeiten *Schimper's* erwünschten Aufschluss gebracht, da sie zeigten, dass die eingetragenen Blättervorräthe lediglich als Substrat für Pilz-

culturen dienen, von deren künstlich gezüchteten Kohlrabbildungen die Thiere sich nähren. Diese Ameisen sind also, vollkommen programmgemäss, nicht Kraut-, sondern Pilzfresser.

Für die Säuger ist von hohem Interesse die Arbeit von *Bundle* über „ciliate Infusorien im Coecum des Pferdes“ (Zeitschr. f. wiss. Zool. LX 1895), im Zusammenhange mit denen über die Infusorien im Wiederkäuermagen von *Schuberg* u. a. *Bundle* kommt zu dem Schlusse, dass die colossalen Massen von Infusorien th. das Pflanzenmaterial mechanisch zerkleinern, th. dasselbe in Albumin, Glycogen etc. überführen, dass sie dann, abgestorben, im Dickdarm verdaut werden, bei den Wiederkäuern natürlich entsprechend in vorderen Darmabschnitten. Sie fehlen beim jungen Thiere, so lange es sich bloss noch von der Muttermilch nährt, sie fehlen ebenso bei Omnivoren und Carnivoren.

Hieraus ergibt sich die Anregung zu weiteren Untersuchungen an Hasen und anderen Krautfressern.

Man kann aber bereits jetzt vielleicht betr. der schon untersuchten Thiere die Auffassung zu dem Satze zuspitzen:

Die Wiederkäuer und Pferde sind in Bezug auf die Nahrungsaufnahme zwar Pflanzenfresser, in Bezug auf die Verdauung aber noch jetzt Fleischfresser.

Ueber die Entstehung der Insectenflügel verbreitet die Arbeit von *Heymons* „Ueber die Fortpflanzung und Entwicklungsgeschichte der *Ephemera vulgata*“ (Sitzgsber. Ges. naturf. Fr. Berlin 1896, S. 82) insofern Licht, als sie die Kiementracheen auf Beinanlagen zurückführt. Dadurch wird die Entstehung der Flügel aus Kiementracheen zur Unmöglichkeit. Die Flügel haben sich nicht im Wasser, sondern auf dem Lande entwickelt, eine Ansicht, welche auch der Vortragende vertreten hat.

Herr **F. A. Berger** zeigte

lebende Larven des Feuersalamanders

(*Salamandra maculosa* Laur.)

in verschiedenen Altersstufen vor.

Sitzung vom 2. Februar 1897.

Herr Professor Dr. **Simroth** sprach

Ueber russische Limaciden.

Am 19. Februar 1897

wurde im Kaisersaale der Centralhalle eine
öffentliche Sitzung
abgehalten.

Herr Professor Dr. **Marshall** hielt einen Vortrag über
unerwünschte Haustiere.

Herr **Heyne** hatte Schmetterlinge von Kaiser-
Wilhelmsland und den Salomonsinseln ausgestellt, zu
denen Herr Dr. **Krieger** einige Erläuterungen gab.

Sitzung vom 2. März 1897.

Herr Dr. **R. Schmidt** sprach

über Gallmilben und Milbengallen.

Herr **Hugo Reichelt** legt im Manuskript vor:

Bacillariaceen der Umgegend von Leipzig
von Hugo Reichelt.

Die folgenden Zeilen bringen eine Zusammenstellung der von mir und einigen Freunden in den Jahren 1885 bis 1896 im Umkreis einer Tagespartie (25 km) um Leipzig beobachteten und gesammelten Diatomeen. Bei dem wechselnden Auftreten dieser kleinen Organismen kann dieses Verzeichniss natürlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, manche hier nicht angeführte Art wird wahrscheinlich in unserm Gebiet noch aufgefunden werden. Indessen ist schon jetzt die Diatomeenflora der Leipziger Gegend mit den nachverzeichneten 151 Arten als eine sehr reiche zu bezeichnen. Leider verschwinden mit der fortschreitenden Entwicklung Leipzigs zur Grossstadt die guten Fundorte für Bacillariaceen in der näheren Umgebung immer mehr. Die an schönen Arten einst reichen feuchten Wiesen am Rohrteich sind durch dessen Regulirung trocken gelegt. Die Gräben der Polenzer Tiefwiesen mit ihrer schönen Diatomeenflora sind durch die in der Nähe gelegenen Brunnen der Leipziger Wasserleitung ausgetrocknet. Von guten Fundorten, die dem Sammler jetzt noch reiche Beute auch von selteneren Arten liefern, nenne ich besonders die Lachen und Altwässer der Mulde zwischen Eilenburg und Wurzen, die alten Torfstiche bei Sprotta bei Eilenburg und ganz besonders die salzhaltigen Gewässer bei

Dürrenberg mit ihren zahlreichen Brackwasserarten. Bemerkenswerth ist das Vorkommen von *Amphiprora ornata* Bail. in einem bei Kültzschau bei Eilenburg gesammelten Gemisch, weil diese einzige *Amphiprora* des süßen Wassers bisher noch nirgends in Deutschland beobachtet wurde. Die Auffindung der brackwasserliebenden *Surirella striatula* unter Süßwasserarten in einem Graben bei Dölzig könnte auffallen, doch hat Dr. Schmidt in derselben Gegend auch mehrere salzliebende Phanerogamen gesammelt, woraus auf einen Salzgehalt des dortigen Bodens zu schliessen ist.

In der Anordnung der einzelnen Arten folge ich dem System von *Van Heurck*.

Raphideae.

Amphora Ehr.

A. ovalis Kütz. Leipzig: alte Wasserkunst, Rohrteich. Bienitz. Abtnaundorf. Kötschau. Merseburg. Eilenburg.

A. ovalis β *gracilis* Ehr. Schladebäch. Teuditz.

A. ovalis γ *affinis* Kütz. Kötschau. Dürrenberg.

A. ovalis δ *Pediculus* Kütz. Auf *Nitzschia sigmoidea* im Gänseteich von Kötschau.

A. lineolata Ehr. Dürrenberg, Salzteich vor dem Bahndamm.

A. salina W. Sm. Dürrenberg, ebenda.

Cymbella Ag.

C. Ehrenbergii Kütz. Böhlitzer Teich. Merseburg.

C. cuspidata Kütz. Leipzig: Rohrteich. Teuditz. Merseburg.

C. naviculiformis Auerswald. Bienitz.

C. amphicephala Naegeli. Rohrteich. Abtnaundorf. Eilenburg.

C. tumida Breb. Merseburg. Eilenburg.

C. gastroides Kütz. Um Leipzig sehr gemein. Eine ganz reine Aufsammlung davon fand ich bei Crostewitz.

C. aequalis W. Sm. Kültzschau bei Eilenburg.

C. (Cocconema) lanceolata Ehr. Alte Mulde Dögnitz bei Wurzen.

C. (Cocconema) cymbiformis Kütz. Grosszschocher im Steinbruch.

C. (Cocconema) Cistula Hempr. Beucha. Eilenburg. Wurzen.

C. (Cocconema) Cistula var. *maculata* Kütz. Bienitz. Wurzen.

Encyonema Kütz.

E. prostratum Ralfs. Bienitz. Eilenburg.

E. caespitosum Kütz. Beucha.

E. caespitosum Kütz. var. *Auerswaldii*. Eilenburg.

E. ventricosum Kütz. Bienitz. Wurzen. Eilenburg.

Mastogloia Thwaites.

M. Smithii Thwaites. Einmal ganz rein in faustgrossen Gallertklumpen im Moore von Sprotta bei Eilenburg.

M. Smithii var. *lacustris* Grun. Unter dem vorigen und bei Dürrenberg.

M. Dansei Thwaites. Dürrenberg.

Stauroneis Ehr.

St. Phoenicenteron Ehr. Gemein im Gebiet. Rohrteich. Abtnaundorf. Polenz, Pegau. Eilenburg.

St. gracilis Ehr. Lausigk. Eilenburg.

St. anceps Ehr. Bienitz. Wurzen. Eilenburg. Lausigk.

St. anceps var. *amphicephala* Kütz. Polenz. Eilenburg.

St. acuta W. Sm. Rohrteich. Abtnaundorf. Bienitz. Kötschau.

St. Smithii Grun. Kültzschau und Hainichen bei Eilenburg.

St. Spicula Hickie. Schladebach. Dürrenberg.

Pinnularia Ehr.

P. nobilis Ehr. Rohrteich. Abtnaundorf. Bienitz. Polenz. Merseburg.

P. major. Merseburg. Kötschau.

P. viridis Kütz. Sehr gemein im ganzen Gebiet.

P. Dactylus Ehr. Polenzer Tiefwiesen.

P. cardinalis Ehr. Polenz. Leilitz.

P. Brebissonii Kütz. Bienitz. Eilenburg. Kötschau. Dürrenberg.

P. Brebissonii var. *subproducta*. Wurzen.

P. stauroptera Grun. Eilenburg.

P. stauroptera var. *parva* Grun. Bienitz. Eilenburg.

P. mesolepta Ehr. Connewitz. Eilenburg.

P. mesolepta var. *Termes* Ehr. Bienitz.

P. gibba Kütz. Eilenburg. Merseburg.

P. hungarica Grun. Haselbacher Teiche.

Navicula Bory.

N. oblonga Kütz. Rückmarsdorf. Bienitz. Eilenburg.

N. peregrina Kütz. Dürrenberg: Teich hinter dem Bahndamm.

N. salinarum Grun. Dürrenberg, jedes Frühjahr sehr gemein.
N. radiosa Kütz. Bienitz. Beucha. Pegau.
N. radiosa forma *acuta*. Beucha. Dürrenberg.
N. viridula Kütz. Abtnaundorf. Dürrenberg.
N. viridula var. *slesvicensis* Grun. Schladebach. Dürrenberg.
N. cryptocephala Kütz. Bienitz. Beucha. Eilenburg.
N. gregaria Donkin. Dürrenberg: Salzteich vor dem Bahndamm.

N. Reinhardti Grun. Bienitz. Parthenwiesen.
N. Anglica Ralfs. Böhlitzer Teich. Eilenburg.
N. lanceolata Kütz. forma *curta*. Bienitz.
N. cuspidata Kütz. Rohrteich. Bienitz. Gundorf. Kötschau. Dürrenberg. Eilenburg.

N. ambigua Ehr. Eilenburg.
N. pelliculosa Hilse. Bienitz.
N. scutelloides W. Sm. Sehr selten im Grundschlamm des Merseburger Teiches.

N. pygmaea Kütz. Dürrenberg, Salzteich vor dem Bahndamm.

N. incerta Grun. Eine der Grunowschen Zeichnung in V. H. Atlas Tafel 14 Fig. 43 gut entsprechende kleine Diatomee fand ich einmal in grösserer Menge im Graben an der Salzhalde in Dürrenberg. Ich habe Material davon in der Phycotheca universalis unter obigem Namen ausgegeben.

N. formosa Greg. Dürrenberg, Salzteich vor dem Bahndamm.
N. permagna Bailey. Dürrenberg ebenda.
N. amphisbaena Bory. Sehr häufig im Gebiet.
N. Bacillum Ehr. Eilenburg.
N. bacilliformis Grun. Eilenburg. Wurzten.
N. pupula Kütz. Bienitz. Rohrteich. Eilenburg.
N. limosa Kütz. Bienitz. Dürrenberg.

(*Neidium* Pfitzer.)

N. amphigomphus Ehr. Eilenburg.
N. Iridis Ehr. Böhlitz. Eilenburg.
N. amphirhynchus Ehr. Connewitz.
N. producta W. Sm. Gundorf. Bienitz.
N. Iridis var. *vernalis*.

Eine kleine Navicula mit schwachconvexen an den Enden abgerundeten Schalen von 0,05 bis 0,08 Länge und 0,016 bis 0,017 Breite

habe ich mehrere Jahre im Frühjahr gleich nach dem Schmelzen des Schnees in einem kleinen Graben zwischen Schönefeld und Abtnaundorf beobachtet. Von allen Neidiumarten steht sie der *N. bisulcatum* Lagerst. am nächsten.

(*Anomoeoneis* Pfitzer.)

N. sculpta Ehr. Dürrenberger Salzteiche.

N. sphaerophora Kütz. Böhlitz.

(*Diploneis* Ehr.)

N. elliptica Kütz. Rohrteich. Gundorf.

N. ovalis. Hilse. Eilenburg.

Van Heurckia Breb.

V. rhomboides Bréb. Sprotta bei Eilenburg.

V. vulgaris Thwaites. Bienitz. Borsdorf. Parthenwiesen.

Amphipleura Kütz.

A. pellucida Kütz. Häufig in den Altwässern der Mulde zwischen Eilenburg und Wurzen.

Pleurosigma W. Sm.

Pl. attenuatum W. Sm. Rohrteich. Bienitz. Pegau. Eilenburg.

Pl. acuminatum Grun. Bienitz. Machern. Eilenburg.

Pl. Kützingii Grun. Bienitz. Dürrenberg.

Pl. Spenceri W. Sm. Kötschau.

Pl. Parkeri Harrison. Dürrenberg selten.

Pl. Parkeri var. *stauroneoides* Grun. Dürrenberg, Salzteiche.

Pl. scalproides Rab. Kötschau.

Pl. Strigilis W. Sm. Dürrenberg, Salzteich vor dem Bahndamm.

Pl. angulatum W. Sm. Dürrenberg ebenda.

Pl. delicatulum W. Sm. Dürrenberg ebenda.

Amphiprora Ehr.

A. paludosa W. Sm. Dürrenberg, Salzteich vor dem Bahndamm.

A. ornata Bail. Von dieser in Europa seltenen Art (nur von Belgien und Finnland bekannt) finden sich sehr vereinzelt Exemplare in einer Aufsammlung, die ich bei Költzschau bei Eilenburg machte.

(*Tropidoneis* Cleve.)

A. Lepidoptera Greg. Dürrenberg, Salzteiche.

Gomphonema Ag.

G. intricatum Kütz. Grossbardau.

G. acuminatum Ehr. var. *laticeps*. Wurzen, alte Mulde.

G. acuminatum Ehr. var. *clavus*. Ebenda.

G. acuminatum Ehr. var. *intermedia*. Wurzen. Eilenburg.

G. acuminatum Ehr. var. *elongata*. Wurzen.

G. Augur Ehr. Eilenburg.

G. constrictum Ehr. Bienitz. Wurzen. Eilenburg.

G. constrictum Ehr. var. *capitata*. Wurzen. Eilenburg.

G. olivaceum Lyngb. In einem Arm der Pleisse an der Connewitzer Linie.

Rhoicosphenia Grun.

Rh. curvata Grun. Connewitz. Eilenburg. Wurzen.

Achnanthes Bory.

A. exilis Kütz. Abtnaundorfer Teich.

A. brevipes Ag. Dürrenberger Salzteiche.

Achnanthidium Grun.

A. flexellum Bréb. Häufig in den alten Torfstichen bei Sprotta bei Eilenburg.

Cocconeis Grun.

C. Pediculus Ehr. Fast in allen Teichen des Gebietes.

C. Placendula Ehr. In den alten Muldenarmen zwischen Eilenburg und Wurzen.

Pseudoraphideae.

Epithemia Bréb.

E. turgida Kütz. Sehr gemein im ganzen Gebiet.

E. Sorex Kütz. Beucha. Wurzen. Eilenburg.

E. Zebra Kütz. Eilenburg. Wurzen.

Rhopalodia O. Müller.

Rh. gibba Kütz. Beucha. Eilenburg. Haselbach.

Rh. gibba var. *ventricosa* Grun. Beucha. Eilenburg. Wurzen.

Eunotia Ehr.

- E. exigua* Bréb. Sprotta bei Eilenburg.
E. lunaris Grun. Wurzen.
E. pectinalis Rabh. Kötschau. Wurzen. Eilenburg.

Ceratoneis Ehr.

- C. Arcus* Kütz. Wurzen.

Synedra Ehr.

- S. Ulna* Ehr. Im ganzen Gebiet sehr gemein.
S. Ulna var. *amphirhynchus*. Wurzen.
S. capitata Ehr. Rückmarsdorf. Eilenburg.
S. Acus Grun. Rosenthal.
S. radians Grun. Schkeuditz.

Asterionella Hassal.

- A. formosa* Hassal. Merseburger Teich.

Fragilaria Lyngb.

- Fr. virescens* Ralfs. Sehr häufig im Gebiet.
Fr. capucina Desm. Kötschau.
Fr. construens Ehr. var. *binodis*. Eilenburg.
Fr. Crotonensis Edw. Hainichen bei Eilenburg.

Diatoma De Cand.

- D. vulgare* Bory. Häufig in der Pleisse.
D. hiemale Kütz. Grossbothen.
D. elongatum Ag. Dürrenberg.
D. elongatum var. *tenue* Grun. Merseburg.

Meridion Ag.

- M. circulare* Ag. Im Frühjahr häufig: Rohrteich. Bienitz.
Abtnaundorf. Kötschau.

Tabellaria Ehr.

- T. flocculosa* Rabh. Polenz. Lausigk.
T. fenestrata Kütz. Wurzen.

Cymatopleura W. Sm.

- C. Solea* W. Sm. Rohrteich. Bienitz. Kötschau. Eilenburg.
C. Solea var. *apiculata*. Leipzig: Graben an der alten
Wasserkunst. Connewitz. Grimma.

C. elliptica Bréb. Leipzig: Botanischer Garten, im Aquarium.
Gundorf. Kötschau.

C. elliptica var. *hibernica* Grun. Eilenburg.

Surirella Turpin.

S. biseriata Bréb. Rohrteich. Wurzen. Polenz.

S. Caproni Bréb. Merseburger Teich.

S. elegans Ehr. Balditz bei Dürrenberg.

S. robusta Ehr. Polenz.

S. splendida Ehr. Eilenburg.

S. linearis W. Sm. Connewitz. Eilenburg.

S. ovalis Bréb. Rohrteich. Böhlitz. Eilenburg. Wurzen.

S. ovalis var. *panduriformis*. Connewitz.

S. ovalis var. *salina*. Dürrenberg.

S. ovalis var. *pinnata*. Parthenwiesen. Connewitz.

S. striatula Turpin. Dürrenberg, Salzteiche. Dölzig in
einem Graben unter Süßwasserdiatomeen.

S. spiralis Kütz. Rohrteich. Bienitz.

Campylodiscus Ehr.

C. Hibernicus Ehr. Rohrteich. Bienitz. Kötschau. Merseburg.

C. Hibernicus var. *noricus*. Kötschau.

Cylindrotheca Rabh.

C. gracilis Grun. Dürrenberg.

Hantzschia Grun.

H. amphioxys Grun. Auf Blumentöpfen im Botan. Garten.
Unter einer Dachtraufe im Fischerbad. Wahrscheinlich im ganzen
Gebiet sehr häufig.

H. amphioxys var. *vivax*. Dürrenberg.

H. elongata Grun. Polenz. Eilenburg.

Nitzschia Grun.

N. Tryblionella Hantzsch. Golzern bei Grimma.

N. Tryblionella var. *levidensis* Grun. Dürrenberg.

N. Tryblionella var. *calida* Grun. Kötschau.

N. angustata Grun. Rohrteich, nicht häufig.

N. hungarica Grun. Kötschau.

N. apiculata Grun. Dürrenberg.

- N. circumsuta* Grun. Dürrenberg.
N. dubia W. Sm. Kötschau. Dürrenberg.
N. commutata Grun. Dürrenberg.
N. (Bacillaria) paradoxa Grun. Dürrenberg.
N. sigmoidea W. Sm. Rohrteich. Bienitz. Kötschau.
Merseburg.
N. vermicularis Grun. Golzern.
N. Brebissonii W. Sm. Dürrenberg.
N. Sigma W. Sm. Kötschau. Dürrenberg.
N. Sigma var. *rigida*. Kötschau.
N. (Homoeocladia) fasciculata Grun. Wilhelmstollen bei Teuditz.
N. obtusa W. Sm. Dürrenberg.
N. linearis W. Sm. Rohrteich. Abtnaundorf. Eilenburg.
N. Palea W. Sm. Grosszschocher.
N. acicularis W. Sm. Leipzig: Graben an der alten Wasserkunst.

Cryptoraphideae.

Melosira Ag.

- M. nummuloides* Dillw. Wilhelmstollen bei Teuditz.
M. varians C. Ag. Sehr gemein im Gebiet.
M. crenulata Kütz. Hainichen bei Eilenburg.
M. arenaria Moore. Radewell bei Halle. (leg. Dr. Marsson).

Cyclotella Kütz.

- C. Meneghiniana* Kütz. Eilenburg. Haselbach.
C. Meneghiniana var. *rectangulata* Grun. Haselbach.

Stephanodiscus Ehr.

- St. Hantzschianus* Grun. Gotthardteich bei Merseburg.

Sitzung vom 4. Mai 1897.

Herr Medizinalrath Professor Dr. **Hennig** stellt einen Fall aus seiner Klinik vor.

Derselbe macht Mittheilungen über die Anlage der Milchdrüse beim Menschen.

Herr Dr. **R. Schmidt** sprach über Verbeissung der Blüten von *Arum maculatum* durch den Edelfasan.

Herr **Heyne** zeigt Schmetterlinge und Käfer mit lebhaftem Silber- und Goldglanz vor.

Herr **P. Richter** sprach

über Süßwasseralgen Grönlands.

Von Grönland sind Algen zuerst von der Westküste bekannt geworden, die mit denen der später erforschten und klimatisch benachtheiligten Ostküste insofern Berührungspunkte haben, als einige charakteristische Species beiden Küstengebieten gemeinsam sind. Die Süßwasseralgen Grönlands kann man scheiden in Algen des Eis- und Schneegebietes und in solche, die zur Sommerszeit in den vom Eise befreiten Gewässern und auf befeuchteter Erd-, Holz- oder Steinunterlage vorkommen. Die ersten beiden entsprechen dem Schnee- und Gletschergebiet unserer Hochgebirge, die letzteren unseren Landwasseralgen. Doch hat Grönland in allen 3 Gebieten endemische Arten, so dass die Annahme, nach welcher das nordarktische Gebiet in Bezug auf Flora und Fauna ein Centrum darstellt, in Anbetracht seiner endemischen Arten eine Stütze findet. Von der Eisalgenflora Grönlands sind uns 9 Arten resp. Varietäten bekannt, von denen 8 auch unter anderen Verhältnissen in anderen Gebieten vorkommen, also 1 für das Eisgebiet endemisch ist: *Ancyclonema Nordenskiöldii* Berggr., eine Desmidiacee mit purpurrotem Plasma. *Gloeocapsa Magma*, die in der Glacialregion Norwegens gefunden worden ist, wurde auf Grönlands Eisfeldern noch nicht beobachtet, dürfte dort aber auch vorkommen, da sie im Sommer im eisfreien Distrikt des West- und Ostküstenstreifens angetroffen worden ist. Die Algen des Schnees sind schon zahlreicher: 37 Arten, einschliesslich 12 endemische mit der Gattung *Pagetophila*, kennen wir aus dem nordarktischen Gebiet, davon 5 auch in der Glacialregion vorkommen. Von Grönland sind nur 3 Schneecalgen zu nennen, welche Minderzahl in der zur Zeit noch beschränkten Erforschung erklärt werden muss.

Einiges Interesse hat die Frage, welche Algen wohl ursprünglich hier gewesen, sich dann von hier aus unter Anpassung äquatorwärts ausgebreitet, und welche den entgegengesetzten Weg, aus dem warmen Klima zum kalten gegangen sein mögen. Diese Frage lässt sich nicht auf Gattung und Species, wohl aber hinsichtlich der Hauptabtheilungen der Algen aus Zahlenverhältnissen und an der Hand anderer Thatsachen mit einiger Wahrscheinlichkeit beantworten. Von den 42 Algen des Eis- und

Schneegebietes sind 14 endemisch und 28 kosmopolitisch. Das sind Zahlen, die durch die algologischen Ergebnisse der Forschungsreise von *Nansen* sicherlich eine Vermehrung erfahren werden, allein das Verhältniss beider dürfte sich wohl wenig ändern. Da die blaugrünen Algen, Cyanophyceen, zu den endemischen als auch zu den kosmopolitischen Algen das geringste Contingent stellen, zu ersteren nur 2 (*Oscillaria glacialis* Wittr. und *Stigonema crustaceus* Kirchn. var. *nivale* Wittr.), zu den letzteren 8, so ist die Schlussfolgerung nicht zu gewagt, dass diese überhaupt erst vom Aequator eingewandert sind, sich Eis und Schnee angepasst haben. Dieser Auffassung würden allerdings die 2 endemischen Algen entgegenstehen, wollte man „endemisch“ absolut nehmen; bei der unzureichenden Diagnose der Cyanophyceen ist es vielmehr geboten, es relativ zu nehmen und diese 2 endemischen Algen als Anpassungserscheinungen zu deuten. Die Cyanophyceen finden ihre Hauptentwicklung in den wärmeren Gewässern, Thermalquellen, man leitet ferner ihren Ursprung von dem Schizomyeten ab, für die schwerlich das arktische Gebiet der Ausgangspunkt ist. Ziehen wir von der nach *Wittrock* angenommenen Gesamtzahl 42 die Cyanophyceen und hier nicht in Betracht kommenden Diatomeen ab, so kommen auf die Chlorophyceen 28, unter welchen 12 endemisch und 16 kosmopolitisch sind. Für die Chlorophyceen kann mit geringem Zweifel die arktische Region als das Ursprungsgebiet angenommen werden, von hier aus mögen sie sich äquatorwärts ausgebreitet und dem wärmeren Klima angepasst haben. Dafür sprechen die Thatfachen, dass die Chlorophyceen auch in dem eisfreien Wasser des arktischen Gebietes vorwiegend sind und bei uns im Winter unter, in und auf dem Eise gedeihen können, welche Erfahrungen für die Cyanophyceen nicht vorliegen, die hinwiederum in Warmhäusern sich üppig entfalten, wo die Chlorophyceen zurücktreten.

Vortragender ging nun zu den Landwasseralgen Westgrönlands über und berichtete über seine Untersuchungen über das Algenmaterial, das ihm Dr. *Vanhöffen* in Kiel, Mitglied der von der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1892 und 1893 ausgerüsteten Expedition zur Erforschung Westgrönlands zur Bearbeitung übergeben hatte. Die Algen stammten aus dem Umanakdistrikt, 70° n. Br., hauptsächlich von den dem Karajakfjord vorgelagerten Inseln Umanak und Umanatsiak und waren gesammelt im Juli und August in Gewässern mit einer Temperatur,

die bis $+ 3^{\circ}$ herabging. Die Chlorophyceen waren vorwiegend. Von 71 Algen wurden gefunden: 42 Chlorophyceen, 12 Cyanophyceen, 10 Diatomaceen, 1 Phaeophyce (Hydrurus), 2 Rhodophyceen (Batrachospermum). Darunter waren 6 neue Species zu beschreiben. Zunächst *Rhabdonema Karajakense*, das wahrscheinlich als aus dem Meer verschleppt zu gelten hat, dann die sehr kleine *Rivularia borealis*, auf Blättern und Stengeln von *Myriophyllum* sehr zahlreich, 0,5 mm dicke Kügelchen bildend, weiterhin *Characium groenlandicum* mit dem merkwürdigen Vorkommen auf Schwimmborsten von *Daphnia*, während seither Characien nur auf Pflanzen bekannt sind. Die von *Schenk* auf Crustaceen beobachteten Schläuche sind diesem *Characium* der Gestalt nach ähnlich, stehen aber auf einer kurzen Tragzelle, die bei *Ch. groenlandicum* fehlt. *Oedogonium* und *Bulbochaete* waren in den Aufsammlungen zahlreich, aber nur — bis auf 1 *Oedogonium* — steril. Doch boten die *Oedogonium*fäden ein zweifaches Interesse. Sie waren oft besetzt mit 2 neuen Arten von *Coleochaete*, welche die Namen *C. decorans* und *C. Ikerasakensis* erhielten. Erstere schmückte die Fäden mit einer zierlichen, aufgesetzten Scheibe, letztere war unregelmässig lappig, meist reitend auf den Fäden. Beide waren steril, ohne morphologisches Centrum. Andere *Oedogonium*fäden waren oft dicht besetzt von einem *Phycomyceten*, der, an einen Kugeltetraeder erinnernd, 2 Stacheln trug, der Gattung *Rhizophydium* entsprach und ad interim *Rh. Oedogoniarum* genannt wurde.

Hervorgehoben sei noch, dass Vortragender in Aufsammlungen, namentlich in denen von der Insel Umanatsiak, *Spirogyra groenlandica* vorfand, die *Kolderup Rosenvinge* 1883 von der Insel Disko, also auch von der Westküste Grönlands beschrieben hat. Sie dürfte in Grönland verbreitet sein. Auch hier wurden parthenogenetische Sporen gefunden, aber nur in weiblichen Zellen und normal gebildete, während *Kolderup Rosenvinge* abnorme in männlichen und weiblichen Zellen aufführte. — Die Bearbeitung der Vanhöffenschen Süßwasseralgen ist niedergelegt im 42. Heft der *Bibliotheca botanica*, Stuttgart, E. Naeglele, worin die Diagnosen und Abbildungen enthalten sind.

Sitzung vom 1. Juni 1897.

Herr Professor Dr. **Simroth** sprach
über pelagische Brachiopoden.

Herr Medicinalrath Professor Dr. **Hennig** behandelte das
Thema:

War der Mensch der Urzeit stärker behaart als der
der Gegenwart?

Am 4. Juli 1897

wurde an Stelle der Wanderversammlung eine Besichtigung des
Leipziger zoologischen Gartens und der naturwissen-
schaftlich interessanten Objekte der Sächsisch-Thüringischen
Industrie- und Gewerbe-Ausstellung unter fachmännischer
Leitung vorgenommen.

Sitzung vom 6. Juli 1897.

Herr **Heyne** zeigt merkwürdige exotische Insekten vor.

Herr **Neumann** sprach
über das Stottern.

Das Stottern ist ein vielverbreitetes Uebel und greift häufig
mehr denn manches andere Gebrechen störend in den Lebens-
gang des Menschen ein; der eine stottert beim Sprechen, der
andere beim Schreiben, der dritte beim Clavierspielen etc., alle
haben sie das gemeinsame Leiden, nicht die Herrschaft über
ihren Willen zu besitzen: die Nervenbahnen vermitteln nicht oder
nur unvollkommen den ihnen gegebenen Auftrag, der complicirte
Mechanismus der menschlichen Maschine arbeitet unnatürlich
falsch.

Eine in Frankreich aufgenommene Statistik ergab unter
1000 Einwohnern 6—7 Stotterer. Der Pariser Stotterarzt *Cheroïn*
berichtet über die Rekrutenaushebung in Frankreich. Danach
sind in 10 Jahren, d. i. von 1852—1862 daselbst 6773 Militär-
pflichtige wegen Stotterns als untauglich befunden worden. In
Deutschland ergaben an Schulen vorgenommene Zählungen, in
Braunschweig unter 131 Schulkindern 1 stotterndes = 0,8%, in
Berlin unter 15500 Kindern 155 = 1%. Eine noch höhere Ziffer
ergab sich in Elberfeld, nämlich 1 $\frac{1}{4}$ %.

Weibliche Stotternde zählte der französische Autor unter 20 Fällen 2, Dr. *Klemke* 51 zu 97. Die eigenen Aufzeichnungen der Vortragenden ergeben auf 100 männliche Stotternde 6 weibliche.

In nördlichen Gegenden, wo die Sprache eine härtere und rauhere ist, wird das Stottern häufiger und in stärkerem Grade beobachtet, als in südlichen.

Von dem Uebel der Stotterer erzählte schon die Bibel: Als Moses vor dem Könige Pharao erscheinen sollte, um für sein Volk zu reden, sprach er: „o mein Herr, ich habe einen schweren Mund und eine schwere Zunge!“

Der griechische Schriftsteller *Herodot* berichtet von dem stummen Sohn des Krösus, der, als er des Persers ansichtig wurde, welcher nach der Eroberung der Stadt Sardis auf den Krösus losging, um ihn zu tödten, von Angst und Schrecken befallen, diesem zurief: „Mensch tödte den Krösus nicht!“ Seit dieser Zeit behielt er eine ungezwungene Sprache. Weiter erzählt *Herodot* von Batos von Thera der von Jugend auf stotternd und stammelnd war, dass er die freie Sprache dadurch erlangt hat, dass er über den unvermutheten Anblick eines Löwen heftig erschrak.

Demosthenes soll auf Anrathen eines Schauspielers mit Kieselsteinen im Munde am Meeresstrande laute Deklamirübungen vorgenommen haben, die das gewaltige Brausen der Wellen über-tönten. Demetrius befolgte die nämliche Methode.

Mendelssohn-Bartholdy war ein Stotterer und andere hervorragende Musiker und Künstler hatte er zu Leidensgenossen.

Das Wesen des Stotterns äussert sich in der zeitweiligen Unfähigkeit gewisse Laute oder Wortsilben richtig aussprechen zu können; manchmal tritt bei dem Kranken eine totale Starre ein, welche die Hervorbringung eines Lautes überhaupt verhindert. Der höchste Grad des Stotterns zeigt den Kranken, wie er erst unter allerlei Mitbewegungen Herr seines Anfalles wird. Einer der Patienten des Vortragenden steckte erst die Zunge weit zum Munde heraus, ein anderer drehte sich erst fast völlig im Kreise herum, ein dritter stampfte zuvor erst mit dem Fusse auf den Boden. In dem Augenblick, wo die für den Sprechakt in Betracht kommenden Organe ihren Dienst versagen, sucht der Kranke im Drange doch sprechen zu wollen, andere mit dem Sprachcentrum in Verbindung stehende Organe zur

Thätigkeit heranzuziehen, die ihrerseits wieder den Dienst versagen und sich in jenem wirren Muskelspiele offenbaren.

Aber auch das Allgemeinbefinden dieser Kranken ist in einem gewissen Grade bedroht, da alle Organe, welche eine genügende Luftzufuhr bedingen, einer rückgängigen Entwicklung entgegengehen. Es mag genügen das eine anzuführen, dass bei einem allzukrampfhaften Stottern Cyanose eintreten kann. Mancher stottert im Umgange mit Freunden und Bekannten nie, aber sobald er die ganze Aufmerksamkeit auf sich gerichtet sieht, tritt ihm das Bewusstsein näher, dass er stottere, und — er stottert. Die nachtheiligen Folgen dieses Gebrechens zeigen sich schon in der Schule. Es ist dem stotternden Kinde nie vergönnt, sich besonders hervorzuthun, es wird schliesslich gleichgültig und träge, und manches benutzt dann das Stottern dazu, seine Unkenntniss zu verbergen. Mancher Stotterer muss einen ganz anderen Lebensberuf wählen, als der für ihn nach seinen Fähigkeiten und Kenntnissen geeignet gewesen wäre. — Für die Entstehung des Stotterübels ist zunächst von Bedeutung eine nervöse Disposition oder eine durch acute, fieberhafte Krankheiten geschwächte Constitution, besonders wenn Erblichkeit für das Stottern vorhanden ist. Aber auch Schreck, Fall, ängstigende Vorstellungen und andere physische Vorgänge, welche eine starke Erregung verursachen, können das Stotterübel herbeiführen. Stotternde Kinder sollte man, bis sie vom Stottern geheilt sind, vom Schulbesuche fernhalten, da sie sehr häufig durch Nachahmung andere Schüler mit ihrem Uebel anstecken. Eine an den Berliner Gemeindeschulen im Jahre 1887 vorgenommene Zählung ergab, dass unter den 13—14jährigen Schülern drei Mal so viele stotterten, als unter den 6—7jährigen. Um den Ausbruch des Uebels zu verhüten, sollten Eltern mit ihren Kindern nur lautrichtig, langsam und laut sprechen und dasselbe auch von ihren Kindern verlangen.

Erklärungen für das Uebel zu finden hat es zu allen Zeiten nicht gefehlt. Schon *Hippokrates*, sowie auch der griechische Philosoph *Aristoteles* erwähnen des Stotterns in ihren Schriften. Im Mittelalter wird das Stottern durch *Hieronimus Mercurialis* genannt, dessen Erklärungen aber, wie die von *Hippokrates* und *Aristoteles* nur ein historisches Interesse darbieten. Später waren es die Aerzte *Amon*, *Küstner*, *Voisin*, *Franck* u. a., welche dem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zuwandten. F.

meinte, dass man dem Stottern am besten durch die Prügelstrafe beikomme.

Dr. *Schulthess* (Zürich), zu Anfang dieses Jahrhunderts, erkannte, dass die nächste Ursache des Stotterns eine krankhafte Affektion der Muskeln der Stimmritzenbänder sei, wodurch der Einfluss des Willens auf diese Organe aufgehoben und verzögert wird; es sei ohne eine psychische Einwirkung das Uebel jedoch nicht vollständig zu bekämpfen.

Schulthess auch machte zuerst einen Unterschied zwischen Stottern und Stammeln, und nach seiner Eintheilung werden beide äusserlich ähnlichen Sprachfehler bis auf den heutigen Tag von den meisten Autoren unterschieden. Während mit Stottern nur das zeitweilige Unvermögen die Sprache vollständig zu beherrschen ausgedrückt wird, wird mit Stammeln jener Sprachfehler bezeichnet, welcher immer in gleicher Stärke auftritt, was die Folge einer organischen Missbildung: Hasenscharte, Wolfsrachen etc. oder auch einer falschen Sprachgewöhnung sein kann.

Eine andere Anschauung war die, dass das Stottern an einer schwerfälligen Zunge liege und die Zungenspitze beim Sprechen zu weit herabgedrückt werde. Eine Mstrs. *Leigh* in New-York machte sich mit einer Methode bekannt, die eine gewisse Zungengymnastik zur Grundlage hatte, sie verkaufte ihre Methode an einen holländischen Arzt, namens *Malbouche*, welcher sie vervollkommnete und als Geheimmittel weiter zum Kaufe ausbot.

Der französische Arzt *Colombat de L'Isère*, welchem die königliche Akademie der Medizin in Paris für sein Buch: „Orthophonie oder Physiologie und Therapie des Stotterns und anderer Sprachgebrechen“ einen Preis von 5000 Franken zuerkannte, bezeichnete das Stottern als eine besondere Modifikation der Zusammenziehung der Muskeln des Stimmapparates; als eine wesentlich nervöse Krankheit, welche das Resultat eines Mangels an Harmonie zwischen dem nervösen Einflusse, der dem Gedanken folgt, und den Muskelbewegungen, vermittelt welchen man ihn ausdrücken kann, zur Folge hat. Derselbe ersann eine Methode, das Sprechen nach einem bestimmten Takte auszuführen, dann benutzte er ein Instrument, das er unter die Zunge legte, ähnlich wie das *Demosthenes* mit den Kieselsteinen machte, um die Zunge in ihren Bewegungen zu hemmen.

Dr. *Hermann Klencke* in Hannover erblickte im Stottern eine Reflexerscheinung des offenen oder versteckten Skrophelleidens. Derselbe baute ein ähnliches Verfahren auf, doch verkannten sowohl er als auch Dr. *Merkel* in Leipzig (ebenso wie *Schulthess*) nicht, dass die psychische Behandlung einen wichtigen Heilfaktor auszumachen habe. Beide bedienten sich aber auch, wie *de L'Isère* noch eines demosthenischen Mittels.

Der geniale Chirurg *Dieffenbach* liess sich dazu hinreissen, Zungen-Operationen an dem Stotterer vorzunehmen, da er das Stottern auf einen krankhaften Zustand in den Luftkanälen schob, der seinen Hauptsitz in der Stimmritze habe und sich von hier aus den Muskeln des Halses, der Zunge und des Gesichtes mittheile. Er zerstörte einzelne Nervenstränge an den Muskelschichten der Zunge mittelst eines Querschnittes in die Zungenwurzel und glaubte damit diesen krankhaften Zustand aufzuheben.

Prof. Dr. *Kussmaul* (Strassburg) erklärt das Stottern für eine durch Krämpfe hervorgerufene Störung in der Harmonie der Muskelthätigkeit der Sprachorgane.

Die verschiedenen Anschauungen hatten, wie schon angedeutet, dementsprechende Heilmethoden zur Folge, von denen die Taktirmethode und die dem Taubstummenunterricht entlehnte Lautirmethode, sowie die Respirationsmethode Verbreitung fanden. Erfolge können mit allen diesen Methoden erreicht werden, soweit sie den Zweck im Auge haben, den Stotterer von seinem Uebel ab- und auf eine andere ihm gegebene Fähigkeit hinzulenken. Jedoch ist dies nicht Heilung zu nennen. Denn, in dem Augenblicke, wenn der Stotterer das Stäbchen aus dem Munde nimmt, wenn die Wunde nach dem *Dieffenbach'schen* operativen Eingriffe verheilt ist, oder der Stotterer das Taktiren oder Lautiren oder das künstliche Athmen vor dem Redeansatze fallen lässt, tritt auch das Stottern wieder ein.

Die Störung im Sprachvorgange wird dadurch hervorgerufen, dass die Nerven nicht mehr richtig und energisch genug ihren Einfluss auf die zuständigen Muskeln ausüben. Der Vorgang beim Stottern ist nach dem Herrn Vortragenden folgender: Während das Sprechen ein beständiges Luftverbrauchen ist, — die Sprache erfolgt mit der Ausathmung — halten die meisten Stotternden die Luft gefangen, indem sie die Stimmritze bei Beginn der Rede schliessen, und wollen durch krampfhaftes Ein-

ziehen des Unterleibes, durch eine dem Hemmniss nicht entsprechende Muskelcontraction, die in den Lungen vorhandene Luft zum Sprechen hinausdrücken. Dieses Experiment endigt dann entweder mit einem Hervorplatzen der Stimme, oder indem eine Erschlaffung der beim Sprechen falsch angewandten Muskelpartien eintritt, damit, das der Stotternde vor Ermüdung ruhig zu sprechen anfängt. Es ist ein „rührendes Wollen“ und ein lächerliches Nichtkönnen, das durch die wirklich komisch wirkenden Zerrungen des Gesichts, wozu noch oft durch die reflectirend wirkenden Anstrengungen andere Muskelpartien, wie die der Zunge und die der Extremitäten, herangezogen werden, beim Zuschauer mehr den Lachreiz als das Gefühl des Mitleids erregen muss. Wenn die Stimmritze durch die übergrosse Anstrengung auf einen Augenblick geöffnet wird und der Stotternde hervorplatzt, so schliesst sie sich sofort wieder, ohne dass die ganze Luft verbraucht worden ist. Sucht dann der Stotterer in der Angst, dass auch die anderen Worte noch kommen, diese schnell nachzubringen, so findet ein übermässiges und allzu schnelles Verbrauchen der Luft statt. Hierdurch wird er zu einer ungenügenden, unregelmässigen und oft unnatürlichen Athmung gezwungen. Die Mitbewegungen entstehen erst secundär und man hält sie irrthümlich für die Ursache des Stotterns selbst.

Eine vollständige Heilung des Stotterns ist möglich, wenn, nachdem etwa vorhandene anormale Organbildungen oder Erkrankungen beseitigt sind, die physiologischen Funktionen der beim Sprechen betheiligten Organe geregelt und gestärkt werden und wenn der Behandelte durch geistige Leitung zum natürlichen Sprechen bestimmt wird. Der Herr Vortragende wendet dieses Verfahren in seiner Anstalt in Wittekind bei Halle an der Saale mit durchweg gutem Erfolge an.

Statt der hier und da periodisch stattfindenden Curse für stotternde Schulkinder empfiehlt er die Einrichtung einer Elementarklasse, in welcher alle stotternden Kinder aus einer Stadt so lange Zeit den Elementarunterricht erhalten, bis sie von ihrem Uebel befreit sind. Wenn diese Classen von fachmännisch vorgebildeten Personen, von Lehrern, die von dem Wesen und von der Heilung des Stotterübels hinreichende Erfahrungen besitzen, geleitet werden, wird der Schule wie auch dem Staate damit gedient sein.

Sitzung vom 2. November 1897.

Herr Dr. **A. Voigt** sprach
über die Darstellung von Vogelstimmen,
insbesondere der Balzlaute des Birk- und Auerwildes.

Herr Oberlehrer **Terks** sprach
über den Maulwurf auf dem Inselberge.

Herr Professor Dr. **Simroth** sprach
über die Entstehung des asymmetrischen
Körperbaues bei den Schnecken.

Sitzung vom 7. Dezember 1897.

Herr Medizinalrath Professor Dr. **Hennig** sprach
über die Beckenformen der Anthropoiden.

Herr Dr. **R. Schmidt** sprach
über Maximalmasse hochwüchsiger Pflanzen der
Leipziger Auwaldungen.

Herr Professor Dr. **Simroth** sprach
über exotische Nacktschnecken.

