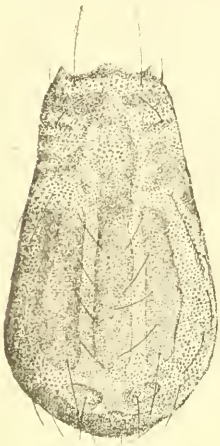
am Vorderrande des Rückens. Ein solcher ist bei *brasiliense* ebenfalls angedeutet. Ein vorspringender Chitinzapfen, wie ihn *L. luteum* neben dem Seitenfleck aufweist, ist bei *brasiliense* nicht vorhanden. Die Behaarung des Rückens ähnelt der von *L. luteum*. Drei Haarpaare auf seinem vorderen Teile sind vorwärts gerichtet: ein kürzeres einfaches an der Außenseite des Schulterhornes, ein fast doppelt so langes, in der vorderen Hälfte beborsteltes, auf der Innenseite des Hornes und weiter zurückstehend ein einfaches kurzes, welches ein wenig nach innen geneigt ist. Hinter Bein II beginnt eine Randreihe und zwei Mittelreihen einfacher Borsten. Zwischen Rand und Mittelreihe steht über Bein II ein langes beborsteltes Haar. Die beiden beborstelten Haarpaare entspringen aus Becherchen, welche den Pseudostigmen der *Oribatidae* sehr ähnlich sehen. Während die Vorderkante des Hypostoms von *L. luteum* eine fast gerade Linie bildet, zeigt sie bei *L. brasiliense* deutlich vorspringende Seitenecken. Mandibeln mit einem Höcker, von welchem ein langes Haar entspringt. Länge des Körpers ohne Mandibeln 840 μ., Breite an den Schultern 275 μ., hinter Bein IV 460 μ.



Eine Anzahl Exemplare von Herrn J. F. Zikán bei Passa Quatro, Sul de Minas, Brasilien, gesammelt.

Einige species novae der Anthribiden-Gattung Zygaenodes Pascoe. (Col.)

Von Dr. Paul Wolfrum, Wefensleben (Bezirk Magdeburg).

Das bearbeitete Material stammt in der Hauptsache von C. Fuller Baker (Hofrat Dr. K. M. Heller); einige Stücke vom Berliner zoologischen Museum sind mit einbezogen. Von dem bekannten *Zygaenodes Wollastoni* Pasc. lagen mir 4 ♂♂ und 4 ♀♀ vor. Die Originalbeschreibung Pascoes (The Annals and Magazine of Nat. Hist. (III), vol. IV, 1859, p. 328) ist auf ♀♀ gegründet und nicht, wie Lacordaire (Genera des Coléoptères, VII, p. 542—544) annimmt, auf ♂♂. Ich stelle daher die sekundären Geschlechtsmerkmale des *Wollastoni* Pasc. folgendermaßen gegenüber. ♂. Fühler kürzer, die Mitte der Flügeldecken erreichend, Keule kräftiger. Die Augenstiele, von vorne gesehen, gegen das Auge gerade abgeschnitten, etwa ¼ so lang wie der Längsdurchmesser der Augen. Die Augen hoch gewölbt, halbkugelförmig. — ♀. Fühler sehr

schlank, mindestens so lang wie der Körper. Die Augenstiele, von vorne gesehen, in das Auge bogenförmig einspringend, etwa ½ so lang wie der Längsdurchmesser der Augen. Die Augen weniger hoch gewölbt, nicht halbkugelförmig.

Z. cristatus nov. spec. ♂.

Latus, niger, antennis fuscis, clava atra, pedibus obscuro-brunneis, griseo-brunneo-atratulo pilosus; in rostro et fronte et subtus pectoris lateribus color brunneus, in abdomine griseus magis extensus. Rostrum ad apicem angustatum, medio leviter sinuatum, post apicem bilobata impressione, frons lata, levissime impressa, petioli non compressi, cylindrici, latitudine longi, oculi hemisphaerico convexi, rotundi. Antennae basim elytrorum superantes, clava fortis, art. 10 dimidio longior latitudine. Caput cum oculis fere latitudine pronoti. Pronotum duplo latius longitudine, carina exstante, lateraliter paulo retracta, inter marginem anteriorem et carinam impressione transversa. Elytra latitudine pronoti, in humeris latissima, postrorsum leviter angustata, latitudo: longitudo 5:6, in spatio 3 tuberculus basalis cristiformis, fortissime elevatus, humeris etiam cristiformiter, sed minus fortiter elevatis, sutura post medium depressa, elytra utrimque ante apicem leviter rotundato elevata, versus apicem declivia. — Long. (cap. excl.) 4,5, lat. 2,6 mm.

