

scheint, indem er hier abgeflacht und hinten bis zur Spitze zurückgebogen ist; an den Seiten ist der Wulst und die Partie hinter ihm ebenso wie die vordere Hälfte des Pygidiums dicht punktiert; bei *foveicollis* ist der Querwulst in der Mitte weder abgeflacht noch unterbrochen, die Skulptur an den Seiten und hinter dem Wulst viel weitläufiger und feiner. Unterseite und Beine wie bei *P. foveicollis*.

P. petropolitanus und *Kolbeanus* haben in beiden discalen Interstitien je eine regelmäßige glatte sekundäre Rippe und runde, kleinere, nicht mit einander zusammenfließende Augenpunkte, auch andere Form des Pygidiums.

Phileurus plicicollis Kolbe.

Von dieser Art sammelte Herr Wagner in Argentina, Prov. Santiago del Estero, Rio Salado ein ♀, das sich außer durch die geringe Größe, 23 mm und grobe Thoraxskulptur auch dadurch von den mir vorliegenden Stücken der Art unterscheidet, daß die sekundäre Rippe im I. oder subsuturalen Interstitium ganz punktfrei ist.

Phileurus bucculentus n. sp.

Ph. affinis Burn. proxime affinis. Sat convexus, supra minus deplanatus, castaneus, nitidissimus. Clipeus uniapicatus apice sat longa fortiter recurva, cum fronte et vertice profunde excavata grosse ac confluer ocellato-punctatus; frontis cornua lateralia valida, longa, recurva. Thorax longitudine (9 mm) duplo fere (15½ mm) latior, alte convexus, antice declivis, medio profunde longitudinaliter sulcatus, tuberculo anteapicali alto ac valido instructus, antice et in sulco sat grosse et confluer ocellato-punctatus, postice et in disci partibus lateralibus quasi inflatis politissimus, disperse subtiliter punctulatus. Scutellum basi solum punctatum. Elytra disco vix vel non deplanata, polita, punctato-striata non sulcata, striis et punctis callum apicalem versus evanescentibus. Pygidium modice convexum disperse ocellato-punctatum. Tibiae anticae 3-dentatae, intermediae et posticae unidentatae.

♂ Long. 31, lat. 16 mm. Argentina, Santiago del Estero, Rio Salado (Wagner S.).

Kastanienbraun, glänzend poliert, ziemlich hoch gewölbt. Kopfschild mit scharf zurückgebogener, ziemlich langer Spitze, die Stirnhörner ganz auf den Seitenrand gerückt, sehr kräftig, lang, zurückgebogen. Thorax hoch gewölbt, vorn abfallend, in der Mitte tief gefurcht, mit einem dicken, ziemlich hohen Höcker dicht am Vorderrand, die Seiten der Scheibe neben der Mittelfurche wie aufgeblasene Backen, glänzend poliert, ganz fein zerstreut punktiert. Deckflügel mit regelmäßigen Reihen von Augenpunkten, die aber nur ganz seicht eingedrückt sind und nach hinten hin verlöschen. Vorderschienen mit 3 Zähnen, Mittel- und Hinterschienen mit einer schiefen Kante, die an der Außenseite fein gewimpert, oben in einen kräftigen Zahn ausgezogen ist, an der Spitze mit nur je einem großen Zahn. Der Forceps ähnlich dem von *affinis* und *didymus* aber doch deutlich verschieden.

Ceratophileurus, gen. nov. Phileurinatorum.

Corpus convexum, cylindricum. Mandibulae acuminatae, extus nec dentatae, nec angulatae. Clipeus apice in cornu magnum recurvum productus; tuber-

cula frontalia parva dentiformia ad frontis latera posita; vertex profunde foveata. Thorax antice declivis in disco cornibus duobus alatis instructus. Elytra regulariter punctato-striata. Tibiae intermediae et posticae apice tridentatae. Processus prosternalis conicus, apice libero longe pilosus.

Genus prope *Homophileurus* Kolbe ponendum.