Sitzungsberichte

der

Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig.

— 2 — 1898. — 2 —

Sitzung vom 11. Januar 1898.

Herr **Marpmann** gab

Beiträge zur Theorie der geschichteten Gesteine.

Es sind ungefähr 100 Jahre vergangen, seit unser berühmter Freiburger Mineraloge *Abraham Gottlob Werner* zum ersten Mal versuchte, eine wissenschaftliche Erklärung für die Entstehung der Mineralien und Gesteine aufzustellen. *Werner* war Professor der Naturwissenschaften an der Bergakademie zu Freiberg, wo ihm ein Denkmal von der ebenso berühmten Hand *Rietschel's* gefertigt zur Erinnerung seiner für die damalige Zeit bahnbrechenden Arbeiten gesetzt ist. In seinen Werken „Kurze Klassifikation und Beschreibung der Gebirgsarten“, Dresden 1787 und „Neue Theorie über die Entstehung der Quarze“, Freiberg 1791, legte er seine Ansichten über die Entstehung der Gesteine nieder.

Die feste Erdrinde sollte nach *Werner* neptunisch gebildet sein; seine berühmten Schüler *Leopold von Buch* und *Alexander von Humboldt*, im Anfang seine extremsten Anhänger, trugen wohl am wesentlichsten dazu bei, diese einseitige Theorie zu stürzen, nachdem die beiden Forscher die Welt durchforscht und andere Lagerstätten von Gesteinen kennen gelernt hatten, als sie das Erzgebirge bot. Zuerst strich man die Granite und Basalte aus der neptunischen Reihe und erklärte diese als Produkte der feurig flüssigen Ausscheidung. Die englischen Geologen unter *Hutton* verwarfen die neptunische Entstehung für alle krystallinen Gesteine und es ist zu Anfang unseres Jahrhunderts

ein heftiger Kampf gekämpft zwischen diesen beiden Richtungen. *Werner* hat sich wohl nie bekehren lassen und hat bis an sein Lebensende auch an der Ansicht festgehalten, dass Granit und Basalt als sedimentäre Gesteine aus dem Wasser abgelagert worden seien. *Werner* hat die grösseren Gebiete eruptiver Gesteine niemals kennen gelernt, und soweit ich aus dem Vortrage meiner früheren Lehrer *B. von Cotta* und *R. Richter* in Freiberg weiss, hat man *W.* den Vorwurf gemacht, dass er ohne eingehende Kenntniss dieser Gesteinsbildungen deren Entstehung nur rein hypothetisch erklären wollte. Dagegen war *Werner* ein guter Kenner der Gneisformation, die in Freiberg und im ganzen Erzgebirge häufig vorherrscht, und es ist leicht erklärlich, dass der berühmte Geologe seine Ansichten über die Gneisbildung auf die ähnlichen Granite übertrug.

Dass man Granit aber als eine vulkanische Bildung betrachten muss, ist durch die Arbeiten, welche seit 1810 bekannt geworden sind, eine nicht mehr anzutastende Thatsache. Mit dem Gneis verhält sich die Sache jedoch noch recht zweifelhaft.

Bekanntlich haben Gneis und Granit dieselbe chemische Zusammensetzung und dieselben mineralischen Elemente, beide bestehen aus Quarz, Glimmer und Feldspath. Beide finden sich an denselben Lagerstellen unter denselben Entstehungsbedingungen, oft in und durch einander gelagert, sowie man auch im Neckarthal häufig eine Durchlagerung von Graniten verschiedener physikalischer Beschaffenheit beobachten kann. Es war daher durchaus folgerichtig, dass man von der *Werner'schen* Schule für beide Gesteine eine sedimentäre Bildung annahm, dass man aber auch von den Anhängern der vulkanischen Theorie eine feurige Entstehung voraussetzte. Und es unterliegt auch keinem Zweifel, dass die einzelnen Gemengtheile beider Gesteine auf gleiche Weise entstanden sein müssen, weil sich die Beschaffenheit der Krystalle von Feldspath und Glimmer ebenso gleich bleibt, als die bindende Masse des Quarzes und die accessorischen Einsprengungen fremder Mineralien, eingerechnet die Einsprengungen von Graphit, welche auf vulkanischem Wege entstanden sind.

Wenn man auch bereits vor *Werner* erkannt hatte, dass die Versteinerungen aus den Resten früherer Lebewesen bestehen, und wusste, dass sich diese Reste aus Wasser abgesetzt hatten, und wenn man auch die Schichtungen der Erdrinde untersucht und zu erklären versucht hatte, so datirt doch erst seit den

Werner'schen Arbeiten das wissenschaftliche Forschen in diesem Gebiet. *Werner* studirte zuerst diese Schichtungen genauer und stellte den Begriff der Formation dahin fest, dass er darunter die unter gleichen Bedingungen entstandene Schichtenfolge verstand. Seit diesen ersten Anfängen sind ungefähr 100 Jahre vergangen, und auch die Geologie ist berechtigt mit Stolz auf die vielen wichtigen Arbeiten und Ergebnisse dieser Zeit zurückblicken zu können. Man hat die Altersfolge der Erdschichten festgestellt, man hat durch Leitfossilien die zusammengehörenden Epochen der Weltgeschichte erkannt, man hat gefunden, dass in dem ganzen Werden der Erde ein aufsteigender Gang vorhanden ist, dass sich die niedersten Organismen zu allem Anfang entwickelten, dass hieraus höhere Thiere und Pflanzen entstanden sind, dass zuletzt die vollkommensten Lebewesen aus weniger vollkommenen hervorgingen, bis sich die Gegenwart uns als ein Bild der höchsten gegenseitigen Anpassung und bedingten Vollkommenheit zeigt. Man hat aber auch die Zusammengehörigkeit der verschiedensten Gebiete unserer Erde durch die Leitfossilien erkannt und hat die Lücken zu erklären gesucht, welche sich in heutigen engzusammenliegenden Complexen des festen Landes finden. Dann hat man durch die mikroskopische Untersuchung der Gesteinsdünnschliffe die Entstehungsart der Gesteine näher untersucht und durch mikrochemische Reaktionen die chemische Struktur festgestellt.

So ist man denn der Aufgabe der geologischen Forschung, das ist die Erklärung der Entstehung unserer Erdrinde, immer näher gekommen.

Wenden wir uns nach dieser kurzen Abschweifung zurück zu dem Gneis. Man sieht die Gneisbildung sehr schön in Freiberg i. Erzgebirge, welches theils auf, theils in den Gneis hineingebaut ist. Im Stadtgraben findet der Mineraloge frei anstehenden Gneis mit seltenen Krystallen von Rutil und Brokit, auch schöne Granaten und Turmaline etc. kommen vor, aber selbst in den Kellergewölben der alten Stadt ist der Gneis direkt zu erkennen, da viele Keller direkt in das Gebirge hineingearbeitet sind, so dass man sagen kann, die Stadt ist theilweise in den Gneis gebaut. Als besondere Eigenthümlichkeit findet man in den Quarzen dieses Gesteins kleine Einschlüsse von gasförmiger Kohlensäure.

Der Gneis gehört nun erstens zu den Urgesteinen, es fehlen ihm jegliche Reste von Versteinerungen, zweitens zeigt er eine

Schieferung, in dem die Gemengtheile Lagen oder Schichtenweise über einander liegen und er unterscheidet sich durch diese Schichtung vom Granit, drittens bestehen die Schichten aus auffallenden Lagen von Glimmer, während Feldspath und Quarz wiederum mehr unter einander vermengt sind, und endlich enthält er die flüssigen Kohlensäure-Einschlüsse, muss daher unter starkem Druck entstanden sein.

Die ganze Formation und die Form der Bestandtheile spricht für eine Entstehung aus dem feurig flüssigen Zustand, dagegen spricht die Schichtung für den neptunischen Ursprung um so mehr, als man sich kein Urtheil bilden konnte, wie die Schichtung aus flüssigem Material vorgeht, dafür fehlte jede Analogie. So stehen wir heute noch vor dem ungelösten Problem bei einer Erklärung über die Entstehungsweise des Gneises.

Durch Zufall habe ich eine Beobachtung gemacht, welche nun vielleicht geeignet ist, auf diese offene Frage ein neues Licht zu werfen und jedenfalls dazu beitragen wird, die Entstehungsweise einmal experimentell zu erforschen.

Es war mir die Aufgabe gestellt, aus einem feinen pulverförmigen sehr feuchten Material durch Anwendung von sehr hohem Druck einen homogenen und festen Stein herzustellen. Die ersten Versuche wurden in der Weise angestellt, dass die Masse in Presssäcke gefüllt und unter Hebelpressen gedrückt wurde. Diese Versuche ergaben gute Resultate, jedoch erschien es, dass man durch Anwendung von stärkerem Druck ein dichteres Gefüge des Steins erhalten würde und daher wurden die Versuche mit hydraulischem Druck wiederholt. Wie vorauszusehen war, hielten jedoch die Presssäcke jetzt nicht mehr aus, sondern zerplatzten nach allen Richtungen, sobald der Druck nur wenig über die Kraft der Hebelpresse hinausging. Daher machte sich eine andere Form für das Pressmaterial erforderlich, welche als eiserner Kasten gebaut wurde. Der Kasten bestand aus einem zusammenlegbaren Rahmen, in dem die obere und untere Platte eingelegt und dicht schliessend auf und ab bewegt werden konnte. Jetzt konnte ein Zerreißen nicht mehr stattfinden und es wurde mit neuem Material der Versuch gemacht, derartige Steine bei einem Druck von 150, 180, 200 bis 250 Atmosphären zu pressen. Also bei einem Maximaldruck von 250 Kilogramm auf 1 Quadratcentimeter; es ergibt das für die vorliegenden Probesteine einen Gesamtdruck von ca. 120 000 Kilogramm.

Als nun die Steine aus der Form genommen wurden, zeigte sich eine eigenthümliche Struktur. Die Randschichten sind schön gleichartig und homogen, dagegen besteht der ganze Kern aus lauter blattartigen Lagen, ähnlich wie bei einem Gyps- oder Marienglaslager. Da musste natürlich ein unbekannter Faktor mitwirken, der beseitigt werden sollte — aber es war nicht leicht diesen Faktor ausfindig zu machen.

Alle Versuche mit stärkerem oder vermindertem Druck, mit einer Ausdehnung der Druckwirkung von einigen Minuten bis auf viele Stunden — änderten an dem Vorgang gar nichts. Die Steine blieben geschichtet, wie man sie nicht schöner in der Natur finden kann. Endlich wurde versucht, der beigeschlossenen Luft einen Ausweg zu schaffen, dadurch dass die Druckplatten durchlocht, und die Masse mit grobfaserigen Stoff bedeckt wurde. Die Luft konnte durch die Stoffunterlage und durch die Löcher leicht entweichen und wurde auch dieser Prozess noch durch Rillen beschleunigt, die zwischen den Löchern eingefeilt wurden.

Jetzt fielen die Pressversuche ganz anders und zu völliger Zufriedenheit aus. Wie die vorliegenden Stücke zeigen, sind die ersten Presssteine vollständig blätterig und bemerke ich hier, dass ich die besten Musterstücke bereits im August an die hiesige geologische Landesuntersuchungsstation geschenkt habe. Bei den Steinen lassen sich die einzelnen Lagen vollständig in Blättchen von einigen Millimetern Stärke zerlegen. Die anderen Steine zeigen eine gleichartige feinkörnige Struktur, zerbrechen sehr schwer, zerspringen beim Hammerschlag in unregelmässige Stücke und besitzen eine grosse Härte.

Man sieht auf den äusseren Seiten den genauen Abdruck der Pressplatten mit der gewebten Unterlage und den Löchern in der Platte.

Mein Zweck war mit diesem Experiment erreicht. Es fragt sich nun, welchen Schluss gestattet die Erscheinung auf die Frage nach der Entstehung des Gneisgesteins?

Die Sache ist sehr einfach. Mein geschichteter Stein ist dadurch entstanden, dass ein feinkörniges Material, welches mit viel Luft gemengt unter einen hohen Druck gebracht wurde, durch die eingeschlossene Luft eine schichtenförmige Struktur angenommen hat. In diesem Fall ist ein besonderer Werth auf das „feinkörnige“ Material zu legen, weil nach Anordnung der Versuche bei Anwendung von grobkörnigen Massen, die Luft

sehr viel leichter entweichen kann. Das ist ein Grund, weshalb man bei anderen Versuchen mit Steinpressen bis jetzt, soweit bekannt ist, solche Schichten nicht erhalten oder nicht weiter beachtet hat.

Lassen wir denselben Vorgang in der Natur vor sich gehen, so ist es wohl einleuchtend, dass ich hier die Gesteinsmassen ebenso wohl im flüssigen feuchten oder halb feuchten Zustand benutzen kann, als in dem geschmolzenen Zustande, also in dem Stadium des feurig flüssigen oder vulkanischen Zustandes. Es müssen stets Schichten entstehen, sobald die Massen mit Luft oder Kohlensäure oder anderen Gasen so unter Druck gehalten werden, dass diese Gase nicht entweichen können. Ich glaube, der Geologe wird für solche Entstehungsmomente wohl noch viele Gesteine anführen können. Jedenfalls sind auch reine krystallisirte Mineralien, wie Glimmer, Marienglas etc. auf gleiche Entstehungsursachen zurückzuführen.

Am allerwichtigsten erscheint das Experiment für die Entstehung des Gneises zu sein, den man vielleicht nach meinem Versuch direkt wird nachbilden können. Es ist hiermit die Möglichkeit der Annahme gegeben, dass auch vulkanische Gesteine Schichtenbildungen annehmen, wenn sie unter hohem Druck stehen und Gase eingeschlossen enthalten, und auf die Thatsache, dass der Gneis flüssige Kohlensäure eingeschlossen enthält, habe ich im Anfang dieser kurzen Mittheilung bereits hingewiesen.

Wenn es gestattet ist, aus dem Versuch eine Hypothese abzuleiten, so müsste man dieselbe in folgenden Sätzen zusammenfassen.

- I. Werden nicht gebundene feuchte oder flüssige Gesteinsmassen bei Anwesenheit von Gasen einem Druck ausgesetzt, so dass die Gase nicht oder nur sehr langsam entweichen können, so wird die fest werdende Gesteinsmasse schieferig oder geschichtet.
- II. In der Natur kann das geschichtete Gestein dadurch entstehen, dass entweder
 - a) sedimentäre Schichten unter Gasdruck kommen, das sind Schiefer oder Urschiefer.
 - b) vulkanische Gesteinsmassen im flüssigen Zustande unter starkem Gasdruck stehen und langsam krystallinisch erstarren, das sind Gneis, Glimmerschiefer, Amphibolit etc.

III. Aus dem Versuch ergibt sich, dass bei vulkanischen Gesteinen eine Schichtung vorkommen kann.

Herr Professor Dr. **Simroth** sprach über borstenartige Gebilde, die er im Körper von Nacktschnecken aus Turkestan gefunden hat.

Herr **Heyne** sprach

über die künstliche Erzeugung von Schmetterlingsvarietäten.

Herr **F. A. Berger** legt eine in der Gefangenschaft geborene Larve des Feuersalamanders mit zwei Köpfen und doppelter Schwanzflosse vor.

Sitzung vom 1. Februar 1898.

Herr Professor Dr. **Simroth** sprach

Ueber muthmassliche Mimicry beim japanischen *Philomycus*.

Fälle von echter Mimicry sind nicht allzu häufig unter den Mollusken, Schutzfärbung kommt häufiger vor. Eine ausgezeichnete Zusammenstellung findet sich bei „Cooke, Molluscs“ in der „Cambridge Natural History.“ Echte Mimicry, bei welcher ein Thier ein anderes mit schützenden Eigenschaften nachahmt, findet sich noch am meisten bei manchen Gastropoden; *Strombus mauritanus* und *luhuanus* gleichen wehrhaften *Conus*-Arten, *Triopa clavigera* der grellgefärbten, durch Nesselsäcke geschützten *Aeolis Farrani* (Hecht); die Nudibranchien treten vielfach aus dem Kreise der Weichthiere heraus, indem sie von Coelenteraten, besonders Hydroidenstöckchen Gestalt und Farbe entlehnen.

Auf dem Lande steht's ähnlich. Das bekannteste Beispiel ist das von *Semper* herausgefundene: *Xesta Cumingii* ist dem *Helicarion tigrinus*, der leicht den Schwanz abwirft, sehr ähnlich geworden. Das scheint aber bisher auch der einzige Fall zu sein, der noch dazu wiederum auf einen engen Kreis, den der Stylommatophoren, beschränkt bleibt. Alles übrige kommt in zweiter Linie, Aehnlichkeit der Schale von *Helix desertorum* mit Wüstensand, verschiedentliches Incrustiren der Gehäuse, die grüne *Ariophanta Dohertyi* auf grünem Laub. Namentlich reich ist derartige Schutzfärbung wieder unter den Nacktschnecken vertreten, unsere *Arion*-, *Limax*- und *Amalia*-arten gleichen häufig

dem todtten Laube, den Rinden, dem Grunde, worauf sie leben. Neuerdings sind manche weitere Fälle bekannt geworden. Ich wies, nach *Chaves'* Beobachtung, auf die Aehnlichkeit von *Plutonia atlantica* mit den Nadeln von *Pinus maritima* hin, *Tye* auf die von *Arion hortensis* und *Agriolimax agrestis* mit den harzigen Brakteen von *Populus nigra*, *Kükenthal* auf die von *Vaginula*-Arten mit dem Waldboden, auf dem todtte Blattstiele liegen, *Layard* auf die eines *Buliminus* von den Comoren mit den Dornen des Gebüsches, auf denen er lebt.

Allen diesen Thatsachen steht die neue, wenn ich richtig deute, als auffälligste gegenüber. Die *Philomycus*-arten mit ihrem grossen, rings bis zum Fusse reichenden Mantel, sind an und für sich durch ihre Färbung ausgezeichnet. Auf der einen Seite steht der *Phil.* (*Tebennophorus*, *Meghimatium*) *striatus* von Java, der auf fast schneeweissem Grunde fünf kohlschwarze, scharfe Längsstriche trägt, — eine Zeichnung, deren Werth sich nur durch genaue Beobachtung der Lebensbedingungen aufhellen lassen wird, — auf der anderen haben wir die verschiedenen amerikanischen, ost- und südostasiatischen Formen, die theils noch zwei unterbrochene dunkle Längsbinden, theils allerlei wolkige, aus Grau und Braun gemischte und verwaschene Flecken tragen. Zu den letzteren gehört die vorliegende japanische Form, die man zunächst zum *Ph. bilineatus* Benson stellen wird. Die Art soll China, Japan und das russische Amurgebiet bewohnen. Ich bezweifle, dass man nur eine Species vor sich hat. Ein Exemplar vom Amur, von der *Schenck'schen* Reise stammend, ist minimal gegenüber den robusten japanischen Thieren, welche ich Herrn Professor *Ijima* in Tokio verdanke; diese übertreffen auch die Angabe der Länge in *Tryon's Conchology*, 2,5 inches = 6,3 cm um ein Beträchtliches. Ein Exemplar misst, in Alkohol, 8,5 cm! Doch sind hier anatomische Studien abzuwarten. Die Entwicklung der Zeichnung ist nun die folgende: Alle Schnecken haben dunkle Seiten und ein helleres Rückenfeld. Die Grundfarbe ist hell gelbbraun, die Zeichnung dunkelbraun. Die dunklen Seiten sind scharf, wenn auch in einer mannigfach ausgerundeten und ausgezackten Linie, gegen den Rücken abgesetzt; nach unten, bis zur Sohlenleiste, werden sie allmählich heller, in Flecken und Maschen aufgelöst. Es scheint, dass hier, ähnlich wie bei *Arion*, ursprünglich jederseits eine dunkle Stammbinde vorhanden ist, während das Feld darunter etwas weniger tiefe Querbinden

trägt, die nach vorn und unten abgelenkt sind. Allmählich verwischt sich der äussere, laterale Rand der Stammbinde und geht in das gleichmässige Maschenwerk über. Die Sache lässt sich nicht genau unterscheiden, da das kleinste Exemplar bereits über 3 cm misst. Auch kommt das Seitenfeld weniger in Betracht als das breite Rückenfeld, das bei der Ansicht von oben fast allein sichtbar ist. Dieses ist bei dem erwähnten jüngsten Thiere lebhaft braun und wird von der hellen Grundfarbe in etwa einem Dutzend schmalen Querlinien durchschnitten. Sie ziehen indess nicht quer herüber, sondern bilden Bogen, die nach hinten convex sind und keineswegs streng parallel und regelmässig verlaufen. Manche gabeln sich, einige Aeste springen von einer Querlinie zur anderen über. Ausserdem wird das Feld von zwei dunklen Längslinien, nahe der Mitte, durchzogen, doch so, dass jede Längslinie unregelmässig durchbrochen ist und sich aus einzelnen länglichen Streifen und Flecken discontinuirlich zusammensetzt. In der hinteren Hälfte ordnen sich diese dunklen Striche einigermaßen symmetrisch, und zwar ist jeder ein wenig gekrümmt, mit der Convexität nach aussen, so dass also je zwei flache Bogen mit der Concavität einander zugekehrt sind.

Daraus entwickelt sich später eine neue Zeichnung. Das innere oder mittlere, schmale Feld zwischen den beiden medialen Längsbinden wird ziemlich gleichmässig braun und beiderseits von einer unregelmässigen dunklen Bogenlinie begrenzt. Es bildet eine Art Zickzackband wie bei der Kreuzotter. Aussen ist dieses jederseits schmal hell gesäumt. Die braunen Querbinden aber zwischen dem Zickzackband und der Stammbinde lösen sich jederseits in eine Reihe brauner, zum Theil mit einander verfliessender Flecken auf mit verwaschenen Rändern. In der That kann ich die Zeichnung mit keiner anderen besser vergleichen, als mit der einer Schlange; und dieser Eindruck wird noch erhöht durch die feinsten Einzelheiten. Denn die verwaschenen Flecke haben in Wahrheit ein dichtes Netz- und Maschenwerk, dessen dunkle feine Linien auf die hellen Stellen übergreifen, sie markiren die Umrisszeichnung der einzelnen Schuppen einer Schlangenhaut. Die Uebereinstimmung ist eine weitgehende. Die Hypothese, welche sich aus der Betrachtung des conservirten Materiales ergibt, muss natürlich in der freien Natur ihre Bestätigung oder Widerlegung finden. Dass der glatte glänzende Körper der Nacktschnecke zu dem Eindruck,

welchen die Reptilhaut macht, passen würde, leuchtet ein. Man kann daran denken, dass die Schnecke, wenn sie nach Arionart eingekrümmt im Grase liegt, den sichtbaren Theil einer halb versteckt im Teller aufgerollten Giftschlange macht; die Ommatophoren könnten auch wohl die Schlangenzunge vortäuschen durch besondere Bewegungen. Kurz das sind Dinge, über welche sich vom grünen Tische aus nichts decretiren lässt.

Ich dachte ursprünglich, als ich die wunderliche Zeichnung namentlich des jüngeren Thieres sah, an Mimicry nach gewissen Raupen, etwa von der Noctuinengattung *Mamestra*, welche durch Ekelsäfte geschützt sein könnten. Doch führte die nähere Betrachtung mit ziemlicher Sicherheit auf die andere Hypothese. Immerhin ist es beachtenswerth, dass auch unter den nackten Raupen sich, so viel ich weiss, das einzige Beispiel von Schlangennachahmung findet, bei der Raupe vom mittleren Weinvogel, *Sphinx elenor*, die ja durch besondere Haltung des Vorderendes, in der Schutz- oder Schreckstellung, die mimetische Wirkung erhöht.

An welche Schlange soll man nun bei *Philomycus bilineatus* denken? Das nächstliegende ist die Kreuzotter, die ja bis Ostasien reicht, und die in ähnlich gelbbrauner Färbung, wie unser *Philomycus*, vorkommt. Indessen darf man wohl besser nicht zu sehr ins Einzelne gehen. Man weiss nicht, wie die frühere Constellation war in der geographischen Verbreitung. Die *Philomyciden*, die im Wesentlichen in den wärmeren Küstengegenden zu beiden Seiten des Pacifics verbreitet sind (mit Ausnahme von Südamerika?)*) und von dort etwas weiter nach den Vereinigten Staaten und nach Hinterindien ausstrahlen, sind offenbar eine alte Gruppe. Dazu kommt, dass vielleicht auch bei amerikanischen Formen sich eine ähnliche Mimicry herausstellt. Ich denke, die Schlangenähnlichkeit überhaupt und selbst die mit giftlosen, kann einen vortrefflichen Schutz gewähren, z. B. gegen Eidechsen.

*) Vermuthlich ist auch Südamerika nicht auszunehmen. *Bergh* giebt den *Philomycus carolinensis* auch, in einem Exemplare, von Chile an (Verhdlgen. der K. K. zoolog. bot. Ges. Wien XXI S. 793). Gewöhnlich wird die Gattung von Chile meines Wissens nicht mit angeführt. Man kann wohl Zweifel hegen, ob die Art bei der weiten Entfernung und bei der Zerlegung der nordamerikanischen Formen in verschiedene Species wirklich mit *Ph. carolinensis* identisch ist. Vielleicht weist schon die Thatsache, dass *Bergh* beim echten *Ph. carolinensis* 189, beim Südamerikaner aber 210 Zahnreihen auf der Raspel fand, auf die Trennung hin.

Eine Zeichnung aber aus hellgelbbraunen und dunkelschwarzbraunen Formen ist unter den Schlangen recht sehr verbreitet.

Noch möchte ich über die Zeichnung von *Philomycus* im Allgemeinen eine Vermuthung aussprechen. Von *Ph. bilineatus* kenne ich, wie gesagt, als jüngste Form nur ein nahezu halbwüchsiges Stück. Man kann aber von diesem aus wohl einen Schluss auf die erste Zeichnung der ganz jungen Schnecken machen. Sie haben wahrscheinlich vier dunkle Längsbinden, jederseits eine Stammbinde und eine innere. Zwischen den beiden inneren entwickelt sich später das Zickzackband, während die Stammbinden sich nach aussen und unten verwischen und in ein derbes Maschenwerk auflösen. Ueber die hellen Querbinden des Grundes wage ich kein Urtheil, sie sind vermuthlich nicht von Anfang da. Vielleicht aber kann man aus der erschlossenen Jugendzeichnung zusammen mit der Zeichnung des *Ph. striatus* und Andeutungen beim *Ph. (Tebennophorus) carolinensis* weiter folgern, dass die vier Längsbinden die ursprüngliche Zeichnung der Gattung darstellen; — also ganz im Sinne des *Eimer'schen* Gesetzes, das ja für die Mollusken mannigfache Geltung hat. Die Querstreifung des *Ph. bilineatus* allerdings hat sich offenbar nicht aus den Längsbinden entwickelt, sondern selbstständig aus dem Grundton der Zwischenfelder. Der dunkle Mittelstreif zwischen den inneren Binden, das Zickzackband, kann schwerlich mit dunklen Kiellinien mancher Limaciden verglichen werden, da diese einerseits hinter dem Mantel liegen, andererseits kein scharf begrenztes Feld ausmachen und drittens bei verschiedenen *Philomycus*-Arten noch ein fünfter Medianstreif hinzukommt, er ist eine eigenartige Sondererwerbung und fordert daher an und für sich zu einer Interpretation auf. — —

In der Discussion wurde von Herrn Dr. **Krieger** darauf hingewiesen, dass auch unser *Limax maximus* im Freien auf den ersten Blick oft den Eindruck einer Schlange macht.

Am 25. Februar 1898

wurde im Saale des Hôtels zur Stadt Dresden eine
öffentliche Sitzung
abgehalten.

Herr Professor Dr. **Simroth** widmete dem verstorbenen Mitglied und früheren Vorsitzenden der Gesellschaft

Geheimen Rath Professor Dr. Leuckart
einen Nachruf und sprach hierauf
über das Gehör.

Sitzung vom 1. März 1898.

Herr Dr. **Reinisch** sprach
über den Leipziger Decksand.

Herr Prof. **Simroth** sprach über einige
kleinasiatische Nacktschnecken.

Der Kaukasus zeichnet sich, wie ich öfters zu betonen Gelegenheit hatte, durch eine höchst eigenthümliche Nacktschneckenfauna aus. Sie hat einige Wurzeln in Asien, ihre Hauptausläufer gehen nach Westen, nach Europa; ein gut Theil ist indess dem Gebirge eigenthümlich. Gerade die grossen Charaktergenera, *Paralimax* und *Gigantomilax*, sind auf den Kaukasus beschränkt und strahlen höchstens, so weit wir sie beurtheilen können, in die benachbarten Theile Kleinasiens aus. Von den meisten Formen indessen, von den charakteristischen Raublungenschnecken, von *Lytopelte*, jener persisch-turkestanischen Gattung, die ich neuerdings auch aus Caucasiën constatiren konnte, wissen wir nicht, ob und wie weit sie nach der asiatischen Türkei hineingehen. Von den armenischen Hochgebirgen haben sich einige kleine *Limaces* nachweisen lassen (z. Th. noch nicht publicirt), ebenso das kleine Genus *Monochroma*, das mit jenen die Färbung des *Arion subfuscus* theilt. Alle diese sind nur einigen gelegentlichen Funden zu danken. Das Innere von Kleinasien muss nach den Andeutungen vom Rande her noch manches Eigenartige beherbergen, und es ist zu vermuthen, dass diese Terra incognita wichtige Uebergangsformen umschliesst.

Ich benutzte daher mit Freuden die Gelegenheit, einem wissenschaftlich gebildeten Sammler, der ins Innere Kleinasiens einen Ausflug unternahm, zu bitten, dass er seine Aufmerksamkeit auch den Nacktschnecken zuwenden möge. Herr Dr. *Escherich* entsprach dem Ersuchen in entgegenkommendster Weise und sammelte Ende März bis Mitte April 1897 bei Skutari, Brussa und bei Permata am Fusse des Sultan Dag, wofür ich ihm meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Was er heimbrachte,

waren allerdings nur vier Arten, die grösste war *Agriolimax agrestis*, die anderen wesentlich kleiner. Nichts desto weniger interessiert das Material nicht nur durch die Ausdehnung der Verbreitungsgrenzen zweier bekannten Arten, sondern es waren auch zwei neue Species darunter, für deren eine ich eine neue Gattung oder Untergattung aufzustellen mich gezwungen sehe.

Folgendes ist das Ergebniss der Untersuchung:

1. *Agriolimax agrestis*.

Skutari. Brussa. Permata.

Ich lasse es dahin gestellt, inwieweit die Stücke zu einer besonderen Varietät *Thersites* gehören; die Zwitterdrüse ist tief schwarz, der Reizkörper ist lang, aber etwas am Ende abgeflacht, zum Unterschiede von unseren deutschen Stücken. Eine Verschiedenheit bietet noch der Umriss der Ruthe insofern, als meist der Reizkörper in einem besonderen Sacke sich vorwölbt, gelegentlich aber der Peniscontour gleichmässig darüber hinstrich. Vielleicht ist im letzteren Falle noch keine Copula vorhergegangen. Die Penisdrüse reich verzweigt. — Die Färbung wechselte mannigfach. In einem Falle (Brussa) waren die Jugendformen einfarbig chokoladenbraun, nach unten abgeblasst; mit der Reife trat Sprenkelung ein. Die Stücke von Skutari hatten zum Theil einen lebhaft rothbraunen Rücken, zum Theil waren sie reticulirt, ebenso ein Stück von Permata.

2. *Amalia cristata*.

Skutari. Permata.

Die kleine *Amalia* von der Krim, die östlichste der ganzen Gattung, ist in den letzten Jahren wiederholt auch auf der gegenüberliegenden Seite des Schwarzen Meeres constatirt worden, wenn auch nur in jungen Exemplaren. Jetzt liegen solche von Skutari und vom Sultan Dagħ vor, zum Theil reif. Auffällig ist der kleine, ja sehr kleine und rundliche Mantel. Er erinnert lebhaft an den von *Trigono-chlamys*, mit dem er die Mantelrinne gemein hat. Und ich stehe nicht an, eine phylogenetische Beziehung darin zu erblicken.

3. *Mesolimax Escherichi* n. sp.

Sultan Dagħ (Permata).

Drei schlanke, schwarze Schnecken, die grösste 3 cm, die kleinste 0,85 cm; das junge Thierchen hat noch tieferes Schwarz als das grösste, erwachsene Stück. Nur der Nacken unter der Mantelkappe ist weisslich, das Pneumostom grau. Der Mantel

ziemlich klein. An der dreitheiligen Sohle ist das Mittelfeld weiss; die Seitenfelder sind abermals durch je eine Längsfurche in einen medialen und einen lateralen Abschnitt getrennt; der erstere schmälere ist graubraun, der letztere schwarz. Nur dieser hat die für die Limacidensohle charakteristischen Quersfurchen.

Das Innere ist hell mit Ausnahme der schwarzen Ommatophoren, des schwarzen Hirns und der grauen Zwitterdrüse. Die Darmverhältnisse sind die der Ackerschnecken, der erste Schenkel ist der kürzeste u. dergl.; aber der Penis kreuzt sich mit dem rechten Fühler wie bei *Limax*; also ganz den Angaben *Pollonera's* entsprechend. Die Zwitterdrüse liegt gleich hinter der ersten Umbiegungstelle des Darms. Der Penis ist ziemlich lang, cylindrisch, die Mitte beschreibt ein doppeltes Knie. Der Samenleiter tritt am proximalen Ende ein, der ziemlich lange Retractor, vom linken Lungenrand kommend, fasst gleich daneben an. Die Niere entspricht der der Ackerschnecken, man sieht von unten einzelne Blätter; der Harnleiter beschreibt zum Schluss die Schlinge, die mit der Verlagerung des Pneumostoms nach rückwärts zusammenhängt. Das Schälchen ganz kalkig, hinten am dicksten.

4. *Mesolimax*. Subgenus n. *Toxolimax*.

Toxolimax *hoplites* n. sp.

Brussa.

Die Charaktere der Untergattung liegen in der beginnenden Mantelrinne und in der Penisbewaffnung. Sie ergeben sich aus der Beschreibung der Art.

Die vier Exemplare schwanken zwischen 2 und 2,2 cm Länge. Sie sind weniger schlank als die vorige Art, das kleinste Stück ist das schlankste und zugleich das dunkelste, nämlich so schwarz wie *Mesolimax* *Escherichi*. Mit zunehmender Reife hellt sich die Farbe etwas auf zu einem düsterdunklen Graubraun. Die Sohle ist einfach hell bräunlich, die Seitenfelder sind kaum seitlich etwas grau angeflogen. Der Mantel ist ziemlich klein, die Kappe dagegen relativ gross. Bei dem kleinsten Stück ist das Schälchen mit der deckenden Haut über den Rücken zurückgeschoben, so dass das Pneumostom vor die Mitte des Mantels rückt, bei den anderen liegt es dahinter. Merkwürdig ist eine Mantelrinne, die an *Amalia* erinnert, ohne dieselbe Ausdehnung zu erlangen wie bei dieser; sie beginnt genau so am Pneumostom und

entwickelt einen kurzen hinteren und einen grösseren vorderen Schenkel. Letzterer reicht aber nicht über die Medianlinie hinüber, es bleibt bei der rechten Hälfte des Hufeisens. Verwechslung mit zufälligen Furchen oder Runzelungen ist ausgeschlossen, da alle vier das gleiche Verhalten zeigen.

Das Innere ist hell, bis auf die schwarzen Ommatophoren. Die allgemeinen Verhältnisse in Bezug auf Darm und Peniskreuzung sind wie bei der vorigen Art. Allerdings ist nur eins von den drei secirten Thieren geschlechtlich entwickelt und zwar auch nur bis zur männlichen Reife. Der Penis ist viel kürzer als bei *M. Escherichi*, mehr keulenförmig als cylindrisch. Was an ihm oder besser in ihm besonders auffällt, ist die Bewaffnung mit einem Kalksporn. Er liegt ziemlich im Grunde, proximal, und stellt ein Gebilde von ca. 1 mm Länge vor, von der Fläche gesehen, schlank zwiebel förmig, von der Kante schmal und etwas gekrümmt. Anfangs glaubte ich, es handele sich um eine hohle Papille als Ausführgang des Samenleiters, also eine Art Glans. Doch liess sich kein Kanal entdecken. Die Verkalkung war (noch?) ziemlich oberflächlich mit starker organischer Grundlage, granulirt. In Kalilauge begann das Organ bald zu bröckeln.

Das Schälchen ist zart, über und über verkalkt, am Hinterende etwas ausgehöhlt, mit einem ganz kurz vorspringenden Septum, an *Neritina* oder manche *Puncturellen* erinnernd, doch viel schwächer. Am Septum scheint noch eine Andeutung von Gewinde vorhanden zu sein, doch nicht entfernt so wie bei *Parma-cella*. Die kleine Kappe, die somit erzeugt wird, scheint die Wurzel des Columellarmuskels zu umfassen.

Die Erörterung der verwandtschaftlichen Beziehungen erspare ich mir für eine ausführliche Arbeit; die Bewaffnung des Penis mit harter Papille findet ihre Parallele in zwei anderen Gattungen, die ähnliche Einrichtungen vor ihren europäischen Verwandten voraus haben, *Lytopenelte* unter den *Limaciden*, *Anadenus* unter den *Arioniden*.

Derselbe sprach

über finnische Nacktschnecken.

Um über die russische Nacktschneckenfauna möglichst nach allen Seiten ins Klare zu kommen, ersuchte ich im letzten Sommer Herrn *Nordenskjöldt*, der in Leipzig sich eine Zeitlang aufhielt, um finnisches Material. Auf seine freundliche Vermittelung hin sandte mir Herr Dr. *Levander* in Helsingfors eine

reiche Sammlung, theils älteren Datums, theils von ihm und den Herrn Studierenden *Luther* und *Silfvenius* zusammengebracht. Ich spreche den Herren meinen besten Dank aus. An dieser Stelle beabsichtige ich nur einige kritische Bemerkungen zu geben.

Die Thiere, in mehr als 100 einzelnen Suiten, stammen meist aus der Umgegend von Wiborg, andere von Helsingfors, von den nördlichsten Theilen (Karelien) und von der gegenüberliegenden Küste der Ostseeprovinzen (Reval). Sie umfassen die Gattungen *Limax*, *Agriolimax* und *Arion*.

A. *Limax*.

Hiervon liegen drei Arten vor, *L. maximus cinereoniger*, *L. tenellus* und *L. arborum (marginatus)*, letzterer am seltensten. Es fehlt *L. variegatus*, der wohl auch als Kellerschnecke nicht so weit nach Norden, bezw. Nordosten, vorgedrungen ist.

B. *Agriolimax*.

Von den Ackerschnecken sind selbstverständlich *A. agrestis* und *laevis* zu erwarten; beide liegen in reicher Ausbeute vor. Eine Schwierigkeit entsteht betreffs des *Agr. pallidus Schrenck*. Der Autor bezieht die Form in nächster Verwandtschaft auf *Agr. agrestis*: „Sie stimmt bis auf ihre gelbliche Farbe, die etwas ins Grauliche und Rothbraune abändert, ihre etwas geringere Grösse und nach dem Körperende zu eine mehr allmählig verjüngte Gestalt, in ihren wesentlichen äusseren Merkmalen mit dem *L. agrestis* überein.“ Wegen des farblosen Schleims, den *Schrenck* angiebt, bezog ich die Schnecke zu *Agr. laevis* als helle Sommerform. Auch jetzt noch kann ich über diese Form kein bestimmtes Urtheil abgeben; ich weiss nicht, was *Schrenck* darunter verstanden hat, denn blässere und rothgraue Exemplare kommen vereinzelt unter *Agr. agrestis* und *laevis* von Finnland vor. Wohl aber war ich sehr überrascht, dennoch unter beiden Arten je eine besondere Form zu finden. *Agr. agrestis* findet sich oft in grossen Serien rein weiss, ohne eine Spur von Pigment, von derselben Lokalität; nur in einem Glase fand ich unter einer grossen Menge von Exemplaren ein schwachgrau angehauchtes Stück. Dieselben rein weissen Serien treten bis tief hinein nach dem mittleren und südlichen Russland auf, in einer Reinheit, die mir aus Deutschland unbekannt ist. Ist das etwa der *pallidus*? Nicht eben wahrscheinlich.

Vom *Agr. laevis* findet sich ebenfalls eine neue, mir bisher unbekannte Varietät, hellgrau, mit grauer Mittelsohle und

hellen Seitenfeldern, wie der vorige, in grossen zusammenhängenden Serien. Jüngere Exemplare sind z. T. rein weiblich, andere haben einen ganz kleinen Penis, noch andere einen langen, gewundenen, schlauchförmigen.

Auf jeden Fall zeigt sich, dass die Artbildung selbst an diesen kosmopolitischen Species nach Osten und Norden zu noch nicht erloschen ist, bei dem sonstigen Gleichmass ein gewiss überraschendes Ergebniss.

C. Arion.

Die vielen Exemplare sind als subfuscus, fuscus, empiricorum und fasciatus aufgeführt, wie es bei dieser Gattung üblich ist, mit mancherlei Fehlern. Ich finde drei Species:

a) *A. intermedius* Norm. (minimus Lith.), 1 Stück.

b) *A. Bourguignati* Mab., sowohl die graue Waldform, als die Freilandform mit gelbem Längsstrich neben der Stammbinde.

c) *A. subfuscus*. Diese Species ist offenbar im Gebiet allgemein verbreitet und wechselt sehr. Grössere dunkle, fast schwarze Exemplare sind als *A. empiricorum* bezeichnet. Gelegentlich kommt ein *A. brunneus* dazwischen, als Färbungsvarietät. Die meisten sind normal, oben braun, seitlich allmähig aufgehellt, mit verschiedenen starken Resten der Stammbinde auf Mantel und Rücken. Die Grösse wechselt sehr. Einige Formen sind soweit abweichend, dass die Bestimmung ohne Anatomie Schwierigkeiten macht. Dahin gehört eine Form, die auf dem Rücken schwärzlich und an den Seiten hell ist, die zudem eine schwärzliche, aber sehr schmale Stammbinde trägt, vom Rückenfeld durch einen ebenso schmalen hellen Streifen getrennt; eine zweite hat einen hellen Rücken und eine dunkelbraune Stammbinde auf Mantel und Rücken, von der derbe braune Linien in die Furchen der seitlichen Körperwand ausstrahlen, eine dritte ist ein *albolateralis*, also mit scharf abgesetzten hellen Seiten, doch ist der Rücken nur hell gelbbraun. Der Habitus wechselt stark, indem die Thiere bald kräftig gerunzelt, bald zart und glatt sind. Selbst die anatomische Beschaffenheit der Genitalenden schwankt; das kuglige Receptaculum hat einen verschieden langen Stil; noch mehr differirt an Länge der gelbe Drüsenkranz des Atriums, ebenso das Vas deferens und der Epiphallus. Die Musculatur ist immer die gleiche, ebenso die beiden Längswülste des Oviducts. Bei aller Verschiedenheit bleiben die Grundzüge immer die gleichen, und, was wichtiger ist, die Ab-

änderungen gehen unmerklich ineinander über. Es ist mir unmöglich, einen vom *A. subfuscus* verschiedenen *A. fuscus* anzuerkennen, im Gegensatz zu der Ansicht von *Pollonera* und *Collinge*. — Endlich glückte mir's, auch die Spermatophore aufzufinden, die lange vermisste. Sie trägt den üblichen Kamm mit unregelmässiger Zähnung und hat einen langen Endfaden.

Diese Funde bestätigen die früher von mir aufgestellte Annahme, dass *A. hortensis* eine südlichere Form ist, die nicht bis in die Ostseeprovinzen geht. Sehr auffällig ist dagegen die völlige Abwesenheit des *A. empiricorum*, von dem man bisher annahm, dass er bis in die Ostseeprovinzen wenigstens reichte. Fehlt er wirklich durchaus? Hat man immer grosse Exemplare des *A. subfuscus* dafür genommen? Bei Determination nach blosser Beschreibung ohne Autopsie wäre es recht wohl möglich.

Herr **Ehrmann** machte Mittheilung über
abnorme Blattformen an einer Weissbuche.