1 ♂ Mindanao: Iligan (Baker). Type im Dresd. Mus.

In die Verwandtschaft der afrikanischen *Z. latifrons* Kolbe und *monstruosus* Pasc. gehörend. Von *latifrons* Kolbe, dessen Type mir vorliegt, unterscheidet er sich, abgesehen von der Größe, durch folgende Merkmale: Rostrum nach vorne stärker verengt, in der Mitte deutlich, breit und flach ausgebuchtet, in der Mitte hinter der Ausbuchtung ein seichter, doppeltgelappter, einer Rehfährte ähnlicher Eindruck. Die Stirn abgeflacht, bei *latifrons* ist die Stirn vom Scheitel gegen das *Rostrum* leicht gewölbt. Die Augenstiele zylindrisch rund, nicht zusammengedrückt, etwa so lang wie breit, Augen sehr stark gewölbt, aber nicht konisch stumpfspitzig. Fühler ein wenig länger, Glied 10 1½ mal so lang wie breit, bei *latifrons* so lang wie breit. Kopf mit den Augen ziemlich so breit wie der Halsschild. Halsschild stärker quer, der Quereindruck zwischen Vorderrand und Carina tiefer. Carina in der Mitte so ziemlich gerade, bei *latifrons* in der Mitte stark nach rückwärts gezogen. Flügeldecken an der Schulter am breitesten nach hinten leicht verengt, bei *latifrons* die Seiten parallel. Die Basaltuberkeln und Schulterbeulen sehr stark erhoben und in einer Querreihe stehend, die Median- und Apikaltuberkeln nicht vorhanden, an ihrer Stelle höchstens einige struppige Härchen. Flügeldecken vor der Spitze

undeutlich gerundet gebeult, zur Spitze abfallend. Von *Z. monstruosus* Pasc., den ich de visu nicht kenne, unterscheidet er sich durch Größe, kürzere Fühler, kammförmig erhobene Schultern und die Bildung der Tuberkeln.

Z. bos nov. spec. ♂ ♀.

Niger, antennis pedibusque rufis; rostro, fronte, pedunculis anteriore parte, scutello, prosterno subter medio, mesosterno excepto episternis, metasterno, abdomine, pedibus dense albo-tomentosis; vertice, pedunculis posteriore parte, prothorace supra toto et subter laterali, elytris basalibus brunneo vel flavo-brunneo tomentosis. Rostri apice medio vix sinuato, carina inter trientem et quartam partem apicalem sita, moderate bisinuata, elytris aequaliter convexis, humeris tenuiter prominentibus. Elytrorum basis et vitta obliterata postmediana transversa densius flavobrunneo tomentosa, elytrorum altera pars sparse albis et brunneis squamis vestita. ♂: Petioli breves, longitudine circiter quadruplo minore quam latitudine, compressi, itaque oculis oblongo ellipticis, convexis. Antennae breviores, medium elytrorum attingentes, art. 10 longo quam art. 8. ♀: Petioli aliquid latiores longiores, dimidia longitudine latitudinis, ante deplanati, magis compressi, itaque oculis oblongis, parum convexis. Antennae longae quam corpore, art. 10 dimidio quam art. 8. — Long. (cap. excl.) 4—4,8 mm.

♂ ♀ Island of Basilan, 2 ♂ Luzon: Mt. Banahao, 1 ♂ Mindanao: Davao (Baker).

Eine gedrungene und gewölbte Art. Auf der Oberseite sind Halsschild, die Basis der Flügeldecken und eine undeutliche Querbinde hinter der Mitte bräunlich und stärker, der übrige Teil der Flügeldecken auf dunklem Grund schwächer behaart. Augenstiele verhältnismäßig kurz, zusammengedrückt und sehr breit (breiter wie bei *Wollastoni* Pasc.).