C. Le Moulti n. sp.

Cylindricus, fuscus, nitidus, supra glaber, subtus sparsissime pilosus. Clipeus acuminatus apice in cornu longum recurvum productus; frontis tubercula dentiformia, divergentia, ad latera posita; frons polita, vertex profunde foveata. Thorax transversus angulis anticis obtusis vix productis, posticis rotundatis, antice declivis medio longitudinaliter sulcatus, in disco utrinque cornu alato seu tubere coniciformi instructus antice et medio confluer ocellato-punctatus. Scutellum basi ocellato-punctatum. Elytra regulariter punctato-striata, punctis ocellatis, striis vix impressis, interstitio subsuturali ad basin punctis 4—5. Pygidium breve apice medio leviter gibbosum, disperse laxo punctatum, punctis piligeris. Tibiae anticae 4-dentatae intermediae et posticae carinis obliquis multidentatis et fimbriatis instructae.

♀ Long. (sine cornu) 42, lat. 21 mm. Französ. Guyana, S. Laurent du Maroni. Von Herrn E. Le Moult gesammelt und ihm gewidmet.

Vor allen anderen *Phileurinen* dadurch ausgezeichnet, daß die Spitze des Kopfschildes in ein kräftiges, zurückgebogenes und am Ende zugerundetes Horn ausgezogen ist, das bei der Type, einem ♀, die Krümmung ungerechnet, 8 mm mißt; daneben steht dicht am Rand jederseits eine Grube und neben dieser stehen die flachen, zahnartigen Stirnhöcker. Das Halsschild ist hochgewölbt, vorn stark abfallend und hier wie in der Längsfurche dicht runzelig punktiert; die Seiten tragen ähnlich wie *H. Lüdekei* Kolbe und die großen *Strategus*-Arten, einen oben scharf-randigen und dünnen, nach unten verdickten und verbreiterten schiefen Wulst oder Höcker, der oben nur zerstreut fein punktiert ist; die Randfurche ist vorn fast doppelt so breit als an den Seiten und hinten.

Afterraupen der Blattwespen und ihre Entwicklung.

Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S.

(Fortsetzung.)

Die Larven der Gesamtgruppe *Selandria* mit ihren Unterabteilungen haben manche Eigentümlichkeiten, durch welche sie sich von denen anderer Gattungen unterscheiden. Aber auch unter sich treten so viele Absonderlichkeiten zutage, daß eine Trennung in mehrere Gruppen gerechtfertigt ist. Einige Raupen haben 20, andere 22 Füße, das fehlende Paar mangelt dem letzten Leibesringe. Im ersten Entwicklungszustande haben einige Larven das Ansehen kleiner Nacktschnecken, Limax, oder gleichen ganz kleinen Kaulquappen von Fröschen, sondern in diesem Alter

einen schleimigen Saft ab, der schnell trocknet und das Blatt mit einem glänzenden Ueberzuge versieht, der Larve auch einen festen Halt verleiht. Gleichzeitig entwickeln sie einen, oft übelriechenden, scharfen Duft, der einen Schutz gegen Vögel und andere Feinde gewähren mag.

Nach der vorletzten oder letzten Häutung verwandeln sich diese schleimigen Larven in solche von echter Raupengestalt und schreiten in dieser Form zur Verpuppung, welche am Boden in einer Grube vor sich geht. Die Haut hat mancherlei Verzierungen, neben kleinen Wärzchen kommen fast wollige Haarbedeckungen vor, einfache oder gegabelte Borsten und Dornen, welche aber gewöhnlich vor der Verpuppung verschwinden und einer glatten Haut Platz machen. Daher kommt es, daß man meint, verschiedene Raupen vor sich zu haben, wenn man die Entwicklung nicht genau verfolgen kann.

Es werden vielfach Nutzpflanzen von ihnen bewohnt, besonders Obstbäume, während meistens nur wenig bemerkbarer Fraß stattfindet, kommt es zeitweise doch vor, daß Obstbäume von ihnen so sehr geschädigt werden, daß die Obsternte in Frage gestellt wird. Der Fraß ist verschieden, einige Raupen nagen die Oberhaut der Blätter skelettierend ab, so daß nur das Adergewebe zurückbleibt, dies geschieht besonders in den ersten Entwicklungszuständen, andere fressen die grüne Blattmasse bis auf die starken Rippen ab, andere schneiden, nach Gewohnheit der meisten Afterraupen, Stücke vom Rande her ab.