Vor einigen Jahren berichtete Herr Professor *Hennig* (diese Sitzungsber. 1890 p. 79) über einen Baum in Putbus auf Rügen, der gleichzeitig in jedem Jahre Buchen- und Eichenblätter trägt, oft in einem Blattwechsel (nach des dortigen Försters Auffassung).“ Bei der Besprechung wurde seinerzeit darauf hingewiesen, dass es sich vielleicht um eine Eiche handele, bei der durch Frost oder Insektenfrass Rückschlagserscheinungen nach andern Eichenformen hervorgerufen worden seien, wie das anderwärts beobachtet wurde. Herr *E.* wurde im Sommer 1897, gelegentlich einer Wanderung auf Rügen durch eine Notiz im Reiseführer auf einen Baum aufmerksam, der mit dem obengenannten offenbar identisch ist. Es sollte da im Parke zu Putbus „ein der Buche ähnlicher Baum, welcher Buchen- und Dornenzweige durcheinander trägt,“ stehen. Der Baum ist dort sehr bekannt und wird öfter aufgesucht, obwohl die Sache vorderhand kaum als etwas besonders Merkwürdiges erscheint. Es handelt sich zunächst weder um eine Eiche, noch um eine Buche (*Fagus*), sondern um eine Weissbuche (*Carpinus*). Der Baum ist im Allgemeinen ganz normal, nur einige wenige Zweige zeigen — ob aus einer der obengenannten Ursachen, das bleibe dahingestellt — abnorme Blätter. Diese Blätter bleiben sehr viel kleiner als die normalen und sind seitlich stark eingeschnitten, den Zwischenräumen der Seitennerven entsprechend. Diese Nerven sind weniger zahlreich und stehen weitläufiger als im normalen Blatte.

So können die kleinen Blätter eine oberflächliche Aehnlichkeit mit Eichenblättern, manchmal auch mit Crataegus-Blättern erlangen. Am Rande sind sie, abweichend von den übrigen Blättern, fein bewimpert. Die Einbuchtungen sind übrigens schon beim normalen Carpinus-Blatte angedeutet, und es liegt in dem besonderen Falle hier wohl nur eine lokal stärker entwickelte, durch irgend welchen trophischen oder Wund-Reiz o. dgl. verursachte Ausartung im Sinne einer *varietas laciniata* vor, die ja bei verschiedenen unserer Laubholzarten auftritt.

Sitzung vom 3. Mai 1898.

Herr Dr. **P. Klemm** sprach
über das Wiederergänzungsvermögen der Pflanzen
nach Verletzungen.

Herr **H. Reichelt** sprach
über Diatomeen aus dem Kalktuff, worin der im Leipziger Museum für Völkerkunde aufbewahrte „Schädel Dorenberg“ eingebettet ist.

Sitzung vom 7. Juni 1898.

Herr Dr. **R. Schmidt** legt einen
Mehlwurm mit Flügelrudimenten
vor.

Herr Professor Dr. **Simroth** sprach
über Parmacella.

Wanderversammlung in Groitzsch am 19. Juni 1898.

Am Morgen wurde ein Spaziergang durch die Hölle, einen anmuthigen Waldstreifen, nach Altengroitzsch unternommen.

Die Sitzung wurde im Saale der Wiprechtsburg abgehalten.
Es sprachen

Herr Apotheker Dr. **Richter**
über die Einwirkung von Metallgiften auf Pflanzen
und Herr Professor Dr. **Simroth**
über die Verbreitung unserer Amphibien.

Nach einem gemeinsamen Mittagmahle im gleichen Saale wurde der Nachmittag durch einen Spaziergang nach Pegau ausgefüllt.

Sitzung vom 5. Juli 1898.

Herr Medicinalrath Professor Dr. **Carl Hennig** sprach über das Kleinerwerden der Myome.

Myomata nennt man Anhäufungen von Muskelsubstanz im thierischen Körper über die Gebühr. Sie treten bald in platter Form auf, wie hinter der Brustdrüse, bald in Knollen, mit wenig oder viel Bindegewebe untermischt. Der Name stammt von $\mu\upsilon\varsigma$, musculus, dem am deutlichsten am Vorder- und Oberarm bei Anstrengung hervortretenden Bauche (Mäuschen) der Fleischfaserlage z. B. am Biceps (zweiköpfigen Oberarmmuskel).

Die Myome bestehen selten aus denselben quergestreiften Muskelfasern, aus welchen die willkürlichen Muskeln und das der Willkür entzogene Herz zusammengesetzt sind. Meist sind es Anhäufungen der mit langem, stäbchenförmigen Kerne versehenen Faserzellen, welche den unwillkürlichen Muskeln (Darm, Gebärmutter — in dieser während der Schwangerschaft anwachsend) als Stoff dienen.

Der Uterus ist nun auch das Organ, in welchem die Myome am häufigsten — erst im geschlechtsreifen Alter — und oft gefährlich, auch vielfältig, auftreten.*) Die von ihnen ausgehenden und während ihres Wachstums sich gewöhnlich mehrenden Beschwerden sind mechanische, besonders Druck auf Nachbarorgane, Behinderung des Athmens; Blutungen; wehenartige Schmerzen. Nach dem zeugungsfähigen Alter pflegen genannte Geschwülste stehen zu bleiben, selten sich zu verkleinern.

Ganz verschwinden sie bisweilen nach ein- oder mehrmaliger Schwangerschaft, welche sie auch im Verlaufe unterbrechen können.

In jedem normalen Wochenbette nämlich vollzieht sich eine Abnahme der Dicke der bis dahin stärker ernährten Fruchthalterwand, indem die Muskelfasern einer fettigen Umwandlung anheimfallen, worauf eine junge Lage frischer Muskulatur Platz greift gegen Ende der 6. Woche. Diese merkwürdige Erweichung ergreift also ohne Zuthun der Kunst das Uterusmyom. Viel seltener ist der Uebergang in einen knochenartigen starren Körper, wobei auch die Fähigkeit des Myoms, sich auf Reize zusammen zu ziehen, verloren geht.

*) Bei einer Seelöwin traf Fibromyome Liautard: The Med. Record. 20. Jan. 1883.

Manchmal wird ein Myom von der Innenwand der Gebärmutter nach deren Höhle gedrängt und gelegentlich als „Polyp“ ausgestossen oder wenigstens dem Chirurgen zugänglicher.

Sonst giebt das Myom, wenn es die Gesundheit der Trägerin bedroht oder ihr Leben gefährdet, zu ernsten und umständlichen Operationen (Myectomy abdominalis, vaginalis) Anlass.

Sehr wenige Fälle besserten sich oder heilten nach Unterbinden der die Geschwulst ernährenden Gefässe von der Scheide aus.

Um nun den die Gesundheit untergrabenden Zuwachs an Masse zu hindern, kam *Hildebrandt* 1872 auf den Gedanken, das Mutterkorn, welches Wehen der schwangeren Gebärmutter erregt, meist in Form von Einspritzungen des Extracts unter die Haut, methodisch anzuwenden, manchmal, wie ich selbst erlebte, mit Erfolg.

Endlich ist der Vorschlag, Abnahme der Geschwulst durch Entfernen der Eierstöcke zu erzielen, wenigstens die erschöpfenden Blutungen zu stillen, einige Male mit Erfolg ausgeführt worden, z. B. wenn die Tumoren bei der grossen Operation sich zu fest mit edlen Organen verwachsen erwiesen oder der Kräftezustand, bez. die enorme Grösse der Geschwulst deren Ausrottung verbot.

Am 1. März 1898 trat die 45j. Witwe S. aus Connwitz in meine Klinik. Vor 7 Jahren hatte man ihr auswärts einen Uteruspolypen genommen. Darauf 8 Wochen Fieber. Sie hatte bei regelmässiger Menstruation seit $\frac{1}{2}$ J. bemerkt, dass eine halbweiche Geschwulst aus dem rechten Unterleibsgrunde emporstieg, dann auch eine kleinere links; sie besass ausserdem einen Bauchbruch und zwei Leistenbrüche und litt an Erbrechen.

Schwangerschaft liess sich ausschliessen, dagegen war der uterine Complex mit dem Blinddarm und hinten mit dem kleinen Becken verwachsen, demnach nicht ausschälbar. Die hochhinaufgezogenen, 3 fach grösseren, mit saftreichen Follikeln durchsetzten Ovarien waren so kurz gestielt, dass ihre Abbindung behufs Entfernung grosse Schwierigkeiten, links eine bedenkliche Blutung beim Durchstechen des Bandes zur Gebärmutter verursachte. Verlauf fast fieberlos. Die Geschwulst nahm darauf von 10 cm Längenmaass bis zum 9. Juni auf 9 cm, bis zum 24. auf 6 cm ab, durch Mutterkorn in der 1. Woche nach der Operation unterstützt, welches heftige Wehen in den Tumoren erzeugte. Anfang Juni trat wieder Bluten ein und öffnete sich links unten ein Eiterherd. Es ward Extr. secal. cornuti unter die Haut gespritzt.

Sitzung vom 1. November 1898.

Herr Oberlehrer **Terks** theilte
kleinere zoologische Beobachtungen
mit.

Herr Professor Dr. **Simroth** sprach
über die Schwellvorrichtung im Fuss von *Natica*
josephinia.

Herr Dr. **R. Schmidt** sprach
über Bildungsabweichungen an Blättern der Feldrüster
(*Ulmus campestris* L.).

Dreierlei teratologische Verbildungen treten an Rüster-
blättern nicht selten auf und sind schon vielfach beobachtet und
beschrieben worden:*)

1. Verwachsung der Seitenränder der Blattspreite, wodurch
becherförmige Blätter, sog. Ascidien (*folia cucullata*) entstehen;

2. Spaltung der Blattspreite; der Mittelnerv (bisweilen selbst
der Blattstiel) ist mehr oder weniger tief gegabelt;

3. Bildung einer Secundärspreite am Grunde der lamina,
indem der unterste Secundärnerv der einen Blatthälfte zum
Träger eines gesonderten Blättchens wird, das übrigens in den
vielen von mir beobachteten Fällen stets aufwärts gekrümmt
war, sodass häufig seine Fläche lothrecht zu der Primärspreite
stand.**)

Diese 3 Typen von Bildungsabweichungen wurden in der
Sitzung an Material aus Leipzigs Umgegend erläutert. Hier soll
nur auf den dritten Typus mit Rücksicht auf einen interessanten,
etwa 2 m langen Wurzelschoss, der einer randständigen strauchigen
Rüster angehörte, näher eingegangen werden.

Der Schoss weist zunächst eine Anzahl normaler Blätter
auf. Hierauf folgen zwei Blätter, die an ihrem Grunde Secundär-
spreiten tragen (Länge ohne Stiele in cm***): 9,5 und 3,5; 10,0
und 3,5). Ebenso ist das nächste Blatt (10,0) gebaut, nur dass
sich hier von der ziemlich grossen, kurzgestielten Secundärspreite
(7,5) abermals ein neues Blättchen (1,0) absondert, das also eine

*) Penzig, Pflanzen-Teratologie II (Genua 1894) S. 290 f.

**) Diese Krümmung zeigte sich einige Male bereits, als es noch gar
nicht zur Abgliederung einer Secundärspreite, sondern erst zur Bildung
eines Lappens am Blattgrunde gekommen war. Dessen freier Theil lag
nicht mehr in der Ebene des übrigen Blattes.

***) Unter Abrundung auf halbe Centimeter.

Tertiärspreite darstellt. Es folgt ein Blatt ähnlicher Construction, aber von ganz abweichendem Aeusseren. Auch hier kehren Secundär- und Tertiärspreite wieder, aber sie stehen nicht am Grunde der Primärspreite, also am oberen Ende des Blattstieles, sondern vielmehr an dessen Grunde, da, wo er der Achse entspringt, also in der Höhe der beiden stipulae. Dabei sind die Secundärspreite (etwa 2,0) und das eine Nebenblatt je bis zur Hälfte mit einander verwachsen; das obere freie Stück der ersteren ist sichelförmig gekrümmt, das des letzteren normal. Die Tertiärspreite sieht — abgesehen von ihrer geringeren Grösse (kaum 1,0 gegen 1,5) — wie ein Nebenblatt aus. Die allerreichste Gliederung trägt jedoch das folgende Blatt (9,0) zur Schau. Wieder haben wir eine vom Grunde des Blattstieles sich abzweigende Secundärspreite, aber von beträchtlicher Grösse (7,0) und mit einem Stiele versehen, der dem des Hauptblattes gleich lang ist (2,0); auch die Tertiärspreite an ihrem Grunde fehlt nicht. Ausserdem gliedert sich noch ein Blättchen (3,0) vom Grunde der Primärspreite ab, das als eine zweite Secundärspreite zu gelten hat. Rein äusserlich betrachtet stellt sich die Sache so dar, dass einer bestimmten Stelle der Achse zwei Blattstiele entspringen, deren jeder an seiner Spitze zwei Blätter trägt, ein grösseres Blatt mit einem seitlich ansitzenden kleineren (9,0 und 3,0; 7,0 und 2,0), also vier Spreiten anstatt einer einzigen. Weiterhin vereinfachen sich die Verhältnisse. Das nächste Blatt (9,0) weist nur eine der Mitte des Blattstieles entspringende Secundärspreite (6,0) auf; ebenso die beiden folgenden (6,0 und 5,0; 3,5 und 1,0), die nicht die volle Grösse erreicht haben.

Bei der Deutung der Erscheinung, dass die Secundärspreite ihren Ausgangspunkt bald vom Grunde des Blattstiels des Mutterblattes aus nimmt, bald von dessen Mitte oder oberem Ende, hat man davon auszugehen, dass die ursprüngliche ungegliederte Blattanlage sich bei weiterer Entwicklung zunächst in Blattgrund und Oberblatt differencirt; aus dem Blattgrund gehen normal die stipulae hervor, aus dem Oberblatt die Spreite; der Blattstiel wird erst nachträglich durch intercalares Wachsthum zwischen beide eingeschaltet. Bei solcher späten Bildung wird es begreiflich, wenn er sich gelegentlich einmal zwischen die Blattspreite und einen früh von dieser abgetrennten Theil einschiebt.

Sitzung vom 6. Dezember 1898.

Herr Dr. R. Krieger sprach
über einige mit *Pimpla* verwandte Ichneumoniden-
gattungen.

Die im Folgenden behandelten Gattungen bilden eine natürliche Gruppe. Sie schliessen sich an das eine Ende der Gattung *Pimpla* Grav., und zwar an die Gattung *Pimpla* im engeren (*P. instigator* Fab. u. s. w.) an. Sie sind besonders ausgezeichnet durch die kräftigen, kurzen bis mittellangen Beine mit grossem Klauenglied, langen, stark gekrümmten, beim ♀ nicht gelappten Klauen und grossen Haftlappen, sowie durch den hinter den ausgerandeten Augen stark verschmälerten Kopf. Die Luftlöcher des Mittelsegments sind gross und sehr gestreckt. Der aus einer Bauchspalte entspringende Legebohrer ist mässig lang bis sehr kurz, manchmal überragt er kaum die Hinterleibsspitze. Die Vorderflügel haben eine trapezische Spiegelzelle, der Endtheil der Radialzelle ist mehr oder weniger, manchmal sehr stark geschwungen. Im Hinterflügel zieht der Nervellus stets von der Gabel sehr schräg nach aussen (*nervellus valde postfurcalis*) und ist entweder weit vor der Mitte gebrochen, oder sendet den *nervus spurius* sogar erst von seinem vorderen Ende aus. Der Körper ist bei den einen schwarz mit reichlichen weisslichen, gelben oder rothen Zeichnungen, bei den andern gelb bis roth, öfters dunkel gezeichnet.

Die Arten dieser Gattungen sind vor allem in den Tropen zu Hause. Aus Europa kenne ich nur eine, *Theronia atalantae* (Poda) [*flavicans* (Fab.)]. Sie sind, soweit sie beschrieben wurden, meist zu *Pimpla* gestellt worden.

Ich habe zunächst einmal das in meiner Sammlung vorhandene Material durchgearbeitet. Sollte ich von anderer Seite genügend mit Material unterstützt werden, so würde ich gern eine monographische Bearbeitung der Gruppe unternehmen.

In der Nomenklatur der einzelnen Körperteile habe ich mich in der Hauptsache nach C. G. Thomson gerichtet, der in seinen in den *Opuscula Entomologica* enthaltenen Arbeiten eine Menge für die Beschreibung sehr brauchbarer Ausdrücke geschaffen hat. Nur habe ich für den morphologisch falschen Ausdruck Hinterrücken den Namen Mittelsegment angenommen, dabei aber

aus praktischen Gründen die Hinterleibssegmente in der bisher üblichen Weise gezählt. Um die Länge des Legebohrers anzugeben, habe ich nicht, wie das vielfach geschieht, das über die Hinterleibsspitze vorragende Stück, sondern die Länge der Klappen gemessen, weil man nach der ersten Art der Messung je nach der Stellung des Bohrers und der letzten Hinterleibssegmente zu verschiedenen Resultaten gelangen kann.

Conspectus generum.

1. *Nervellus non fractus, nervum spurium ex apice emittens. Apex radii valde flexuosus. Caput os versus subrostrato-productum, genis longis. Segmentum medianum costis nullis vel obsoletis instructum.* 2.
 — *longe ante medium fractus. Apex radii minus flexuosus. Genae breves vel nullae. Segmentum medianum costis distinctis instructum.* 3.
2. *Segmentum medianum trituberculatum. Nervulus antefurcalis. Femora postica subtus dente armata. Antennae setaceae, maris non nodosae. (Fig. 1. 4. 5.) Lissopimpla Kriechb. (pag. 49).*
 — *muticum vel bituberculatum. Nervulus postfurcalis. Femora postica inermia. Antennae filiformes, maris nodosae (Fig. 2. 5. 6.) Echthromorpha Holmg. (pag. 52).*
3. *Abdominis punctati segmenta 2^{um}—6^{um} lineis duabus transversis impressis instructa. Caput pone oculos valde angustatum. Mesonoti lobus medius antice margine utrinque reflexo, in medio interrupto instructus. Terebra crassa.* 4.
 — *impunctati segmenta 2^{um}—6^{um} lineis transversis impressis nullis. Caput pone oculos minus angustatum. Mesonoti lobus medius antice immarginatus. Terebra tenuis.* 5.
4. *Scutellum convexum, pulvinatum vel conicum, in lateribus alte marginatum. Segmentum medianum costis pluribus transversis instructum. (Fig. 3. 8—14.) Xanthopimpla Sauss. (pag. 62).*
 — *planum, in lateribus immarginatum, segmentum medianum costa tantum unica transversa instructum. (Fig. 15.) Notopimpla nov. gen. (pag. 106).*
5. *Abdominis latiusculi segmentum 1^{um} postice evidenter dilatatum. Segmentum medianum costis pluribus longitudinalibus instructum. Femora postica incrassata. Theronia Holmg. (pag. 109).*
 — *gracilis segmentum 1^{um} fere lineare, plus quam duplo longius quam latius. Segmentum medianum ante costam transversam*

validam aream posteromediam terminantem costis longitudinalibus nullis, rarius obsoletis instructum. Femora postica non incrassata.

Neotheronia nov. gen. (pag. 119).

Lissopimpla Kriechb.

Caput (Fig. 4. 5) transversum, pone oculos valde angustatum, os versus subrostrato-productum, **Frons** impressa. **Oculi** magni, iuxta radicem antennarum emarginati. **Clipeus** vix discretus. **Labrum** longe exsertum. **Mandibulae** apicem versus angustatae, dente superiore longiore quam inferiore. **Antennae** longae, setaceae, scapo profunde exciso.

Thorax coactus. **Mesonotum** distinctissime trilobum, notaulis fere usque ad scutellum extensis, antice callose marginatum, margine in medio lobi mediani interrupto. **Mesopleurae** ante speculum toro longitudinali, utrinque impressiore crenulata terminato et rudimento sternalorum postice ante coxas intermedias instructae, epicnemii sat alte assurgentibus. **Mesosternum** mesolco tenui, clauso. **Scutellum** fere planum, parvum, triangulare, carinis basalibus crassis.

Segmentum medianum trituberculatum, ante tubercula transverse striatum, pone ea laeve, spiraculis magnis linearibus.

Abdomen subsessile, laevissimum, nitidum, segmentis, 1^o excepto, transversis, 2^o — 4^o, (5^o) antice utrinque longitudinaliter oblique impressis, epipleuris latissimis, usque ad segmentum 6^{um}, saltem feminae, acute inflexis.

Terebra e rima ventrali oriens, exserta, brevior quam abdomen.

Pedes mediocres, validi, femoribus posticis ante apicem denticulo armatis, tarsorum articulis 4^o parvo, 5^o magno, unguiculis magnis curvatis, in basi non lobatis, pulvillo magno.

Alae (Fig 1) anteriores areola trapezina, nervum recurrentem curvatum extra medium excipiente, radii apice valde flexuoso, vena basali fere recta, obliqua, nervulo antefurcali, nervo discocubitali curvato, posteriores nervello longe postfurcali, non fracto, nervum ex apice emittente, abscissa radii quam nervo recurrente vix duplo longiore.

Durch die langen borstenförmigen Fühler, die ganz eigenthümliche Bildung des Mittelsegments und den Zahn an den Hinterschenkeln ist diese Gattung von den übrigen hier behandelten leicht zu unterscheiden. In der Bildung des Kopfes und einiger Besonderheiten des Flügelgeäders (*nervellus*, *apex radii*) steht ihr

Echthromorpha, in der Bildung des Mittelrückens *Xanthopimpla* und *Notopimpla* nahe. Sehr eigenthümlich ist auch der glatte Hinterleib, an dem nur die schrägen Eindrücke an den Vorderecken der mittleren Segmente an die eingedrückten Linien von *Echthromorpha*, *Xanthopimpla* und *Notopimpla* erinnern.

Ich besitze eine Anzahl Stücke (2 ♂, 4 ♀) aus Südaustralien, die den Beschreibungen nach einen Uebergang zwischen *L. 8-guttata* Kriechb. (1889. 310. 1) und *10-notata* Kriechb. (1889. 310. 2) bilden. Ob diese Arten zusammenzuziehen sind, oder ob wir es hier mit einer grösseren Anzahl sehr nahe verwandter Arten zu thun haben, möchte ich erst entscheiden, wenn mir mehr Material vorgelegen hat. Dagegen kann ich eine neue, von den Kriechbaumerschen Arten stark abweichende Art beschreiben.

Conspectus specierum.

Thorax niger, albido-signatus. 11—15 mm. *Nova Hollandia.*

L. scutata n. sp.

— *rufus.* Confer *L. 8-guttatam*, *10-notatam*, *haemorrhoidalem* Kriechb. (1889. 310. 1—3).

Lissopimpla scutata n. sp. (Fig. 4. 5).

♀ *Nigra, albido-signata, (mesosterno) pedibusque rufis, tibiis tarsisque posticis nigris, antennis alboannulatis, alis hyalinis.*

♂ *differt facie flava.*

Facies eminentia scutiformi, acriter marginata et in medio carinata instructa. (Fig. 4.)

Long. corp. ♀ 11—15 mm; *terebrae* 4—5 mm; ♂ 11 mm.

2 ♂, 3 ♀. *Cooktown.*

Gelblichweiss sind ein breiter Fühlerring, die Augenränder innen breit, aussen schmal, die Wangen (ein Fleckchen über den Vorderhüften an den Seiten des Vorderrückens), der wulstige Rand der Seitenlappen und an den Seiten des Mittellappens vorn am Mittelrücken, die Kiele vor und neben dem Schildchen, die Schildchenspitze, das Hinterschildchen, eine Linie unter den Vorderflügeln, die hintere Naht der Mittelbrustseiten, ein Höcker vor den Mittelhüften, der Rand der Pfannen, in denen die Hinterhüften sitzen, die drei Höcker des Mittelsegments, ein längsgestellter Fleck hinten an beiden Seiten des 1., und ein quergerstellter jederseits am Hinterrande des 2. bis 5. Hinterleibsegments, sowie bei dem grössten Exemplar ein Fleck an den

Vorderhüften. Roth sind die Beine mit Ausnahme der braunschwarzen Hinterschienen und -tarsen. An der Mittelbrust (den Mittelbrustseiten), dem Kopfschild und dem Gesicht geht die schwarze Grundfarbe mehr oder weniger in Roth über. Flügel fast vollkommen wasserhell mit dunkelbraunen Adern, Mal, Wurzel und Schüppchen.

Beim ♂ ist das ganze Gesicht, der Kopfschild und der Mund weisslich, nur die Oberkiefer an der Spitze dunkel. Am Bruststück findet sich ausser den beim ♀ vorhandenen Zeichnungen noch ein weisser Fleck auf dem Längswulst vor dem Spiegel. Auch am Hinterrande des 6. Hinterleibssegments finden sich weisse Flecke, das 7. ist schmal weiss gerandet, die äusseren Genitalien sind röthlich. Die Vorderhüften und -trochanteren sind vorn weiss.

Die Art ist besonders durch die Bildung des Gesichts ausgezeichnet, die einigermaßen an die von *Metopius* erinnert. Zwischen dem Kopfschild und den Fühlerwurzeln findet sich nämlich eine fast das ganze Gesicht einnehmende erhabene, schildartige Fläche. Sie ist oben und unten spitz ausgeschnitten, an den Seiten aber bauchig erweitert, oben und besonders an den Seiten erhaben gerandet, vom Kopfschild dagegen nur durch eine feine Naht getrennt. Der Länge nach wird sie von einem Kiel durchzogen. Sie ist, wie das übrige Gesicht, der Kopfschild und die Wangen fein gerunzelt, nur die erhabenen Ränder und der Kiel sind glatt. Darüber liegt, dicht vor den Fühlern, nach hinten zurückweichend, eine in der Mitte vertiefte Fläche, wie man sie erhalten würde, wenn man einen Rhombus in seiner kleinen Diagonale einknickte. Die stark ausgehöhlte Stirn, Hinterkopf und Schläfen sind glatt und glänzend. In den unteren Ecken der Seiten des Vorderrückens stehen einige Runzeln, die Mittelbrust und der untere Theil der Mittelbrustseiten sind sehr fein und dicht, der Wulst vor dem ganz glatten grossen Spiegel sehr fein und zerstreut punktirt. Der gekerbte Eindruck unter dem Wulst reicht nur bis etwas über die Hälfte der Länge der Mittelbrustseiten nach hinten. Der Mittellücken erscheint wie bläulich bereift und lässt bei starker Vergrösserung noch schwache Pünktchen erkennen. Das Mittelsegment ist bis zu den Höckern quer gestreift, dahinter ziemlich glatt. Der Hinterleib ist glatt und glänzend. Das 1. Segment an der Basis schwach ausgehöhlt, an jeder Seite mit einem kurzen Kiel, der kaum bis über das erste Drittel des in der Mitte etwas erhöhten Segments reicht.

Die folgenden Segmente mit den für die Gattung charakteristischen Eindrücken. Die weissen Zeichnungen treten etwas schwielenartig vor. Der Bohrer gerundet zugespitzt (etwa wie bei *Pimpla detrita* Holmg.), die Klappen sehr kurz und schwach behaart.

Echthromorpha Holmg.

Stagmopimpla Saussure, 1892. Pl. 16. Fig. 1; Pl. 20. Fig. 2.

♀ *Rhynchopimpla* Kriechbaumer, 1894^a. 51. Nota.

♂ *Polyamma* Kriechbaumer, 1894^b. 304. 13.

Caput (Fig. 5. 6) transversum, pone oculos valde angustatum, os versus subrostrato-productum. **Frons** excavata. **Oculi** magni, iuxta radicem antennarum emarginati, spatio lato a radice mandibularum separati. **Mandibulae** in basi validae, apicem versus attenuatae, dente superiore longiore quam inferiore.

Clipeus longus, parum latior quam longior, sutura tenui a facie discretus, sed sutura nulla divisus. **Antennae** fere corporis longitudine, filiformes vel apicem versus parum attenuatae, scapo profunde exciso, flagello maris basi excepta strictura media articulorum singulorum nodulosi.

Thorax sat coactus. **Mesonotum** antice non retusum, notaulis nullis vel vix indicatis. **Scutellum** convexum.

Segmentum medianum sensim apicem versus declive, costis nullis vel obsoletissimis, spiraculis magnis linearibus.

Abdomen subpetiolatum, segmenti primi spiraculis fere in medio sitis. **Segmenta** 2^{um}—5^{um} (6^{um}) area eminente, lineis duabus transversis impressis terminata, instructa.

Terebra e rima ventrali oriens, sat valida, exserta.

Pedes mediocres, validi, tarsorum articulo 4^o parvo, 5^o maximo, unguiculis magnis curvatis, basi non lobatis, pulvillo magno.

Alae anteriores (Fig. 2) plerumque macula fusca in cellulae radialis apice notatae, areola trapezina, subpetiolata, nervum recurrentem fere in medio excipiente, apice radii valde flexuoso, nervulo postfurcali, nervo disco-cubitali fere recto, **posteriores** nervello postfurcali, non fracto, nervum spurium ex apice emittente, abscissa radii quam nervo recurrente saltem triplo longiore.

Die Gattung unterscheidet sich von allen verwandten durch die etwa in der Mitte des 1. Hinterleibssegments liegenden Luftlöcher, den weit hinter der Gabel stehenden Nervulus im Vorderflügel, die im Verhältnis zum rücklaufenden Nerven sehr lange abscissa radii im Hinterflügel und durch das sich allmählich nach hinten senkende Mittelsegment ohne jede deutliche Leiste. Sie erinnert

durch den nach unten weit vorgezogenen Kopf, den stark geschwungenen Endabschnitt der Radialader im Vorderflügel und durch die Bildung des Nervellus an *Lissopimpla*, durch die Bildung des Bruststücks an *Theronia*, durch die der mittleren Hinterleibssegmente an *Xanthopimpla* und *Notopimpla*.

Es ist ziemlich schwer nach der recht nichtssagenden Gattungscharakteristik und der geradezu monströsen Abbildung *Holmgrens* (1868. 406 und Tafel VIII, Fig. 3) die Gattung zu erkennen. Diese Abbildung zeigt ein ganz unmögliches Flügelgeäder und steht in vielen Dingen mit der Beschreibung der Art, die sie darstellen soll, in direktem Widerspruch. Dagegen kann es nach den Artbeschreibungen, besonders nach der ausführlichen Beschreibung von *E. maculipennis* *Holmgren* (1868. 406. 33) gar keinem Zweifel unterliegen, dass die mir vorliegenden Arten in die *Holmgren*'sche Gattung gehören. *Saussure* hat von seiner Gattung *Stagmopimpla* bisher, soviel ich weiss, nur Abbildungen veröffentlicht, nämlich von *St. macula* ♀, die wohl auf *Pimpla macula* *Brullé* (1846. 89. 4) zu beziehen ist, und von *St. hyalina*. Diese Abbildungen lassen deutlich erkennen, dass *Stagmopimpla* mit *Echthromorpha* synonym ist. Die Beschreibungen *Kriechbaums* sind zwar nur kurz, heben aber gerade die wichtigen Merkmale hervor. Nach ihnen ist es keinem Zweifel unterworfen, dass seine *Pimpla interrupta*, für die er den sehr bezeichnenden Namen *Rhynchopimpla* vorschlägt, und sein *Polyamma continuum* *Echthromorpha*-Arten sind. Wunderbar ist nur, dass ihm die Aehnlichkeit der beiden nicht aufgefallen ist.

Von den von *Brullé* (1846) beschriebenen *Pimpla*-Arten gehören wahrscheinlich ausser *intricatoria*, *macula*, *interrupta* und *continua* noch hierher *punctum* (87. 1), *vittata* (89. 5) und *variegata* (91. 9), von den von *F. Smith* beschriebenen ausser *insidiator* vielleicht *P. formosa* (1861^b. 139. 1) und *plagiata* (1859^b. 173. 5). *Tosquinet* giebt ausführliche Beschreibungen von *P. interrupta* und *macula* *Brullé* (*Tosquinet* 1896. 286. 2 und 308. 13). *Cameron* (1886. 178. 64) hat eine *Echthromorpha flavoorbitalis* von den Sandwich-Inseln beschrieben.

Conspectus specierum.

1. *Segmentum medianum bituberculatum, thorax et abdomen nigra, albido-maculata, caput et pedes rufa.* ♂ 15 mm. ♀ 14—17 mm.
Nova Hollandia.
3. *E. intricatoria* (*Fab.*, *Brullé*).
— — *inermis*, corpus ferrugineo-, nigro-, flavoque varium. 2.

2. *Segmentum medianum totum pallidum, mesopleurae maris totae pallidae.* ♂ 10—18 mm; ♀ 10,5—17 mm. *Asia australis et Australia.*

1. *E. insidiator* (F. Smith).

— — *vitta media nigra signatum, mesopleurae maris postice nigrae.* ♂ 12 mm. *Africa.* 2. *E. continua* (Brullé, Kriechb.).

1. *Echthromorpha insidiator.* (F. Smith.) (Fig. 2. 6. 7.)

Pimpla insidiator F. Smith, 1864. 9. 4.

„ „ Snellen van Vollenhoven, 1879. 149. 8.

♀ *Ferruginea, nigro luteoque varia, macula media frontis, stemmatio, macula magna occipitis, pronoti lateribus postice, vittis tribus latis mesonoti, foveis iuxta scutellum, mesopleurarum margine anteriore, mesosterno, segmentis abdominis 2^o—6^o margine posteriore excepto, valvulisque terebrae nigris, capite signaturis exceptis, coxis et trochanteribus anterioribus, callo sub alis, scutello, postscutello, margine posteriore segmentorum 1ⁱ—6ⁱ abdominis luteis, antennis nigrofuscis, subtus in basi flavescentibus, alis hyalinis, interdum fulvescenti-hyalinis, apice anteriorum fuscomaculato.*

♂ *differt thorace luteo nigrovario, margine posteriore pronoti minus late nigro vel toto pallido, mesopleuris et mesosterno totis pallidis, segmentis abdominis praesertim anterioribus ferrugineis plus minusve fusco- vel nigro umbratis, tarsis posticis fuscis.*

Frons impressa, laevis. Notauli plane nulli. Scutellum valde convexum, immarginatum. Segmentum medianum tuberculis nullis instructum. Areae eminentes segmentorum abdominis 2ⁱ—6ⁱ feminae confertim, maris disperse fortiter punctatae.

Long. corp. ♀ 10,5—17 mm; *terebrae* 4—5,5 mm; ♂ 10—16,5 mm.

1 ♀. *Flores* (15,5 mm).

2 ♂, 4 ♀. *Kei-Inseln* (♀ 12,5—16 mm; ♂ 14,5—16,5 mm).

18 ♂, 2 ♀. *Milne Bay, Neu-Guinea, Micholitz leg.* (♀ 13—17 mm; ♂ 9,5—13 mm).

5 ♂, 2 ♀. *Cooktown* (♀ 10,5—11 mm; ♂ 10—13 mm).

Kopf dottergelb, ein Fleck in der Mitte der Stirn, der an den Seiten einen ziemlich breiten Saum freilässt und zwischen die Fühlerwurzeln mit einer Spitze hineinragt, das Stemmatorium und das Hinterhaupt bis auf einen nach unten breiter werdenden Saum schwarz. Beim ♂ ist dieser Fleck kleiner, so dass die Schläfen ganz gelb sind. Bruststück bei ♀ rothgelb, an den Seiten stellenweise ins Rostrothe oder ins Dottergelbe übergehend. Etwa die hintere Hälfte der Seiten des Vorderrückens, manchmal auch einige Fleckchen oben auf dem Vorderrücken schwarz. Mittel-

rücken schwarz mit zwei schmalen gelben Längstreifen, die sich vorn nach aussen verbreitern. Die Gruben zwischen dem Schildchen und der Vorderflügelwurzel schwarz. Mittelbrustseiten unter der gelben Schwiele unter den Flügeln und am Vorderrande, oben bis zu den Epinemien, unten nicht ganz so weit, schwarz. Ganz unten erweitert sich das Schwarze wieder nach hinten und fliesst mit der schwarzen Färbung der Mittelbrust zusammen. Bei dem ♀ von Flores steht unten an den Mittelbrustseiten, etwas hinter der Mitte, ein dreieckiger schwarzer Fleck, der nur durch einen schmalen gelben Streifen von der schwarzen Färbung der Mittelbrust getrennt ist. Beim ♂ ist die Grundfarbe des Bruststücks mehr rein dottergelb, die Seiten des Vorderrückens ganz hell oder nur mit schwarzen Flecken am Rande, der Mittellücken auch an den Seiten hell, die gelben Längsstreifen darauf breiter, die Gruben neben dem Schildchen tragen nur am Rande einen schwarzen Strich, Mittelbrustseiten und Mittelbrust sind ganz hell. Mittelsegment rostroth, beim ♂ heller, mehr gelb. Hinterleib beim ♀ auf dem 1., 7. und 8. Segment rostroth, auf dem 2.—6. schwarz, das 1.—6. mit gelbem Hinterrand, der auf dem 6. in der Mitte unterbrochen ist. Auf den schwarzgefärbten Segmenten ist der Seiten- und Hinterrand der schwarzen Zeichnung manchmal ins Rostrothe aufgehellt, bei den ♀ von Cooktown das 2. Segment rostroth, auf der Scheibe schwarz gewölkt. Bei den kleineren ♂ ist der Hinterleib fast ganz rostroth, nur auf den hinteren Segmenten vom Vorderrande bis zur oder bis über die Mitte braun bis schwarz getrübt, bei den grösseren sind die hinteren Segmente ganz schwarz mit gelbem Hinterrande, die vorderen rostroth, mehr oder weniger dunkel gewölkt. Je deutlicher die schwarze Farbe hervortritt, desto reiner ist das Gelb des Hinterrandes. Die Beine sind bei beiden Geschlechtern rostroth mit gelben vorderen Hüften und Trochanteren. Der Grund der Hinterschenkel ist schmal dunkel. Beim ♂ sind die Hintertarsen braun. Die Flügel sind wasserhell, mehr oder weniger, aber immer nur schwach, gelblich getrübt, mit schwach verdunkeltem Rande und einem dunkelbraunen Fleck vor der Spitze der vorderen, der das Ende der Radialzelle ausfüllt und von dort nach hinten sich fast bis zu dem von der Spiegelzelle nach dem Flügelrande ziehenden Nerven erstreckt, indem er allmählich abblasst. Dieser Fleck ist bei den ♀ dunkler als bei den ♂, bei diesen dagegen der Flügelsaum ein wenig stärker getrübt.

♀. Kopf ausserordentlich stark hinter den Augen verschmälert, hinter den Nebenaugen senkrecht abfallend. Stirn ausgehöhlt, glatt und glänzend. Das vordere Nebenaugen ist von einer breiten Furche umgeben, die vorn in der Mitte etwas vorgezogen ist. Gesicht etwas breiter als lang, nach unten mässig verschmälert, ziemlich grob zerstreut punktirt, mit glatter Mittellinie. An den Seiten ein Paar ganz flache, von den oberen Ecken des Kopfschildes ausgehende Furchen. Kopfschild in der Mitte etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, am Ende schwach ausgerandet, glatt und glänzend. Vorderrücken ohne Epomien, vor dem an die Mittelbrustseiten grenzenden Rande von vorn nach hinten gestreift. Die Streifen sind in der Mitte länger als oben und unten. In der Ecke vor den Flügelschüppchen stehen einige grobe Punkte. Mittelrücken ohne Furchen, etwas ungleichmässig, ziemlich grob punktirt. Schildchen hoch gewölbt, ungerandet, zerstreut punktirt und dünn, lang, abstehend behaart. Mittelbrustseiten mit bis zu den Schwielen unter den Vorderflügelwurzeln hinaufsteigenden Epicnemien. Vor den Epicnemien oben zerstreut und sehr grob, nach unten zu feiner und dichter, aber immer noch grob punktirt, dahinter oben glatt, in der Mitte sehr zerstreut und grob, unten wie die Mittelbrust dicht und grob punktirt. Mittelsegment von vorn nach hinten fast gleichmässig abfallend, vorn sehr dicht und sehr grob punktirt mit glattem, manchmal ganz schwach gefurchtem Mittelstreifen, hinten glatt und glänzend. 1. Hinterleibssegment über $1\frac{1}{2}$ mal so lang als hinten breit, nur um die etwa in der Mitte des Segments gelegenen Luftlöcher herum mit einigen groben Punkten, auch ohne tiefere Eindrücke, ganz vorn schwach ausgehöhlt und scharf gerandet. 2. bis 6. Hinterleibssegment mit Ausnahme der glatten Hinterränder sehr dicht, aber nicht runzlig, grob punktirt, auf den hinteren dieser Segmente etwas feiner. 7. Segment im vorderen Theile ziemlich fein dicht, nach hinten zu zerstreuter punktirt, am Hinterrande glatt, 8. sehr fein zerstreut punktirt. Bohrer mässig stark, etwas nach unten gekrümmt, Klappen oben am Grunde länger und abstehend, sonst kurz anliegend behaart.

Beim ♂ ist das Gesicht schmaler, die Punktirung, besonders auf dem Mittelrücken, den Mittelbrustseiten und auf den Hinterleibssegmenten viel zerstreuter, letztere könnte man manchmal glatt mit einzelnen groben Punkten nennen. Die Streifen an den Seiten des Vorderrückens und die Punkte vor den Flügel-

schüppchen sind manchmal sehr undeutlich oder können auch ganz fehlen. Die Mittelbrustseiten zeigen dagegen auch im oberen Theile einige grobe Punkte.

2. *Echthromorpha continua* (Brullé, Kriechb.)

? *Pimpla continua* Brullé, 1846. 92. 10 ♀.

! *Polyamma continuum* Kriechb., 1894^b. 304. 13 ♂.

Der Güte des Herrn Dr. H. Brauns verdanke ich eins der 5 ♂, die er am 29. 4. 93 in Port Natal gefangen hat und die von Kriechbaumer als zu *Pimpla continua* Brullé gehörig angesprochen worden sind. Kriechbaumer sagt weiter nichts über die ♂, als dass bei ihnen die gelben Zeichnungen mehr ausgedehnt seien als beim ♀, und dass die Fühler knotig seien. Mir scheint die Identität mit der Brullé'schen Art, nachdem ich mein Exemplar mit der Brullé'schen Beschreibung verglichen habe, zweifelhaft. Ich unterlasse es aber, ihr einen neuen Namen zu geben, ehe mir weiteres Material vorgelegen hat, und gebe nur eine genaue Beschreibung nach meinem Stücke.

Körperlänge 12 mm. Kopf gelb, die Stirn mit Ausnahme der breiten Augenränder, das Stemmadium und das Hinterhaupt bis auf einen nach unten breiter werdenden Saum schwarz, die Schläfen fast ganz gelb. Bruststück gelb, das hintere Drittel der Seitentheile des Vorderrückens, drei breite Streifen auf dem Mittlrücken, die Gruben neben dem Schildchen, je ein Fleck am Hinterrande der Gruben neben dem Hinterschildchen, ein breiter Saum am Hinterrande der Mittelbrustseiten, der unter der Schwiele unter den Vorderflügeln beginnt und bis über die Mitte hinabzieht, die Grube am Ende des Mesolcus und je ein grosser Fleck vor den Hinterhüften schwarz. Der Mittelstreifen des Mittlrückens geht von vorn bis hinten durch, die seitlichen sind vorn abgekürzt und abgerundet, sodass man den Mittlrücken auch schwarz mit zwei vorn hakenförmig verbreiterten gelben Längsstreifen nennen könnte. Flügelschüppchen gelb, am Hinterrande etwas dunkler. Mittelsegment vorn, an den Seiten breiter, rostroth, hinten gelb, mit einem vorn und hinten etwas verbreiterten schwarzen Längsstreifen in der Mitte. Hinterleib rostroth, die Seitenränder des 1. Segments am Ende, die abgesetzten Hinterränder des 2. bis 5. Segments gelb. In der Mitte des Hinterrandes dieser Segmente steht ein querer dunkler Fleck, der auf dem 2. Segment schwarzbraun ist und dann auf

jedem der folgenden Segmente heller wird, sodass er auf dem 5. rostroth ist. Das erste Segment ist in der Mitte und mitten am Hinterrande verwaschen schwarz geflekt. Die erhabenen Felder des 2.—6. Segments sind zum grössten Theile schwarz, auf dem 2. Segment mit rostrothem nach vorn spitz erweiterten Hinterrande, auf den folgenden mit rostrothem Längsstreifen in der Mitte, der auf den hinteren Segmenten breiter wird. Auf dem 6. geht das Schwarz nach den Seiten und nach hinten durch Braun in Rostroth über. Das 7. Segment ist rostroth, in der Mitte mit einem undeutlichen dunkeln Fleck. Fühler schwarzbraun, Schaft unten gelb, oben rothgelb, die ersten Geisselglieder unten und das letzte an der Spitze rostroth. Vordere Beine röthlichgelb mit gelben Hüften und Trochanteren, an den Schenkeln und Schienen aussen undeutlich rostroth gestreift. An den Hinterbeinen sind die Hüften rostroth, oben gelb, innen am Grunde mit einem bis weit über die Mitte reichenden, aussen ebenda mit zwei kleinen schwarzen Flecken, das erste Glied der Trochanteren röthlichgelb, das zweite mehr reingelb. Die Schenkel und Schienen sind hell rostroth, die Schenkel vorn oben und hinten unten mit je einem gelben Fleck, die Tarsen dunkelbraun. Flügel wasserhell, mit dunkelbraunen Adern und Mal, in der Spitze der Radialzelle ein brauner Fleck, der sich, allmählich heller werdend, nach hinten über die Radialader hinaus ausdehnt.