Z. discoidalis nov. spec.

Niger, toto corpore ex griseis et testaceis squamis vario, antennis rufis, clava obscura, pedibus brunneis. Rostrum antrorsum paulo angustatum, frons inter pedunculos leviter convexa, dense pubescens, pedunculi latitudine paulo breviores, paulo compressi, itaque oculi oblongo-rotundi, convexi, versus antennarum foveam recte desecti. Antennae corpore paulo breviores, graciles, iis clava brevi, paulo longiore quam art. 3, art. 10 et 11 complanatis, art. 8 duplo longiore quam art. 10, art. 10 dimidio longiore latitudine. Carina pronoti moderate bisinuata. Elytra indistincte nigro-albo tesselata, disco macula ad spatium tertium communis, nigra, in satura antrorsum magis, postrorsum minus prolongata; tertio spatio utrimque tuberculus basalis indistinctus. — Long. (cap. excl.) 3,5 mm.

1 ♂ (?). Formosa: Taihorinsho (H. Sauter). Type in Mus. Dresd.

Durch den dunklen Distalfleck auf der Mitte der Flügeldecken leicht kenntlich.

Z. frontalis nov. spec.

Niger, brunneis, griseis, obscuris squamis vestitus, rostro albescente et brunnescente tomentoso, in fronte macula magna, nigra, transverso ovali, albo cincta, pedunculorum anteriore parte albopilosa, scutello et meta-epimeris albescentibus. Rostrum apice sinuatum, frons leviter impressa, antennae paene longitudine corporis, pedunculi latitudine breviores, fortiter compressi, itaque oculi oblongi, parum convexi. Pronoti carina moderate bisinuata, angulis parum prominentibus. Elytra latitudine pronoti, parallela, sutura ante deplanata, versus apicem impressa, tribus utrimque tuberculis indistinctis, basali et mediano spatio tertio, subapicali spatio quinto. — Long. (cap. excl.) 4,1 mm, lat. 2,2 mm.

1 ♀ (?), Formosa: Taihorin (Sauter). Type im Mus. Berlin.

Durch den schwarzen, scharf begrenzten Stirnfleck auf der hellen Vorderseite des Kopfes leicht kenntlich. Rostrum vorne in der Mitte deutlich ausgerandet, die Ausbuchtung innen rund, bei *antiallus* Jord., von dem die Bakersche Ausbeute auch ein Exemplar enthielt, ist die Ausbuchtung innen fast gewinkelt. Stirn zwischen den Augen leicht, aber deutlich ausgehöhlt. Augenstiele ungefähr ¾ so lang wie breit, sehr stark, stärker wie bei *bos* nov. spec. zusammengedrückt. Augen wenig gewölbt, fast 3 mal so lang wie breit. Halsschild und Flügeldecken gleichbreit, letztere parallel, Naht gegen die Spitze leicht vertieft, je 3 undeutliche Tuberkeln sehr schwach erhoben und struppig behaart.

Z. latus nov. spec. ♀.

Latus, nigrescens vel rufo-brunneus, griseo-albo pubescens, brunneo variegatus, sine distinctis maculis, antennis pedibusque rufescentibus. Rostrum antrorsum paulo angustatum, apice non sinuatum, frons cum rostro et pedunculorum dorso planitiam formans. Pedunculi longiores quam in apice lati, paulo compressi, itaque oculis oblongo-rotundatis, moderate convexis. Antennae pygidium superantes, graciles, clavo paulo crassior funiculo, articuli 9 et 11 aequales, art. 10 his brevior, dimidius art. 8. Caput cum oculis paulo latius pronoto, pronotum fere duplo latius longitudine, carina medio paulo concava, lateraliter postrorsum arcuata, pronotum latitudine elytrorum. Elytra supra moderate convexa, lateraliter levissime rotundata. Pygidium immaculatum. — Long (cap. excl.) 3,6, lat. 1,8 mm.

2 ♀. Mindanao: Kolambugan und Butuan (Baker). Typen im Mus. Dresd. und in meiner Sammlung.