Die Verbreitung ist eine große, man findet sie durch ganz Europa bis ins Hochgebirge, vielfach sowohl als Larven, wie auch als Wespen zahlreich, im letzteren Zustande aber gewöhnlich verhältnismäßig weniger häufig.

Selandria.

S. serva Fbr. Die Larve hat eine grüne, blattähnliche Färbung mit dunklerem, breitem Rückenstreifen, schwarzen Punkten über den Füßen und grüne Borsten, die sich besonders auf dem Rücken deutlich bemerkbar machen. In der Ruhe sitzt sie mit stark untergeschlagenem Hinterteile und wulstig verdicktem Bruststücke. Sie lebt auf Weißdorn, manehmal sehr häufig, später findet sie sich auch öfter auf süßen Gräsern, aber es ist ungewiß, ob ihr diese auch zur Nahrung dienen.

S. Sixii Voll. Im Raupenzustande der vorigen sehr ähnlich und gemeinsam mit ihr vorkommend. Die Farbe ist blattgrün, auf dem Rücken dunkler und an den Seiten mit einer Reihe undeutlicher, grüner Punkte. Der Bauch ist weißgrün gefärbt, die Füße sind hellbraun, ebenso die Umrandungen der Luftlöcher. Der Kopf ist lebhaft braun. Ihre Gewohnheiten stimmen mit der vorigen überein, beide haben 22 Füße.

Der Fraß geschieht so, daß anfangs die Blattspitzen skelettirt werden, später werden vom Rande her unregelmäßige Stücke ausgeschnitten.

S. stramincipes Klg. Die Afterraupen gleichen in der Gestalt den beiden vorherbeschriebenen Arten. Ihre Grundfarbe ist gelbgrün, vor der Verwandlung in gelb ausbleichend, welche Farbe auch trocken und in Flüssigkeit aufbewahrte Belegstücke annehmen.

Auf dem Rücken ist die Farbe grasgrün mit feinen, dunkeln Querstreifen und hellbraunen Einschnitten versehen. Der Kopf ist gelbgrün gefärbt, die Füße sind grasgrün wie die Umsäumungen der Luftlöcher. An der Seite zieht sich in der Mitte eine verloschene, schmale, braune Linie hin. Auf *Pteris aquilina* und *Polypodium* kamen die Larven in den achtziger Jahren in der Mark Brandenburg in großer Menge vor, nachdem vorher viele Wespen angetroffen waren. Später wurden beide Zustände nur sehr vereinzelt wiedergefunden. 1906 wurden sie wieder auf einer feuchten Wiese im Eisacktale, Tirol, in mäßiger Anzahl erbeutet.

S. analis Thms. An derselben Futterpflanze als Larve fressend, ist diese der vorigen so ähnlich, daß meistens nur die Zucht genaue Ergebnisse liefert, zu welcher Art die Raupen gehören. Die Körperform ist dieselbe, ebenso die Färbung, welche in allen Schattierungen von Grün vorkommt. Der Kopf ist mit dem Leibe gleichfarbig, der Bauch ein wenig dunkler, ebenso die Beine, der Rücken hat grüne Querstreifen und die Seiten sind durch eine grüne Längslinie und dunklere Punkte an der vorderen Leibeshälfte gekennzeichnet. Die Färbung ist aber so stark wechselnd, daß keine ganz bestimmte Beschreibung geliefert werden kann. Die Wespe fliegt mit *stramineipes* zusammen, aber viel weniger häufig. Beider Art Afterraupen haben 22 Füße.