Kopf hinter den Augen stark, doch etwas weniger als bei *E. insidiator* verschmälert. Stirn glatt und glänzend mit einer Mittelfurche, die von einer das vordere Nebenauge umgebenden Furche ausgeht. Gesicht etwas länger als breit, oben und an den Seiten mit einzelnen ziemlich feinen Punkten. Kopfschild etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit, als in der Mitte lang, am Ende abgestutzt, glatt und glänzend. Vorderrücken ohne Epomien, vor dem an die Mittelbrustseiten grenzenden Rande gekerbt, sonst glatt und glänzend. Mittelrücken ohne Furchen, mit einzelnen, unregelmässig vertheilten, mässig starken und nicht sehr tiefen Punkten. Schildchen hochgewölbt, ungerandet. Mittelbrustseiten und Mittelbrust wie beim ♂ von *E. insidiator*. Mittelsegment von vorn nach hinten gleichmässig abfallend, zu beiden Seiten des schwarzen Längsstreifens mit flachen Längsschwielen, dazwischen oben mit einer kurzen Längsfurche, vorn zu beiden Seiten, nach aussen hin breiter, grob und sehr dicht, etwas quer-

runzlich punktirt. 1. Hinterleibssegment etwa doppelt so lang wie hinten breit, nach hinten weniger erweitert als bei *E. insidiator*, seine Rückenfläche glatt und glänzend, die Seitenflächen durch einen über die Luftlöcher laufenden scharfen Kiel bis zu den Hinterecken abgegrenzt, mit starken nach hinten zu dichter stehenden Punkten. Das erhabene Feld des 2. Hinterleibssegments nur mit einigen wenigen mässig groben Punkten, die des 3.—5. zerstreut grob punktirt, das des 6. sehr wenig scharf abgesetzt und fast ganz glatt. Fast der ganze Körper ist dünn mit hellen abstehenden Härchen bekleidet, die auf dem Schildchen, an den Seiten des Bruststücks, am Mittelsegment und an der Unterseite der Schenkel länger sind, als sonst. Der Kopf mit Ausnahme des Gesichts und des Kopfschildes und der Vorderücken sind nackt, die Beine von den Knien an anliegend behaart.

Die Art steht der *E. insidiator* sehr nahe, auch *Pimpla macula* Brullé (1846. 89. 4) und *E. mixta* Holmgren (1868. 407. 35) scheinen nach den Beschreibungen damit nahe verwandt zu sein.

3. *Echthromorpha intricatoria* (Fab., Brullé).

? *Cryptus intricatorius* Fabricius, 1804. 77. 25.

Pimpla excavata Le Guillou, 1841. 312. 2.

Pimpla intricatoria Brullé, 1846. 90. 7.

♀. *Nigra, capite, antennis, tegulis alarum, pedibusque rufis, macula media frontis, stemmatio, macula occipitis, coxis et trochanteribus posterioribus nigris, maculis duabus in margine posteriore pronoti, callis sub alis anterioribus et posterioribus, et supra coxas intermediis, carinis ante scutellum, postscutello, tuberculis segmenti mediani, callis supra coxas posticas, maculis binis in marginibus posterioribus segmentorum 1ⁱ—6ⁱ abdominis flavo-albidis, alis fulvescenti-hyalinis macula nigrofusca iuxta apicem anteriorum ornatis, nervis et stigmate nigrofuscis.*

♂ *differt facie, clypeo, coxis et trochanteribus anticis luteis, genis nigrostrigatis, scutello, coxis intermediis maculis, abdominis segmento 7^o utrinque macula minuta albidis ornatis, articulo ultimo tarsorum posticorum fusco.*

Frons valde impressa, in impressione subtiliter transverse striata. Pronotum epomiis instructum. Notauli indicati. Scutellum convexum, usque ad medium marginatum. Segmentum medianum bituberculatum. Areae eminentes segmentorum 2ⁱ—5ⁱ abdominis punctis paucis fortibus impressis instructae. Terebra tarsis posticis longitudine aequalis.

Long. corp. 14—17 mm; *terebrae* 5—6 mm; ♂ 15 mm.

1 ♂. Südastralien, *Henley Beach*, 10. 3. 84, *Tepper leg.*

2 ♀. Südastralien, *Semaphan*, 30. 12. 86 und 6. 4. 87, *Tepper leg.*

1 ♀. *Neu-Süd-Wales*.

Trotz einiger kleinen Abweichungen in der Zeichnung bin ich nach langem Schwanken doch zu der Meinung gekommen, dass die mir vorliegenden Exemplare zu der von *Brullé* beschriebenen Art gehören, da die Beschreibung *Brullés* sonst recht gut auf sie passt. Nur das „*les segments 2—5 sont canaliculés dans la femelle*“ ist mir unverständlich. Sollte damit gemeint sein, dass diese Segmente an den Grenzen der erhabenen Felder Furchen besitzen?

Der schwarze Fleck auf dem Hinterhaupte ist bei den südaustralischen Exemplaren weiter ausgedehnt als bei dem von Neu-Süd-Wales. Bei Ersteren lässt er nur die Augenränder frei, während er sich bei Letzterem auf den Raum zwischen den Nebenaugen und dem erhabenen Rande des ausgehöhlten Theils beschränkt. Beim ♂ geht ein schwarzer Streifen vom Unterrande des Auges zum Grunde des Oberkiefers herunter, ist aber von der schwarzen Zeichnung des Hinterhauptes durch einen breiten rothen Streifen getrennt. Die weissgelben Flecke am Hinterrande des Vorderrückens liegen vor den an Stelle der Rückenfurchen vorhandenen Eindrücken. Sie sind bei dem einen (kleineren) ♀ aus Südastralien nur angedeutet. Das ♂ hat ausser den in der Diagnose angegebenen Flecken an den Mittelbrustseiten noch hinter dem oberen Ende der Epinemien einen sehr kleinen, mehr röthlichen Fleck. Der Fleck an den Mittelhüften des ♂ steht aussen in der Mitte. Die Fühler sind gleichmässig gelblichroth, an der Spitze nicht dunkler. Die Flügel sind besonders bei den ♀ sehr deutlich rothgelb getrübt, am stärksten in der Wurzelhälfte der vorderen. Der Fleck an der Vorderflügelspitze ist sehr dunkel, er nimmt die Spitze der Radialzelle und ein Stück der Flügelfläche dahinter ein und ist auch nach hinten hin ziemlich scharf begrenzt.

Stirn ziemlich stark ausgehöhlt, von einer seichten Mittelfurche durchzogen, die sich etwas unter dem vordern Nebenaugengabelt und in die dieses begrenzende Furche übergeht. Auf dem Grunde der Aushöhlung über den Fühlergruben ist die Stirn fein, aber scharf quergestreift. Gesicht etwas breiter als

lang, kaum gewölbt, zerstreut ziemlich stark punktirt. Kopfschild nur wenig breiter als lang, oben zwischen den schwachen Kopfschildgruben durch eine stark gebogene scharfe dunkel gefärbte Naht, aber nicht durch eine Furche vom Gesicht abgesetzt, an den Seiten feiner als das Gesicht punktirt, in der Mitte glatt, am Ende abgestutzt. Wangen nicht ganz doppelt so lang als die Oberkiefer am Grunde breit. Vorderrücken mit sehr deutlichen Epomien, in der Furche unter diesen parallel, vor dem an die Mittelbrustseiten grenzenden Rande von vorn nach hinten stark gestreift, in dem Winkel vor den Flügelschüppchen mit einigen dicht gedrängt stehenden Punkten, sonst glatt und glänzend. Mittellücken mit durch ein Paar schwache Eindrücke angedeuteten Rückenfurchen, matt, grob, sehr dicht, etwas runzlich punktirt. Schildchen mässig stark gewölbt, bis zur Mitte gerandet, glänzend, mit einigen sehr groben Punkten. Die Epicnemien verschwinden, ohne am Ende nach vorn umzubiegen, etwa an der Grenze des oberen Drittels der Mittelbrustseiten. Diese sind vor den Epicnemien grob und mässig dicht, dahinter sehr grob und zerstreut, nach hinten und unten zu etwas dichter punktirt. Bei den ♀ findet sich hinter dem oberen Ende der Epicnemien eine flache glatte Schwiele. Mittelbrust feiner, aber immer noch grob und dichter punktirt, bei den ♀ jederseits mit einem schrägen glatten Längsstreifen. Mittelsegment etwa am Beginne des letzten Drittels jederseits mit einem bei den ♀ grösseren und spitzeren, beim ♂ kleineren und mehr abgerundeten Höcker, in der Mitte der Länge nach schwach eingedrückt, vorn mit einer seichten Rinne. Der eingedrückte Theil verbreitert sich nach hinten und ist vorn ziemlich grob querstreifig, von den Höckern an glatt und glänzend. Der übrige Theil des Mittelsegments ist sehr dicht und, besonders bei den ♀, sehr grob grubig punktirt, sodass, wenigstens nach hinten zu, die Zwischenräume ein erhabenes Netzwerk zwischen dem deutlich sichtbaren Grunde der Punkteindrücke bilden. Das erste Hinterleibssegment könnte man, besonders bei den ♀, fast als gestielt bezeichnen, da die Luftlöcher eher etwas hinter der Mitte liegen, und der dahinter liegende Theil, von der Seite gesehen, einen deutlichen Winkel mit dem Stiele bildet. Dicht hinter dem Grunde ist das Segment beiderseits dreieckig erweitert, dann wieder eingeschnürt und endlich über die höckerartig vorspringenden Luftlöcher hinweg gleichmässig bis zu den

wieder stärker vorspringenden, abgerundeten Hinterecken erweitert. Der Stiel ist oben fast eben, glatt und glänzend, beiderseits scharf gerandet, an den Seiten mit sehr groben Punkteindrücken, der Hinterstiel beim ♀ in der Mitte erhaben und oben der Länge nach tief ausgehöhlt, beim ♂ flach und kaum ausgehöhlt, oben glatt und glänzend, an den Seiten mit einigen sehr groben Punkten. Nur das 2.—5. Segment mit durch eingedrückte Querlinien abgegrenzten erhabenen Feldern und auch auf dem 4. und 5. Segment ist die den Hinterrand abgrenzende Furche in der Mitte sehr undeutlich. Die erhabenen Felder glänzend, mit einigen wenigen flachen, aber groben Punkten, die kleinen Felder an den Vorderecken der Segmente dichter grob punktirt. Die letzten Segmente fast ganz glatt. Legebohrer ziemlich kräftig, schwach nach abwärts gekrümmt, die Klappen, besonders oben am Grunde, ziemlich lang, etwas abstehend behaart. Die Behaarung des übrigen Körpers ist sehr spärlich, der Hinterleib fast nackt. Beine ziemlich lang und dabei sehr kräftig, besonders das Klauenglied, die Klauen und die Haftlappen sind sehr stark entwickelt. Die Hüften sind am Grunde sehr grob und dicht punktirt, in der Mitte und am Ende glatt und sehr glänzend. Auch die Schenkel zeigen einzelne grobe Punkte, die sich auf der oberen Kante, besonders gegen das Ende zu, dichter zusammen scharen. Die Fühler des ♂ sind dicker und weniger knotig als bei den vorher beschriebenen Arten.

Xanthopimpla Sauss.

Caput (Fig. 8. 9) *pone oculos valde angustatum. Frons impressa. Oculi magni iuxta radicem antennarum emarginati, spatio angusto a radice mandibularum separati. Clipeus plus minus discretus, sutura tenui transversa divisus, parte inferiore depressa. Mandibulae in basi validae, apicem versus valde attenuatae, dente superiore multo longiore quam inferiore. Antennae longitudine fere corporis, sat crassae, filiformes, scapo profunde exciso.*

Thorax coactus. **Mesonotum** antice retusum, plus minus trilobum, marginatum, lobi medii margine antice utrinque reflexo, in medio interrupto (Saussure pl. 13., fig. 1^c, p.) **Scutellum** convexum, pulvinatum vel conicum, usque ad apicem acute marginatum. **Mesopleurae** epicnemiiis usque ad medium ascendentibus, sulco medio longitudinali instructae, sternalis nullis vel parum profundis.

Segmentum medianum (Fig. 10—13) *costis plerisque transversis instructum, plerumque complete areolatum, spiraculis magnis linearibus.*

Abdomen sessile, segmento 1^o antice plus minus excavato, carinis duabus instructo, spiraculis ante medium sitis. Segmenta 2^{um} — 6^{um} area eminente, lineis duabus transversis impressis terminata, instructa.

Terebra e rima ventrali prodiens, valida, plerumque exserta, sed semper abdomine brevior.

Pedes breves, validi, femoribus imprimis posticis incrassatis, tarsorum articulis 4^o parvo, 5^o maximo, unguiculis magnis curvatis, in basi non lobatis, pulvillo magno.

Alae (Fig. 3) anteriores areola trapezina, subpetiolata, apice radii flexuoso, nervulo incidente vel paulo antefurcali, posteriores nervello postfurcali, longe ante medium fracto, abscissa radii quam nervo recurrente fere duplo longiore.

Corpus luteum, plerumque maculis vel fasciis nigris ornatum.

Der Kopf ist mit Ausnahme des Gesichtes und oft des Kopfschildes überall glatt und glänzend. Der Kopfschild ist vom Gesicht meist nur durch eine seichte, nicht sehr deutliche Furche geschieden, dagegen sind immer zwei tiefeingedrückte grosse Clipealgruben vorhanden. Die Länge des Gesichtes wurde von diesen bis zum Vorderrande der Fühlergruben gemessen. Der Kopfschild ist durch eine feine Naht in einen oberen und einen unteren Theil geschieden. Der untere Theil ist mehr oder weniger eingedrückt, sodass die erwähnte Naht meist auf eine etwas vorspringende Kante zu liegen kommt.

Am Bruststück sind Vorderbrust, Mittelrücken und Schildchen, wenn in den Beschreibungen nichts anderes angegeben wurde, glatt und glänzend. An den Mittelbrustseiten zieht sich vom oberen Ende der Epicnemien nach hinten eine seichte Furche, die die untere Grenze eines mehr oder weniger vorspringenden, manchmal nur angedeuteten Längswulstes (Fig. 14, u) bildet. Dieser ist von dem bei den meisten Ichneumoniden vorkommenden kürzeren Längswulst unter der Vorderflügelwurzel (*callus subalis* bei Thomson) durch eine zweite seichte Furche getrennt.

Auf dem Mittelsegment sind in der Regel ein oberes Mittelfeld, zwei obere Seitenfelder, zwei zahntragende Felder und ein grosses, ungetheiltes unteres Mittelfeld durch scharfe Leisten abgegrenzt. Selten ist das obere Mittelfeld mit den zahntragenden Feldern verschmolzen, noch seltener (unter den mir bekannten

Arten nur bei *X. tigris*) auch hinten offen, sodass es nur gegen die oberen Seitenfelder abgegrenzt ist.

Am 2. bis 6. Hinterleibssegment ist der Hinterrand durch eine tief eingedrückte Linie, die einen nach vorn offenen Bogen bildet, abgegrenzt. Eine zweite eingedrückte Linie verläuft in nach hinten offenem Bogen am Vorderrande und stösst nahe dem Seitenrande mit der ersteren zusammen, sodass beide ein quer über das Segment gehendes, nach den Seiten hin verschmälertes erhabenes Feld begrenzen, das den grössten Theil der Rückenfläche des Segments einnimmt. Diese erhabenen Felder sind in der Regel sehr deutlich und dicht punktirt, die vorderen zerstreuter und gröber, die hinteren feiner und dichter, das des 2. Segments ist manchmal glatt. Nach vorn und aussen von diesen Feldern liegen auf ein Paar kleineren durch die vordere eingedrückte Linie und den Seitenrand des Segments begrenzten Feldern die Luftlöcher. Der Hinterrand dieser Segmente ist in der Regel matt, aber nicht deutlich punktirt. Die beiden letzten Hinterleibssegmente (das 7. und 8.) sind gewöhnlich wenig glänzend, aber nicht deutlich punktirt. Das 8. ist beim ♀ durch eine feine Naht, die sich nach hinten in zwei schräg nach aussen gerichtete Nähte gabelt, in 3 Felder getheilt.

Der Körper ist an den meisten Theilen mit kurzen, abstehenden hellen Haaren nicht sehr dicht bekleidet. Auf dem Schildchen sind die Haare länger. An den Beinen von den Schienen an, an den Fühlern und an der Legeröhre ist die Behaarung anliegend, ebenso an den letzten Hinterleibssegmenten. Hier verlängern sich die Haare zugleich und werden dichter. Da die Behaarung bei den einzelnen Arten kaum fassbare Unterschiede darbietet, ist sie bei den Beschreibungen nicht berücksichtigt worden.

Bei allen mir bekannten Arten sind die Spitzen der Mandibeln, der Klauen und der Haftlappen dunkel gefärbt. Auch dies ist in den Beschreibungen nicht besonders erwähnt worden.

Die Gattung *Xanthopimpla* ist von *Saussure* (1892, pl. 13.) für zwei Arten von Madagaskar (*X. hova* und *quadripunctata* *Sauss.*) aufgestellt worden, die er in Fig. 1—3 abbildet, aber, soviel ich weiss, noch nicht beschrieben hat. Auch eine schriftliche Charakterisirung der Gattung ist mir nicht bekannt geworden. Für die Erkennung derselben ist besonders Fig. 1^c wichtig.

In die Gattung *Xanthopimpla* gehören nach den Beschreibungen von mir nur durch diese bekannten Arten *Pimpla pedator* (*Fab.*),

Brullé (*Brullé* 1846, 94. 14), *P. crassipes* *Brullé* (1846, 95. 15), *P. punctata* (*L.*), *Sn. van Vollenhoven* (1879, 143. 2), *P. transversalis* *Sn. van Vollenhoven* (1879, 146. 4), *P. maculosa* *Tosqu.* (1896, 319. 19), *P. fusconotata* *Tosqu.* (1896, 321. 20), vielleicht auch *P. luteola* *Tosqu.* (1896, 326. 23). *Pimpla citrina* *Holmg.* (1868, 404. 29) würde ich zu *Xanthopimpla* ziehen, wenn *Holmgren* nicht sagte „*scutello perparum elevato*“. Was von den vielen von *F. Smith* in den *Proc. Linn. Soc.* beschriebenen *Pimpla*-Arten hierher gehört, lässt sich nach den ganz ungenügenden Beschreibungen nicht beurtheilen. Nach Analogie der Färbung und nach den mehr als dürftigen Angaben *Smith's* über sonstige Merkmale könnten etwa folgende in unsere Gattung gehören: *P. apicalis* (1864, 9. 3), *caudata* (1864, 10. 8), *infirma* (1861^a, 63. 1), *inimica* (1864, 10. 7), *integrata* (1861^b, 140. 3), *modesta* (1861^a, 64. 4), *ochracea* (1859^b, 172. 1), *penetrans* (1859^b, 173. 3), *trifasciata* (1865, 64. 8), *trimaculata* (1859^a, 24. 2), *unicolor* (1861^a, 63. 2). In der *P. pedator* (*Fab.*), *Brullé* sind wahrscheinlich und in der nach *Sn. van Vollenhoven* damit identischen *P. punctator* (*L.*), *Sn. v. Voll.* sind bestimmt mehrere Arten enthalten, die in meiner Abtheilung E. und, was *P. punctator* betrifft, z. Th. auch in meine Abtheilung G. gehören.

Conspectus specierum.

1. *Notauli profundi, medium mesonoti plerumque longe superantes, alae obscure marginatae, corpus plerumque unicolor.* 2.
— *minus profundi, medium mesonoti raro attingentes.* 6.
2. *Lobi laterales mesonoti laeves, area superomedia segmenti mediani lateribus pone costulam aperta.* 3.
— — — *punctati, area superomedia segmenti mediani lateribus pone costulam clausa.* 4.
3. *Segmentum primum abdominis vix longius quam in apice latius, alae flavo-hyalinae, subaureo micantes, corpus sat coactum, abdomen totum pallidum. ♀ 11 mm. Nova Guinea.*
1. **X. splendens** *n. sp.*
— — — *duplo longius quam in apice latius, alae hyalinae, corpus gracile, segmentum 7^{um} abdominis fascia obscura ornatum. ♂ 11,5 mm. Nova Guinea.* 5. **X. gracilis** *n. sp.*
4. *Segmenti mediani areae superomedia magna medium segmenti fere superans, dentiparae sesqui latiores quam longiores, scutellum subconico-pulvinatum. ♂ 10 mm. Nova Guinea.* 4. **X. minor** *n. sp.*

- — — — minor, medium segmenti non attingens, dentiparae duplo vel plus latiores quam longiores, costae segmenti mediani altissimae, ♀ terebra non exserta. 5.
5. *Facies longior quam latior, os versus distincte angustata, area superomedia segmenti mediani costulam in medio excipiens, abdomen maculis obscuris signatum.* ♀ 14 mm. *Paeninsula Malaka.*
2. **X. hispida** n. sp.
— *subquadrata, marginibus parallelis, area superomedia costulam pone medium excipiens, abdomen immaculatum.* ♂ 11,5—14 mm; ♀ 13 mm. *Insulae Kei.*
3. **X. ecaudata** n. sp.
6. *Area superomedia segmenti mediani incompleta* (Fig. 12, 13). 7.
— — — — *completa* (Fig. 10, 11). 10.
7. *Area superomedia postice et lateribus aperta* (Fig. 13), *mesonotum, segmentum medianum, abdominis segmenta 1^{um}, 3^{um}, 5^{um}, 7^{um} fascia, cetera punctis nigris ornata.* ♂ 12 mm; ♀ 13 mm. *Assam.*
6. **X. tigris** n. sp.
— — — *clausa* (Fig. 12) *mesonoti lobi laterales maculis nigris ornati.* *Species africanae.* 8.
8. *Clipei vix discreti pars superior distincte punctata, facies crebre sat fortiter punctata, abdominis segmenta 3^{um}, 4^{um}, 5^{um} distincte nigrobimaculata.* ♀ 13,5 mm. *Africa occidentalis.*
7. **X. octonotata** n. sp.
Clipeus distincte discretus, impunctatus. 9.
9. *Facies densius subtiliter punctata, segmentum 7^{um} abdominis maculis nigris nullis.* ♀ 10,5 mm. *Africa occidentalis.*
8. **X. occidentalis** n. sp.
— *disperse subtiliter punctata, segmentum 7^{um} abdominis maculis duabus magnis nigris ornatum.* ♀ 10 mm. *Africa occidentalis.*
9. **X. gabunensis** n. sp.
10. *Segmenti mediani areae superomedia hexagona, dentiparae quadrangulares* (Fig. 10). 11.
— — — — *quadrangularis, antice angustata, dentiparae triangulares* (Fig. 11). 22.
11. *Occiput fere totum nigrum.* 12.
— *totum pallidum vel parum nigrosignatum.* 17.
12. *Scutellum acute conicum, segmentum medianum utrinque ante spiracula tuberculo conico instructum, mesopleurae sulco medio longitudinali profundo instructae.* 13.
— *pulvinatum, segmentum medianum ante spiracula tuberculis rotundis vel nullis, mesopleurae sulco medio minus profundo.* 14.

13. *Abdominis segmenta 2^{um}—7^{um} utrinque macula nigra ornata, terebra longior quam tarsi postici.* ♀ 16 mm. *Iaponia.*
 10. *X. iaponica n. sp.*
 — — *2^{um} et 6^{um} maculis nigris nullis, terebra articulis 4 primis tarsorum posticorum longitudine aequalis.* ♀ 15—16 mm. *Assam.*
 11. *X. soleata n. sp.*
14. *Facies distincte longior quam latior, segmentum 6^{um} immaculatum.* 15.
 — *subquadrata, segmentum 6^{um} nigromaculatum.* 16.
15. *Mesopleurae fortiter punctatae, facies aequaliter convexa, frons profunde excavata carina duplici divisa, femora postica immaculata.*
 ♂ 14 mm. *Celebes.* 12. *X. scabra n. sp.*
 — *fere politae, inferne subtiliter punctatae, facies eminentia scutiformi utrinque submarginata instructa, femora postica intus nigromaculata, terebra tarsis posticis longitudine aequalis.* ♀ 14 mm. *China.*
 13. *X. scutata n. sp.*
16. *Mesopleurae distincte, inferne fortiter punctatae, segmenti mediani area superomedia latior quam longior, maculae nigrae segmenti 6ⁱ abrupte minores, terebra paulo brevior quam tarsi postici.* ♀ 17,5 mm. *Iaponia?* 14. *X. konowi n. sp.*
 — *disperse et subtiliter punctatae, area superomedia longior quam latior, maculae segmenti 6ⁱ non abrupte minores, tibiae et tarsi posteriores largius nigrosignata.* ♂ 14,5—15 mm. *Amboina. Java.*
 15. *X. brullei n. sp.*
17. *Abdominis segmenta 1^{um}, 3^{um}, 5^{um}, 7^{um} segmentumque medianum fasciis nigris ornata, alae in margine infuscatae, terebra parum brevior quam tarsi postici.* ♂ ♀ 10 mm. *Assam.*
 17. *X. fasciata n. sp.*
 — — *nigromaculata vel tota pallida.* 18.
18. *Mesonotum, segmentum medianum, abdominis segmenta 1^{um}—5^{um}, 7^{um} nigromaculata, terebra articulis 4 primis tarsorum posticorum longitudine aequalis, area superomedia segmenti mediani magna* 13 mm. *Nova Hollandia.* 18. *X. arealis n. sp.*
 — *maculis nigris nullis.* 19.)*
19. *Abdomen maculis nigris ornatum.* 20.
 — — — *nullis, rarius obsolete fuscomaculatum.* 21.
20. *Segmenti mediani area superomedia magna, segmenta abdominis 1^{um}—5^{um}, 7^{um} que nigrobimaculata, terebra tarsis posticis longitudine aequalis.* ♀ 12 mm. *Insulae Kei.* 19. *X. thoracalis n. sp.*

*) Si mesonotum et abdominis segmenta 1^{um}, 3^{um}, 5^{um} nigromaculata sunt, confer *X. ruficornis* descriptionem.

- — — — parva transversa, segmenta 6^{um} et 7^{um} nigrobimaculata, 8^{um} nigricans. ♂ 8 mm. Insulae Kei. 20. **X. parva** n. sp.
21. Mesopleurae inferne fortiter punctatae, terebra crassa, brevior quam tarsi postici, abdomen interdum obsolete fuscomaculatum. ♂ 7 mm; ♀ 8—9,5 mm. Nova Guinea. 21. **X. crassa** n. sp.
- — subtiliter punctatae, terebra tibiis posticis una cum articulis 4 primis tarsorum longitudine aequalis. ♂ 7—8 mm; ♀ 8—9,5 mm. Nova Guinea. 22. **X. micholitzii** n. sp.
22. Thorax et abdomen maculis nigris nullis, abdomen interdum obsolete fuscomaculatum. 23.
- — — maculis nigris ornata. 24.
23. Mesopleurae inferne fortiter punctatae, terebra crassa, brevior quam tarsi postici. ♂ 7 mm; ♀ 8—9,5 mm. Nova Guinea. 21. **X. crassa** n. sp.
- — subtiliter punctatae, terebra multo longior quam tarsi postici. ♂ 12,5—14 mm; ♀ 12,5 mm. Nova Guinea. 23. **X. concolor** n. sp.
24. Facies eminentia scutiformi fortiter punctata instructa, segmenta omnia abdominis nigrosignata. ♂ 14 mm. Assam. 16. **X. pardalis** n. sp.
- aequaliter convexa, subtilius punctata, segmenta nonnulla abdominis tota pallida. 25.
25. Segmentum medianum maculis duabus nigris ornatum. ♀ 12 mm. Celebes. 24. **X. punctata** (Fab., Brullé).
- — totum pallidum. 26.
26. Abdominis segmentum 1^{um} totum pallidum, 3^{um} maculis duabus, mesonotum macula unica nigra ornata. ♀ 8,5 mm. Sumbawa. 28. **X. trisignata** n. sp.
- — — nigromaculatum. 27.
27. Abdominis segmentum 1^{um} nigrobisignatum, antennae rufae, area superomedia segmenti mediani vix duplo latior quam longior. ♂ 9 mm. Insulae Kei. 27. **X. ruficornis** n. sp.
- — — macula media, 7^{um} fascia (interdum interrupta) nigra signata. 28.
28. Terebra tibiis posticis una cum articulis 4 primis tarsorum longitudine aequalis, caput pone oculos fortiter angustatum, segmentum 5^{um} abdominis nigrobimaculatum. ♀ 11—11,5 mm. Nova Hollandia. 25. **X. australis** n. sp.
- — — una cum articulo 1^o tarsorum longitudine aequalis, caput pone oculos minus angustatum, segmentum 5^{um} abdominis totum pallidum. ♀ 7,5 mm. Nova Hollandia. 26. **X. similis** n. sp.

A. *Notauli profundi, medium mesonoti longe superantes. Scutellum alte marginatum. Costae segmenti mediani altae. Corpus plerumque unicolor. Alae fuscomarginatae.*

a) *Lobi laterales mesonoti laeves. Area superomedia segmenti mediani in lateribus pone costulam aperta. ♀ terebra longa, minus valida, apice deorsum curvata.*

1. *Xanthopimpla splendens* ♀ n. sp.

Lutea, stemmatio et terebra nigris, antennis fuscis, subtus ferrugineis, scapo nigro, subtus luteo, alis fulvescenti-hyalinis, sub-aureo micantibus, fuscolimbatis, nervis et stigmate nigrofuscis, illis alae basin versus fulvescentibus.

Facies quadrata, aequaliter convexa, os versus non angustata, fortius punctata. Notauli profundi, medium mesonoti longe superantes. Scutellum pulvinato-subconicum, altissime marginatum. Mesopleurae fortiter punctatae. Segmenti mediani area superomedia magna, hexagona, pone costulam lateribus aperta, areae dentiparae sesqui latiores quam longiores. Terebra tibiis posticis una cum tarsis longitudine fere aequalis.

Long. corp. 11 mm, terebrae 5,5 mm.

2 ♀. Milne Bay, Neu-Guinea. Micholitz leg.

Der Körper ist bis auf die in der Diagnose angegebenen Theile ganz hell gefärbt. Die Flügel sind deutlich gelblich getrübt und zeigen bei gewisser Beleuchtung einen schwachen Goldglanz.

Das Gesicht ist quadratisch, gleichmässig gewölbt, mässig grob und mässig dicht punktirt. Kopfschild ziemlich deutlich geschieden, der obere Theil fein und zerstreut punktirt, der untere glatt und am Ende abgestutzt. Vorderbrustseiten oben glatt, in der unteren Hälfte von oben nach unten gestreift. Mittellücken mit sehr tiefen und sehr langen Furchen. Der Mittellappen ragt ziemlich weit über die seitlichen vor und trägt vorn einige grobe Punkte, die Seitenlappen sind glatt. Schildchen quer wulstförmig, in der Mitte stumpfkegelförmig vorgezogen, sehr hoch gerandet. Mittelbrustseiten mit schwach vorragendem unterem Längswulst, fast auf ihrer ganzen Fläche sehr grob, aber ziemlich zerstreut punktirt, nur ganz hinten glatt, auf den Wülsten einige grobe Punkte. Das Mittelsegment weist ein sehr grosses, regelmässig sechseckiges oberes Mittelfeld auf, das aber mit den zahntragenden Feldern verschmolzen ist. Diese sind etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, nach innen kaum verschmälert. Das erste Hinterleibssegment ist kaum länger als hinten breit, seine Kiele

reichen etwa bis zur Mitte. Das erhabene Feld des 2. Segments ist ziemlich dicht und grob punktirt, auf jedem der folgenden Segmente wird die Punktirung, wie gewöhnlich, feiner und dichter, ist aber auch auf dem 6. noch sehr deutlich und nicht sehr fein. Legebohrer nach hinten zu verdünnt und etwas nach unten gebogen. Mittel- und Hinterschienen aussen am Ende deutlich bedornt, die Mittelschienen etwa bis zur Hälfte, die Hinterschienen bis zum Viertel ihrer Länge.

b) *Lobi laterales mesonoti punctati, area superomedia segmenti mediani in lateribus pone costulam clausa.*

2. *Xanthopimpla hispida* ♀ n. sp.

Lutea, mesonoto, abdomine pedibusque posticis partim ferrugineis, stemmatio, macula occipitis, terebraque nigris, segmentis abdominis obscure umbrato-maculatis, articulis 4^o et 5^o tarsorum posticorum fuscis, antennis nigris, basi subtus lutea, alis hyalinis fuscolumbatis.

Facies longior quam latior, os versus distincte angustata, aequaliter convexa. Notauli longi et profundi, medium mesonoti longe superantes. Scutellum conicum, altissime marginatum. Segmenti mediani areae superomedia hexagona, aequae longa ac lata, costulam in medio recipiens, dentiparae duplo latiores quam longiores, costa lateralis pluries spinoso-producta. Terebra vix exserta.

Long. corp. 14 mm, terebrae 1 mm.

1 ♀. Perak.

Die Grundfarbe ist auf dem Mittlrücken, dem Hinterleibe und z. T. an den Hinterbeinen dunkler als gewöhnlich, hell rostroth. Das Stemmatium und ein damit verschmolzener nach unten erweiterter und an den Seiten eingeschnittener Fleck über dem Hinterhauptsloche sind schwarz. Auf dem 3. bis 6. Hinterleibssegmente findet sich jederseits ein querer, verwaschener, braungesäumter schwarzer Fleck, auf dem 7. eine solche Binde am Grunde. Die Beine sind bis auf die schwarzbraunen letzten beiden Fussglieder an den hintersten hell gefärbt. Die Fühler sind schwarz, unten auf dem Schafte gelb, auf den ersten Geisselgliedern rostroth. Die Flügel sind fast vollkommen wasserhell, am Rande dunkelbraun, die Adern und das Stigma schwarzbraun, die Costa bis zum Stigma und die Adern nach dem Flügelgrunde zu gelblich.

Das Gesicht ist länger als breit, nach dem Munde zu sehr deutlich verschmälert, gleichmässig gewölbt, ziemlich dicht und

mässig stark punktirt. Der Kopfschild ist nur durch einen ganz seichten Eindruck vom Gesicht getrennt, sein oberer Teil mit einigen feinen Pünktchen versehen, der untere wenig eingedrückt, glatt, unten breit zugerundet. Vorderbrustseiten in dem Winkel vor den Flügelschüppchen ziemlich grob und zerstreut punktirt, unten über den Vorderhüften von oben nach unten gestreift. Die Rückenfurchen sind sehr tief und reichen etwa über $\frac{2}{3}$ der Länge des Mittelrückens hinweg. Auf dem Mittellappen läuft in der Mitte eine erhabene Linie von vorn nach hinten. Alle drei Lappen sind grob und zerstreut punktirt, der hintere ungefurchte Theil des Mittelrückens ist dagegen glatt. Schildchen hoch, aber stumpf kegelförmig mit sehr hohen Seitenleisten. Mittelbrustseiten mit wenig vorragendem unterem Längswulst, bis auf das hintere Drittel überall, auch oben mässig stark und ziemlich zerstreut punktirt, unten kaum gröber als oben. Mittelbrust verhältnissmässig fein, aber dicht und etwas runzlich punktirt. Das obere Mittelfeld des Mittelsegments ist sechsseitig, so lang wie breit, nach vorn und hinten gleichmässig verschmälert. Die die zahntragenden Felder davon abgrenzenden Leisten sind viel niedriger als alle anderen, die ungewöhnlich hoch sind. Bei oberflächlicher Betrachtung kann es daher aussehen, als ob das obere Mittelfeld hinten an den Seiten nicht geschlossen wäre. Die zahntragenden Felder sind quer viereckig, etwa doppelt so breit als lang, nach innen kaum verschmälert. Die *costa lateralis* ist über den Luftlöchern breit, da, wo die andern Leisten einmünden, und am Ende spitz dornförmig erhöht. Das erste Hinterleibssegment ist etwa $1\frac{1}{3}$ mal so lang als breit, seine Kiele reichen bis etwas über die Mitte. Auf den folgenden Segmenten, besonders vom dritten an, ist der Hinterleib matt, ohne jeden Glanz. Die erhabenen Felder sind nicht sehr scharf abgesetzt, auf dem 2. dicht, grob und längsrunzlig, auf den folgenden immer feiner und dichter punktirt. Die kurze Lege-
röhre ist fast ganz unter dem 8. Hinterleibssegment verborgen, sodass gerade nur ein ganz kleines Spitzchen, das nicht länger als breit ist, vorragt. Mittel- und Hinterschienen aussen vor der Spitze ohne Dörnchen.

3. *Xanthopimpla ecaudata* ♂ ♀ n. sp.

Lutea, abdomine pedibusque posticis partim ferrugineis, stemmatio et terebra nigris, dimidio apicali articuli 5ⁱ tarsorum posticorum

fusco, antennis fuscis, subtus ferrugineis, scapo nigro, subtus luteo, alis fulvescenti-hyalinis, fuscolimbatis, nervis et stigmatibus nigrofuscis.

Facies quadrata, os versus vix angustata, aequaliter convexa, subtilius disperse punctata. Notauli profundi, medium mesonoti longe superantes. Scutellum conicum, altissime marginatum. Segmenti mediani areae superomedia hexagona, paulo latior quam longior, costulam pone medium excipiens, dentiparae triplo latiores quam longiores. Terebra vix exserta.

Long. corp. ♂ 11,5—14 mm; ♀ 13 mm; terebrae 1 mm. 2 ♂, 1 ♀. Kei-Inseln.

Die Grundfarbe ist am Hinterleibe, besonders nach hinten zu, an den Hinterbeinen und einigermaßen auch auf dem Mittlrücken dunkler als gewöhnlich. Auch sonst ist diese Art der *X. hispida* sehr ähnlich, mit folgenden Unterschieden: Der schwarze Fleck auf dem Hinterhaupte fehlt bei einem ♂ ganz, bei dem andern und dem ♀ ist er nur als schmaler querer Streif dicht über dem Rande des ausgehöhlten Teiles angedeutet. Die dunklen Zeichnungen auf dem Hinterleibe fehlen ganz und an den Hinterbeinen ist nur die Endhälfte des letzten Tarsengliedes dunkel. Die Fühler sind heller gefärbt. Die Flügel sind deutlich gelblich gefärbt mit schwachem Goldschimmer, der dunkle Rand dagegen ist heller, besonders bei den ♂.

Das Gesicht ist quadratisch, nach unten kaum verschmälert, feiner und zerstreuter punktirt. Die Oberlippe steht für diese Gattung sehr weit vor. Die Streifen im unteren Theile der Vorderbrustseiten fehlen. Die erhabene Linie auf dem Mittellappen des Mittlrückens ist nur angedeutet. Der Mittellappen ist nur vorn grob und zerstreut punktirt, die Seitenlappen dicht und bis weit nach hinten. Das Schildchen ist nicht ganz so hoch und noch stumpfer. Das obere Mittelfeld des Mittelsegments ist breiter als lang und nimmt die *costula* etwas hinter der Mitte auf. Dadurch werden die zahntragenden Felder viel kürzer. Die Dornen auf der *costa lateralis* sind zwar auch vorhanden, aber nicht so hoch wie bei *X. hispida*. Die Punktirung auf dem erhabenen Feld des 2. Hinterleibssegmentes ist feiner, dichter und weniger runzlich, auf den folgenden Segmenten dagegen eher gröber, dicht, aber nur wenig runzlig.

4. *Xanthopimpla minor* n. sp.

Lutea, abdomine ferrugineo-signato, stemmatio nigro, antennis ferrugineis, subtus dilutioribus, scapo nigro, subtus luteo, alis fulvescenti-hyalinis, fusco-limbatis, nervis et stigmate rufo-fuscis.

Facies longior quam latior, parum convexa, antennis et os versus paulo dilatata, disperse punctata. Notauli profundi, medium mesonoti longe superantes. Scutellum subconico-pulvinatum, alte marginatum. Segmenti mediani areae superomedia magna, aequae longa ac lata, hexagona, dentiparae sesqui latiores quam longiores.

1 ♂. 10 mm. *Milne Bay, Neu-Guinea, Micholitz leg.*

Der *X. ecaudata* und *hispida* sehr ähnlich, von beiden unterschieden durch die hellere Färbung, die geringere Grösse, die Form des Schildchens und die Felderung des Mittelsegments, von *splendens* durch die dichte Punktirung der Seitenlappen des Mittlrückens und das vollständig geschlossene obere Mittelfeld.

Die Grundfarbe ist nur am Hinterleibe dunkler als gewöhnlich und auch da nur in der Weise, dass die mittleren Segmente am Vorderrande, das 6. zum grössten Teile verwaschen und das 7. und 8. ganz hellrosth sind. An den Beinen zeigt das letzte Glied der Hintertarsen nur unter der Mitte einen undeutlichen bräunlichen Ring. Das Stemmation ist schwarz, ein davon getrennter, wenig ausgedehnter Fleck am Hinterhaupte braun.

Das Gesicht ist länger als breit, kaum gewölbt, in der Mitte durch die vortretenden Augen etwas eingeengt, ziemlich zerstreut und mässig stark punktirt. Kopfschild deutlich geschieden, im oberen Theile zerstreut fein punktirt. Der untere Teil an der Spitze abgerundet. Die Seiten des Vorderrückens sind oben glatt, unten von oben nach unten gestreift. Rückenfurken sehr tief und sehr lang. Der Mittellappen des Mittlrückens vorn etwa bis zur Hälfte sehr grob und zerstreut, die Seitenlappen auf der Scheibe fast bis zum Ende etwas feiner, aber immer noch grob und dicht punktirt. Schildchen querwulstförmig, in der Mitte etwas kegelförmig vorgezogen. Mittelbrustseiten mit wenig vorragendem unterem Wulst, vorn bis über die Mitte überall grob und zerstreut punktirt, die Mittelbrust etwas feiner und viel dichter. Die Leisten des Mittelsegments mässig hoch, das obere Mittelfeld sehr gross, bis etwas über die Mitte des Mittelsegments nach hinten reichend, fast regelmässig sechseckig (die vordere und hintere Seite sind etwas länger als jede

der vier seitlichen). Die zahntragenden Felder nur $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, nach innen nicht verschmälert, die Leisten zwischen ihnen und dem oberen Mittelfelde nicht niedriger als die übrigen. Erstes Hinterleibssegment $1\frac{1}{3}$ mal so lang als hinten breit, mit bis über die Mitte reichenden Kielen. Vom 2. Segment an ist der Hinterleib glanzlos. Die erhabenen Felder des 2. bis 6. Segments sind sehr dicht, die vorderen auch ziemlich grob, runzlig punktirt. Mittel- und Hinterschienen aussen vor dem Ende ohne Dörnchen.

B. *Notauli profundi, medium mesonoti attingentes. Segmentum 1^{um} abdominis latitudine apicali duplo longius. Occiput pallidum.*

5. *Xanthopimpla gracilis* ♂ n. sp.

Lutea, thorace in lateribus et subtus flavo, stemmatio nigro, abdominis segmentis 7^o et 8^o fuscofasciatis, antennis rufis, subtus ferrugineis, scapo supra nigro, alis hyalinis margine infuscato, nervis et stigmatibus fuscis, costa usque ad stigma et nervis basin alae versus luteis.

Gracilis. Facies fere quadrata, os versus angustata, subtilius disperse punctata. Notauli profundi, medium mesonoti attingentes. Scutellum pulvinatum. Segmenti mediani costae humiles, area superomedia maxima, pone costulam in lateribus aperta. Abdominis segmenta 1^{um} duplo longius quam in apice latius, 2^{um} aequae longum ac in apice latum.

Long. corp. 11,5 mm.

1 ♂. *Milne Bay, Neu-Guinea, Micholitz leg.*

Die Grundfarbe ist am Bruststück unten und an den Seiten heller als gewöhnlich, rein gelb. Das 7. Hinterleibssegment trägt etwas hinter dem Vorderrande, das 8. am Vorderrande eine seitlich abgekürzte, dunkel rothbraune Binde.