Verhältnismäßig breit; Vorderseite des Kopfes und Unterseite des Körpers grauweiß behaart, auf dem Halsschild und den Flügeldecken die grauweißen Härchen mit bräunlichen untermischt, deutliche Makeln nicht vorhanden. Vorderseite des Kopfes abgeflacht, so daß Rostrum, Stirn und Augenstiele in einer Ebene liegen, nur der Seitenrand vor und hinter den Fühlerhöckern flach ausgehöhlt. Augenstiele ziemlich lang, etwas länger als an der Spitze breit, gegen die Spitze leicht verschmälert, mäßig zusammengedrückt, Augen länglichrund, gewölbt, gegen die Fühlergrube kaum ausgebuchtet. Fühler den Körper überragend, ziemlich schlank, Keule wenig kräftiger und im Verhältnis zum funiculus kurz, Glied 9 und 11 ziemlich gleich lang, länger wie 10, Glied 10 halb so lang wie 8. Ecken an den Seiten des Halsschildes bilden einen stumpfen Winkel; Carina in der Mitte sehr wenig konkav, an den Seiten deutlich nach hinten gerichtet. Flügeldecken mäßig gewölbt; Schultern leicht gebeult, eine Basaltuberkel im 3. Zwischenraum nicht vorhanden, Seiten der Flügeldecken ziemlich parallel.

Z. tibialis nov. spec. ♀.

Nigrescens vel rufescens, antennis obscuris, tibiis tarsisque rufis exceptis apicibus articulorum et apicali dimidia parte protibiarum. Rostrum lateraliter fere parallelum, pedunculi lati, longiores quam in apice lati, fortiter compressi, itaque oculi oblongi, moderate convexi. Antennae corpore longiores, gracillimae, art. 9 brevior art. 8 et longior art. 10, art. 11 inflexus, longitudine articuli 8. Caput cum oculis latius pronoto. Pronotum longitudine duplo latius, angulis acutis, lateraliter ex angulis antrorsum curvatim, postrorsum recte et fortiter angustatum; carina inter angulos fere recta. Elytra parallela, dorso subplanata, iuxta scutellum macula nigra in spatio 3 vix elevata, humeris leviter elevatis, brunneis vel griseis squamis vestita, in interstitiis 1, 5, 7 indistincte, in interstitio 3 evidenter tesselata. Corpus subtus brunneo vel griseo pubescens. Pygidium linea alba mediana. Tibiae anteriores extus ante apicem laminatae et amplificatae. — Long. (cap. excl.) 3,0—3,8, lat. 1,3—1,8 mm.

3 ♀ Borneo: Sandakan, 3 ♀ Mindanao: Butuan (4604), 1 ♀ Luzon: Mt. Makiling, 1 ♀ Tayabas: Malinao (4594) (Baker). Typen im Mus. Dresd. und in meiner Sammlung.

Lange Augenstiele, fast ganz gerade Pronotalcarina und in der Apikalhälfte scharfkantig erweiterte und abgeplattete Vorderschienen sind die auffallendsten Merkmale dieser Art. — Schwärzlich oder dunkel rotbraun, Fühler dunkel oder dunkelbraun, Tibien und Tarsen rotbraun, die Schenkel, der erweiterte Teil der Vorderschienen, die äußerste

Spitze der Mittel- und Hinterschienen, sowie die Spitzen der Tarsalglieder schwärzlich, bei einem Stück (Sandakau, Borneo), welches wahrscheinlich nicht ganz ausgefärbt ist, auch die Schenkel rötlich. Die Vorderseite des Kopfes weißlich behaart, der Scheitel bräunlich oder gelblich. Rostrum in der Mitte kaum ausgerandet, an den Seiten leicht nach vorn verengt, Augenstiele mit der Spitze über die Stirnebene erhoben, schräg nach oben gerichtet und den höchsten Punkt des gewölbten Scheitels überragend, so daß eine zwischen den oberen Ecken der Augen gedachte Verbindungslinie den Scheitel nicht mehr berührt. Die Augenstiele verschmälern sich nicht zur Spitze (Unterschied von *latus* nov. spec.). Fühler sehr schlank, *clava* wenig kräftiger wie der *funiculus* und noch schlanker, wie bei *latus* nov. spec. Pronotum bräunlich oder gelblich behaart, meistens mit hellerer Mittellinie und zu beiden Seiten mit je 2 mehr oder weniger deutlichen dunklen Längswischen, doppelt so breit wie lang, von den Ecken nach vorne in flachem Bogen, nach hinten gerade und stärker verengt. Die Carina verbindet die Ecken in ziemlich gerader Linie. Flügeldecken parallel, nicht ganz so breit wie bei *latus* nov. spec., zur Naht auf der Apikalhälfte abgeflacht, bräunlich oder gelblich behaart, Schildchen weiß, 1., 3., 5., 7. Zwischenraum, der 3. Zwischenraum am ausgesprochensten, mehr oder weniger deutlich schwarzweiß gewürfelt, ein schwarzer Fleck an der Basis des 3. Zwischenraums kaum merklich erhoben, Schultern leicht gebeult, die hintere Hälfte der Flügeldecken außerhalb des 3. Streifens in der Regel angedunkelt. Pygidium mit heller gegen die Spitze verkürzter Mittellinie.