S. morio Fbr. Eine, im Jugendzustande, glatte, formlose Larve, die später die wahre Raupengestalt annimmt. Sie hat eine blattgrüne Leibesfarbe, die wenig von der Futterpflanze absticht, dunkelbraunen Kopf, über den Rücken zieht sich eine dunklere, schmale Linie, auch sind die Einschnitte etwas dunkler gefärbt, der Bauch und die Füße sind heller. Viele, in zwei Querleisten angeordnete, schwarze Wärzchen, stehen auf jedem Ringe, besonders auf dem Rücken vorragend, die der Raupe ein rauhes Ansehen verleihen. Sie sitzt in der Ruhe mit zusammengezogenem Vorderkörper, der dadurch auffallend vom dünn zulaufenden Ende abgeteilt erscheint. Jung werden die Blätter skelettirt, später vom Rande her von der Larve mit 22 Füßen ausgegagt. Der Aufenthalt auf Ribesarten, wie allgemein angenommen wurde, ist nicht der alleinige, sie ist ebenso oft auf Weißdorn angetroffen, die Wespe auf Schlehen, Spiräen und verwandten blühenden Sträuchern, auch auf Doldenblüten, in manchen Jahren durchaus nicht selten.

S. flavescens Klg. Die Larve ist, im reifen Zustande, orangegelb mit hellerem Kopfe, der Rücken hat eine braune Linie, welche sich am Ende verbreitert, sodaß der letzte Ring ganz die braune Farbe annimmt. Die Abschnitte haben an den Seiten oben kurze, braune Querstriche, ebenso sind gefärbt eine braune Linie in der Mitte der Seite und die Einfassungen der Luftlöcher. Sie lebt auf Erlen und Birken. Die Wespe kommt mit *serva* zusammen, manchmal häufig wie diese auf Hecken vor.

Blennocampa.

Bl. melanocephala Fbr. Die Raupe hat zwei verschiedene Zustände, jung trägt sie zweiteilige, in Reihen gestellte Dornen auf jedem Ringe, die leicht zerbrech-

lich sind, hat in dieser Form eine unbestimmt grau-grüne, sehr wechselnde Farbe, die auf dem Rücken in schwarz, an den Seiten in hellgrün bis weißgrün übergeht. Der Kopf ist klein, grasgrün mit schwarzen Augen. Die Dornen sind am Grunde hell, oben schwarz, manchmal aber auch gleichfarbig weiß oder dunkel. In dieser Jugendform hat die Raupe eine glatte Gestalt, liegt breit auf dem Blatte und läßt die Füße nicht erblicken. Nach der letzten Häutung verlieren sich die Dornen, die Larve wird glatt, von regelrechter Gestalt und nimmt eine hellgelbe Farbe an der oberen Leibeshälfte an, welche nur auf dem Rücken durch eine hellbraune Längslinie und wenig dunklere Einschnitte geziert ist. Der Kopf und die ganze untere Hälfte sind hellgrün gefärbt, manchmal erstreckt sich die gelbe Farbe über den ganzen Leib. Der Aufenthalt wird auf Eichen genommen, deren Blätter oft ganz skelettirt und unregelmäßig zerfressen werden. Zu Zeiten häufig auftretend, kann man ihre Gegenwart an den vielen vertrockneten Blättern erkennen, während die Wespen viel seltener zu finden sind.

Bl. aterrima Klg. Die Afterraupe dieser Art ist vor allen andern durch ihre besondere Färbung ausgezeichnet. Jung ist sie blaugrün, geht aber später in ein deutliches blau über. Der Kopf, die vorderen Beine und ein breiter Seitenstreifen sind schwarz. Der Körper ist mit schwarzen Wärzchen dicht bedeckt, der Rücken trägt zweitheilige, kurze Dornen, welche auf den vorderen Abschnitten höher emporstehen. Sie sitzt mit stark zusammengezogenem Vorderleibe auf dem Blatte, skelettirt dieses Anfangs, um später vom Rande her unregelmäßige Stücke auszuschneiden. Sie hat 22 Füße. Die Dornen verschwinden gewöhnlich vor der Verpuppung, die in der Erde in einer rauhen Hülle vor sich geht. Der Aufenthalt wird auf *Convallaria multiflora* und *polygonatum* genommen. Die Larven werden leicht übersehen, die Wespen sind fast immer recht häufig.