Durch den für die Gattung *Xanthopimpla* ausserordentlich schlanken Körperbau ausgezeichnet. Das Gesicht ist nicht ganz gleichmässig gewölbt, sondern an den Seiten etwas niedergedrückt und von zwei ganz flachen, von den Kopfschildgruben ausgehenden Furchen durchzogen, wodurch eine Andeutung einer schildförmigen Erhebung gebildet wird. Kopfschild kaum vom Gesicht getrennt. Sein oberer Theil fein und zerstreut punktirt, der untere am Ende abgerundet. Das Bruststück vorn nicht so stark abgestutzt wie bei anderen Arten. Die Seiten der Vorder-rückens sehr breit und ganz glatt. Die Rückenfurchen sind sehr

tief und reichen bis zwischen die Vorderflügelwurzeln. Die erhabenen Ränder vorn zu beiden Seiten des Mittellappens sind sehr hoch und scharf. Sie erscheinen daher von der Seite gesehen wie spitze Zähnen. Der Mittellappen ist in seiner vorderen Hälfte ziemlich grob und nicht sehr dicht punktirt, die Seitenlappen sind ganz glatt. Das Schildchen ist querwulstförmig, seine Ränder sind vorn hoch, hinten niedrig. Der untere Längswulst der Mittelbrustseiten ist ziemlich stark ausgeprägt, auch finden sich recht deutliche Brustfurchen (*sternauli*). Die Mittelbrustseiten in ihrer vorderen Hälfte mässig stark und ziemlich zerstreut punktirt, die Mittelbrust stärker und viel dichter. Auf dem Mittelsegment ist das obere Mittelfeld mit den zahntragenden Feldern verschmolzen. Wenn man ein paar schwache Ecken, die sich an den die oberen Seitenfelder innen und hinten und an den das untere Mittelfeld vorn begrenzenden Leisten finden, durch Leisten verbände, würden sich ein sehr grosses oberes Mittelfeld, das fast $\frac{2}{3}$ der Länge des Mittelsegments einnimmt, und zwei quadratische zahntragende Felder ergeben. Alle Leisten des Mittelsegments sind nur schwach erhaben. Das erste Hinterleibssegment ist mindestens doppelt so lang als am Ende breit, mit noch nicht bis zur Mitte reichenden Kielen, das 2. noch so lang als hinten breit, und auch die folgenden sind länger als gewöhnlich. Das erhabene Feld des 2. Segments ist in der Mitte glatt, an den Seiten grob und zerstreut, die der folgenden dicht, auf den vorderen gröber, auf den hinteren, besonders auf dem 6., feiner punktirt. An den Mittel- und Hinterschienen aussen vor dem Ende einige kurze starke Dörnchen.

C. *Segmenti mediani area superomedia in lateribus et postice aperta.*
Corpus fasciis et maculis nigris ornatum.

6. *Xanthopimpla tigris* ♂ ♀ n. sp.

♀. *Lutea, stemmatio, fasciis occipitis, mesonoti, segmenti mediani, segmentorum 1ⁱ, 3ⁱ, 5ⁱ, 7ⁱ abdominis, dimidio postico tegularum, macula ante scutellum, maculis binis segmentorum 2ⁱ et 4ⁱ, tribus segmenti 6ⁱ abdominis, terebra basi supra excepta, pedum posticorum trochanterum basi, macula femorum, geniculis, apice tibiaram et articuli 5ⁱ tarsorum nigris, intermediorum tibiaram basi et apice, articuli 5ⁱ tarsorum apice fuscis, antennis fuscis, apice extremo rufo, basi subtus lutea, alis infusato-hyalinis, anteriorum apice fuscomaculato, nervis et stigmate nigris, costa usque ad stigma lutea.*

♂ differt fasciis abdominis latioribus, segmentis 2^o et 4^o trimaculatis, maculis lateralibus latioribus, articuli 1ⁱ tarsorum basi, 5^o toto nigris, alis hyalinis, margine parum infuscato, macula fusca in apice anteriorum nulla.

Facies longior quam latior, aequaliter convexa, fortius et dispersius punctata. Mesonotum subtilius disperse punctatum, notaulis modice longis, parum profundis. Scutellum pulvinatum. Segmenti mediani areae superoexternae clausae, superomedia cum dentiparis et posteromedia confluentes (Fig. 13). Segmenta abdominis, 1^o et 8^o exceptis, sat fortiter dense punctata.

Long. corp. ♂ 12 mm; ♀ 13 mm; terebrae 5,5 mm.

1 ♂, 2 ♀. Khasia Hills, Assam.

Am Hinterhaupte ist der Rand des ausgehöhlten Theils oben dunkel gesäumt. Ueber den Mittelrücken zieht sich zwischen dem vorderen Theile der Flügelschüppchen eine schmale schwarze Binde, die bei dem ♂ und dem einen ♀ vorn und hinten verschiedentlich ausgeschnitten ist, bei dem andern ♀ dadurch, dass die Einschnitte tiefer sind, auf den Seitenlappen in einen kleineren inneren und einen grösseren äusseren Fleck zerfällt. Ganz am Rande ist die Binde verschmälert und etwas nach hinten gebogen, so dass sie auf die dunkelgefärbte Hinterhälfte des Flügelschüppchens hinweist. Die schwarze Binde des Mittelsegments füllt den Vorderrand des oberen Mittelfeldes und die hintere Hälfte der oberen Seitenfelder aus. Die Binde des 1. Hinterleibssegments liegt in der Mitte etwa im letzten Drittel, zieht sich aber beiderseits nach vorn, so dass sie den Seitenrand etwa in der Mitte erreicht. Die Binden des 3. und 5. Segments liegen auf den erhabenen Feldern und lassen bei den ♀ vorn und hinten etwa ein Drittel davon, beim ♂ nur einen schmalen Saum frei. Die des 7. ist bei den ♀ schmal, in der Mitte vorn in eine stumpfe Spitze vorgezogen und hinten sanft ausgeschweift, beim ♂ nimmt sie fast die ganze Vorderhälfte des Segments ein. Die seitlichen Flecke des 2., 4. und 6. Segments liegen dicht am Seitenrande der erhabenen Felder und sind bei den ♀ klein, ebenso der quere Mittelfleck auf dem 6. Segment. Beim ♂ sind die Flecke auf dem 6. Segment so gross, dass sie fast zu einer Binde zusammenfliessen. Die Seitenflecke des 2. und 4. Segments sind hier ebenfalls gross, die Mittelflecke dagegen klein. Beim ♂ und dem einen ♀ ist ausserdem noch die Umgebung der Luftlöcher auf dem 2. und 3. Segment dunkel gefärbt. An den Mittelbeinen

ist der Grund und die äusserste Spitze der Schienen, sowie die Endhälfte des letzten Tarsengliedes braun. An den Hinterbeinen ist der Grund des ersten Trochanterengliedes unten und an den Seiten, ein länglicher Fleck unten in der Mitte der Schenkel, der sich mehr nach aussen als nach innen ausdehnt, die äusserste Schenkelspitze, der Grund und die Spitze der Schienen und die Endhälfte des 5. Tarsengliedes schwarz. Beim ♂ sind auch hier die schwarzen Zeichnungen weiter ausgedehnt, das erste Tarsenglied am Grunde, das 5. ganz schwarz. Die Flügel sind beim ♀ deutlich gelbbraun getrübt mit einem noch dunkler braunen Fleck vor der Spitze der Radialzelle der vorderen, der nicht bis zur äussersten Flügelspitze reicht, beim ♂ vollkommen wasserhell am Rande ganz wenig braun getrübt.

Das Gesicht ist beim ♀ $1\frac{1}{4}$, beim ♂ $1\frac{1}{3}$ mal so lang als breit, ziemlich stark und nicht sehr dicht punktirt. Der Kopfschild nur schwach geschieden, in seinem oberen Theile ziemlich fein und zerstreut punktirt, der untere Theil am Ende abgestutzt. Der Mittellücken ist fein und zerstreut punktirt, im letzten Drittel fast glatt. Die Rückenfurchen reichen bis zur schwarzen Querbinde des Mittellückens und sind nicht sehr tief, der aufgebogene Vorderrand an beiden Seiten des Mittellappens ist zwar deutlich ausgebildet, aber nicht so hoch und scharf wie bei den meisten anderen Arten. Schildchen quer wulstförmig, ziemlich hoch gerandet. Mittelbrustseiten mit wenig vorragendem unterem Längswulst, vorn und unten sehr zerstreut und ziemlich fein, nach unten zu stärker punktirt. Mittelbrust mässig stark und nicht sehr dicht punktirt. Mittelsegment mit zwei vollständig umgrenzten, dreieckigen oberen Seitenfeldern und einer in der Mitte unterbrochenen hinteren Querlinie. Durch diese werden ein Paar innen nicht geschlossene, kurze, aber breite, nach innen nicht verschmälerte zahntragende Felder abgeschieden. 1. Hinterleibssegment etwa $1\frac{1}{3}$ mal so lang als am Ende breit, beim ♂ ein wenig länger, mit bis zur Mitte reichenden Kielen. Das erhabene Feld des 2. Segments ist recht grob und nicht sehr dicht, aber trotzdem etwas längsrunzlig punktirt, die erhabenen Felder der folgenden Segmente sehr dicht, auf den vorderen grob, nach hinten zu feiner. Auch das 7. Segment ist noch sehr deutlich, wenn auch zerstreuter, punktirt und zeigt beim ♂ eine Andeutung eines erhabenen Feldes. 8. Hinterleibssegment des ♀ ziemlich stark nach hinten vorgezogen, das mittlere Feld mit einer dem Rande parallelen eingedrückten

Linie und innerhalb derselben schwach höckerartig aufgetrieben. Mittel- und Hinterschienen aussen vor der Spitze mit einigen wenigen Dörnchen.

D. *Segmenti mediani area superomedia pone costulam in lateribus aperta.*
Mesonotum nigro-bimaculatum. Species africanae.

7. *Xanthopimpla octonotata* ♀ n. sp.

Lutea, stemmatio, maculis binis mesonoti, segmentorum 3ⁱ, 4ⁱ, 5ⁱ abdominis, terebraque nigris, antennis nigrofuscis, subtus dilutioribus, basi lutescente, alis hyalinis, margine vix infusato, nervis et stigmate nigris, costa basin versus lutescente.

Facies longior quam latior, aequaliter convexa, fortius dense punctata. Clipei vix discreti pars superior distincte punctata. Notauli trientem mesonoti vix attingentes, non profundi. Scutellum pulvinatum, alte marginatum. Segmenti mediani area superomedia cum dentiparis coniuncta (Fig. 12). Terebra parum brevior quam tarsi postici.

Long. corp. 13,5 mm; terebrae 3 mm.

1 ♀. *Gabun.*

Die beiden Flecke des Mittlrückens haben etwa die Form eines Kreissegmentes mit nach innen gewandter Sehne, sie nehmen den grössten Theil der Seitenlappen ein. Die Flecke auf dem 3. Hinterleibssegment sind abgerundet quadratisch, die auf dem 4. und 5. breiter als lang. Alle sind nicht sehr gross und stehen dicht am Seitenrande der erhabenen Felder. Auf dem 7. Segment bemerkt man bei genauerer Betrachtung einen viel kleineren undeutlichen schwarzen Fleck. Die Flügel sind ganz wasserhell, am Rande kaum merkbar getrübt. Kopfschild nur durch einen ganz seichten und unbestimmten Eindruck vom Gesicht getrennt, im oberen Theile, wenn auch feiner und zerstreuter als das Gesicht, so doch sehr deutlich punktirt. Der untere Theil am Ende abgestutzt. Die Furchen des Mittlrückens fangen zwar vorn ziemlich tief an, verflachen sich aber sehr bald. Mittlrücken ohne jede Punktirung. Mittelbrustseiten mit kaum angedeutetem unterem Längswulst, in der vorderen Hälfte sehr zerstreut und ziemlich fein punktirt. Mittelbrust sehr dicht, aber nicht sehr grob punktirt. Auf dem Mittelsegment ein vorn sehr breites (so breit wie das Hinterschildchen), mit den zahntragenden verschmolzenes oberes Mittelfeld, das noch nicht bis zur Hälfte des Mittelsegments nach hinten reicht. Das erste Hinterleibssegment $1\frac{1}{2}$ mal so lang als hinten breit, vorn kaum ausgehöhlt mit bis

zur Mitte reichenden Kielen. Das erhabene Feld des 2. an den Seiten glatt, auf der Scheibe mit einzelnen groben Punkten, das des 3. ziemlich zerstreut und grob, die der folgenden dichter punktirt. Dabei wird die Punktirung auf den hinteren Segmenten nur wenig feiner, so dass sie auch auf dem 6. noch als grob bezeichnet werden muss. Legeröhre so lang wie die 4 ersten Hintertarsenglieder zusammen mit der Hälfte des 5. Mittel- und Hinterschienen aussen vor dem Ende nur mit einigen wenigen Dörnchen.

8. *Xanthopimpla occidentalis* ♀ n. sp.

Lutea, stemmatio, maculis binis mesonoti et segmenti 4ⁱ abdominis, terebraque nigris, antennis fuscis apice ferrugineo, subtus dilutioribus basi lutescente, alis hyalinis, margine parum infuscato, nervis et stigmate nigrofuscis, costa basin versus lutescente.

Facies longior quam latior, aequaliter convexa, densius subtiliter punctata. Clipeus discretus, impunctatus. Notauli breves. Scutellum pulvinato-convexum. Segmenti mediani area superomedia cum dentiparis coniuncta. Terebra tarsis posticis dempto articulo 5^o longitudine aequalis.

Long. corp. 11,5 mm; terebrae 1,8 mm.

1 ♀. Sierra Leone.

Die Flecken des Mittelrückens sind abgerundet dreieckig, mit der grössten Seite nach innen gewandt. Ihre grösste Länge kommt etwa $\frac{1}{3}$ der Länge des Mittelrückens gleich. Der Hinterleib weist nur auf dem 4. Segment ein Paar kleine, undeutlich begrenzte schwarze Flecken auf, auf dem 3. und 7. sind solche durch noch kleinere bräunliche Schatten angedeutet. Die Bräunung am Flügelrande ist nicht sehr stark, aber deutlich.

Der Kopfschild ist durch einen scharfen Eindruck vom Gesicht getrennt und auch in seinem oberen Theile ganz glatt, der untere Theil ist am Ende abgerundet. Die Punktirung des Gesichts ist viel feiner und auch nicht so dicht wie bei *X. 8-notata*. Mittelrücken ohne jede Punktirung mit kurzen seichten Furchen. Schildchen nach vorn nicht sehr steil abfallend. Mittelbrustseiten mit schwach vorragendem unterem Längswulst, darunter fein und sehr zerstreut punktirt. Mittelbrust dicht, aber ziemlich fein punktirt. Mittelsegment wie bei *X. 8-notata*, nur reicht das obere Mittelfeld etwas weiter (etwa bis zur Hälfte des Mittelsegments) nach hinten. 1. Hinterleibssegment $1\frac{1}{2}$ mal so lang als hinten breit, vorn deutlich ausgehöhlt mit noch nicht bis zur Mitte reichenden Kielen. Das erhabene Feld des 2. Segments ohne alle Punkte,

auch das des 3. nur im hinteren Theile und hier nur seicht, nicht sehr grob und zerstreut punktirt. Auf dem 4. sind die Punkte schärfer und dichter, aber ziemlich fein, noch feiner und zugleich zerstreuter auf dem 5. Auf dem 6. ist kaum noch etwas von Punktirung zu sehen. Die Bedornung der Aussenseite der hinteren Schienen ist stärker als bei *X. 8-notata* und nimmt etwa das letzte Drittel der Länge ein.

9. *Xanthopimpla gabunensis* ♀ n. sp.

Lutea, stemmatio, maculis binis mesonoti, segmentorum 4ⁱ et 7ⁱ abdominis, terebraque nigris, antennis fuscis, apice ferrugineo, subtus rufo-fuscis, basi lutea, alis hyalinis, margine distincte infuscato, nervis et stigmatibus nigrofuscis, costa basin versus lutescente.

Facies longior quam latior, aequaliter convexa, disperse subtiliter punctata. Clipeus distincte discretus, impunctatus. Scutellum pulvinatum. Segmenti mediani area superomedia cum dentiparis coniuncta. Area eminens segmenti 2ⁱ abdominis laevis. Terebra tarsis posticis dempto articulo 5^o longitudine aequalis. Long. corp. 11 mm; terebra 1,6 mm.

1 ♀. Gabun.

Sehr ähnlich der *X. occidentalis*, aber durch Folgendes unterschieden: Die Flecke des Mittlrückens sind grösser, von der Form eines mit der Sehne nach innen gerichteten Halbkreises, an den hinten noch eine Spitze angesetzt ist. Auf dem 7. Hinterleibssegmente stehen, weiter nach innen als die kleinen bräunlichen Flecke bei *X. occidentalis* ein Paar ziemlich grosse querovale schwarze Flecke. Die Flecke des 4. Segments sind viel kleiner als diese. Andeutungen dunkler Flecke finden sich, kaum erkennbar, auf dem 3., deutlicher auf dem 5. Segment. Die Bräunung des Flügelrandes ist dunkler.

Das Gesicht ist schmaler, $1\frac{1}{3}$ mal so lang als breit, viel zerstreuter punktirt, der Kopfschild noch deutlicher davon abgesetzt, vorn deutlich abgestutzt. Schildchen etwas höher gewölbt und nach vorn steiler abfallend. Punktirung der Mittelbrust gröber, oben zerstreuter. Auf den erhabenen Feldern des 3.—6. Segments sind die Punkte tiefer und etwas gröber, auf dem 6. auch noch bei mässiger Vergrösserung deutlich zu erkennen. Auf dem 3. Segment reicht die Punktirung mit Ausnahme eines kleinen glatten Fleckes in der Mitte bis zum Vorderrande. Die Legeröhre ist schlanker als bei *X. occidentalis*.

E. *Occiput nigrum. Mesonotum et abdomen maculis nigris ornata. Notauli breves. Segmenti mediani area superomedia undique clausa, hexagona, dentiparae quadrangulares. Terebra crassa, brevis, fere recta.*

10. *Xanthopimpla iaponica* ♀ n. sp.

Lutea, macula media frontis, stemmatio, occipite, mesonoti maculis tribus in serie transversa dispositis et quarta ante scutellum, macula tegularum, maculis binis segmenti mediani et segmentorum 1ⁱ—7ⁱ abdominis, basi trochanterum posticorum subtus, tibiaram posteriorum et articuli 1ⁱ tarsorum posteriorum, maculis duabus femorum posticorum, articulo 5^o tarsorum posticorum terebraque nigris, articuli ultimi tarsorum intermediorum basi et apice fuscis, antennis nigris basi subtus lutea, alis hyalinis margine perparum infuscato, stigmate et nervis nigris costa basin versus lutescente.

Facies subquadrata, eminentia scutiformi crebre et fortiter punctata instructa. Notauli breves. Sulcus longitudinalis inferior mesopleurarum profundus. Scutellum conicum. Segmentum medianum ante spiracula tuberculo conico instructum, areis completis, superomedia longiore quam latiore, hexagona, costulam in medio excipiente, dentiparis quadrangularibus, intus parum angustatis. Terebra longior quam tarsi postici.

Long. corp. 16 mm; terebrae 5 mm.

1 ♀. *Jokohama.*

Die dottergelbe Grundfarbe des Körpers geht an den Seiten und an den Hinterrändern der Hinterleibssegmente etwas ins Röthlichgelbe über. An den Fühlern sind Schaft, Pedicellus, Anellus und die beiden ersten Geisselglieder unten gelb, auch die nächsten Glieder zeigen unten immer undeutlicher werdende gelbe Fleckchen. Das letzte Geisselglied ist braun. Die schwarzen Zeichnungen des Kopfes hängen untereinander zusammen, indem vom Hinterhaupte sich über die Punktaugen hinweg ein Streifen zieht, der mit einer scharfen Spitze bis zwischen die Fühlergruben hineinreicht und vor und hinter den Punktaugen eingeschnürt ist. Auf dem Mittelrücken stehen in einer Querreihe drei schwarze Flecke, von denen der mittlere länglich oval und vorn ausgeschnitten ist, die beiden seitlichen etwa dreieckig sind. Die Dreiecke kehren die längste Seite nach innen und sind an der nach vorn gewandten Ecke spitz ausgeschnitten, an der nach aussen und hinten gerichteten Seite ausgerandet. Die von diesen Flecken gebildete Querreihe wird nach den Seiten dadurch fortgesetzt, dass die hintere Hälfte der Flügelschüppchen schwarz gefärbt

ist. Ein vierter vorn zugespitzter Fleck steht vor dem Schildchen. Auf dem Mittelsegment sind die oberen Seitenfelder innen bis etwas über die Hälfte schwarz. Die Flecke des 1. Hinterleibssegments sind längs gestellt, vorn schmaler als hinten, die des 2. etwa kreisrund, die des 3. bis 5. quer, jeder kürzer und breiter als seine Vorgänger, die des 6. viel kleiner als alle übrigen, die des 7. am grössten und abgerundet viereckig. Das 8. Segment ist oben verwaschen dunkler. Die Bohrerklappen haben oben am Grunde einen sich nach hinten zuspitzenden gelben Streifen. Die Flecke der Hinterschenkel stehen etwa am Beginn des letzten Drittels oben nach innen und aussen. Beide sind ungefähr gleich gross.

Gesicht in der Mitte deutlich schildförmig erhaben und hier stark und dicht punktirt, jenseits der Ränder der Erhebung feiner, an den Augenrändern fast glatt. Kopfschild nur durch einen seichten Eindruck vom Gesicht geschieden, fein punktirt, am Ende breit abgestutzt. Vorderrücken glatt und glänzend, nur in den Ecken vor den Flügelschüppchen mit einigen schwachen Pünktchen. Mittelrücken mit kurzen seichten Furchen. Mittelbrustseiten mit stark vorragendem, von zwei tiefen Furchen begrenztem unterem Längswulst, hinten glatt, vorn oben sehr fein und zerstreut, nach unten zu, besonders unter der unteren Furche, immer dichter und gröber punktirt. Mittelbrust sehr dicht und grob punktirt. Schildchen kegelförmig, an den Seiten mässig hoch gerandet. Mittelsegment mit kegelförmigen Höckern vor den Luftlöchern, vollständig gefeldert. Oberes Mittelfeld deutlich länger als breit, sechsseitig, die Grenzleisten der oberen Seitenfelder parallel, die der zahntragenden Felder nach hinten sich einander nähernd. Zahntragende Felder viereckig nach innen nur wenig verschmälert. 1. Hinterleibssegment mit zwei bis über die Mitte reichenden Kielen. Das erhabene Feld des 2. Segments mit einigen wenigen, die der folgenden Segmente mit immer mehr groben Punkten, das des 6. wieder feiner und zerstreuter punktirt. Das 7. Segment in der vorderen Hälfte äusserst fein zerstreut punktirt. Mittelschienen aussen vor dem Ende mit einer Reihe kurzer, aber starker Dörnchen.

11. *Xanthopimpla soleata* ♀ n. sp. (Fig. 3. 8. 9. 14).

Lutea, macula media frontis, stemmatio, occipite, maculis tribus mesonoti, macula tegularum, maculis binis segmentorum abdominis

(1ⁱ), 3ⁱ, 4ⁱ, 5ⁱ, fascia in lateribus abbreviata segmenti 7ⁱ, valvulis terebrae, maculis duabus femorum posteriorum, basi extrema tibiæ posteriorum et metatarsorum posteriorum, articulo ultimo tarsorum posteriorum nigris, articulo ultimo tarsorum intermediorum in basi et apice fuscescente, antennis nigris basi subtus lutea, alis flavescenti-hyalinis, apice infuscato, stigmate et nervis nigris, costa basin versus flavescente.

Facies (Fig. 8) longior quam latior, eminentia scutiformi crebre et fortiter punctata instructa. *Notauli* breves. *Sulci mesopleurarum* longitudinales profundi (Fig. 14). *Scutellum* conicum. *Segmentum* medianum ante spiracula tuberculo conico instructum, areis completis, superomedia subhexagona, fere duplo latiore quam longiore, costulam pone medium excipiente, dentiparis quadrangularibus intus fortius angustatis. *Terebra* longitudine tarsis posticis dempto articulo 5^o aequalis.

Long. corp. 14—16 mm; *terebrae* 2,6—3 mm.

3 ♀. *Khasia Hills, Assam.*

Nahe verwandt mit *X. iaponica*, in der Zeichnung von dieser durch Folgendes verschieden: Die schwarzen Zeichnungen des Stemmatus und des Hinterhauptes sind durch einen schmalen gelben Streifen getrennt, der mittlere von den drei vorderen Flecken des Mittelrückens ist mit dem vor dem Schildchen verschmolzen, das Mittelsegment, der 2. und 6. Hinterleibsring und die hintersten Schenkelringe sind nicht schwarz gezeichnet, die äusseren Flecke der Hinterschenkel sind sehr klein, die schwarzen Flecke auf dem 1. Hinterleibssegment sind sehr klein und fehlen bei einem Exemplar ganz, die des 3. bis 5. Segments sind abgerundet quadratisch und nehmen von vorn nach hinten nur wenig an Breite zu, die des 7. sind zu einer am Vorderende gelegenen breiten, an den Seiten abgekürzten und hinten ausgeschnittenen Binde verschmolzen. Die Flügel sind deutlich, wenn auch nicht sehr stark, gelbbraunlich getrübt und dunkelbraun gesäumt.

Der Körper ist im Ganzen etwas schlanker gebaut als bei *X. iaponica*. Das Gesicht ist etwas länger als breit, mit einer nicht sehr deutlichen schildförmigen Erhebung versehen und hier grob, aber feiner als bei *X. iaponica*, und nicht so sehr dicht punktirt. Kopfschild kaum durch einen Eindruck vom Gesicht getrennt, oben sehr fein und zerstreut punktirt, am Ende abgestutzt. Vorderrücken vollständig glatt und glänzend. Mittelrücken mit kurzen und flachen Furchen, auf der Scheibe der

drei Lappen mit einzelnen nicht sehr feinen, aber seichten Punkteindrücken. Mittelbrustseiten mit stark vorragendem unterem Längstwulst, hinten glatt, in der Mitte und vorn mit sehr zerstreuten, ziemlich groben Punkten. Mittelbrust dicht und grob punktirt. Schildchen spitz kegelförmig, an den Seiten mässig hoch gerandet. Die beiden ersten Hinterleibssegmente glatt und glänzend, das 3. und 4. auf den erhabenen Feldern grob aber zerstreut punktirt, ebenso bei einem Exemplare das 5., bei den beiden anderen ist dieses feiner, aber dichter punktirt. Die 3 letzten Segmente bis auf die feinen haartragenden Pünktchen glatt. Mittelschienen aussen nur ganz am Ende mit einigen sehr kurzen Dörnchen.

12. *Xanthopimpla scabra* ♂ n. sp.

Lutea, macula litterae V simili in margine anteriore frontis, stemmatio, occipite, maculis 4 mesonoti, binis segmenti mediani et segmentorum 1ⁱ—5ⁱ, 7ⁱ que abdominis, segmento 8^o margine posteriore excepto, basi tibiæ posticarum imaque basi metatarsorum posteriorum nigris, antennis fuscis, subtus ferrugineis, scapo nigro, subtus luteo, alis hyalinis parum fuscolimbatis, nervis nigris, costa flavescente, stigmatis medio ferrugineo pellucente.

Facies longior quam latior, aequaliter convexa, fortissime et creberrime punctata. Frons carina duplici divisa. Notauli breves. Mesopleurae fortiter punctatae. Scutellum pulvinatum. Segmentum medianum complete areolatum, area superomedia hexagona, parum longiore quam latiore, costulam fere in medio excipiente.

Long. corp. 14 mm.

1 ♂. Nord-Celebes, Toli-Toli. Nov.-Dec. 1895. Fruhstorfer leg.

Die Stirn trägt an dem tief eingedrückten Vorderrande einen V-förmigen, mit der Spitze nach vorn gerichteten schwarzen Fleck, dessen Schenkel sich am Ende etwas erweitern und nach innen biegen. Der schwarze die Nebenaugen umfassende Fleck ist mit dem des Hinterhauptes verschmolzen. Der Mittelrücken ist auf jedem der drei Lappen mit einem länglichrunden, hinten zugespitzten Fleck gezeichnet, von denen der mittlere vorn ausgeschnitten ist. Ein vierter vorn zugespitzter Fleck steht vor dem Schildchen. In der Mitte der oberen Seitenfelder des Mittelsegments steht je ein querer, braun gesäumter, schwarzer Fleck. Die Flecke des 1. bis 4. Hinterleibssegments sind abgerundet quadratisch und nehmen nach hinten an Grösse zu,

die des 5. sind wieder kleiner und quer. Die des 7. sind quer, nach innen zugespitzt und stossen hier beinahe zusammen. Das 8. Segment ist schwarz mit rötlichem Rande. An den Beinen sind nur der Grund der Hinterschienen und ein kleiner Fleck am äussersten Grunde des 1. Hintertarsengliedes schwarz. Die Flügel sind wasserhell, bei gewisser Beleuchtung blauschillernd, das Flügelmal zeigt bei durchfallendem Lichte einen helleren Kern.

Diese Art ist besonders durch das lange, sehr grob und sehr dicht, etwas runzlig punktirte Gesicht und die nur ganz hinten glatten, sehr grob, aber zerstreut punktirten Mittelbrustseiten mit nur schwach vortretendem unterem Wulst, sowie durch die eigenthümliche Bildung der Stirn ausgezeichnet. Diese ist ziemlich stark ausgehöhlt und besonders dicht hinter den Fühlerwurzeln und dem dazwischen liegenden Gesichtsrande tief eingesenkt. In dieser Einsenkung findet sich der schon beschriebene schwarze V-förmige Fleck. Zu beiden Seiten des vorderen Nebenauges beginnen ein Paar oben abgerundete Leisten, die nach vorn durch die Mitte der Stirn herablaufend sich einander nähern, um in dem Winkel des V zu verschmelzen. Der Kopfschild ist vom Gesichte abgesetzt, im oberen Theile grob und dicht, wenn auch feiner als das Gesicht, punktirt, am Ende abgestutzt. An den Seiten des Vorderrückens bemerkt man unten in der Rinne einige Runzeln, oben vor dem Flügelschüppchen einige ziemlich grobe Punkte. Mittelrücken mit ziemlich groben, aber flachen, sehr zerstreuten Punkteindrücken. Das quer wulstartig gewölbte Schildchen ist fein und zerstreut, die Mittelbrust stark und dicht punktirt. 1. Hinterleibssegment mit bis zur Mitte reichenden Kielen. Auf dem erhabenen Felde des 2. Segments stehen nur in den schwarzen Flecken einige sehr grobe Punkteindrücke, auf den folgenden Segmenten werden die Punkte allmählich zahlreicher und feiner, auf dem 6. wieder spärlicher, dabei aber noch feiner. Mittelschienen aussen im letzten Drittel, Hinterschienen im letzten Viertel mit kurzen, starken Dörnchen.

13. *Xanthopimpla scutata* ♀ n. sp.

Lutea, macula media frontis, stemmatio, occipite, maculis 4 mesonoti, binis segmenti mediani et segmentorum 1ⁱ—5ⁱ, 7ⁱque abdominis, macula minuta ad basin tiliarum intermediarum, basi trochanterum, tiliarum, metatarsorumque posticorum, maculisque duabus in latere interiore femorum posticorum nigris, antennis fuscis, subtus

ferrugineis, scapo nigro, subtus flavo, alis fuscescenti-hyalinis margine obscuriore, nervis fusconigris, stigmatibus fusco, costa lutescente.

Facies longior quam latior, eminentia scutiformi dense et fortiter punctata instructa. Mesopleurae fere laeves, solum inferne disperse punctulatae. Scutellum subconico-pulvinatum. Segmentum medianum ante spiracula tuberculo subconico instructum, area superomedia parum transversa, hexagona, undique clausa, costulam fere in medio excipiente. Terebra tarsi postici longitudine aequalis.

Long. corp. 14 mm; terebrae 4 mm.

1 ♀. Kaulun. 30. 7. 91. Seitz leg.

Die schwarze Färbung des Stemmatus hängt mit dem Stirnfleck zusammen, ist aber von der schwarzen Zeichnung des Hinterhauptes durch einen schmalen hellen Streifen getrennt. Die Flecken auf den Lappen des Mittelrückens sind länglich-rund, der mittlere vorn stärker, die seitlichen schwächer ausgeschnitten. Die letzteren senden einen Fortsatz nach dem Flügelschüppchen aus. Von diesen ist etwa das hintere Drittel schwarz gefärbt. Der Fleck vor dem Schildchen ist dreieckig. Die Flecke auf dem Mittelsegment nehmen fast die ganzen oberen Seitenfelder ein, nur die vordere äussere Ecke bleibt frei. Die Flecke auf den beiden ersten Hinterleibssegmenten sind abgerundet dreieckig, mit der einen Spitze nach hinten gerichtet, auf die vordere Seite der des ersten ist in der Mitte noch eine kleine Spitze aufgesetzt. Die Flecke des 3. bis 5. Segments sind abgerundet viereckig und nehmen nach hinten zu an Breite zu, an Länge ab. Die des 7. Segments stehen verhältnissmässig weit von einander ab und bilden jeder einen mit dem Bogen nach hinten gerichteten Halbkreis. Die Klappen des Legebohrers sind oben am Grunde hell. Die Hinterschenkel tragen auf der Innenseite einen länglichen grösseren und darunter einen rundlichen kleineren schwarzen Fleck. Die Flügel sind deutlich getrübt mit dunkelbraunen Adern und braunem Male.

Der obere Theil des Kopfschildes nur mit zerstreuten feinen Pünktchen, der untere sehr stark eingedrückt, am Ende abgestutzt. Vorderrücken ganz glatt und glänzend, ebenso der Mittelrücken, dessen Furchen kurz und wenig tief sind. Die Mittelbrustseiten mit mässig stark vorspringendem unterem Wulst, fast ganz glatt, nur vorn und unten mit sehr zerstreuten, feinen und seichten Punkten. Mittelbrust dicht und grob punktirt. Schildchen querwulstförmig, in der Mitte etwas stumpfkegelig vorgezogen. Mittel-

segment mit stumpfkegelförmigem Höcker vor den Luftlöchern. Oberes Mittelfeld etwas breiter als lang, nach vorn und hinten verschmälert, die zahntragenden Felder innen nur wenig verschmälert. Die Kiele des 1. Hinterleibssegments reichen bis über die Mitte, das erhabene Feld des 2. ist sehr grob und sehr zerstreut punktirt, die der drei nächsten Segmente etwas feiner und dichter, besonders auf dem 4. und 5. ist die Punktirung recht dicht. Nur die Mittelschienen ganz am Ende mit einigen Dörnchen.

Die Art erinnert in vieler Beziehung an *X. iaponica*, ist aber ausser durch die Zeichnung und die dunkleren Flügel mit hellerem Male durch das längere Gesicht, die fast glatten Mittelbrustseiten, die Form des Schildchens und des oberen Mittelfeldes verschieden.

14. *Xanthopimpla konowi* ♀ n. sp.

Lutea, macula media frontis, stemmatio, occipite, maculis 4 mesonoti, macula tegularum, maculis binis segmenti mediani segmentorumque omnium abdominis, 8^o unimaculato excepto, terebrae valvulis basi excepta, basi trochanterum, tibiarum, metatarsorumque posticorum, maculis singulis in latere externo et interno femorum posticorum nigris, antennis nigris, subtus et in apice brunneis, basi subtus lutea, alis hyalinis, in margine infuscatis, nervis et stigmate nigris, costa basin versus fuscescente.

Facies latior quam longior, eminentia scutiformi fortiter sed minus dense punctata instructa. Notauli breves. Scutellum pulvinatum. Mesopleurae sulco inferiore minus profundo, disperse, inferne fortiter punctatae. Segmentum medianum ante spiracula tuberculo subconico instructum, areola superomedia undique clausa, hexagona, latiore quam longiore, costulam in medio excipiente (Fig. 10). Terebra paulo brevior quam tarsi postici.

Long. corp. 17,5 mm; terebrae 3,8 mm.

1 ♀ von Herrn Pastor F. W. Konow mit der Bezeichnung „Japan?“ erhalten.

Die schwarzen Zeichnungen des Kopfes hängen unter einander zusammen. Die Flecke des Mittlrückens sind verhältnismässig klein, so dass die gelben Streifen dazwischen etwa halb so breit wie die schwarzen Flecke sind. Die Flecke des Mittelsegments nehmen etwa die innere Hälfte der oberen Seitenfelder ein. Die des 1. Hinterleibssegments sind ziemlich klein und rundlich, die auf dem 6. noch kleiner. Die des 2. bis 5. sind abgerundet vier-eckig und werden, wie gewöhnlich, auf jedem folgenden Segment

kürzer aber dabei breiter, so dass die des 2. etwa quadratisch, die des 5. fast dreimal so breit als lang sind. Die des 7. Segments sind queroval und sehr gross; sie stossen in der Mitte beinahe zusammen. Auf der Scheibe des 8. Segments steht ein grosser an den Seiten eingeschnittener schwarzer Fleck. Der Fleck an der Innenseite der Hinterschenkel ist grösser als der auf der Aussenseite und von vorn und hinten eingeschnitten, als ob er sich in zwei über einander stehende Flecke theilen wollte. Das Klauenglied der Hinterbeine ist an der äussersten Spitze etwas gebräunt. Die Fühler sind oben schwarz, nach der Spitze zu bräunlich mit hellbraunem Endglied, unten an den ersten Gliedern gelb, dann dunkelbraun mit gelben Fleckchen, etwa von der Mitte an werden sie allmählich hellbraun. Die gelbe Färbung oben am Grunde der Bohrerklappen ist etwas ausgedehnter als gewöhnlich.

Das Gesicht ist deutlich breiter als lang, die schildförmige Erhebung grob, aber weniger dicht punktirt als bei den verwandten Arten. Kopfschild ziemlich fein, im oberen Theile zerstreuter, im unteren dichter punktirt, am Ende etwas ausgerandet. Vorder- und Mittelrücken glatt und glänzend, dieser mit kurzen und seichten Furchen. Schildchen quer kissenförmig, in der Mitte etwas höher. Mittelbrustseiten mit wenig vorragendem unterem Wulst, hinten glatt, in der Mitte und vorn oben zerstreut, nach unten hin immer dichter und stärker punktirt. Mittelsegment mit stumpfen Höckern vor den Luftlöchern und quersechseitigem oberem Mittelfelde, das vorn wenig, nach hinten stärker verschmälert ist. Zahntragende Felder aussen etwas über doppelt so lang als innen. Die Kiele des 1. Hinterleibssegments reichen bis etwas über die Mitte (bis zum Ende des schwarzen Flecks). Das erhabene Feld des 2. Segments weist nur am Innenrande der schwarzen Flecke einige grobe Punkte auf, das des 3. ist sehr grob und zerstreut punktirt, das des 4. und noch mehr das des 5. dichter und etwas feiner, das des 6. ist in der Mitte grob, an den Seiten fein punktirt. Mittelschienen aussen von der Mitte an, Hinterschienen nur kurz vor dem Ende mit einzelnen kurzen Dornen.

15. *Xanthopimpla brullei* ♂ n. sp.

Lutea, macula media frontis, stemmatio, occipite, maculis 4 mesonoti, macula tegularum, maculis binis segmenti mediani et segmentorum abdominis, basi trochanterum posteriorum subtus, maculis binis femorum posteriorum nigris, tibiis et tarsis posterioribus largius nigrosignatis,

alis hyalinis, margine parum infuscato, stigmatibus et nervis nigrofuscis, costae basi lutescente.

Facies transversa, sat fortiter punctata, eminentia scutiformi indicata. Notauli breves. Mesopleurae fere laeves, antice et inferne valde disperse et subtiliter punctatae. Scutellum pulvinato-subconicum. Segmentum medianum ante spiracula tuberculo subconico instructum, areola superomedia undique clausa, hexagona, longiore quam latiore, costulam in medio excipiente. Areae eminentes segmentorum intermediorum abdominis valde disperse fortissime punctatae.

Long. corp. 14,5—15 mm.

1 ♂. *Amboina.* — 1 ♂. *Java.*

Diese Art kommt von allen mir bekannten der *Pimpla pedator* Fab., Brullé am nächsten, scheint aber doch davon verschieden zu sein. Sie steht auch der Stammart von *Pimpla punctator* (L.), Sn. v. Vollenh. sehr nahe. Die von Snellen van Vollenhoven beschriebenen Varietäten sind jedenfalls besondere Arten. Leider sagen beide Autoren ausser über die Felder des Mittelsegments nichts über die Sculptur.

Die schwarzen Zeichnungen des Kopfes hängen unter einander zusammen. Die Flecke des Mittlrückens sind gross, der mittlere ist vorn breiter und ausgeschnitten, die seitlichen abgerundet länglich dreieckig, mit der grössten Seite nach innen gewandt, an der nach aussen und hinten gerichteten etwas ausgerandet. Der Fleck vor dem Schildchen nach vorn zugespitzt. Die Flecke des Mittelsegments nehmen etwa die innere Hälfte der oberen Seitenfelder ein. Auf dem 1. Hinterleibssegment stehen zwei rundliche nach vorn in eine Spitze ausgezogene Flecke. Die der 3 folgenden Segmente sind ungefähr gleich gross, fast quadratisch, nur die vordere innere Ecke ist, besonders auf dem 4. Segment, nach innen etwas vorgezogen. Die auf dem 5. Segment sind etwas breiter, vorn abgerundet und innen ausgeschnitten, die des 6. nur etwa halb so gross, quer, mit sehr stark nach innen vorgezogener vorderer innerer Ecke. Die des 7. sind quer, sehr gross, so dass sie sich innen fast berühren. Auf dem 8. Segment trägt das Exemplar von Java einen breiten, vorn offenen schwarzen Bogen, der sich bei dem von Amboina in 4 Flecke auflöst. Die Fühler sind oben schwarz, nach der Spitze zu allmählich ins Braune übergehend, unten auf dem Schafte mit einem gelben Fleck, an der Geissel braun, nach der Spitze zu heller. An den Mittelbeinen ist die Schienenwurzel, ein länglicher

Fleck in der Mitte der Innenseite der Schienen, der Grund der 3 ersten Tarsenglieder und die beiden letzten ganz schwarz oder schwarzbraun. An den Hinterbeinen ausserdem die Wurzel der Trochanteren, je ein dreieckiger Fleck innen und aussen an den Schenkeln, ein länglicher Fleck an der Aussenseite der Schienen und fast das ganze 3. Tarsenglied.

Das Gesicht ist deutlich breiter als lang, die schildförmige Erhebung zwar vorhanden, aber der Rand nur angedeutet, die Punktirung auf der Erhebung mässig grob, dicht und etwas runzlig. Kopfschild nur durch einen schwachen Eindruck vom Gesicht geschieden, fein und ziemlich zerstreut punktirt. Schildchen quer wulstförmig, in der Mitte etwas höher. Unterer Wulst der Mittelbrustseiten mässig vorragend. Mittelbrustseiten fast ganz glatt, nur vorn und unten mit einigen Punkten. Mittelsegment mit stumpfen Höckern vor den Luftlöchern. Das obere Mittelfeld sechsseitig, etwas länger als breit, nach vorn und hinten fast gleich stark verschmälert, die zahntragenden Felder nach innen nur wenig verengt. Die Kiele des 1. Hinterleibssegments reichen bis zum Anfang der schwarzen Flecke. Die erhabenen Felder der 4 folgenden Segmente nur mit ganz wenigen, aber sehr groben Punkten, das des 6. mit einigen viel feineren. Hintere Schienen vor dem Ende mit einigen Dörnchen.

F. *Occiput nigrum. Mesonotum et abdomen maculis nigris ornata. Notauli breves. Segmenti mediani areae superomedia undique clausa quadrangularis, dentiparae triangulares.*

16. *Xanthopimpla pardalis* ♂ n. sp.

Lutea, macula media frontis, stemmatio, occipite, maculis 4 mesonoti, dimidio posteriore tegularum, maculis binis segmenti mediani segmentorum que 1ⁱ—6ⁱ abdominis, fascia basali segmentorum 7ⁱ et 8ⁱ, maculis duabus femorum posticorum, basi tibiaram posticarum et articuli 1ⁱ tarsorum posteriorum, articulo ultimo tarsorum posticorum nigris, articulo ultimo tarsorum intermediarum fusco, antennis nigris, basi subtus lutea, alis infuscato-hyalinis, in margine obscurioribus, nervis et stigmate fuscis, costa lutescente.

Facies parum longior quam latior, eminentia scutiformi fortiter et irregulariter punctata instructa. Notauli trientem mesonoti occupantes. Scutellum subconico-pulvinatum. Sulcus inferior mesopleurarum sat profundus. Mesopleurae antice et inferne fortius sed disperse punctatae. Segmenti mediani areae superomedia parva quadrangularis, antice

fortiter angustata, dentiparae triangulares. Segmentum 1^{um} abdominis sesqui longius quam latius.