Z. infortunatus nov. spec. ♀.

Colore similis „lato" et „tibiali". Petioli circiter duplo longiores quam in apice lati, parum compressi, multo angustiores quam in specie tibialis. Oculi oblongo-rotundati, paulo convexi, versus antennarum foveam recte desecti: Antennae gracillimae, corpus paulo superantes, art. 10 longior quam dimidius art. 8. Pronotum longitudine duplo latius, angulis acutis, carina medio vix concava, versus angulos leviter retracta. Elytra interstitiis alternantibus indistincte albo-nigro tesselatis, sutura versus apicem deplanata, tribus utrinque tuberculis, basalibus distinctis et hirsutis, postmedianis et anteapicalibus indistinctis, humeris leviter prominentibus. Pygidium lineola alba mediana. — Long. (cap. excl.) 3,8 mm.

1 ♀ Borneo: Sandakan (13035, Baker).

Durch Gestalt und lange Augenstiele, die jedoch schmäler und wenig komprimiert sind, an *tibialis* und *latus* erinnernd. Carina gegen die Seiten stärker wie bei *tibialis* und schwächer wie bei *latus* zurück-

gebogen. Auf den Flügeldecken je drei Tuberkeln ausgebildet, die 1. deutlich erhoben und struppig behaart, die 2. und 3. undeutlich. — Der mir unbekannte *Zyg. diopsideus* Westw. (Thesaurus Entomologicus Oxoniensis, 1874, p. 205) aus Borneo scheint durch seine langen Augenstiele der Gruppe *latus, tibialis* und *infortunatus* nahe zu stehen, ist aber breiter.

Z. Bakeri nov. spec. ♂ ♀.

Nigrescens, brunneo-griseo pubescens, antennis pedibusque fuscescentibus, rostro cum fronte albo-griseo, elytris sparsim nigro-albo tessellatis, abdomine griseo pubescente, lateribus plus minusve maculis albis vestito. Rostrum fere parallelum, medio non sinuatum, petioli dimidia latitudine longi, paulo compressi, oculi oblongo-rotundati, fere hemisphaerico convexi. Antennae medium elytrorum attingentes, clava paulo crassior quam in specie tibialis, art. 9 et 11 aequali longitudine, art. 8 et 10 paulo breviores quam art. 9. Caput cum oculis latitudine pronoti. Pronotum vix duplo latius longitudine, carina medio recta, lateribus paulo, sed evidenter retracta. Elytra latitudine pronoti, parallela, dorso paulo convexa, humeris leviter prominentibus. — Long. (cap. excl.) 2,6—3,8 mm, lat. 1,3—2,1 mm.

3 ♂ + 1 ♀ Borneo: Sandakan, 1 ♂ Island of Basilan. 1 ♂ Mindanao: Butuan, 1 ♀ Luzon: Mt. Makiling, ♀ 2 Luzon: Los Banos, 1 ♂ Singapore (Baker).

In der Färbung dem *tibialis* ähnlich. Die Fühler reichen nur bis zur Mitte der Flügeldecken; Keule kräftiger, Glied 10 nur wenig kürzer wie 9 oder 11, Glied 11 zugespitzt und gerade. Augenstiele so lang oder etwas kürzer wie die halbe Breite, wenig zusammengedrückt, mit stark gewölbten Augen. Kopf mit den Augen kaum schmäler wie der Halsschild. Halsschild und Flügeldecken gleich breit. Carina in der Mitte gerade, seitlich etwas nach hinten gezogen. Basaltuberkel im 3. Zwischenraum als sehr flache Beule angedeutet. Schultern wenig vorstehend. Pygidium in der Mitte mit hellem, in der Regel abgekürztem Längswisch.