Long. corp. 14 mm.

1 ♂. *Khasia Hills, Assam.*

Diese Art stimmt in der Zeichnung und in der Gesichtsform mit den Arten der Gruppe E., in der Form des oberen Mittelfeldes mit denen der Gruppe H. überein.

Der schwarze Stirnfleck ist mit dem Stemmadium verschmolzen, dieses aber durch eine gelbe Linie von der schwarzen Zeichnung des Hinterhauptes getrennt. Die drei vorderen Flecke des Mittlrückens sind gross und länglichrund. Der mittlere hängt mit dem dreieckigen vor dem Schildchen zusammen, die seitlichen sind von der schwarzen Zeichnung der Flügelschüppchen ziemlich breit getrennt. Die Flecke des Mittelsegments sind über doppelt so breit als lang, nach innen und aussen zugespitzt und stehen auf der Scheibe der oberen Seitenfelder etwas nach vorn und innen gerückt. Die Flecke des 1. Hinterleibssegments sind klein und rundlich, sie stehen einander ziemlich nahe, etwas hinter der Mitte des Segments. Die des 2. bis 5. sind abgerundet quereckig und stehen auf dem 4. und besonders auf dem 5. Segment weiter aus einander als auf dem 2. und 3. Die des 6. sind kürzer, aber breiter als die vorhergehenden und nach innen zugespitzt. Das 7. Segment trägt eine breite, das 8. eine schmale, an den Seiten abgekürzte und hinten schwach ausgeschnittene Binde am Vorderrande. Die Flecke der Hinterschenkel sind länglich und stehen im letzten Drittel aussen und innen neben der abgerundeten Oberkante der Schenkel. Die Flügel sind deutlich angeräuchert, der noch dunklere Rand wenig scharf abgesetzt.

Die schildförmige Erhebung des Gesichts ist sehr deutlich, mit wulstartigen Seitenrändern, grob und unregelmässig punktirt, besonders sind die Punkte in der den Rand abgrenzenden Furche gröber als die übrigen. Kopfschild fein und sehr zerstreut punktirt. Der Mittellappen des Mittlrückens ragt kaum über die Seitenlappen hervor und ist glatt und glänzend, die Seitenlappen lassen einige zerstreute, grobe, aber flache Punkteindrücke erkennen. Das Schildchen ist quer wulstförmig, in der Mitte sehr stumpf kegelförmig vorgezogen, mässig hoch gerandet. Die Mittelbrustseiten haben einen ziemlich stark vorragenden unteren Wulst und sind auf diesem zerstreut und fein, darunter sehr zerstreut, aber gröber punktirt. Die Mittelbrust ist nicht sehr grob, aber

dicht, hier und da etwas runzlig punktirt. Das obere Mittelfeld des Mittelsegments ist kurz und breit, von der Form eines gleichseitigen Paralleltrapezes, vorn etwa halb so breit als hinten. Die zahntragenden Felder sind dreieckig, vorn fast doppelt so breit als aussen lang. Ihre beiden an der *costa lateralis* gelegenen Ecken ragen etwas zahnartig vor. Das 1. Hinterleibssegment ist $1\frac{1}{2}$ mal so lang als hinten breit, seine Kiele reichen bis über die Mitte (bis in die schwarzen Flecke hinein). Die erhabenen Felder des 1. bis 6. Segments sind (besonders die vorderen) sehr zerstreut, seicht und nicht sehr stark punktirt. Die Dornen an der Aussen-seite der hinteren Schienen sind sehr klein und wenig zahlreich.

G. *Occiput pallidum. Corpus nigrosignatum. Facies aequaliter convexa. Segmenti mediani areae superomedia undique clausa, hexagona, saepe magna, dentiparae quadrangulares.*

17. *Xanthopimpla fasciata* ♂ ♀ n. sp.

Lutea, fasciis mesonoti duabus inter alas et ante scutellum, segmenti mediani, segmentorum abdominis 1ⁱ, 3ⁱ, 5ⁱ, 7ⁱ que, fascia segmenti 5ⁱ interrupta, terebra, basi trochanterum posticorum et tibiarum posticarum, apice extremo femorum posticorum nigris, articulo ultimo tarsorum posticorum fuscescente, antennis fuscis subtus ferrugineis, scapo subtus flavo, alis hyalinis, fuscolimbatis, nervis et stigmatibus nigris, costa flava.

♂ differt: fascia segmenti 5ⁱ integra, segmento 2^o serie transversa punctorum 6 fusco-nigrorum picto, articulo ultimo tarsorum posteriorum nigro.

Facies aequaliter convexa. Notauli medium mesonoti attingentes. Scutellum pulvinatum. Segmenti mediani areae superomedia magna, hexagona, costulam fere in medio excipiens, dentiparae intus perparum angustatae. Terebra parum brevior quam tarsiastici.

Long. corp. ♀ 10 mm; terebrae 2,8 mm; ♂ 10 mm.

1 ♂, 1 ♀. Khasia Hills, Assam.

Die Binde zwischen den Vorderflügeln setzt sich aus drei Flecken zusammen und wird durch die dunkle Hinterhälfte der Flügelschüppchen fortgesetzt. Die des Mittelsegments ist an den Seiten breiter als in der Mitte und nimmt den Vorderrand des oberen Mittelfeldes und die hintere Hälfte der oberen Seitenfelder ein, greift aber hier hinten und aussen etwas über die Grenzleisten hinweg. Die Binde des 1. Hinterleibssegments bildet einen nach vorn offenen Bogen, die des 3. und 5. Segments stehen auf der Scheibe der erhabenen Felder, die sie fast ganz einnehmen,

die des 7. am Vorderrande des Segments. Von den 6 punktartigen Flecken auf dem 2. Segmente des ♂ stehen 2 in der Mitte und 2 auf jeder Seite nahe beisammen. Die Flügel sind wasserhell, am Aussenrande dunkel gesäumt.

Gesicht etwas länger als breit, gleichmässig gewölbt, ziemlich dicht und nicht sehr grob punktirt. Die obere Hälfte des Kopfschildes ist feiner als das Gesicht punktirt, die untere am Ende zugerundet. Mittelrücken mit etwa bis zur Mitte reichenden, vorn ziemlich tiefen Furchen, scharfen Rändern an den Seiten des Mittellappenvorderrandes, fein und zerstreut punktirt. Schildchen wulstförmig gewölbt. Der untere Wulst der Mittelbrustseiten springt nur wenig vor. Die Mittelbrustseiten sind hinten und oben glatt, vorn nach unten zu allmählich dichter und stärker punktirt. Mittelbrust dicht, aber verhältnissmässig nicht sehr grob punktirt. Mittelsegment mit sehr grossem, sechsseitigem oberem Mittelfeld, das bis etwas über die Hälfte nach hinten reicht und etwas breiter als lang ist. Wegen der Grösse des oberen Mittelfeldes sind die oberen Seitenfelder nicht so breit wie sonst, die zahntragenden Felder kaum um $\frac{1}{3}$ breiter als lang und nach innen kaum verschmälert. 1. Hinterleibssegment kaum länger als hinten breit, mit bis über die Mitte reichenden Kielen. Schon in der zweiten Hälfte des 1. Hinterleibssegments treten, wenigstens beim ♀, einige grobe Punkte auf, das erhabene Feld des zweiten ist grob und zerstreut, die der folgenden Segmente immer dichter und feiner punktirt. Hintere Schienen im letzten Viertel mit kurzen Dornen.

18. *Xanthopimpla arealis* ♀ n. sp.

Lutea, stemmatio, maculis 4 mesonoti, binis segmenti mediani, segmentorumque 1ⁱ—5ⁱ, 7ⁱ abdominis, basi tiliarum posticarum nigris, antennis nigris, subtus fuscis, basin versus ferrugineis, alis hyalinis, margine parum infuscato, stigmate et nervis nigris, costa lutescente.

Facies aequaliter convexa, subtilius punctata. Notauli medium mesonoti attingentes. Scutellum pulvinatum. Segmenti mediani area superomedia maxima, hexagona, costulam pone medium excipiens, Terebra articulis 4 primis tarsorum posticorum longitudine aequalis.

Long. corp. 13 mm; terebrae 2,2 mm.

1 ♀. Neu-Südwaies.

Die Flecke des Mittelrückens, besonders der vor dem Schildchen sind ziemlich klein, der vordere mittlere länglich rechteckig, die seitlichen länglichrund, nach hinten etwas zugespitzt. Die Flügelschüppchen sind ganz hell. Die Flecke des Mittelsegments stehen etwas nach innen auf der Scheibe der oberen Seitenfelder. Die Flecke des 1. Hinterleibssegments rundlich, nach vorn in eine Spitze ausgezogen, die des 2. kleiner, fast kreisrund, die der 3 folgenden werden grösser und nehmen immer mehr die Form eines an den Ecken abgerundeten queren Rechtecks an. Auf dem 6. Segment lässt sich an jeder Seite ein ganz kleines braunes Fleckchen wahrnehmen, auf dem 7. stehen in der Mitte ein Paar kleine quere schwarze Flecke, die sich fast berühren. Das 8. Segment ist ganz hell. An den Beinen ist nur die Hinter-schienenwurzel schwarz. Die Fühler sind oben schwarz, unten am Grunde rostrot, nach der Spitze hin immer dunkler braun.

Gesicht fast quadratisch, etwas breiter als lang, nach unten zu etwas verschmälert, ziemlich stark, aber ganz gleichmässig gewölbt, ziemlich fein und nicht sehr dicht punktirt. Kopfschild nur durch einen schwachen Eindruck vom Gesicht geschieden, glatt und glänzend. Die Rückenfurchen vorn ziemlich tief, etwa bis zur Mitte des Mittelrückens reichend. Der Mittellappen des Mittelrückens ist stark über die seitlichen erhaben, vorn an den Seiten hoch und scharf gerandet, im vorderen Theile zerstreut und mässig stark punktirt. Der übrige Mittelrücken und das quer wulstförmige Schildchen glatt und glänzend. Mittelbrustseiten mit nur wenig vorragendem unterem Wulst, glatt und glänzend, vorn und hinten mässig stark und ziemlich zerstreut punktirt. Mittelbrust stärker, aber nicht sehr dicht punktirt. Mittelsegment ohne Höcker vor den Luftlöchern mit sehr grossem, sechsseitigem oberem Mittelfelde, das nach vorn stark verschmälert ist, und grossen oberen Seitenfeldern. Die zahntragenden Felder sind dagegen klein, kaum $1\frac{1}{2}$ mal so breit als aussen lang und nach innen wenig verengt. 1. Hinterleibssegment ziemlich schlank, etwa doppelt so lang als hinten breit, mit kaum bis zur Mitte reichenden Kielen. Das erhabene Feld des 2. Segments mit wenigen, sehr groben Punkten, das des 3. bis 5. dicht und grob, etwas längsrundlich punktirt, das des 6. feiner und kaum rundlich. Die hinteren Schienen im letzten Viertel aussen mit einigen kurzen Dornen.

19. *Xanthopimpla thoracalis* ♀ n. sp.

Lutea, stemmatio, punctis binis segmentorum 1ⁱ—5ⁱ, 7ⁱ abdominis terebraque nigris, antennis nigris apicem versus fuscescentibus, subtus ferrugineis, in basi luteis, alis hyalinis, margine paulo infuscato, nervis et stigmate nigris, basi pallida.

Facies transversa, aequaliter convexa, subtilius disperse punctata. Notauli trientem mesonoti occupantes. Scutellum convexum, non pulvinatum. Segmenti mediani area superomedia magna, hexagona, costulam pone medium excipiens. Segmentum 1^{um} abdominis sesqui longius quam in apice latius. Terebra tarsis posticis longitudine aequalis. Tibiae posteriores extus in dimidio apicali spinulosae.

Long. corp. 12 mm; terebrae 3,3 mm.

1 ♀. *Kei-Inseln.*

Die gelbe Grundfarbe ist auf der Scheibe der drei Lappen des Mittlrückens und stellenweise an den Beinen etwas verdunkelt. Am Hinterkopfe ein Paar kleine braune Flecke. Die schwarzen Flecke des 1. Hinterleibssegments sind rundlich, nach vorn in eine Spitze ausgezogen, die des 2. etwa kreisrund, die auf den nächsten queroval, am breitesten auf dem 4. Segment. Die Flecke des 7. Segments sind rundlich und stehen weit von einander ab. Auf dem 6. Segment bemerkt man nahe dem Aussenrande des erhabenen Feldes jederseits ein kleines braunes Fleckchen. Bruststück, Mittelsegment und Beine ganz ohne schwarze Zeichnungen. Das Flügelmal ist an der Wurzel hell, ebenso die Adern an der Flügelwurzel.

Gesicht deutlich breiter als lang, wenig nach unten verschmälert, gleichmässig gewölbt, nicht sehr stark und ziemlich zerstreut punktirt. Kopfschild kaum durch einen Eindruck vom Gesicht geschieden, fein punktirt, im oberen Theile sehr zerstreut, im unteren dichter, am Ende abgerundet. Bruststück fast ganz glatt und glänzend, die Mittelbrustseiten nur ganz unten und auch die Mittelbrust nur ziemlich fein und zerstreut punktirt. Der Mittellappen des Mittlrückens ragt ziemlich stark vor, aber die Rückenfurchen reichen kaum bis zum Drittel der Länge des Mittlrückens. Schildchen verhältnismässig wenig und gleichmässig, nicht wulstartig gewölbt, mit niedrigen Rändern. Der untere Wulst der Mittelbrustseiten ist kaum angedeutet. Mittelsegment ohne Höcker vor den Luftlöchern. Das obere Mittelfeld ist gross, sechsseitig, nach vorn stark, nach hinten wenig verschmälert. Obere Seitenfelder ebenfalls gross, die zahntragenden innen etwa $\frac{2}{3}$ so lang als aussen

und $1\frac{1}{2}$ mal so breit als aussen lang. 1. Hinterleibssegment $1\frac{1}{2}$ mal so lang als hinten breit, sehr glatt und glänzend, das erhabene Feld des 2. Segments sehr grob und zerstreut, die der folgenden Segmente grob, sehr dicht und etwas längsrunzlig punktirt, auf dem 6. Segment ist die Punktirung zerstreuter und nicht runzlig. Auf der unteren Hälfte der Aussenseite der hinteren Schienen stehen kurze, aber starke Dornen.

20. *Xanthopimpla parva* ♂ n. sp.

Lutea, stemmatio, punctis binis segmentorum 6ⁱ et 7ⁱ abdominis nigris, segmento 8^o fusco-umbrato, segmentis 4^o et 5^o fusco-bimaculatis, antennis fuscis, in apice et subtus ferrugineis, scapo subtus luteo, alis hyalinis, margine parum infuscato, nervis et stigmate nigro-fuscis, hoc in medio ferrugineo pellucente, nervis alae basin versus dilutioribus.

Facies aequaliter convexa, disperse punctata. Mesonoti lobus medius parum eminens. Notauli breves. Scutellum convexum. Segmenti mediani area superomedia hexagona, parum latior quam longior, costulam in medio excipiens. Segmentum 1^{um} abdominis sesqui longius quam latius. Tibiae posteriores extus in dimidio apicali spinulosae.

Long. corp. 8 mm.

1 ♂. *Kei-Inseln.*

Am Kopfe ist nur das Stemmadium schwarz gefärbt, das Bruststück, das Mittelsegment und die Beine sind ohne alle schwarze Zeichnungen. Auch die vorderen Hinterleibssegmente sind ungefleckt. Auf dem 4. zeigt sich beiderseits ein brauner Schatten, der sich auf dem 5. zu einem braunen Flecke verdichtet. Das 6. Segment trägt zwei kleine, querovale schwarze Flecke, das 7. zwei grössere, die nach innen zu in einen braunen Schatten fortgesetzt sind. Das 8. ist auf der Scheibe braun, nach aussen zu allmählig heller.

Das Gesicht ist deutlich länger als breit, gleichmässig gewölbt, zerstreut und ziemlich fein punktirt. Der Kopfschild ist durch einen schwachen Eindruck vom Gesicht getrennt, glatt, sehr glänzend, am Ende abgestutzt. Mittlrücken mit kurzen Furchen und vorragendem Mittellappen, der vorn einzelne Punkte erkennen lässt. Schildchen ziemlich stark, aber kaum wulstförmig gewölbt, mit mässig hohen Seitenleisten. Mittelbrustseiten mit deutlich, aber nur schwach vorragendem unterem Wulst, auf diesem einzelnen Punkte, sonst nur vorn und unten sehr zerstreut

punktirt. Auch auf der Mittelbrust ist die Punktirung so zerstreut, dass ein deutlicher Glanz zu sehen ist. Das Mittelsegment ohne Höcker vor den Luftlöchern, mit mässig grossem, quer sechsseitigem oberem Mittelfeld, das nach vorn wie nach hinten nur ganz schwach verschmälert ist. Die zahntragenden Felder innen kaum kürzer als aussen, etwa doppelt so breit als lang. Das erste Hinterleibssegment $1\frac{1}{2}$ mal so lang als hinten breit, sehr glänzend, mit bis über die Mitte reichenden Kielen. Die erhabenen Felder der folgenden Segmente sind, besonders die der hinteren Segmente, nur schwach abgegrenzt, auf dem 2. nur mit einzelnen seichten Punkten, das 3. zerstreut seicht punktirt, die folgenden mit immer dichter und undeutlicher werdenden Punktirung. Die hinteren Schienen in der Endhälfte aussen mit kurzen, aber starken Dornen.

H. *Corpus unicolor, varius abdomen obsolete fuscomaculatum. Notauli breves vel mediocres, non profundi.*

a) *Terebra brevis, crassa.*

21. *Xanthopimpla crassa* ♂ ♀ n. sp.

♀ *Lutea, stemmatio et terebra nigris, abdomine interdum obsolete fuscomaculato, antennis fusconigris, in apice extremo et subtus ferrugineis, scapo subtus flavo, alis fuscescenti-hyalinis, margine fusco, stigmatibus et nervis nigris, his basin alarum versus pallidioribus, costa lutea.*

Facies aequaliter convexa, crebre fortiter punctata. Mesopleurae fere totae fortissime punctatae. Notauli fere medium mesonoti attingentes, non profundi. Scutellum pulvinatum. Segmenti mediani areae superomedia plus quam duplo latior, quam longior, dentiparae triangulares, vel subtriangulares. Terebra crassa, brevior quam tarsi postici.

♂ *differt: alis hyalinis, in margine parum infuscatibus, antennis dilutioribus, supra ferrugineo-fuscis,*

Long. corp. ♀ 8—9,5 mm; terebrae 2 mm; ♂ 7 mm.

1 ♂, 2 ♀. *Milne Bay, Neu-Guinea, Micholitz leg.*

Der ganze Körper mit Ausnahme der in der Diagnose genannten Theile röthlichgelb, am Kopf und am vorderen Theile des Bruststückes etwas heller. Bei dem grösseren ♀ auf dem 3., 4. und 7. Segment je ein Paar kleine, undeutliche, quere braune Flecke. Die Flügel sind bei den ♀ ziemlich dunkel braun gesäumt.

Kurz und gedrungen gebaut, besonders die ♀. Gesicht quadratisch, gleichmässig und nicht sehr stark gewölbt, dicht,

ziemlich stark und etwas runzlig punktirt, beim ♂ feiner und nicht runzlig. Kopfschild deutlich abgesetzt, glatt und glänzend. Vorderrückenseiten bei den ♀ in der Ecke vor den Flügelschüppchen mit einigen groben Punkten, sonst glatt und glänzend. Am Mittlrücken reichen die Rückenfurchen nicht ganz bis zur Mitte. Der Mittellappen ist nur wenig höher als die Seitenlappen, alle drei zeigen vorn einzelne grobe Punkte, bei dem ♀ mehr als beim ♂. Schildchen quer wulstförmig mit mässig hohen Randleisten. Mittelbrustseiten nur hinten glatt, sonst überall sehr grob punktirt, oben zerstreuter, unten dichter. Mittelsegment mit quer viereckigem, nach vorn stark verschmälertem oberem Mittelfeld, das hinten über doppelt so breit als lang ist, und schmalen, dreieckigen, oder fast dreieckigen, zahntragenden Feldern. Die die zahntragenden Felder vorn und hinten begrenzenden Leisten stossen nämlich entweder (beim grösseren ♀) am oberen Mittelfelde in einem Punkte zusammen, oder kommen einander wenigstens sehr nahe (beim kleineren ♀ und beim ♂). In dem letzteren Falle ist das obere Mittelfeld streng genommen sechsseitig mit sehr kurzen äusseren hinteren Seiten. Die Seiten des Mittelsegments sind vor den Luftlöchern flach höckerartig vorgewölbt und hier bei den ♀ dicht und ziemlich grob, beim ♂ zerstreut punktirt. Alle Hinterleibsegmente sind sehr kurz, das 1. fast kürzer als hinten breit, glatt mit etwa bis zur Mitte reichenden Kielen. Die erhabenen Felder des 2.—6. Segments sind scharf abgesetzt und grob punktiert. Die Punktirung ist, wie gewöhnlich, auf dem 2. Segment am grössten und zerstreut und wird dann auf jedem folgenden dichter und etwas feiner. Hintere Schienen aussen im letzten Drittel mit kurzen dicken Dornen besetzt.

b) *Terebra sat longa, postice attenuata et deorsum curvata.*

22. *Xanthopimpla micholitzii* ♂ ♀ n. sp.

♀ *Lutea, stemmatio et terebra nigris, antennis nigro-fuscis, in extremo apice ferrugineis, subtus in basi luteis, in medio ferrugineis, alis hyalinis, margine infuscato, nervis et stigmatibus nigrofuscis, hoc in medio dilutiore, nervis basin alarum versus et costa tota lutea.*

Facies subquadrata, longior quam latior, aequaliter convexa. Notauli breves. Scutellum pulvinatum, alte marginatum. Mesopleurae antice disperse subtilius punctatae. Segmenti mediani area supero-media hexagona, fere duplo latior quam longior, costulam pone

medium excipiens. Segmentum 1^{um} abdominis longius quam in apice latius. Area eminens segmenti 3ⁱ parce punctata. Terebra tibiis posticis una cum articulis 4 primis tarsorum longitudine aequalis.

♂ differt: area superomedia modo sesqui latiore quam longiore, costulam paulo pone medium excipiente, alis in margine minus infuscat.

Long. corp. ♀ 8—9,5 mm; terebrae 3,1—4 mm; ♂ 6,5—8 mm.

11 ♂, 6 ♀. Milne Bay, Neu-Guinea, Micholitz leg.

Die Färbung ist bis auf die in der Diagnose angegebenen Theile röthlichgelb, im Gesicht und an der Brust mehr reingelb. Die Fühler sind oben braunschwarz, das letzte Glied an der Spitze rostroth, unten am Grunde gelb, dann von den ersten Geisselgliedern an in allmählichem Übergange rostroth, von hinter der Mitte an braun. Das letzte Glied ist dann wieder rostroth.

Das Gesicht ist etwas länger als breit, gleichmässig gewölbt, ziemlich fein und dicht, aber nicht runzlig punktirt. Kopfschild durch einen flachen Eindruck vom Gesicht getrennt, mit einigen feinen Pünktchen. Rückenfurche kurz. Der Mittellappen des Mittelrückens ragt nur wenig über die Seitenlappen vor. Schildchen quer wulstförmig, in der Mitte etwas höher, ziemlich hoch gerandet. Mittelbrustseiten mit nur wenig erhabenem unterem Wulst, nur vorn und unten, und auch hier ziemlich fein und zerstreut punktirt. Oberes Mittelfeld des Mittelsegments kurz, beim ♀ nicht ganz doppelt, beim ♂ ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang. Zahntragende Felder nach innen stark verengt, beim ♀ mehr als beim ♂. Kein Höcker vor den Luftlöchern. 1. Hinterleibssegment beim ♀ etwa $1\frac{1}{4}$, beim ♂ $1\frac{1}{2}$ mal so lang als am Ende breit, mit bis zur Hälfte reichenden Kielen, glatt und sehr glänzend. Die erhabenen Felder des 2. bis 6. Segments scharf abgesetzt, das des 2. ohne Punkte (bei einzelnen ♂ mit einigen wenigen Punkten), auch die der folgenden Segmente nur zerstreut und verhältnissmässig fein punktirt. Bohrer verhältnissmässig schlank, nach hinten zu dünner werdend und etwas nach abwärts gekrümmt. Die Dörnchen an den hinteren Schienen finden sich nur im letzten Drittel und sind nicht sehr zahlreich.

23. *Xanthopimpla concolor* ♂ ♀ n. sp.

Lutea, stemmatio et terebra nigris, antennis brunneis, subtus ferrugineis, in basi luteis, alis infuscatohyalinis, in margine obscurioribus, nervis et stigmatibus nigro-fuscis, hoc ima basi pallida, nervis basin alarum versus et costa lutescentibus.

Facies vix longior quam latior, aequaliter convexa. Notauli trientem mesonoti occupantes. Scutellum subconico-pulvinatum, alte marginatum. Mesopleurae fere totae laeves, solum antice et inferne subtiliter et disperse punctatae. Segmenti mediani area superomedia transversa, quadrangularis, postscutellum versus valde angustata, costulam in angulis posterioribus excipiens. Segmentum 1^{um} abdominis vix longius quam in apice latius. Area eminens segmenti 3ⁱ fortiter punctata. Terebra tibiis posticis una cum 4 primis articulis tarsorum longitudine aequalis.

Long. corp. ♀ 12,5 mm; terebrae 5 mm; ♂ 12,5—14,5 mm. 3 ♂, 2 ♀. Milne Bay, Neu-Guinea, Micholitz leg.

Var. obscura ♀ n. v. Ferrugineo-lutea, alis infumatis, in margine fuscis.

Long. corp. 13 mm; terebrae 5,2 mm.

1 ♀ Kei-Inseln.

Der *X. micholitzii* sehr ähnlich, aber grösser und ausserdem durch Folgendes verschieden: das Gesicht ist etwas kürzer, die Rückenfurchen länger, das Schildchen ist in der Mitte mehr erhaben und wird dadurch stumpf kegelförmig, die Mittelbrustseiten sind unten und vorn noch feiner punktirt, das obere Mittelfeld des Mittelsegments wird dadurch, dass die *costula* in der hinteren Ecke mündet quer viereckig mit etwas nach hinten vorgewölbter Hinterseite, die zahntragenden Felder dreieckig, das 1. Hinterleibssegment ist kürzer, beim ♀ kaum länger, beim ♂ etwa $1\frac{1}{4}$ mal so lang als hinten breit, das erhabene Feld des 3. Segments (und auch der folgenden Segmente) ist dichter und gröber punktirt. Auch sind die Flügel nicht vollkommen wasserhell und der dunkle Rand ist breiter und weniger scharf abgesetzt.

Die Körperfarbe der Varietät ist dunkler als bei der Stammart, die Flügel sind über die ganze Fläche deutlich angeräuchert, an den Rändern der einzelnen Zellen meist etwas heller, der Aussenrand ziemlich dunkel braun. Die Punktirung der erhabenen Felder auf den mittleren Hinterleibssegmenten ist tiefer und klarer als bei der Stammart.

I. *Occiput pallidum, Mesonotum et segmenta 1^{um}, 3^{um}, 5^{um}, 7^{um} abdominis omnia vel ex parte maculis nigris ornata, 2^{um}, 4^{um}, 6^{um} tota pallida. Facies aequaliter convexa. Segmenti mediani areae superomedia quadrangularis, dentiparae triangulares.*

24. *Xanthopimpla punctata* (Fab., Brullé).

? *Ichneumon punctatus*, Fab. 1793. 181. 200.

Pimpla punctata Brullé 1846. 94. 13.

Was für eine Art *Fabricius* vor sich gehabt hat, ist nach seiner kurzen Beschreibung nicht festzustellen, dagegen lässt sich die *Brullésche* Art schon eher deuten. Ich besitze ein ♀ mit der Etikette „Nord-Celebes, Toli-Toli, Nov.-Dez. 1895, H. Fruhstorfer“, das genau der *Brulléschen* Beschreibung entspricht, nur ist die Grundfarbe nicht das in dieser Gattung gewöhnliche Gelb, sondern ein wunderschönes Scharlachroth, doch ist dies offenbar durch die Einwirkung von Cyankali aus Gelb entstanden.

Länge des Körpers 12 mm; der Legeröhre 5 mm. Der mittlere schwarze Fleck des Mittlrückens ist kreisrund und kleiner als die länglichrunden Seitenflecke, die weiter nach hinten reichen. Die Flecke des Mittelsegments sind rundlich und stehen in der Mitte der oberen Seitenfelder. Die des 1. Hinterleibssegments sind ebenfalls rundlich und stehen nahe an den Seitenrändern des Segments, die des 3. abgerundet querviereckig, die des 5. ebenso, aber viel breiter (etwa doppelt so breit als lang), die des 7. weit von einander getrennt, klein und rundlich.

Der Kopf ist hinter den Augen sehr stark verschmälert, das Gesicht gleichmässig gewölbt, mässig stark und dicht punktirt. Der Kopfschild trägt im oberen Theile an den Seiten einige Punkte, die kaum feiner als die des Gesichts sind. Die Rückenfurken reichen noch nicht bis zum Ende des 1. Drittels des Mittlrückens. Das Schildchen ist quer wulstförmig und hoch gerandet. Der untere Wulst der Mittelbrustseiten tritt nur sehr wenig vor, unter ihm sind die Mittelbrustseiten sehr fein und sehr zerstreut punktirt, die Mittelbrust ebenfalls verhältnissmässig fein und zerstreut. Mittelsegment mit querviereckigem, nach vorn zu stark verschmälertem oberem Mittelfelde und dreieckigen zahntragenden Feldern. Die Kiele des 1. Hinterleibssegments reichen bis über die Mitte (bis zum Ende der schwarzen Flecke). Das erhabene Feld des 2. Segments ist glatt und glänzend, das des 3. zerstreut und grob punktirt, die der beiden folgenden Segmente feiner und dichter, das des 6. nur mit ganz feinen Pünktchen versehen. Der Legebohrer ist so lang wie die Hinter-schienen und -tarsen zusammen ohne die Klauen und hinten leicht nach unten gekrümmt. Die hinteren Schienen sind aussen vor dem Ende nur sehr wenig bedornt.

25. Xanthopimpla australis ♀ n. sp.

Lutea, stemmatio, fascia mesonoti, macula media segmenti 1ⁱ abdominis, maculis binis segmentorum 3ⁱ et 5ⁱ, fascia segmenti 7ⁱ, basique tiliarum posticarum nigris, antennis fuscis, in apice et subtus ferrugineis, scapo nigro, subtus luteo, alis fere hyalinis, margine parum infuscato, nervis et stigmate nigrofuscis.

Caput pone oculos valde angustatum. Facies subtransversa, aequaliter parum convexa, subtilius et minus crebre punctata. Scutellum pulvinatum, alte marginatum. Mesopleurae fere totae laeves, inferne disperse punctulatae. Segmenti mediani areae superomedia quadrangularis, transversa, antice valde angustata, dentiparae triangulares. Abdominis segmentum 1^{um} sesqui longius quam in apice latius. Area eminens segmenti 3ⁱ fortiter et valde disperse punctata. Terebra aequae longa ac tibiae posticae una cum tarsorum 4 primis articulis.

Long. corp. 11—11,5 mm; terebrae 4,2—4,5 mm.

3 ♀. Cooktown.

Über den Mittelrücken zieht sich eine quere, aussen abgekürzte schwarze Binde, die durch Einschnitte am Vorder- und Hinterrande erkennen lässt, dass sie durch Verschmelzung der bei vielen Arten vorhandenen drei vorderen Flecke entstanden ist. Das 1. Hinterleibssegment trägt etwas hinter seiner Mitte einen queren schwarzen Fleck, das 3. zwei abgerundet viereckige, die ziemlich gross und etwas breiter als lang sind, das 5. zwei kleinere, etwa doppelt so breite als lange, das 7. nahe seinem Grunde eine aussen abgekürzte und hinten in der Mitte eingeschnittene Binde. Bei einem Exemplar sind die Flecke des 5. Segments nur angedeutet und die Binde des 7. ist in zwei quere Flecke aufgelöst. An den Beinen ist nur der Grund der Hinterschienen schwarz. Bei dem weniger stark schwarz gezeichneten Exemplar sind die Fühler auf der Oberseite fast vom Grunde an rostbraun. Die Flügel sind fast vollkommen wasserhell, die Adern und das Flügelmal dunkel schwarzbraun, das Mal ganz am Grunde, die Costa und die Adern nach dem Flügelgrunde zu gelb.

Gesicht ein wenig breiter als lang, mässig fein und nicht sehr dicht punktirt. Kopfschild vom Gesicht kaum durch einen Einschnitt getrennt, fein und zerstreut punktirt. Die Rückenfurchen reichen bis zur schwarzen Querbinde des Mittelrückens, der Mittellappen ragt nur mässig über die Seitenlappen vor.

Schildchen quer wulstförmig, in der Mitte etwas höher. Mittelbrustseiten mit nur wenig erhabenem unterem Wulst, glatt und glänzend, nur unten fein und zerstreut punktirt. Mittelsegment s. Fig. 11. 1. Hinterleibssegment ziemlich $1\frac{1}{2}$ mal so lang als am Ende breit mit bis zur Mitte reichenden Kielen, wie das erhabene Feld des 2. Segments ohne alle Punkte. Das erhabene Feld des 3. zerstreut und, besonders nach hinten zu, grob punktirt, das des 4. feiner und dichter, das des 5. und noch mehr das des 6. nur hinten fein und nicht sehr dicht punktirt. Bei dem weniger schwarz gezeichneten Exemplar ist die Punktirung auf dem 5. und 6. Segment etwas gröber und etwas weiter noch vorn ausgedehnt. Die Dörnchen auf der Aussenseite der Mittelschienen reichen nicht ganz bis zur Hälfte, auf den Hinterschienen noch weniger weit hinauf.

26. *Xanthopimpla similis* ♀ n. sp.

Lutea, stemmatio, maculis tribus confluentibus mesonoti, macula media segmenti 1ⁱ, maculis duabus segmenti 3ⁱ, fascia subinterrupta segmenti 7ⁱ abdominis, basi tiliarum posticarum terebraque nigris, antennis ferrugineis, scapo nigro, subtus luteo.

X. australi simillima, sed minor, capite pone oculos minus angustato, facie distincte longiore quam latiore, notaulis brevioribus, scutello minus alte marginato, terebra tibiis posticis una cum articulo 1^o tarsorum longitudine aequali distincta.

Long. corp. 7,5 mm; terebrae 2,2 mm.

1 ♀. Cooktown.

Ich war erst geneigt, diese Art für eine kleinere Form von *X. australis* zu halten, sie ist aber doch wohl davon verschieden. Besonders wichtig für die Unterscheidung scheint mir der für diese Gattung hinter den Augen sehr wenig verschmälerte Kopf, mit längerem, viel zerstreuter punktirtem Gesicht und deutlich abgesetztem, ganz glattem Kopfschild, sowie der im Verhältniss viel kürzere Legebohrer. Die Binde auf dem Mittlrücken ist fast ganz in 3 Flecke aufgelöst, die sich nur noch gerade berühren, die Flecke auf dem Hinterleibe sind kleiner als bei *X. australis*, und die auf dem 3. Segment mehr rundlich.

27. *Xanthopimpla ruficornis* ♂ n. sp.

Lutea, stemmatio, maculis tribus minutis mesonoti, maculis binis segmentorum 1ⁱ, 3ⁱ, 5ⁱ abdominis, basique tiliarum posticarum nigris,

antennis rufoferrugineis, scapo nigro, subtus luteo, alis fere hyalinis, nervis et stigmatibus fuscis, nervis basin alae versus, costa, basi stigmatibus luteis.

Facies aequaliter parum convexa, nitida, subtilius et sat disperse punctata. Notauli trientem mesonoti occupantes. Scutellum convexum, vix pulvinatum. Mesopleurae sulco inferiore obsoleto, inferne valde disperse punctulatae. Segmenti mediani areae superomedia magna sesqui latior quam longior, antice parum angustata dentiparae subtriangulares.

Long. corp. 9 mm.

1 ♂. Kei-Inseln.

Diese Art könnte wegen der nicht vollkommen dreieckigen zahntragenden Felder und des grossen oberen Mittelfeldes in die Gruppe *G.* gestellt werden, ist aber namentlich wegen der Verteilung der schwarzen Zeichnungen wohl besser hier unterzubringen.

Die schwarzen Flecke des Mittlrückens sind sehr klein und undeutlich begrenzt, wie im Verschwinden begriffen. Die Flecke des 1. Hinterleibssegments sind dreieckig mit nach vorn gerichteter Spitze, die des 3. gross, abgerundet quadratisch und mehr nach der Mitte gerückt, die des 5. Segments quer viereckig und wieder dem Seitenrande mehr genähert. Die Fühler sind rostroth, unten kaum heller als oben. Die Beine sind bis auf die Hinter-schienenwurzel hell.

Das Gesicht ist etwa $1\frac{1}{4}$ mal so lang als breit, sehr glänzend, ziemlich fein und zerstreut punktirt. Kopfschild kaum vom Gesicht geschieden mit einigen feinen Pünktchen. Auch das Bruststück ist stark glänzend, das Schildchen mehr gleichmässig, nicht so wulstartig gewölbt, wie bei den verwandten Arten. Die untere Längsfurche der Mittelbrustseiten ist kaum angedeutet, so dass bei der Betrachtung von vorn vom untern Längswulst nichts zu sehen ist. Mittelbrustseiten fast ganz glatt, nur unten mit sehr zerstreuten, feinen Pünktchen. Auch die Mittelbrust ist verhältnissmässig fein und nicht sehr dicht punktirt. Das obere Mittelfeld des Mittelsegments ist nach hinten und nach den Seiten weit ausgedehnt, nach vorn wenig verschmälert, daher sind die oberen Seitenfelder und die zahntragenden Felder verhältnissmässig schmal, die letzteren dreieckig mit etwas abgestumpfter innerer Spitze, ihre vordere Seite ist kaum länger als die äussere. Das 1. Hinterleibssegment $1\frac{1}{2}$ mal so lang als hinten breit. Die Kiele sind bis zur Mitte deutlich, setzen sich aber weiter als mehr

abgerundete Erhabenheiten fort. Das erhabene Feld des 2. Segments glänzend und ohne alle Punkte, das des 3. zerstreut, ziemlich grob punktirt, auf den folgenden Segmenten wird die Punktirung immer flacher, dichter und feiner, auf dem 6. ist kaum noch etwas davon wahrzunehmen. Die Dörnchen aussen am Ende der Mittelschienen reichen bis etwas über das letzte Drittel, an den Hinterschienen nehmen sie gerade das letzte Drittel ein.

28. Xanthopimpla trisignata ♀ n. sp.

Flava, abdomine pedibusque luteis, illo postice ferruginescente, stemmatio, macula media mesonoti, maculisque duabus segmenti 3ⁱ abdominis nigris, antennis fuscis, subtus ferrugineis, scapo nigro, subtus luteo, alis hyalinis in apice anteriorum parum infuscat.

Facies aequaliter parum convexa, sat nitida, subtilius et sat disperse punctata. Notauli quadrantem mesonoti occupantes. Scutellum pulvinatum. Mesopleurae sulco inferiore vix conspicuo, laeves, inferne disperse punctulatae. Segmenti mediani areae superomedia maiuscula, antice fortius angustata, dentiparae triangulares. Area eminens segmenti 2ⁱ abdominis utrinque punctis nonnullis fortibus impressis.

Long. corp. 8,5 mm; terebrae 3 mm.

1 ♀. Sumbawa.

Die Grundfarbe ist am vorderen Theile des Körpers rein gelb, am Hinterleibe das in dieser Gattung gewöhnliche Röthlichgelb und geht nach hinten zu in ein trübes Rostroth über. In der Mitte des Mittelrückens ein kleiner, kreisrunder schwarzer Fleck, zwei etwas grössere quer rundliche auf dem 3. Hinterleibssegment, fast an den Seitenecken des erhabenen Feldes. Auf dem 5., 6. und 7. Segment bemerkt man an den Seiten je ein kleines, undeutliches braunes Fleckchen. Beine ganz hell.

Gesicht quadratisch ziemlich fein und nicht sehr dicht punktirt. Kopfschild kaum durch einen Eindruck vom Gesicht geschieden, mit einigen undeutlichen feinen Pünktchen. Der untere Wulst der Mittelbrustseiten ist bei der Betrachtung von vorn gerade noch zu erkennen. Schildchen wulstförmig, nicht sehr hoch gewölbt, in der Mitte etwas höher. Das obere Mittelfeld des Mittelsegments ist ziemlich gross, besonders nach hinten weit ausgedehnt, nach den Seiten nicht so weit wie bei *X. ruficornis*, nach vorn stark verschmälert. Die zahntragenden Felder sind dreieckig, ihre Vorderseite ist etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Aussenseite. Das 1. Hinterleibssegment ist $1\frac{1}{3}$ mal so lang als hinten breit,

seine Kiele springen nur wenig vor und reichen kaum bis zur Mitte. Das erhabene Feld des 2. Segments lässt beiderseits am Hinterrande einige grobe Punkte erkennen, das des 3. ist grob und zerstreut, die des 4. und 5. grob und dicht, in der Mitte etwas runzlig punktirt. Auch auf dem 6. Segment sind die Punkte noch recht deutlich. Hintere Schienen aussen auf dem letzten Drittel kurz bedornt.

Notopimpla *nov. gen.*

Caput *pone oculos valde angustatum. Frons* *parum excavata. Oculi* *magni, iuxta radicem antennarum emarginati, spatio angustiore a radice mandibularum separati. Clipeus* *sutura tenui transversa divisus, parte inferiore non depressa. Mandibulae* *in basi validae, apicem versus valde attenuatae, dente superiore multo longiore quam inferiore. Labrum* *longius exsertum. Antennae* *longitudine fere corporis, sat crassae, filiformes, scapo profunde exciso.*

Thorax *minus coactus. Mesonotum* *antice retusum, trilobum, marginatum, lobi medii margine antice utrinque reflexo, in medio interrupto. Scutellum* *planum, immarginatum. Mesopleurae* *epicnemis usque ad medium ascendentes, sulco medio longitudinali postice profundiore et acrius impresso instructae.*

Segmentum medianum *costa transversa tantum unica instructum, spiraculis magnis linearibus (Fig. 15).*

Abdomen *sessile, segmento 1^o spiraculis ante medium sitis. Segmenta* *2^{um}—6^{um} area eminente, lineis duabus transversis impressis terminata, instructa.*

Terebra *e rima ventrali prodiens, valida, exserta.*

Pedes *mediocres, validiusculi, femoribus parum incrassatis, tarsorum articulis* *4^o parvo, 5^o maximo, unguiculis magnis curvatis, in basi non lobatis, pulvillo magno.*

Alae anteriores *areola trapezina, subpetiolata, apice radii flexuoso, nervulo incidente, posteriores* *nervello postfurcali, longe ante medium fracto, abscissa radii quam nervo recurrente duplo longiore.*

Die Gattung steht nahe bei *Xanthopimpla*. Von dieser unterscheidet sie sich besonders durch das flache, ungerandete Schildchen, das nur mit einer vollständigen Querleiste versehene Mittelsegment, die längeren und schlankeren Beine und die hinten tiefere und hier schärfer eingedrückte mittlere Furche der Mittelbrustseiten. Da ich bis jetzt nur die eine Art kenne, will ich die

Gattungscharakteristik nicht weiter ausführen, sondern verweise wegen des Näheren auf die Artbeschreibung.

1. *N. terminalis* ♀ (Brullé).

Pimpla terminalis Brullé, 1846. 96. 12.

Lutea, stemmatio, macula occipitis, maculis tribus in seriem transversam dispositis mesonoti, quarta minuta ante scutellum, terebraque nigris, antennis nigris, in apice extremo rufis, basi subtus lutea, alis fulvescenti-hyalinis, anterioribus in apice fuscomaculatis.

Facies latior quam longior, subtilius disperse punctata. Clipeus vix discretus, apice emarginato. Foveae clipeales profundae. Labrum longius exsertum. Notauli breves. Scutellum magnum, planum, transversum, immarginatum. Mesopleurae antice valde disperse subtiliter punctatae. Mesosterni medio densius, lateribus dispersius punctatis, sulco medio parum profundo, transverse striato. Segmentum medianum costa unica transversa instructum, costa laterali antice et margine anteriore spiraculorum dentato-productis.

Long. corp. 16,5 mm; terebrae 6 mm.

1 ♀. Neu Süd-Wales.

Der Fleck auf dem Hinterhaupte liegt über dem Rande des ausgehöhlten Theils. Er ist vom Stemmationum getrennt, oben ausgerandet und nach unten hin beiderseits erweitert. Der mittlere Fleck des Mittlrückens ist länglichrund, vorn spitz ausgeschnitten, die seitlichen sind kleiner und länglichrund. Ein noch kleinerer, querer schwarzer Fleck steht in der Grube vor dem Schildchen. Fühler schwarz, das letzte Glied braun, nach dem Ende hin rostroth, Schaft, Pedicellus und Anellus unten gelb. Die Spitze der Mandibeln, der Klauen und der Haftlappen, sowie die Klappen der Legeröhre schwarz. Sonst ist der Körper überall gleichmässig röthlichgelb. Die Flügel sind deutlich gelblich getrübt, an der Spitze der vordern mit einem braunen Fleck, der bis zur Spitze der Radialzelle nach innen reicht. Adern und Flügelmal schwarz, Costa bis zum Male, dessen Innenecke und die Adern am Flügelgrunde gelb.

Gesicht deutlich breiter als lang, von den Kopfschildgruben aus von ein Paar ganz seichten Furchen nach oben hin durchzogen, ziemlich fein zerstreut punktirt. Kopfschild kaum vom Gesicht geschieden, der obere Theil sehr fein zerstreut punktirt. Der untere Theil ist nicht eingedrückt, vorn sehr deutlich ausgerandet. Die übrigen Theile des Kopfes glatt und glänzend,

nur auf dem Rücken der Oberkiefer einige feine Pünktchen. Fühler dick fadenförmig, ein wenig länger als der Körper. Schaft aussen tief ausgeschnitten. Vorderrücken mit einer Andeutung von Epomien, vor den Flügelschüppchen mit einigen feinen Punkten, sonst glatt und glänzend. Mittelrücken glatt und glänzend, mit kurzen, nicht sehr tiefen Furchen. Der Mittellappen ragt ganz vorn ziemlich stark über die Seitenlappen vor. Der Mittelrücken ist vorn und an den Seiten niedrig gerandet, zu beiden Seiten des Mittellappens ist der Rand etwas erhöht und zurückgebogen, in der Mitte unterbrochen. Schildchen flach, ungerandet, $1\frac{1}{4}$ mal so breit als in der Mitte lang, mit zerstreuten feinen Punkten. Aus diesen entspringen Haare, die etwas länger sind als an den übrigen Theilen des Körpers. Mittelbrustseiten mit ziemlich stark vorspringendem unterem Längswulst. Die diesen unten begrenzende Furche wird nach hinten zu tiefer und ist hier scharf eingedrückt. Die Mittelbrustseiten sind im vordern Theile sehr zerstreut und fein punktirt. Die Punkte sind oben kaum zu erkennen und werden nach unten zu allmählich etwas stärker. Die Mittelbrust ist viel stärker, an den Seiten zerstreut, nach der Mitte zu dichter punktirt, hinten in der seichten Mittelrinne weitläufig quer gestreift. Mittelsegment glatt und glänzend, mit einem grossen sechsseitigen untern Mittelfelde, das fast $\frac{2}{3}$ der Länge des Mittelsegments einnimmt. Von dessen seitlichen Ecken zieht die *costa lateralis* nach vorn und endet auf einem über den Luftlöchern gelegenen spitzen Höcker. Auf diesem bemerkt man von der Spitze nach innen ziehend einen kurzen Anfang einer *costula*. Der Vorderrand der langen Luftlöcher ist in der Mitte weit vorgezogen und etwas klappenförmig über das Luftloch nach hinten gebogen. Das erste Hinterleibssegment ist etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als hinten breit, im vordern Drittel oben ausgehöhlt. Die Ausbuchtung ist seitlich von ein Paar scharfen Kielen begrenzt, die aber nicht darüber hinausreichen. Der Hinterrand des Segments ist durch einen schwachen Eindruck undeutlich abgesetzt und etwas weniger glänzend als das übrige ganz glatte Segment. Die erhabenen Felder des 2.—6. Segments sind von ähnlicher Beschaffenheit wie bei *Xanthopimpla*. Das des 2. Segments in der Mitte glatt, an den Seiten sehr grob, aber nicht tief und sehr zerstreut punktirt. Die des 3. bis 5. sind grob, sehr dicht, längsrunzlig punktirt, am Vorderrande fast längsstreifig, das des 6. kaum feiner, aber viel zerstreuter punktirt, vorn mit einigen

Längsrunzeln. Die Hinterränder dieser Segmente sind ziemlich glänzend. Das 7. und 8. Segment glatt und glänzend, nur hinter dem Vorderrande des 7. einige feine Pünktchen. Das 8. Segment steht sehr weit vor und ist durch eine nach hinten gegabelte Naht in drei Felder getheilt. Legebohrer fast so lang wie die Hinterschienen mit den beiden ersten Tarsengliedern zusammen, sehr kräftig, nach dem Ende zu verdickt und etwas nach abwärts gebogen (etwa wie bei *Pimpla brassicae* [Poda]), mässig lang, etwas abstehend behaart. Die Beine sind mässig lang, kräftig, aber nicht so dick wie bei *Xanthopimpla*, besonders sind die Tarsen viel länger und dünner, das 1. Glied der Hintertarsen so lang wie die beiden folgenden zusammen, das 4. sehr klein, das letzte etwas kürzer als das erste, etwas gebogen, mit grossen, stark gekrümmten, ungelappten Klauen und sehr grossem Haftlappen. Hintere Schienen aussen am Ende mit einer Querreihe und davor mit einigen zerstreuten, kurzen, dicken Dörnchen. Flügelgeäder im Allgemeinen wie bei *Xanthopimpla*, nur ist im Vorderflügel die Discocubitalzelle etwas gestreckter und der äussere Theil des Radius ein wenig mehr geschwungen als dort.

Theronia Holmg.

Caput pone oculos minus angustatum. Oculi magni, iuxta radicem antennarum emarginati. Clipeus a facie distincte discretus, os versus plus minusve depressus, sed non sutura transversa divisus. Mandibulae validae, apicem versus parum angustatae, dentibus longitudine subaequalibus instructa. Antennae corpore breviores, filiformes, scapo profunde exciso.

Mesonotum antice subretusum, notaulis brevibus, lobo medio antice immarginato. Scutellum convexum, fere usque ad medium marginatum.

Segmentum medianum areolatum, area superomedia quadrangulare, postice saepius aperta, spiraculis magnis, linearibus.

Abdomen sessile, impunctatum.

Terebra e rima ventrali oriens, exserta, tenuis, recta.

Pedes mediocres, sat validi, femoribus incrassatis, tarsorum articulis 4^o parvo, 5^o maximo, unguiculis magnis curvatis, in basi non lobatis, pulvillo magno.

Alae anteriores areola oblique trapezina, nervum recurrentem longius pone medium excipiente, apice radii parum flexuoso, nervulo interstitiali vel paulo postfurcali, posteriores nervello postfurcali,

longe ante medium fracto, abscissa radii quam nervo recurrente fere duplo longiore.

Der Kopf ist hinter den Augen nicht so stark und mehr gerundet verschmälert, als bei den vorher besprochenen Gattungen. Die Augen sind nicht so stark ausgerandet und stossen entweder unmittelbar an die Oberkieferwurzeln oder sind davon nur durch einen ganz schmalen Zwischenraum getrennt. Der Kopfschild besteht, da die Quernaht fehlt, nicht aus zwei Teilen. Wichtig für die Trennung ist auch die ganz andere Bildung der Oberkiefer. Die Fühler sind kürzer als bei den verwandten Gattungen. Der aufgebogene Rand vorn an den Seiten des Mittellappens des Mittelrückens fehlt. Das Schildchen ist gleichmässig gewölbt. An den Mittelbrustseiten fehlt der untere Querwulst und die ihn unten begrenzende Furche, die sich bei *Xanthopimpla* und *Notopimpla* finden. Für das Mittelsegment ist das vierseitig angelegte, manchmal nach hinten etwas, aber nicht so stark wie bei *Xanthopimpla*, erweiterte und manchmal hinten offene obere Mittelfeld charakteristisch. Der Hinterleib ist glatt und glänzend, wie überhaupt der ganze Körper mit Ausnahme des Gesichts, der Mittelbrustseiten und der Mittelbrust, die öfters punktirt sind. Die Hinterleibssegmente haben mit Ausnahme des ersten keine tiefen Eindrücke. Auf dem ersten finden sich in der Regel eine Mittelrinne und hinten ein paar schräge Eindrücke, die, wenn sie sich vereinigen, einen an den Seiten breiteren, etwas wulstigen Hinterrand abgrenzen. Die Kiele des 1. Segments sind immer kurz und meist soweit auf die Seite gerückt, dass sie bis zu den Luftlöchern einen scharfen Seitenrand des Segments bilden, seltener sind sie nach hinten convergent. Auf dem 2. bis 5. Segment finden sich bei vielen Arten ganz flache Höcker, die einen Übergang von den erhabenen Feldern der *Echthromorpha*-, *Xanthopimpla*- und *Notopimpla*-Arten zu den Höckern auf den Hinterleibssegmenten vieler *Pimpla*- und *Ephialtes*-Arten bilden. Von den ersteren unterscheiden sie sich dadurch, dass sie nicht durch scharf eingedrückte Linien abgegrenzt und in der Mitte des Segments durch eine Längsfurche in zwei Erhebungen geschieden sind, von letzteren dadurch, dass sie flacher gewölbt sind als dort gewöhnlich, dass sie auf dem zweiten Segment viel grösser, auf den folgenden wenigstens viel breiter sind und sich in Folge davon in der Mitte des Segments fast berühren. Das 8. Segment steht viel weniger weit

vor als bei *Xanthopimpla* und *Notopimpla*. Der Legestachel ist ganz gerade und mit seinen Klappen viel dünner als bei diesen Gattungen.

Conspectus specierum.

1. *Segmenti mediani area superomedia postice costa distincta clausa. Antennae luteae vel rufae. Stigma pallidum.* 2.
— — *areae superomedia postice aperta, superoexternae et dentiparae coniunctae. Antennae obscurae.* 3.
2. *Areae superoexternae et dentiparae discretae. Corpus isabellinum badio-signatum. 13 mm. Assam.*
1. *Th. clathrata* ♀ n. sp.
— — — — *coniunctae. Europa.*
2. *Th. atalantae* (Poda) (*flavicaus* [F.]).
3. *Corpus flavum, mesonoto vittis tribus, abdominis segmentis omnibus fasciis nigris ornata. 10 mm. Java.*
4. *Th. zebra* (Sn. v. Voll.)
— *luteum vel ferrugineum, unicolor vel minus nigro-signatum.* 4.
4. *Mesonotum vittis tribus nigris ornatum. Alae hyalinae. Areae dentiparae postice costa parum obliqua clausae. 10 mm. Sierra Leone.*
3. *Th. trivittata* ♂ n. sp.
— *ferrugineum unicolor vel luteum vittis tribus ferrugineis ornatum. Areae dentiparae postice costa obliqua clausae.* 5.
5. *Alae fere hyalinae, apice anteriorum indistincte fuscomaculato. Corpus luteum, mesonoto vittis tribus ferrugineis ornato. 12,5—14 mm. Celebes.*
5. *Th. cephalotes* ♀ n. sp.
— *fulvescenti-infumatae, late fuscescenti-marginatae. Corpus ferrugineum, mesonoto unicolore. 7,5—10 mm. Neu-Guinea.*
6. *Th. fumata* ♂ ♀ n. sp.

1. *Theronia clathrata* ♀ n. sp.

Isabellina, macula media frontis, vertice, parte superiore occipitis, vittis tribus mesonoti, scutello, maculis duabus segmenti mediani, fasciis latis segmentorum omnium abdominis, pedibusque ex parte badiis, antennis rufis, apicem versus obscurioribus, scapo subtus isabellino, alis fulvescenti-hyalinis, nervis fuscis, stigmatate fulvo.

Caput thoracis latitudine. Facies sulcis duobus latis longitudinalibus impressis. Frons in medio depressa. Scutellum parum convexum. Segmenti mediani area superomedia postice clausa, duplo longior quam latior, lateribus parallelis, costulam valde distinctam

pone medium excipiens. Abdominis segmenta 1^{um} postice parum dilatatum, duplo longius quam latius, 2^{um} variolis coniunctis, 3^{um}—5^{um} nullis. Terebra aequae longa ac tibiae posticae.

Long. corp. 13 mm; terebrae 4 mm.

1 ♀, *Khasia Hills, Assam.*

Die Färbung ist ganz anders als bei den mir sonst bekannten Arten, ganz hell bräunlich mit rothbraunen Zeichnungen, etwa so wie bei *Ophion obscurus* (Fab.). Am Kopf sind die niedergedrückte Mitte der Stirn, der ganze Scheitel und der obere Theil des Hinterhauptes braun. An letzterem geht die dunkle Färbung ganz allmählich in die hellere des unteren Theils über. Die Streifen des Mittelrückens sind sehr breit, sodass nur ganz schmale helle Streifen zwischen ihnen und am Rande bleiben. Die Flecke des Mittelsegments sind verwaschen und nehmen die zahntragenden Felder und den hintern Theil der obern Seitenfelder ein. Die Binde des 1. Hinterleibssegments beginnt verwaschen hinter den Luftlöchern und reicht bis zu den schrägen Eindrücken vor dem Hinterrande. Die folgenden Segmente sind etwa in der vordern Hälfte dunkel, in der hintern hell. Beide Farben gehen ganz allmählich in einander über. An den Beinen sind unbestimmte Streifen an der Aussenseite der Schenkel und Schienen mässig, der Hinter-schenkelgrund und die Hintertarsen stark verdunkelt.

Auf der Stirn zwischen den Fühlerwurzeln und dem vordern Nebenaugen ein oben verschmälertes, ebener, sehr glänzender Eindruck. Gesicht $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, nach unten wenig verschmälert, an den Seiten wulstig aufgeworfen, dann von zwei breiten Furchen durchzogen, in der Mitte ziemlich stark, zerstreut punktirt. Kopfschild glatt, unten niedergedrückt und abgestutzt. Vorderrücken mit sehr kräftigen, bis zum obern Rande hinaufreichenden Epomien. Mittelrücken mit kurzen, sich nach hinten rasch verflachenden Furchen, dicht, kurz, abstehend behaart. Mittelbrustseiten sehr zerstreut, ziemlich fein punktirt mit glattem Spiegel. Mittelbrust stärker und etwas dichter punktirt. Epinemien nur unten angedeutet. Schildchen wenig gewölbt, bis zur Mitte gerandet. Mittelsegment mit starken Leisten und etwas ausgehöhlten, sehr glänzenden Feldern. Oberes Mittelfeld doppelt so lang als breit, hinten durch eine kräftige, etwas nach hinten ausgebogene Leiste geschlossen. Obere Seitenfelder fast quadratisch, nur an der Aussenseite vorn etwas erweitert. Zahn-

tragende Felder vorn $1\frac{1}{2}$ mal so breit als innen lang, nach aussen erweitert. 1. Hinterleibssegment hinten nicht ganz doppelt so breit als vorn, mit tiefer Mittelrinne und durch zwei tiefe, schräge Eindrücke abgesetztem, breitem, gewölbtem Hinterrand. Die Höcker des 2. Segments sind sehr flach gewölbt und in der Mitte nicht getrennt, auf den folgenden Segmenten fehlen die Höcker ganz. Beine für die Gattung *Theronia* lang, aber dabei kräftig. Areola der Vorderflügel nach aussen weit vorgezogen.

2. *Theronia atalantae* (Poda).

Über diese allgemein unter dem Namen *Th. flavicans* (Fab.) bekannte Art habe ich nichts weiter zu sagen.

3. *Theronia trivittata* ♂ n. sp.

Aurantiaca, capite et tibiis luteis, mesonoti vittis tribus tarsisque posticis nigris, antennis brunneis, basi subtus lutea, alis hyalinis, margine parum infuscato, nervis nigrofuscis, stigmatе pallido.

Caput thorace paulo latius, subbuccatum. Clipeus longitudinaliter impressus. Mandibulae validae. Notauli breves, sat profundi. Scutellum convexum, vix usque ad medium marginatum. Segmenti mediani areae superomedia postice non dilatata, aperta, sesqui longior quam latior, superoexternae cum dentiparis postice costa parum obliqua clausis coniunctae. Abdominis segmenta 1^{um} duplo longius quam in apice latius, postpetiolo parum dilatato, 2^{um} subquadratum variolis distinctis, 3^{um}, 4^{um}, 5^{um} parum conspicuis instructa.

Long. corp. 10 mm.

1 ♂. *Sierra Leone.*

Ob die schön orangerothe Grundfarbe des Körpers etwa der Einwirkung von Cyankali ihre Entstehung verdankt, ist schwer zu entscheiden. Das Stemmatorium ist kaum dunkler als der übrige Kopf. Die drei schwarzen Längsstreifen des Mittelrückens sind ziemlich schmal (etwa so breit wie die Zwischenräume). Der Mittelstreifen geht von vorn bis in die Grube vor dem Schildchen durch, die seitlichen sind vorn und hinten abgekürzt. Das Flügelmal ist hellgelb durchscheinend mit dunkleren Rändern.

Kopf etwas breiter als das Bruststück. Die Wangen sind unten etwas breiter und stärker gewölbt als gewöhnlich. Stemmatorium durch eine nur seichte Furche abgesetzt. Stirn ohne Mittelrinne, beiderseits über der Fühlerwurzel eingedrückt, glatt und glänzend. Gesicht sehr breit, nach unten stark verschmälert,

gleichmässig gewölbt, glatt und glänzend, nur oben beiderseits mit einigen Punkten. Kopfschild deutlich geschieden, in der Mitte von oben nach unten von einer breiten Furche durchzogen, die sich nach beiden Enden hin verbreitert und in den niedergedrückten Ober- und Unterrand übergeht, sodass an beiden Seiten des Kopfschildes ein flacher Höcker vorragt. Vorderücken mit schwachen Epomien. Mittelrücken mit kurzen, aber scharf eingegraben und dann plötzlich aufhörenden Furchen. Schildchen gewölbt, kaum bis zur Mitte gerandet. Epicnemien schwach, schon im untern Drittel der Mittelbrustseiten verlöschend, ohne sich mit dem Vorderrande zu vereinigen. Das obere Mittelfeld des Mittelsegments ist etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, nach hinten nicht erweitert und hinten offen. Die oberen Seitenfelder und die zahntragenden Felder sind verschmolzen. Die die vereinigten Felder hinten abschliessende Leiste stösst unter einem Winkel, der nur wenig kleiner ist als ein Rechter, auf die *costa lateralis*. Diese wird vom Vereinigungspunkt nach vorn zu bald undeutlich und verschwindet ganz vorn vollständig. Der Hinterleib ist sehr gestreckt, die Höcker sind ausser auf dem 2. Segment sehr undeutlich. Bruststück, Mittelsegment und Hinterleib überall glatt und glänzend. Die Behaarung des Körpers ist ziemlich lang, besonders sind die Beine bis zu den Knien lang, aber dünn behaart.

4. *Theronia zebra* ♀ (Sn. v. Voll.).

Pimpla zebra, Snellen van Vollenhoven, 1879. 147. 4.

Wenn auch die Zeichnung des mir vorliegenden Stückes in Einzelheiten von der Beschreibung Snellen van Vollenhovens etwas abweicht, so zweifle ich doch nicht daran, dass es zu seiner Art gehört und gebe im Folgenden eine genaue Beschreibung des von Java stammenden Weibchens meiner Sammlung.

Körperlänge 10 mm; Länge des Legebohrers 4 mm. Die Grundfarbe ist ein ziemlich reines, nur sehr wenig ins Röthliche spielendes Gelb. Schwarz sind: Am Kopf das Stemmium und, davon durch einen schmalen gelben Streifen getrennt, ein Ring auf dem Hinterhaupte, der oben und an den Seiten die den ausgehöhlten Theil umgebende Leiste aussen säumt, dann in der Höhe des Hinterhauptloches nach innen übertritt und mit seinem unteren Theile dicht über demselben hinzieht. Am Bruststück ein Saum am Hinterrande des Vorderrückens von den Flügelschüppchen

an nach unten, drei Längsstreifen des Mittelrückens, die seitlichen vorn etwas abgekürzt, alle drei vor dem Schildchen durch ein Querband vereinigt, die Schildchenspitze, ein Saum am Vorderrande der Mittelbrustseiten, von dem in der Längsfurche unter der Vorderflügelwurzel ein Streifen nach hinten zieht, ein von der Mitte dieses Streifens sich nach den Mittelhöften ziehendes, nach unten verbreitertes Band und der Hinterrand des Hinterschildchens. Auf dem Mittelsegment zwei grosse dreieckige Flecke, die die vereinigten oberen Seitenfelder und die zahntragenden Felder, sowie den hinter den Luftlöchern gelegenen Theil der *areae spiraculiferae* fast ganz ausfüllen und durch einen Streifen am Vorderrande des oberen Mittelfeldes verbunden sind. Am Hinterleibe auf dem ersten Segment eine breite, vorn tief ausgeschnittene, hinten in der Mitte vorgezogene Binde, auf den folgenden etwa die vordere Hälfte. An den Beinen der Grund der Hinterhöften, aussen zu grossen Flecken erweitert, das zweite Glied der Hintertrochanteren, breite Streifen auf einer Seite der vorderen, und auf beiden Seiten der hintersten Schenkel, die Hinterseite der Mittelschienen vom Grunde bis zum Beginn des letzten Drittels, der Grund der Hinterschienen, ein breiter Ring vor ihrer Spitze und die hinteren Tarsen. Fühler schwarz, das letzte Glied und die Unterseite der ersten Geisselglieder rostroth, Schaft und Pedicellus unten gelb. Flügel wasserhell, am Rande braun getrübt, Adern und Mal schwarzbraun.

Kopf kaum breiter als das Bruststück. Stemmatorium durch eine tiefe Furche abgegrenzt. Stirn mit breiter Mittelfurche, zu beiden Seiten über den Fühlerwurzeln eingedrückt. Gesicht stark nach unten verengt, grob und nicht sehr dicht punktirt mit glatter Mittellinie. Kopfschild sehr deutlich vom Gesicht geschieden, am Ende etwas niedergedrückt. Vorderrücken mit deutlichen Epomien. Rückenfurchen kurz, vorn ziemlich tief, nach hinten allmählich flacher. Schildchen wenig gewölbt, bis zur Mitte gerandet. Mittelbrustseiten unten sehr fein und zerstreut, Mittelbrust etwas stärker und dichter punktirt. Epicnemien im untern Theile der Mittelbrustseiten deutlich, dann verlöschend. Mittelsegment mit fast quadratischem, nach hinten kaum erweitertem und hinten offenem oberem Mittelfelde. Obere Seitenfelder und zahntragende Felder verschmolzen, hinten durch eine schräge Leiste abgeschlossen, die mit der *costa lateralis* einen Winkel von

ungefähr 60° bildet. 1. Hinterleibssegment fast doppelt so lang wie hinten breit, hier etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie vorn, mit zwei scharfen, nach hinten convergierenden, bis zu den Luftlöchern reichenden Kielen und tiefer, bis zu dem breiten, am Rande erweiterten, scharf abgesetzten Hinderrande reichender Mittelfurche. Höcker des 2. bis 5. Segments sehr deutlich. Legebohrer etwas länger als die Hinterschienen zusammen mit dem ersten Tarsenglied. Behaarung auf dem Schildchen und unter den Hinterflügelwurzeln lang.

5. *Theronia cephalotes* ♀ n. sp.

Lutea, stemmatio, occipitis parte superiore, strigis tribus mesonoti, abdomine ex parte tarsisque posterioribus ferrugineis, antennis brunneis, scapo luteo, alis hyalinis, apice anteriorum indistincte fuscomaculato, nervis et stigmate fusconigris.

Caput thorace latius. Facies eminentia rotunda submarginata instructa, fortiter, sed non profunde punctata. Antennae corpore parum breviores. Notauli breves, sed profundi. Scutellum convexum, usque ad medium marginatum. Segmenti mediani areae superomedia aequae longa ac lata, postice dilatata et aperta, superoexternae et dentiparae coniunctae, postice costa valde obliqua clausae. Segmenta abdominis 1^{um} sesqui longius quam in apice latius, postpetiolo postice sat dilatato, 2^{um}—5^{um} variolis instructa. Terebra tibiis posticis una cum tarsorum articulo 1^o longitudine aequalis.

Long. corp. 12,5—14 mm; terebrae 4—4,5 mm.

2 ♀. Süd-Celebes, Fruhstorfer leg. — Bua Kraeng, 5000', Febr. 1896 und Patumuang, Jan. 1896.

Von der dottergelben Grundfarbe heben sich die drei dunkelrosthroten Längsstreifen auf dem Mittelrücken ziemlich scharf ab. Der mittlere beginnt ganz vorn, die seitlichen erreichen den Vorderrand der Seitenlappen nicht ganz, alle drei sind hinten vor dem Schildchen durch einen Querstreifen verbunden. Heller sind die übrigen Zeichnungen: Das Stemmation, ein oben verwaschener breiter Saum über dem ausgehöhlten Theile des Hinterhauptes und die hinteren Tarsen. Der Hinterleib ist besonders nach hinten zu dunkler als der übrige Körper, auch einigermaßen die vereinigten oberen Seitenfelder und zahntragenden Felder des Mittelsegments. Der äusserste Grund der Hinterschenkel ist dunkelbraun, ebenso bei dem Exemplar von Bua Kraeng die obere Hälfte des letzten Gliedes der hinteren Tarsen. Fühler braun, die äusserste Spitze und die Geissel unten an der

Wurzel rostroth, der Schaft gelb, oben an der Spitze und unten an der Wurzel braun gefleckt. Flügel wasserhell mit undeutlichem braunem Fleck an der Spitze der vorderen, der die Spitze der Radialzelle einnimmt und sich von da bis ziemlich zur Flügelspitze ausbreitet.

Der Kopf ist grösser, besonders breiter als gewöhnlich, deutlich breiter als das Bruststück. Das Stemmatorium ist von einer tiefen Furche umgeben, von der sich vom vordern Nebenaugen aus eine allmählich seichter werdende Furche nach unten bis zwischen die Fühlerwurzeln zieht. Die Stirn ist über jeder Fühlerwurzel etwas eingedrückt. Gesicht viel breiter als lang, nach unten ziemlich stark verschmälert, grob und dicht, aber seicht punktirt, zwischen dem Kopfschildrand und den Fühlerwurzeln mit einer etwa kreisrunden, nicht sehr hohen, von flachen undeutlichen Rändern umgebenen Erhöhung, die der Länge nach von zwei seichten Furchen durchzogen wird und einigermaßen an die schildförmige Erhebung mancher *Xanthopimpla*-Arten erinnert. Kopfschild deutlich abgesetzt, unten etwas niedergedrückt, am Ende abgestutzt oder ganz schwach ausgerandet. Zwischen Auge und Oberkieferwurzel ein zwar schmaler, aber deutlicher Zwischenraum. Vorderrücken glatt und glänzend, mit deutlichen Epomien. Mittlrücken mit kurzen, aber vorn tiefen Furchen. Schildchen gleichmässig gewölbt, bis zur Mitte gerandet. Mittelbrustseiten stark glänzend, sehr fein und sehr zerstreut punktirt, mit glattem Spiegel. Mittelbrust etwas stärker und dichter, aber immer noch fein und zerstreut punktirt. Die Epicnemien steigen etwa bis zur Mitte der Mittelbrustseiten hinauf, krümmen sich hier im Bogen nach rückwärts, ziehen dann schräg nach oben und vorn und vereinigen sich mit dem Vorderrande der Mittelbrustseiten. Am Mittelsegment ist die Leiste, die die vereinigten oberen Seitenfelder und zahntragenden Felder innen begrenzt, da, wo man das Ende des oberen Mittelfeldes zu setzen hätte, nur ganz wenig geknickt. Hinterleib glatt und glänzend. Das 1. Segment ist hinten fast doppelt so breit als vorn, bis zu den Luftlöchern scharf gerandet, dahinter von einer fast bis zum Ende reichenden, tief eingedrückten Mittelfurche durchzogen. Die Hinterecken sind durch scharf eingedrückte schräge Furchen abgegrenzt. 2. bis 5. Segment mit auf den vorderen Segmenten deutlichen, hinten besonders auf dem 5. mehr verwischten Höckern. Legebohrer und Klappen

sehr dünn, letztere kurz abstehend behaart. Beine verhältnissmässig lang und schlank. Schienen an der Aussenseite mit sehr zerstreut stehenden kurzen und schwachen Dörnchen. Behaarung um den Mund herum, zwischen den Flügelwurzeln und auf dem Mittelsegment ziemlich lang.

6. *Theronia fumata* ♂ ♀ n. sp.

Ferruginea, segmentis posterioribus abdominis plerumque fusco-umbratis, facie lutea, tarsis posticis fuscis, antennis nigris, basi subtus luteo-ferruginea, alis fulvescenti-infumatis, late fusciscenti-marginatis.

Facies obtuse subcarinata, disperse supra fortius punctata. Scutellum convexum usque ad medium marginatum. Segmenti mediani areae superomedia postice dilatata et aperta, superoexternae et dentiparae coniunctae, postice costa obliqua clausae. Segmenta abdominis 1^{um} sesqui longius quam in apice latius, postpetiolo postice valde dilatato, 2^{um}—5^{um} variolis, 5ⁱ minus conspicuis, instructa. Terebra tibiis posticis una cum articulis duobus primis tarsorum longitudine aequalis.

Long. corp. ♂ 7,5—10 mm; terebrae 3—4 mm; ♂ 10 mm.

1 ♂, 2 ♀. Milne Bay, Neu-Guinea, Micholitz leg.

Körper bis auf die in der Diagnose angegebenen Abweichungen überall hell rostroth gefärbt. Das grössere ♀ hat am Vorderrande des 5.—8. Hinterleibssegments verwaschen schwarzbraune Binden, beim kleineren ist der Vorderrand der letzten Segmente nur ganz unbestimmt dunkler gefärbt, beim ♂ mehr die Scheibe dieser Segmente verdunkelt. Die Flügel sind ziemlich dunkel gefärbt, innen mehr gelblich, aussen etwa vom Male an in ganz allmählichem Uebergange mehr braun, Adern und Mal schwarzbraun.

Kopf etwa so breit wie das Bruststück. Stemmatorium nur durch eine seichte Furche abgesetzt. Stirn ohne Mittelfurche, über den Fühlerwurzeln schwach eingedrückt, glatt und glänzend. Gesicht nicht viel breiter als lang, der Länge nach von einem sehr stumpfen Mittelkiel, der sich nach unten hin noch mehr verflacht, durchzogen, oben stärker, unten feiner zerstreut punktirt. Kopfschild vorn beiderseits etwas niedergedrückt, am Ende breit abgestutzt. Die Oberkiefer von den Augen nicht durch einen Zwischenraum getrennt. Vorderrücken glatt und glänzend mit sehr schwachen Epomien. Mittlrücken mit bis zwischen die Vorderflügelwurzeln reichenden Furchen, die auch vorn nicht sehr tief sind. Mittelbrustseiten glatt und glänzend, auch die

Mittelbrust nur sehr fein und zerstreut punktirt. Epicnemien wie bei *Th. cephalotes*. Am Mittelsegment ist die die oberen Seitenfelder und die zahntragenden Felder innen begrenzende Leiste beim grösseren ♀ überhaupt nicht geknickt, sondern verläuft in einem gleichmässig und schwach gekrümmten Bogen nach aussen und hinten, beim kleineren ♀ und beim ♂ ist sie ziemlich weit hinten geknickt, sodass sich ein etwa $1\frac{1}{2}$ mal so langes als breites, nach hinten schwach erweitertes, aber hinten offenes Mittelfeld ergeben würde. Das Ende der Leiste bildet bei allen dreien mit der *costa lateralis* einen Winkel von etwa 60° . Hinterleib glatt und glänzend. Das 1. Segment ist hinten mindestens doppelt so breit als vorn, bis zu den Luftlöchern scharf gerandet, von da an bis fast zum Ende von einer Mittelfurche durchzogen, vor den Hinterecken mit mässig tiefen schrägen Eindrücken. 2. bis 4. Segment mit deutlichen, 5. mit kaum angedeuteten Höckern. Legebohrer und Klappen sehr dünn, letztere sehr kurz, aber abstehend behaart. Beine verhältnissmässig kurz und kräftig, Schienen an der Aussenseite mit nur bei starker Vergrösserung sichtbaren Dörnchen zerstreut besetzt.

Neotheronia nov. gen.

Caput pone oculos minus angustatum. **Oculi** magni, iuxta radicem antennarum parum emarginati. **Clipeus** a facie evidenter discretus, sutura transversa non divisus. **Mandibulae** validae, apicem versus vix angustatae, dentibus subaequalibus instructae. **Antennae** fere corporis longitudine, filiformes, scapo profunde exciso.

Mesonotum antice subretusum, trilobum. **Scutellum** parum convexum.

Segmentum medianum laevissimum, ante costam transversam validam, aream posteromediam terminantem, costis longitudinalibus nullis, rarius obsoletis instructum, spiraculis magnis linearibus.

Abdomen gracile, laeve, segmento 1^o fere lineari plus quam duplo longiore quam latiore, spiraculis ante medium sitis.

Terebra e rima ventrali brevi oriens, tenuis, recta, brevis vel vix exserta.

Pedes longiusculi sat validi, sed femoribus posticis non incrassatis, tarsorum articulo 4^o parvo, 5^o magno, unguiculis magnis curvatis, in basi non lobatis, pulvillo magno.

Alae plerumque obscure marginatae, anteriores areola oblique trapezina, nervum recurrentem pone medium excipiente, apice radii

sat flexuoso, nervo discocubitali curvato, posteriores nervello postfurcali, longe ante medium fracto, abscissa radii quam nervo recurrenente fere duplo longiore.

Diese Gattung vertritt die vorher behandelten, die, soviel mir bekannt ist, nur auf der östlichen Erdhälfte vorkommen, in der neuen Welt. Sie schliesst sich am nächsten an *Theronia* an. Sie von dieser abzutrennen hat mich vor allem die eigentümliche Bildung des Mittelsegments bewogen. Auf diesem fällt sofort eine starke Querleiste, die das hintere Mittelfeld abgrenzt, auf. Manchmal ist das hintere Mittelfeld durch ein Paar Längsleisten getheilt, der vor der Querleiste liegende Raum dagegen ist fast immer ohne jede Leiste, nur selten finden sich einige schwache Längsleisten darin, die aber viel niedriger sind als die Querleiste. Ausserdem ist *Neotheronia* von *Theronia* besonders durch den schlanken Körperbau, namentlich den viel schlankeren Hinterleib unterschieden. Das 1. Hinterleibssegment ist nach hinten zu kaum oder nur wenig verbreitert, immer mehr als zweimal, bei manchen Arten mehr als viermal so lang als breit. Manchmal finden sich darauf eine Mittelfurche und ein Paar ganz schwache schräge Eindrücke vor dem Ende, diese sind aber immer weniger ausgeprägt als bei den *Theronia*-Arten. Der Legebohrer kommt zwar aus einer Bauchspalte, diese ist aber, da die Bauchplatte des 6. Segments über die Wurzel des Bohrers ziemlich weit hinübergreift, kürzer als bei den vorher besprochenen Gattungen. Er ist wie bei *Theronia* dünn und gerade, immer kurz, manchmal ragt er, wie bei einigen *Xanthopimpla*-Arten, kaum über die Hinterleibsspitze vor. An den verhältnissmässig langen Beinen sind die Hinterschenkel nicht verdickt. Die Flügel sind sehr häufig dunkel gerandet, öfters in der Fläche gelb gefärbt, bei einigen Arten mit wunderschönem Goldglanz. Im Geäder fällt beim Vergleich mit *Theronia* der stärker geschwungene Endabschnitt der Radialader und die stärker gekrümmte Discocubitalader auf.

Als Typus für diese Gattung kann *Theronia tolteca* Cresson (1873. 396. 2) gelten. Auch die übrigen an gleicher Stelle von Cresson beschriebenen *Theronia*-Arten, die ich nur aus der Beschreibung kenne, *Th. montezuma* (395. 1), *mellosa* (396. 3), *tacubaya* (397. 4) und *consimilis* (397. 5) gehören sicher hierher. Weiter ist *Pimpla nigrolineata* Brullé (1846. 104. 34) jedenfalls eine *Neotheronia*-Art.

Ich besitze eine ziemlich grosse Anzahl von Arten, die in diese Gattung gehören, muss aber ihre Bearbeitung auf später verschieben, da mir die nötige Literatur noch nicht vollständig zugänglich ist. Namentlich fehlt mir noch die *Biologia Centrali-Americana*, worin *Cameron* wahrscheinlich eine ganze Reihe von Arten beschrieben hat, denn gerade in Mittelamerika scheint diese Gattung reichlich vertreten zu sein.

Literaturverzeichnis.

- Brullé 1846.** Histoire naturelle des Insectes. Hyménoptères. Par M. le Comte Amédée Lepeletier de Saint-Fargeau. Tome quatrième par M. Aug. Brullé. Paris.
- Cameron 1886.** Blackburn, T. and P. Cameron, on the Hymenoptera of the Hawaiian Islands. — Proc. of the Manchester Literary and Philosophical Society. Vol. XXV. Session 1885—6. p. 134—183.
- Cresson 1873.** Descriptions of Mexican Ichneumonidae. By E. T. Cresson. Proc. of the Acad. of Nat. Sciences of Philadelphia. p. 104—176; 374—381.
- Fabricius 1793.** Joh. Christ. Fabricii entomologia systematica emendata et aucta. Tom. II. Hafniae.
- Fabricius 1804.** Joh. Christ. Fabricii systema Piezatorum. Brunsvigae.
- Le Guillou 1841.** Catalogue raisonné des Insectes Hyménoptères recueillis dans la voyage de circumnavigation des corvettes l'Astrolabe et la Zélée. Par M. le Docteur Le Guillou. — Ann. de la Soc. Entomol. de France. Tome dixième. p. 311—324.
- Holmgren 1868.** Freg. Eugenies Resa. Zoologi. Insecter. Hymenoptera. Species novas descripsit Aug. Emil Holmgren. p. 391—442. Tafel VIII.
- Kriechbaumer 1889.** Nova genera et species Pimplidarum. Descripsit Dr. Kriechbaumer Monacensis. — Ent. Nachr. 15. Jahrgang. p. 307—312.
- Kriechbaumer 1894^a.** Hymenoptera ichneumonidea a medico nautico Dr. Joh. Brauns in itinere ad oras Africae occidentalis lecta et a Dr. Jos. Kriechbaumer descripta. — Berl. Entomol. Zeitschr. Bd. XXXIX. p. 43—68.
- Kriechbaumer 1894^b.** Hymenoptera ichneumonidea a medico nautico Dr. Joh. Brauns in itinere secundo ad oras Africae lecta et a Dr. Jos. Kriechbaumer enumerata et quoad nova descripta. — Ibid. p. 297—318.
- Saussure 1892.** Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar publiée par Alfred Grandidier. Vol. XX. Histoire naturelle des Insectes. Hyménoptères par H. de Saussure. Atlas 1^{re} partie. 29^e fascicule. Paris.
- F. Smith 1859^a.** Catalogue of Hymenopterous Insects collected at Celebes by Mr. A. R. Wallace. — Proc. of the Lin. Soc. Zool. Vol. III. p. 4—27.
- F. Smith 1859^b.** Catalogue of Hymenopterous Insects collected by Mr. A. R. Wallace at the Islands of Aru and Key. — Ibid. p. 170—174.
- F. Smith 1861^a.** Descriptions of New Species of Hymenopterous Insects collected by Mr. A. R. Wallace at Celebes. — Ibid. Vol. V. p. 57—93.

- F. Smith 1861b.** Catalogue of Hymenopterous Insects collected by Mr. A. R. Wallace in the Islands of Bachian, Kaisaa, Amboyna, Gilolo, and at Dory in New Guinea. — Ibid. p. 93—143.
- F. Smith 1864.** Catalogue of Hymenopterous Insects collected by Mr. A. R. Wallace in the Islands of Mysol, Ceram, Waigiou, Bouru, and Timor. — Ibid. Vol. VII. 1864. p. 6—48.
- F. Smith 1865.** Descriptions of New Species of Hymenopterous Insects from the Islands of Sumatra, Sula, Gilolo, Salwatty, and New Guinea, collected by Mr. A. R. Wallace. — Ibid. Vol. VIII. p. 61—94.
- Snellen van Vollenhoven 1879.** Einige neue Arten von Pimplarien aus Ost-Indien beschrieben von Dr. Snellen van Vollenhoven. — Entomol. Zeitung. 40. Jahrgang. Stettin. p. 133—150.
- Tosquinet 1896.** Dr. J. Tosquinet, Ichneumonides d'Afrique. Mém. de la Soc. Entomol. de Belgique. V. Bruxelles.

Tafelerklärung.

- Fig. 1. Flügel von *Lissopimpla* sp. (*L. 10-notata* Kriechb.?) ♀. $\frac{4}{1}$.
- Fig. 2. Flügel von *Echthromorpha insidiator* (F. Sm.) ♀. $\frac{5,3}{1}$.
- Fig. 3. Flügel von *Xanthopimpla soleata* n. sp. ♀. $\frac{5,6}{1}$.
- Fig. 4. Kopf von *Lissopimpla scutata* n. sp. ♀, von vorn gesehen. $\frac{12}{1}$.
- Fig. 5. Derselbe von oben gesehen. $\frac{12}{1}$.
- Fig. 6. Kopf von *Echthromorpha insidiator* (F. Sm.) ♀, von vorn gesehen. $\frac{11,3}{1}$.
- Fig. 7. Derselbe von oben gesehen. $\frac{11,3}{1}$.
- Fig. 8. Kopf von *Xanthopimpla soleata* n. sp. ♀, von vorn gesehen. $\frac{12,7}{1}$.
- Fig. 9. Derselbe von oben gesehen. $\frac{12,7}{1}$.
- Fig. 10. Mittelsegment von *Xanthopimpla konowi* n. sp. ♀. $\frac{5,3}{1}$.
- Fig. 11. Mittelsegment von *Xanthopimpla australis* n. sp. ♀. $\frac{13,8}{1}$.
- Fig. 12. Mittelsegment von *Xanthopimpla octonotata* n. sp. ♀. $\frac{12}{1}$.
- Fig. 13. Mittelsegment von *Xanthopimpla tigris* n. sp. ♀. $\frac{12}{1}$.
- Fig. 14. Kopf und Bruststück von *Xanthopimpla soleata* n. sp. ♀. Vom Kopf ist nur der Umriss gezeichnet. „u“ unterer Längswulst der Mittelbrustseiten. $\frac{8}{1}$.
- Fig. 15. Mittelsegment von *Notopimpla terminalis* (Brullé) ♀. $\frac{11,3}{1}$.

Sämmtliche Figuren sind mit dem His'schen Embryographen entworfen worden.

Index.

	pag.		pag.
Echthromorpha Holmg.	48. 52	trifasciata F. Smith	65
continua (Brullé, Kriechb.)	54. 57	trimaculata F. Smith	65
flavoorbitalis Cam.	53	unicolor F. Smith	65
insidiator (F. Smith)	54	variegata Brullé	53
intricatoria (Fab., Brullé)	53. 59	vittata Brullé	53
maculipennis Holmg.	53	zebra Sn. v. Voll.	114
mixta Holmg.	59	Polyamma Kriechb.	53
Lissopimpla Kriechb.	48. 49	continuum (Brullé), Kriechb.	53. 57
decemnotata Kriechb.	50	Rhynchopimpla Kriechb.	53
haemorrhoidalis Kriechb.	50	Stagmopimpla Sauss.	53
octoguttata Kriechb.	50	macula (Brullé)	53
scutata n. sp.	50	hyalina Sauss.	53
Neotheronia n. g.	49. 119	Theronia Holmg.	48. 109
Notopimpla n. g.	48. 106	atalantae (Poda)	111. 113
terminalis (Brullé)	107	cephalotes n. sp.	111. 116
Pimpla Fab.		clathrata n. sp.	111
apicalis F. Smith	65	consimilis Cresson	120
caudata F. Smith	65	flavicans (Fab.)	111. 113
citrina Holmg.	65	fumata n. sp.	111. 118
continua Brullé	53. 57	mellosa Cresson	120
crassipes Brullé	65	montezuma Cresson	120
excavata Le Guillou	59	tacubaya Cresson	120
formosa F. Smith	53	tolteca Cresson	120
fusconotata Tosqu.	65	trivittata n. sp.	111. 113
infirmata F. Smith	65	zebra Sn. v. Voll.	111. 114
inimica F. Smith	65	Xanthopimpla Sauss.	48. 62
insidiator F. Smith	53. 54	arealis n. sp.	67. 93
integrata F. Smith	65	australis n. sp.	68. 102
interrupta Brullé	53	brullei n. sp.	67. 88
intricatoria (Fab.), Brullé	53. 59	concolor n. sp.	68. 99
luteola Tosqu.	65	crassa n. sp.	68. 97
macula Brullé	53. 59	ecaudata n. sp.	66. 71
maculosa Tosqu.	65	fasciata n. sp.	67. 92
modesta F. Smith	65	gabunensis n. sp.	66. 80
nigrolineata Brullé	120	gracilis n. sp.	65. 74
ochracea F. Smith	65	hispida n. sp.	66. 70
pedator Fab.	64. 65	hova Sauss.	64
penetrans F. Smith	65	iaponica n. sp.	67. 81
plagiata F. Smith	53	konowi n. sp.	67. 87
punctata (Fab.), Brullé	65. 101	micholitzii n. sp.	68. 98
punctator (L.), Sn. v. Voll.	65	minor n. sp.	65. 73
punctum Brullé	53	occidentalis n. sp.	66. 79
transversalis Sn. v. Voll.	65	octonotata n. sp.	66. 78

pardalis n. sp.	68. 90	similis n. sp.	68. 103
parva n. sp.	68. 96	soleata n. s.	67. 82
punctata (Fab., Brullé) .	68. 101	splendens n. sp.	65. 69
quadripunctata Sauss. . .	64	thoracalis n. sp.	67. 95
ruficornis n. sp.	68. 103	tigris n. sp.	66. 75
scabra n. sp.	67. 84	tresignata n. sp.	68. 105
scutata n. sp.	67. 85		

Herr Professor Dr. **Simroth** sprach

über den Tanganyikasee.