Z. griseus nov. spec. ♂ ♀.

Rufobrunneus vel nigrescens, griseo-albo pubescens, antennis pedibusque rufescentibus, illis clava obscura. Rostrum antrorsum vix angustatum, frons a rostro versus clypeum leviter convexa. Caput cum oculis paulo angustius pronoto. Oculi haud petiolati, subrotundati, valde convexi, subobconici, sinuati. Antennae medium elytrorum attingentes, articulis tres ultimis longitudine subaequalibus. Pronotum elytris humeris latum, dimidia latitudine longius, utrimque obtuso-angulatum, ab angulis lateralibus retrorsum magis quam antrorsum angustatum, carina medio subrecta, lateraliter retrorsum arcuata.

Scutellum albescens. Elytra sat aequaliter griseo-albo pubescentia sine distinctis maculis, dorso convexa, lateribus leviter ampliata. Pygidium immaculatum. — Long. (cap. excl.) 2,8—3 mm.

1 ♂ Luzon: Mt. Makiling, 1 ♀ Mindanao: Butuan (Baker).

Diese kleine Art muß dem mir unbekannten *Zyg. molitor* Jord. aus Ceylon ähnlich sein. Der ganze Körper in der Farbe ziemlich gleichmäßig, Rostrum, Stirn und die Seiten des Thorax dichter grauweiß behaart. Rostrum nach vorne sehr wenig verengt, in der Mitte nicht ausgebuchtet, vorne so breit wie die Stirn zwischen den Augen. Die Stirn, von der Seite gesehen, vom Rüssel zum Scheitel leicht gewölbt, die Stirnlinie von Auge zu Auge, von oben gesehen, gerade. Augen ungestielt, wie bei *Zyg. molitor* Jord., fast rund, ziemlich hoch gewölbt, fast konisch zugespitzt, doch nicht so hoch wie bei *Zyg. latifrons* Kolbe, gegen die Fühlerhöcker ausgebuchtet. Kopf samt den Augen etwas schmäler wie der Halsschild; dieser verhältnismäßig schmal, nicht doppelt so breit wie lang, Ecken stumpfwinklig, so breit wie die Flügeldecken in den Schultern; Carina in der Mitte fast gerade, seitlich fast winkelig schräg rückwärts gerichtet. Schultern leicht gebeult, zwischen Schultern und Schildchen eine kaum merkliche Erhebung. Flügeldecken gewölbt und an den Seiten deutlich bauchig erweitert, so daß die größte Breite etwas hinter der Mitte liegt.

Zur Biologie der Gattung Chilicola Spin. (Apidae, Hymen.)

Von **Paul Herbst**. Valparaiso.

Seit Abfassung (1916) meiner Mitteilungen über „Die Bienengattung *Chilicola*", Deutsch. Entom. Zeitschr. 1920, p. 197—202, bin ich bemüht gewesen, die Biologie dieser interessanten Tiere zu vervollständigen.

Blütenbesuch: Sämtliche *Chilicola*-Arten, ♀♂, zeigen eine ausgesprochene Vorliebe für Kompositen, die auf Nektar und Pollen von ihnen ausgebeutet werden. Einige Arten vermögen aber schon höher differenzierte Blüten zu verwerten, namentlich *Ch. minor, Ch. friesei*. — *Ch. plebeia* Spin. besucht in der Prov. Valparaiso im Frühjahre ausschliesslich *Senecio adenotrichius*, im Herbste *Baccheris rosmarinifolia*, weniger *Senecio rutaceus*. — *Ch. albida* Fr. beobachtete ich bei Concepcion an *Colletia ferox, Phacelia circinata, Azara integrifolia, Armeria maritima*; bei Valparaiso an *Achillea millefolium, Anthemis cotula, Tanacetum parthenifolium, Baccheris confertifolia, Baccheris rosmarinifolia, Santolina chamaecyparissus, Helianthus tuberosus, Loasa tricolor, Salvia*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Mitteilungen

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: 11_1922

Autor(en)/Author(s): Wolfrum Paul

Artikel/Article: Einige species novae der Anthribiden-Gattung Zygaenodes Pascoe. (Col.) 56-63