Herr Dr. **Richard Schmidt** legt vor und bespricht

W. Saville-Kent, The Naturaliste in Australia.

Herr Oberlehrer **Terks** legt

eine Leopardenatter (*Coluber quadrilineatus*), die in einem Ballen Süssholz von Catania nach Leipzig gekommen war, und ein altes Werk, Ribbe, das Schaf und die Wolle, vor und macht auf die eigenthümlichen Ansichten über die Naturgeschichte der Bandwürmer aufmerksam, die sich in dem Ribbeschen Werke finden.

Herr Dr. **Reinisch** sprach

über ein für die Lausitz neues Gestein.

Verzeichniss

der in den Jahren 1897 und 1898 im Tauschverkehr und als Geschenke eingegangenen Druckschriften.

- Aarau.** Aargauische Naturforschende Gesellschaft. Mittheilungen. Heft 8.
Albany. New York State Museum. Annual Report 48, vol. I—III.
Amiens. Société Linnéenne du Nord de la France. Mémoires. T. IX. Bulletin mensuel. Année XII, No. 271—282. XIII, No. 283—292.
Angers. Société d'études scientifiques. Bulletin. Nouv. Sér. Année XXVI. XXVII.
Austin. Transactions of the Texas Academy of Science. Vol. I, No. 5.
Baltimore. Johns Hopkins University. Circulars. No. 129. 130. 132. 134—138. Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. No. 70—84. 86—91. Maryland Geological Survey. Vol. I.
Basel. Naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen. Bd. XI, H. 3. XII, H. 1.
Batavia. Kgl. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië. Natuurkundige Tijdschrift. Deel 56. 57. Boekwerken ter tafel gebracht in de vergaderingen van de directie. 1896. 1897.

- Bautzen.** Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis. Sitzungsberichte und Abhandlungen. 1896 und 1897.
- Belfast.** Natural History and Philosophical Society. Report and Proceedings. Session 1896/97.
- Bergen.** Museums Aarbog. Afhandlinger og Aarsberetning for 1896. 1897.
- Berlin.** Gesellschaft naturforschender Freunde. Sitzungsberichte 1896. 1897.
— Physikalische Gesellschaft. Verhandlungen. Jahrg. 16, No. 1—12. Jahrg. 17, No. 1—11.
- Bern.** Schweizerische naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen der 78. und 79. Jahresversammlung. — Naturforschende Gesellschaft. Mittheilungen. 1895. 1896.
- Bologna.** R. Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna. Memorie della sezione delle scienze naturali. Ser. V. T. IV—VI. Rendiconto. Nuova Ser. Vol. I, fasc. 1—4.
- Bonn.** Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens. Verhandlungen. Jahrg. 53, II. 54, I. II. — Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Sitzungsberichte 1896, II.
- Bordeaux.** Société des sciences physiques et naturelles. Mémoires. 5^e Série. T. I, 1. 2. II, 1. 2. III, 1. Appendices aux tomes I et III. Procès verbaux des séances. Années 1894/5. 95/6. 96/7.
- Boston.** American Academy of Arts and Sciences. Proceedings. Vol. XXXI (= N. S. Vol. XXIII). XXXII—XXXIV, No. 1. — Society of Natural History. Proceedings. Vol. XXVII, p. 75—330. Vol. XXVIII, No. 1—12.
- Braunschweig.** Verein für Naturwissenschaft. Jahresbericht 10.
- Bremen.** Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen. Bd. 14, H. 2. 3. 15, H. 2.
- Breslau.** Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Jahresbericht 74. 75 mit Ergänzungsheft 5.
- Brünn.** Naturforschender Verein. Verhandlungen. Bd. XXXV. — 15. Bericht der meteorologischen Commission.
- Budapest.** K. Ungarische Geologische Anstalt. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. XI, H. 2—7 (mit Atlas zu H. 4). General-Register der Bände I—X. Jahresbericht für 1896. Földtani Közlöni. Köt. XXVI, No. 11. 12. XXVII, 1—12. XXVIII, 1—6.
- Buenos Aires.** Sociedad Científica Argentina. Anales. T. XLII, Entr. 6. XLIII—XLVI, Entr. 1—5. Indice general (Tomos I a XL inclus.).
- Buffalo.** Society of Natural Sciences. Bulletin. Vol. V, No. 5. VI, No. 1.
- Chapel Hill.** N. C. Elisha Mitchell Scientific Society. Journal. Vol. XIII, 1. 2. XIV, 1. 2.
- Charkow.** Obščestvo naučnoj mediciny i gigieny. Trudy za 1896 god.
- Charleville.** Société d'histoire naturelle des Ardennes. Sér. 1, T. 3.
- Chemnitz i. S.** Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht 13.
- Cherbourg.** Société nationale des sciences naturelles et mathématiques. Mémoires T. XXX (3^e sér. t. 10).
- Chicago.** Academy of Sciences. Annual Report 39. — Chicago Academy. Bulletin of the Geological and Natural History Survey No. 1.
- Christiania.** Universitets-Program for det 2^{det} Semester 1897. G. O. Sars, Fauna Norvegiae. Bd. I (Phyllocarida og Phyllopoda). J. Barth, Norrø

- naskaller. Crania antiqua in parte orientali Norvegiae meridionalis inventa.
- Chur.** Naturforschende Gesellschaft Graubündens. Jahresbericht. N. F. Bd. 40. 41 mit Beilage.
- Cincinnati.** Society of Natural History. Journal. Vol. XIX, No. 4.
- Córdoba.** Academia nacional de ciencias. Boletín. T. XV, Entr. 1—4.
- Danzig.** Naturforschende Gesellschaft. Schriften. N. F. Bd. IX, H. 2.
- Dorpat (Jurjev).** Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität. Sitzungsberichte. Bd. XI, H. 2. 3.
- Dresden.** Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jahrg. 1896, Juli—Dezember. 1897. — Genossenschaft „Flora“, Gesellschaft für Botanik und Gartenbau. Sitzungsberichte und Abhandlungen. N. F. Jahrg. 1. A. Naumann, Dresdens Gartenbau. G. A. Poscharsky, Beiträge zur Flora von Croatien und Dalmatien (beides Festschriften zur 70. Stiftungsfeier). Verzeichniss der Büchersammlung.
- Dublin.** Royal Irish Academy. Proceedings. 3^d Ser. Vol. IV, No. 1—4. V. No. 1. Transactions. Vol. XXXI, P. 1—6.
- Dürkheim a. d. Hart.** Pollichia. Jahresbericht. Jahrg. 53. 54.
- Edinburgh.** Royal Physical Society. Proceedings. Session 1896/97. — Royal Society. Proceedings. Vol. XX. XXI.
- Emden.** Naturforschende Gesellschaft. Jahresbericht 81. 82.
- Erlangen.** Physikalisch-medicinische Societät. Sitzungsberichte. Heft 28. 29.
- Frankfurt a. M.** Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft. Bericht 1894. 95. 96. 97. E. Hartert, Catalog der Vogelsammlung im Museum d. Senckenb. Naturf. Gesellsch.; O. Boettger, Catalog der Reptilien-Sammlung. Th. I. II.; Ders., Catalog der Batrachier-Sammlung. — Physikalischer Verein. Jahresbericht 1895/96.
- Frankfurt a. O.** Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt. Helios. Bd. 14. 15. Societatum litterae. Jahrg. X, 7—12. XI, 1—6.
- Freiburg i. B.** Naturforschende Gesellschaft. Berichte. Bd. 10, H. 1—3.
- Fulda.** Verein für Naturkunde. VIII. Bericht.
- St. Gallen.** Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht 1894/95. 1895/96.
- Genève.** Société de physique et d'histoire naturelle. Compte rendu XIII. XIV.
- Giessen.** Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. 31. Bericht.
- Glasgow.** Natural History Society. Transactions. N. S. Vol. IV, P. 3. V, P. 1.
- Görlitz.** Naturforschende Gesellschaft. Abhandlungen. Bd. XXII.
- Göteborg.** Kongl. Vetenskaps och Vitterhets Samhälle. Handlingar. Häft XXXII. 4. Följden, Häft I.
- Göttingen.** Königliche Gesellschaft der Wissenschaften. Nachrichten. Mathem.-physikalische Klasse. 1896, H. 4. 1897, H. 1—3. 1898, H. 1—3. Geschäftliche Mittheilungen. 1897, H. 1. 2.
- Graz.** Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark. Mittheilungen. Jahrg. 1896.

- Greifswald.** Naturwissenschaftlicher Verein für Neuvorpommern und Rügen Mittheilungen. Jahrg. 28. 29. — Geographische Gesellschaft. Jahresbericht 6, Th. 2.
- Güstrow.** Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. Jahrg. 50. 51. 52, 1. Abth. Systematisches Inhaltsverzeichniss und alphabetisches Register zu d. Jahrg. 31—50.
- Haarlem.** Musée Teyler. Archives. 2. Série. Vol. V, 3. 4. VI, 1. 2.
- Halifax.** Nova Scotian Institute of Science. Proceedings and Transactions. Vol. IX, P. 2. 3.
- Halle a. S.** Kais. Leopoldinisch-Carolinische Academie der Naturforscher. Leopoldina. Heft XXXII, No. 12. XXXIII, 1—12. XXXIV, 1—10. — Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. 69, H. 3—6. 70. 71, H. 1. 2. — Verein für Erdkunde. Mittheilungen. Jahrg. 1897. 1898.
- Hamburg.** Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Bd. 15. Verhandlungen. Dritte Folge IV. Vierte Folge V.
- Hannover.** Naturhistorische Gesellschaft. Festschrift zur Feier des 100jährigen Bestehens. Geschichte u. 44.—47. Jahresbericht. — Verzeichniss der im Provinzial-Museum zu Hannover vorhandenen Säugthiere. — Katalog der systematischen Vogelsammlung des Provinzial-Museums in Hannover. — Katalog der Vogelsammlung aus der Provinz Hannover. — Brandes, W., Flora der Provinz Hannover.
- Heidelberg.** Naturhistorisch-medicinischer Verein. Verhandlungen. N. F. Bd. V, H. 5.
- Helgoland.** Biologische Anstalt s. Kiel.
- Helsingfors.** Societas scientiarum fennica (Finska Vetenskaps-Societet). Acta. T. XXII. XXIII. Förhandlingar. XXXIX.
- Hermannstadt.** Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften. Verhandlungen und Mittheilungen. Bd. 46. 47.
- Innsbruck.** Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein. Berichte. Jahrg. XXII. 1893—1896.
- Kassel.** Verein für Naturkunde. Abhandlungen und Bericht. XXXXII, XXXXIII.
- Kiel.** Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und Biologische Anstalt auf Helgoland. Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen. N. F. Bd. II, H. 1, Abth. 2. H. 2. Bd. III, Abth. Kiel. — Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein. Schriften. Bd. XI, H. 1.
- Kiew.** Obščestvo estestvoispytatelej. Zapiski. T. XIV, 2. XV, 1. 2.
- Königsberg i. Pr.** Physikalisch-ökonomische Gesellschaft. Schriften. Jahrg. 37. 38.
- Krakau.** Akademia umiejętności. Rozprawy. Ser. II. T. 10—13. Anzeiger, 1896, No. 12. 1897, No. 1—7. 10—12. 1898, No. 1—7. 10. 11. — Burattini, T. L., Misura universale. Podług wydania Wileńskiego z roku 1675 wydał wydział mat.-przyr. akademii umiej. w Krakowie.
- Krefeld.** Verein für Naturkunde. Jahresbericht III.
- Lausanne.** Société vaudoise des sciences naturelles. Bulletin. No. 122—129.

- Liège.** Société royale des sciences. Mémoires. Sér. II, T. XIX. XX.
- Linz.** Verein für Naturkunde in Oesterreich ob. der Enns. Jahresbericht 26. 27.
- Lisboa.** Sociedade de Geographia. Boletim. Ser. XV, No. 5—12. XVI, No. 1—9. Publications commémoratives de la Société de Géographie de Lisbonne pour le 4.^{ème} centenaire de la découverte de la route maritime des Indes. Sér. I.
- Lüneburg.** Naturwissenschaftlicher Verein. Jahreshefte. XIV.
- Lund.** Acta Universitatis. T. XXXII. XXXIII. E. Tegnér, Lunds Universitet 1872—1897.
- Luxemburg.** Fauna. Verein Luxemburger Naturfreunde. Mittheilungen aus den Vereinssitzungen. Jahrg. 6. 7. — Institut Royal Grand-Ducal de Luxembourg. Section des sciences nat. et math. Publications. T. XXV. — Société botanique du grand-duché de Luxembourg. Recueil des mémoires et des travaux. No. XIII (1890—1896).
- Madison.** Wisconsin Academy of sciences, arts and letters. Transactions. Vol. XI.
- Madrid.** Real academia de ciencias exactas, físicas y naturales. Memorias. T. XVII. Anuaria 1897. 1898. Discursos leídos en la recepción publica de P. M. Sagasta 1897.
- Magdeburg.** Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht und Abhandlungen. 1896—98.
- Manchester.** Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Vol. 41, P. 2—4. 42, P. 1—4.
- Marburg.** Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften. Sitzungsberichte. Jahrg. 1896. 1897.
- Melbourne.** R. Society of Victoria. Proceedings. N. S. Vol. VIII. IX. X, P. 1. 2.
- Mexico.** Sociedad científica „Antonio Alzate“. Memorias y Revista. T. X. XI. — Academia Mexicana de ciencias exactas, físicas y naturales. Anuario. Año II. Reseña presentada en la sesion del 10. I. 1898 por M. de la Barcena. — Instituto geologico de Mexico. Boletín. Nums. 4—6. 10. — Observatorio meteorológico central. Boletín mensual. 1896, Diciembre. 1897. 1898, Febr. — Agosto.
- Milwaukee.** Public Museum. Annual Report 14.
- Montevideo.** Museo Nacional. Anales. T. III, fascíc. IX.
- Montpellier.** Académie des sciences et lettres. Mémoires de la section des sciences. 2^e sér. T. II, No. 2—4.
- Moskau.** Société Impériale des Naturalistes. Bulletin. Année 1896, No. 3. 4. 1897, No. 1—4.
- München.** Bayerische Botanische Gesellschaft. Berichte. Bd. V.
- Münster.** Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst. Jahresbericht 24.
- Nantes.** Société des sciences naturelles de l'ouest de la France. Bulletin. T. 6, trimestre 2—4. T. 7. 8, trim. 1. 2.
- Nürnberg.** Naturhistorische Gesellschaft. Abhandlungen. X, H. 5.
- Odessa.** Novorossijskoe obščestvo estestvoispytatelej. Zapiski. T. XX, 2. XXI, 1. 2. XXII, 1.
- Osnabrück.** Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht 11. 12.

- Passau.** Naturhistorischer Verein. Bericht 17.
- Petersburg.** Académie Impériale des sciences. Bulletin. V^e Série. T. III, No. 2—5. IV. V. VI. VII. VIII, No. 1—4. — Russisch-Kaiserliche Mineralogische Gesellschaft. Verhandlungen. 2. Ser. Bd. 32. 33, Lief. 2. 34, Lief. 1. 2. 35, Lief. 1. 2. Sach- und Namenregister für die Jahrgänge 1885—95.
- Philadelphia.** Academy of Natural Science. Proceedings. 1896, P. II. III. 1897, P. I—III. 1898, P. I. II. — Wagner Free Institute of Science. Transactions. Vol. V.
- Pisa.** Società Toscana di scienze naturali. Atti. Memorie. Vol. XIV.
- Prag.** Deutsch naturwissenschaftlich-medicinischer Verein für Böhmen „Lotos“. Sitzungsberichte. N. F. Bd. XVI. XVII. — Königl. Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften. Sitzungsberichte 1896, I. II. 1897, I. II. Jahresbericht für 1896. 1897.
- Regensburg.** Naturwissenschaftlicher Verein. Berichte. Heft VI.
- Reichenberg.** Verein der Naturfreunde. Mittheilungen. Jahrg. 28. 29.
- Rio de Janeiro.** Museu Nacional. Revista. Vol. I. Archivos. Vol. VIII.
- Roma.** Società Romana per gli studi zoologici. Bollettino. Vol. V, fasc. 5. 6. VI, 1—6. VII, 1. 2.
- St. Louis.** Missouri Botanical Garden. Annual Report 9. — Academy of Science. Transactions. Vol VII, No. 4—20. VIII, No. 1—7.
- Salem.** Essex Institute. Bulletin. Vol. XXVI, No. 4—12. XXVII, 1—12. XXVIII, 1—6. XXIX, 1—6.
- San Francisco.** California Academy of Sciences. Proceedings. 2. Ser. Vol. VI. 3. Ser. Zoology. Vol. I, No. 1—4. Botany. Vol. I, No. 1. Geology. Vol. I, No. 1. 2. Occasional Papers V.
- San José.** Museo Nacional. Informe 1896 á 97. 1897 á 98. A. Alfaro, Mamíferos de Costa Rica. P. Biolley, Moluscos terrestres y fluviátiles de C. R. J. Fid. Tristan, Insectos de C. R. Primera Exposición Centroamericana de Guatemala. No. 6. 8.
- San Paulo.** Museu Paulista. Revista, publicada por H. von Ihering. Vol. II.
- Santiago.** Deutscher wissenschaftlicher Verein. Verhandlungen. Bd. 3, Heft 3. 4.
- Stavanger.** Museum. Aarsberetning. 1896. 1897.
- Stockholm.** K. Svenska Vetenskaps Akademien. Öfversigt af Förhandlingar. 1896. 1897. — Entomologiska Föreningen. Entomologisk Tidskrift. Årg. 17, häft 1—4. 18, 1—4.
- Stuttgart.** Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Jahreshefte. Jahrg. 53. 54.
- Tokio.** Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens. Mittheilungen. Heft 58—60. Supplementheft zu Bd. 6. — Imperial University. Journal of the College of Science. Vol. IX, P. 2. X, 2. Mittheilungen aus der medicinischen Facultät. Bd. III, No. 3. IV, 1. 2. Calendar. 2556/57 (1896/97).
- Toronto.** Canadian Institute. Proceedings. New Ser. Vol. I, P. 1. 4. 5. Transactions. Vol. V, P. 2. Supplement to Vol. V, P. 1.
- Trencsén (Ungarn).** Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitates. Jahreshaft 1896/97.

- Trieste.** Società adriatica di scienze naturali. Bollettino. Vol. XVI—XVIII.
- Troppau.** Naturwissenschaftlicher Verein. Mittheilungen. Jahrg. III, No. 5. 7.
- Tufts College Mass.** Studies. No. 5.
- Ulm.** Verein für Mathematik und Naturwissenschaften. Jahreshefte VIII.
- Upsala.** Geological Institution of the University. Bulletin. Vol. III, P. 1, No. 5. Zoologische Studien. Festschrift Wilh. Lilljeborg zum 80. Geburtstage gewidmet. Upsala 1897.
- Ausserdem empfing die Naturf. Gesellschaft als Gegengabe für frühere Hefte ihrer Sitzungsberichte von der Universitäts-Bibliothek zu Upsala eine Sendung von 51 Nummern (ältere Jahrgänge von Upsala Universitets Årsskrift, Sonderabzüge aus verschiedenen Zeit- und Gesellschaftsschriften, Upsalaer Inauguraldissertationen).
- Washington.** Smithsonian Institution. Annual Report for 1894. United States National Museum. Proceedings. Vol. XVIII. XIX. Bulletin. No. 47. 49. 50. Special Bulletin: Good and Bean, Ichthyology, with an Atlas. Special Bulletin: Bendire, Life Histories of North American Birds. Report for 1894. 1895. U. S. Department of Agriculture. Yearbook 1896. 1897. Bulletin No. 50. Farmer's Bulletin No. 54. North American Fauna. No. 13. Division of Biological Survey. Bulletin No. 9—11. Report of the Secretary of Agriculture 1898.
- Wernigerode.** Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes. Schriften. Jahrg. 11.
- Wien.** K. k. Geologische Reichsanstalt. Verhandlungen. 1896, No. 13—18. 1897, No. 1—18. 1898, No. 1—12. — K. k. Naturhistorisches Hofmuseum. Annalen. Jahresbericht für 1896. 1897. — Verein der Geographen an der Universität Wien. Bericht 22. — Naturwissenschaftlicher Verein an der Universität. Mittheilungen 1896.
- Wiesbaden.** Nassauischer Verein für Naturkunde. Jahrbücher. Jahrg. 50. 51.
- Würzburg.** Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Sitzungsberichte 1896. 97.
- Zürich.** Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrsschrift. Jahrg. 41, Supplement. 42, Heft 1—4. 43, H. 1—3. Neujahrsblatt auf das Jahr 1897. 1898.
- Zwickau.** Verein für Naturkunde, Jahresbericht 1896. 1897.

-
- Balawelder, A., Abstammung des Allseins. Wien 1894.
- Féral, G., Observations météorologiques sur les pluies générales et les tempêtes. Nouv. édit. Albi 1897.
- Fickel, Joh., Die Litteratur über die Thierwelt des Königreichs Sachsen. Progr. Dresden 1893.
- Hauser, Joh. Friedr., Theoretische Studien über Wasser und seine Verwandlungen. Nürnberg 1897.
- Janet, Ch., Sur les rapports de l'Antennophorus Uhlmanni Haller avec le Lasius mixtus Nyl. (S.-A.)
- Études sur les fourmis, les guêpes et les abeilles. Notes 13. 14. 15.
- Notice sur les travaux scientifiques présentés par M. Ch. Janet à l'Académie des sciences au concours de 1896 pour le prix Thore.
-

Verzeichniss der Mitglieder

der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig

nach dem Bestande vom Mai 1899.

Ehrenmitglieder:

Beck, R., Professor Dr., in Freiberg i. S.
Forel, A., Professor Dr., in Burghölzli bei Zürich.
v. Gümbel, W., Oberbergdirector Professor Dr., in München.
Schmidt, A., Dr., Archidiaconus in Aschersleben.
Torell, O., Professor Dr., Director der geologischen Landes-
untersuchung in Stockholm.

Correspondirende Mitglieder:

Böttger, L., Dr., in Werdau.
Dietel, P., Dr., in Reichenbach im Vogtlande.
Gumprecht, O., Dr., Realschuldirector in Glauchau.
Herrmann, Dr., in Chemnitz.
Newton, Francis, Naturforscher in Oporto.
Voretzsch, M., Dr., in Altenburg (Sachsen-Altenburg).

Vorstand:

Vorsitzender: Simroth, H., Professor Dr. *)
Stellvertretender Vorsitzender: Hennig, C., Medicinalrath,
Professor Dr. **)
1. Schriftführer: Krieger, R., Dr.
2. Schriftführer: Ehrmann, P.
Kassirer: Berger, F. A.
Bibliothekar: Schmidt, R., Dr.

*) Vom 1. Juli 1899 an stellvertretender Vorsitzender.

**) " " " " " Vorsitzender.

Ordentliche Mitglieder:

A. In Leipzig:

1. Abendroth, R., Dr., Custos an der Universitätsbibliothek, Brandvorwerkstr. 38.
2. Berger, F. A., Verlagsbuchhändler, Hospitalstr. 27.
3. Berger, Walter, Schriftsteller, Windmühlenstr. 49.
4. Böhmig, O., Dr., Lehrer, L.-Reudnitz, Kapellenstr. 3.
5. v. Büнау, G., Reichsgerichtsrath, König-Johannstr. 16.
6. Carus, V., Professor Dr., Universitätsstr. 15.
7. Credner, H., Geh. Bergrath Professor Dr., Carl-Tauchnitzstr. 37.
8. Debes, E., Verlagsbuchhändler, Auenstr. 16.
9. Ehrmann, P., Lehrer, Härtelstr. 6.
10. Feddersen, B. W., Dr., Carolinenstr. 9.
11. Gäbert, C., stud. paed., L.-Reudnitz, Breilkopfstr. 2.
12. Gebhardt, A., Conrector Professor Dr., Moritzstr. 7.
13. Giessler, R., Dr., Assistent am botanischen Institut, Emilienstr. 26.
14. Göring, A., Professor, Waldstr. 44.
15. Grabau, H., Dr., Professor, Leutzsch b. Leipzig, Leipziger Str. 8.
16. Helm, R., Lehrer, Mendelsohnstr. 14.
17. Hennig, C., Medicinalrath Professor Dr., Rudolphstr. 2.
18. Heyne, A., Hospitalstr. 2.
19. Hirzel, H., Professor Dr., L.-Plagwitz, Nonnenstr. 13—15.
20. His, W., Geheimrath Professor Dr., Königstr. 22.
21. Hofmann, Fr., Geh. Medicinalrath Professor Dr., Windmühlenstr. 49.
22. John, G., Dr., Realschuloberlehrer, Kronprinzstr. 11.
23. Kalch, K. H., Kaufmann, L.-Gohlis, Wiesenstr. 11.
24. Kiessling, F., Dr., Schuldirektor, L.-Lindenau, Gemeindeamtsstr. 1.
25. Klemm, P., Dr., Assistent am botanischen Institut, Nürnbergerstr. 18.
26. Krausse, R., Apotheker, Ranstädter Steinweg 27.
27. Krieger, R., Dr., Gymnasialoberlehrer, Königstr. 19.
28. Lungwitz, G. O., Professor, Braustr. 17.
29. Manteuffel, R., Dr. med., Bayrische Str. 28.
30. Marpmann, Chemiker, Carolinenstr. 15.

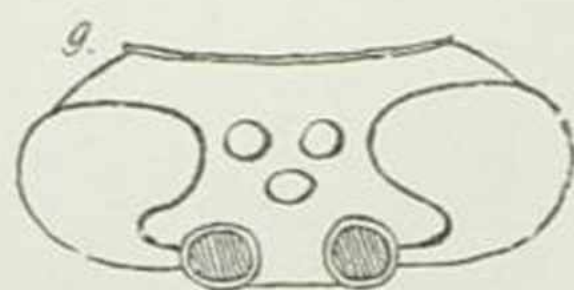
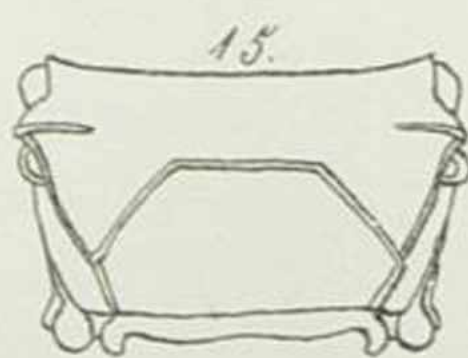
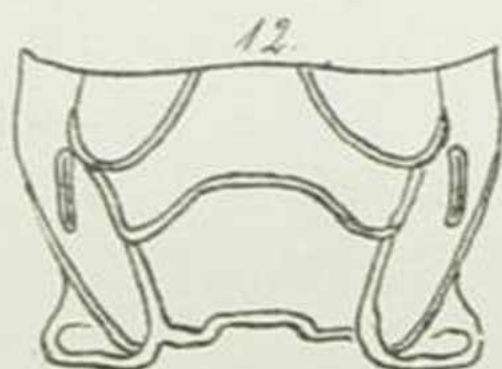
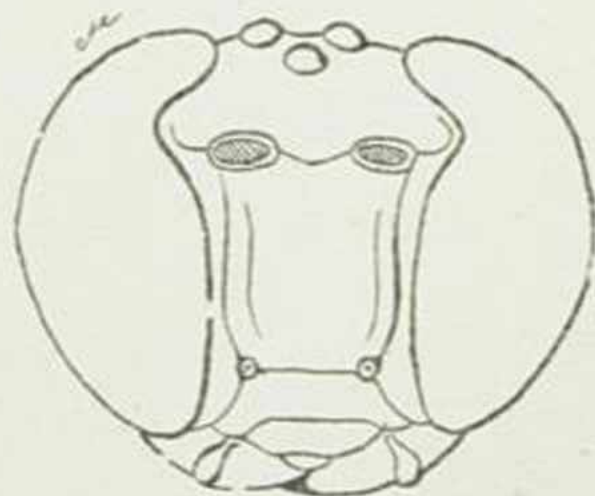
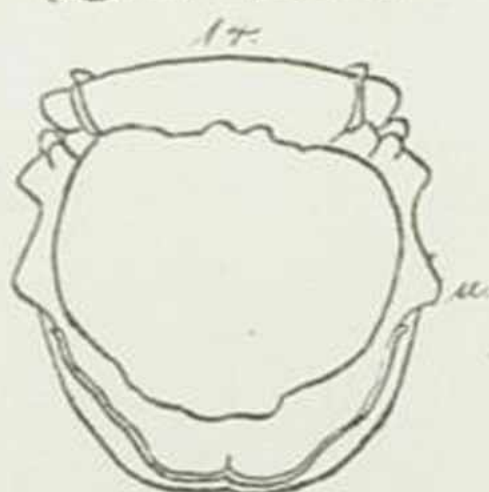
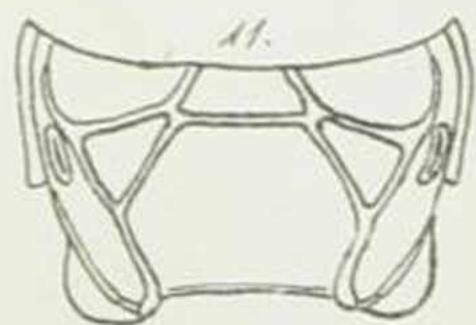
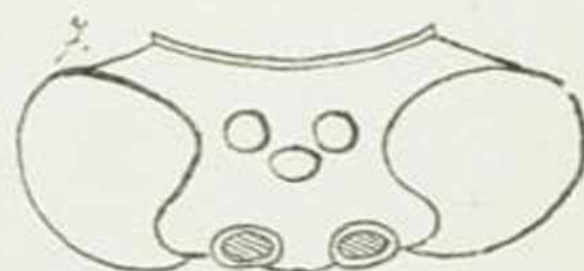
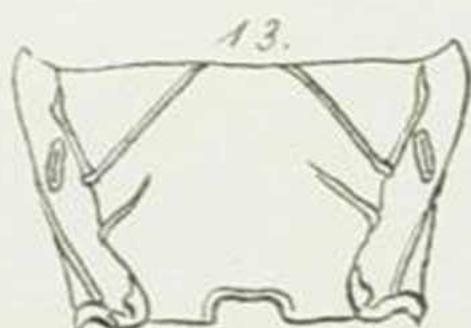
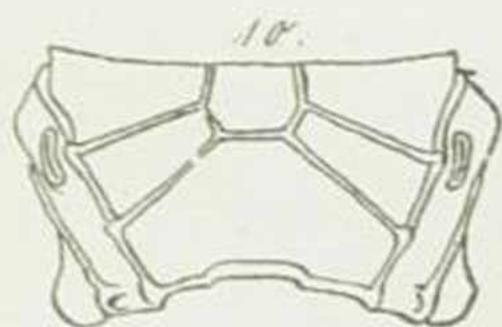
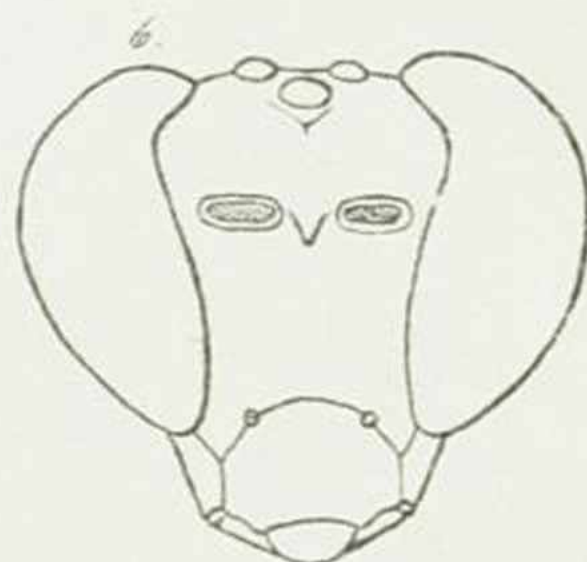
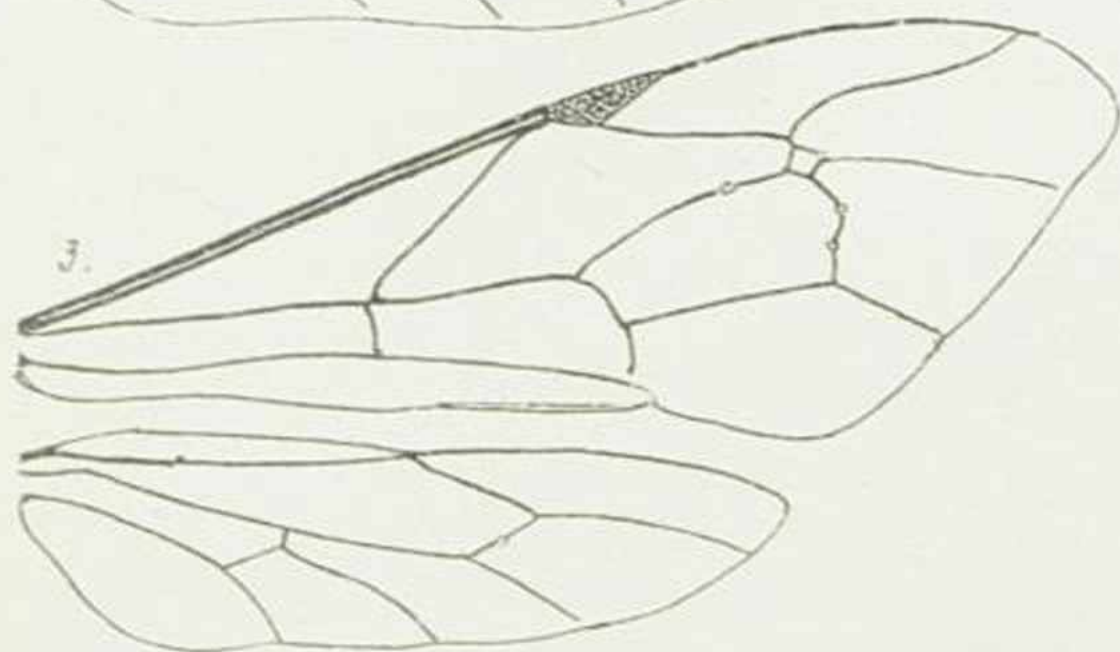
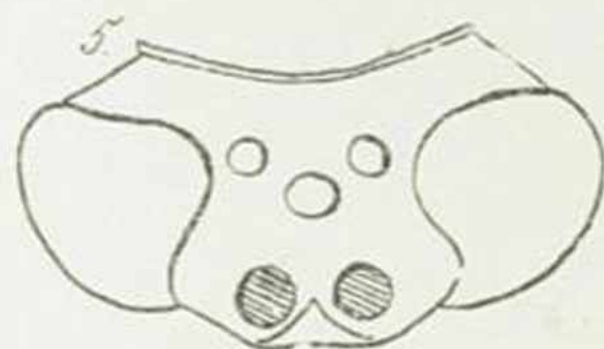
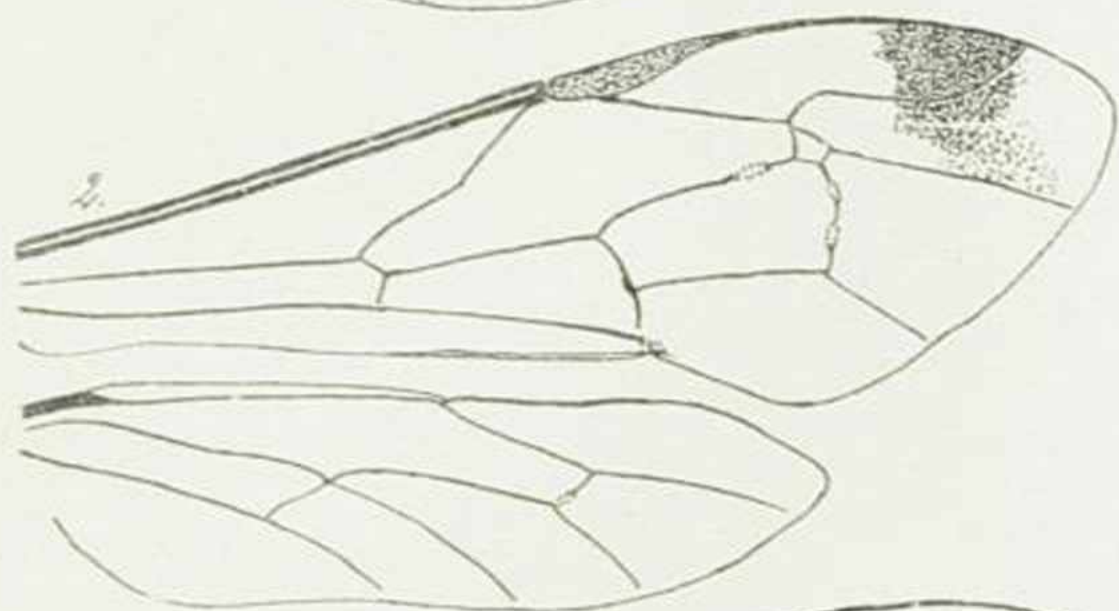
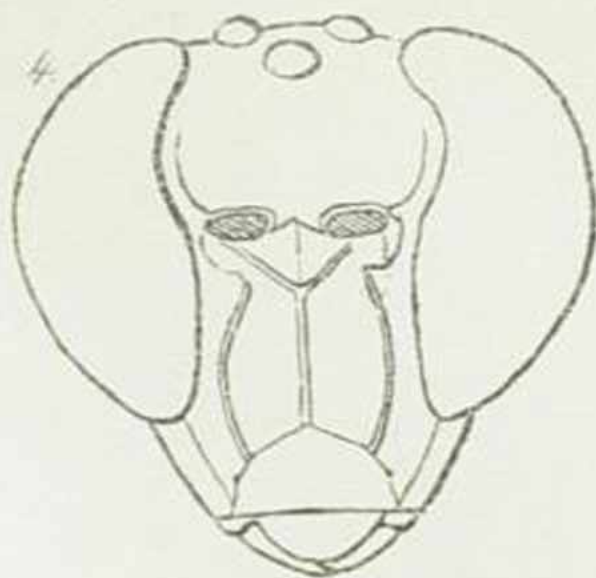
31. Marshall, W., Professor Dr., Felixstr. 2.
32. Meyrich, W. O., Lehrer, Lössniger Str. 13.
33. Michael, P. O., Dr., Realschuloberlehrer, L.-Reudnitz, Eilenburger Str. 7.
34. Möbuss, A. F. R., Dr., Lehrer, L.-Schleussig, Seumestr. 29.
35. Mönkemeyer, W., Garteninspektor, Linnéstr. 1.
36. Moser, O., Lehrer, Kochstr. 67.
37. Müller, C., Juwelier, Sidonienstr. 42.
38. Naumann, F., Königl. Rumänischer Hofphotograph, Elsterstr. 41.
39. Nestler, C. F., Dr., Realschuloberlehrer, L.-Reudnitz, Constantinstr. 14.
40. Nitzsche, Lehrer, Aeussere Löhrstr. 7.
41. Pazschke, O., Dr., L.-Reudnitz, Constantinstr. 6.
42. Pfeffer, W., Geh. Hofrath Professor Dr., Linnéstr. 1.
43. Pinkert, E., Direktor des zoologischen Gartens, Pfaffendorfer Str. 29.
44. Prager, A., Dr., Colonnadenstr. 9.
45. Rehfeld, L., Kaufmann, L.-Schleussig, Schnorrstr. 18.
46. Reichelt, H., Kaufmann, Sophienstr. 56.
47. Reichert, A., Graveur, Schulstr. 6.
48. Reinicke, E., Verlagsbuchhändler, Nürnberger Str. 46.
49. Reinisch, R., Dr., L.-Connwitz, Südstr. 186 D.
50. Rey, E., Dr., Flossplatz 11.
51. Richter, P., Oberlehrer, Thalstr. 12 b.
52. Scheibner, W., Geh. Hofrath Professor Dr., Schletterstr. 8.
53. Schiffel, R., Lehrer, Kurze Str. 1.
54. Schiffner, E., Lehrer, Albertstr. 48.
55. Schlegel, R., Lehrer, L.-Reudnitz, Täubchenweg 43 b.
56. Schmidt, R., Dr., Assistent an der Universitätsbibliothek, Sophienstr. 43.
57. Schmidt, W., Dr., Gymnasialoberlehrer, Elisenstr. 39.
58. Schwamkrug, O., Apotheker, Nürnbergerstr. 42.
59. Simroth, H., Professor Dr., Fichtestr. 15.
60. Stephani, F., Buchhändler, Kaiser-Wilhelmstr. 9.
61. Terks, F., Oberlehrer, Brandvorwerkstr. 22.
62. Timpe, H., Dr., Windmühlenstr. 46.
63. Tittmann, F. H., Dr., Lehrer, Elisenstr. 67 b.
64. Traumüller, F., Dr., Professor, Auenstr. 8.
65. Voigt, A., Dr., Realschuloberlehrer, L.-Gohlis, Leipziger Str. 13.

- 66. Voigt, M., Lehrer, Kochstr. 42.
- 67. Weicher, Th., Verlagsbuchhändler, Lindenstr. 14.
- 68. Wislicenus, Geh. Hofrath Professor Dr., Liebigstr. 18.
- 69. v. Zahn, Conrector Professor Dr., L.-Plagwitz, Karl-Heinestr. 33.

B. In anderen Orten:

- 70. Arnold, C., Kaufmann in Leisnig.
- 71. Barth, Sanitätsrath Dr. med., in Lindhardt bei Naunhof.
- 72. Baumgärtel, Bezirksthierarzt in Oschatz.
- 73. Danzig, E., Dr., Realschuloberlehrer in Rochlitz i. S.
- 74. Francke, Dr., Realschuloberlehrer in Rochlitz i. S.
- 75. Grützner, M., Dr., Realschuloberlehrer in Leisnig.
- 76. Hoffmann, W., Dr., Gymnasialoberlehrer in Wurzen.
- 77. Holtheuer, R., Professor in Leisnig.
- 78. Hülsmann, H., Fabrikbesitzer in Altenbach bei Wurzen.
- 79. Kuntze, O., Dr., in San Remo, Italia, Villa Girola.
- 80. Krutzsch, H., Königl. Oberförster in Hohnstein in der Sächsischen Schweiz.
- 81. Neumann, Spracharzt und Institutsvorsteher, Giebichenstein b. Halle (S.).
- 82. Marsson, Dr., Berlin W., Neue Winterfeldstr. 20.
- 83. May, K., Seminaroberlehrer in Oschatz.
- 84. Piersig, R., Dr., Schuldirektor in Annaberg im Erzgebirge.
- 85. Richter, Dr., Apotheker in Groitzsch.
- 86. Sprotte, B., Seifenfabrikant in Leisnig.
- 87. Stübner, G., Professor in Döbeln.
- 88. Tempel, M., Dr., Städtischer Oberthierarzt, Chemnitz, Aeussere Dresdener Str.
- 89. Ulbricht, Seminaroberlehrer in Borna.

Herrosé & Ziemsen, Gräfenhainichen.



Frueger del.

OLC 1106

800 1106

1106 1106

1106 1106

SLUB DRESDEN



3 3809238

Hist. nat. A. 686