Bl. bipunctata Klg. Die dunkelgraue oder grau-grüne, fast einfarbige Raupe lebt auf Eichen, deren Blätter sie, nach Art anderer, skelettierend benagt. Der Kopf ist schwarz mit hellerem Stirnfleck, ebenso gefärbt sind die 22 Beine. Der Rücken trägt starke, schwarze, zweitheilige Dornen, auf breiten Warzen sitzend, die Seiten haben einfache, kurze Dornen, welche auf jedem Ringe in zwei regelmäßige Querreihen angeordnet sind. Die Seiten haben meistens einen weißen Schimmer auf dunklem Grunde.

Bl. pubescens Zadd. Der vorigen ähnlich gestaltet und gefärbt, hat die Raupe eine deutlich blaugrüne Grundfarbe, die auf dem Rücken und an den Einschnitten fast schwarz erscheint, an der unteren Seite und dem Bauche eine hellere Schattierung annimmt. Der Kopf ist schwarz mit heller Partie um das Auge, die Brustfüße sind schwarz, die Bauchfüße braun gefärbt. Der Rücken ist besetzt mit langen zweispitzigen Dornen, die besonders auf den ersten Ringen stark emporstehen. An den Seiten sind die Dornen einfach, gemischt mit zweizackigen, die durcheinander in Reihen angeordnet sind und teilweise eine hellere Farbe haben. Die Verpuppung geschieht am Boden in rauher, mit Sandkörnchen besetzter, brauner Hülle. Der

Aufenthalt ist auf Eichen, der Fraß wie bei der vorher erwähnten. Die Wespe kommt nur strichweise zahlreicher vor, meistens einzeln.

Bl. gracilicornis Zadd. Die olivengrüne, 22 fühlige Larve hat einen grünen Kopf mit brauner Scheitelgegend und schwarzen Augen. Der Rücken hat eine dunkelbraune Farbe, welche sich in die Einschnitte erstreckt. Die Brustfüße sind schwarzbraun, die Bauchfüße gelbgrün, über ihnen steht eine Reihe größerer, brauner Punkte. Der ganze Körper ist bedeckt mit dunkeln Wärzchen, welche steife Dörnchen tragen, die auf dem Rücken zum Teil zweispitzig groß, an den Seiten einfach sind und in regelmäßigen Reihen geordnet stehen. Die vorderen Ringe sind meist dichter von ihnen besetzt als die hinteren. Die Nährpflanzen sind Iris und Lilien, deren Blätter manchmal bemerkbar, besonders an den Spitzen verunstaltet werden.

Bl. geniculata Htg. Nicht sehr in der Färbung von voriger verschieden, hat sie auch eine blattgrüne Farbe, welche manchmal ins gelbliche spielt. Der Kopf ist dunkelgrün mit schwarzen Augen, der Leib ist mit steifen Borsten dicht besetzt, welche von brauner Farbe, auf dem Rücken am längsten sind. Braune, größere Flecken und kleine Warzen bedecken den Körper dicht. Die Luftlöcher sind breit dunkelumsäumt. Aufenthalt auf *Spiraea ulmaria*.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna Sardinien.

Von Dr. A. H. Krausse, Sorgono, Sard.

(Fortsetzung.)

Ein neuer *Malachius* (Col.)

ist *M. quadrispinus*, den Herr Rat R e i t t e r beschreiben wird; auch diese neue Art stammt von Asuni. Weitere im *Catalogus von Sardinien* nicht erwähnte

Käfer:

Lasioderma haemorrhoidale bicolor Sch.

Lissodema lituratum Costa.

Bidessus Baderi A. H. Krausse

ist möglicherweise identisch mit *Bidessus sancius* Desbr. (D o d e r o i. l.); Type in coll. L e o n h a r d. Noch einige Bemerkungen über den *Carabus morbillosus* Fabr.

Nach und nach habe ich mehrere tausend Exemplare an den verschiedensten Punkten der Insel gesammelt. Resultat: Die Varietäten *Servillei* Sol., *Arborensis* A. H. Krausse und *alternans* Mrd. sind nicht scharf zu trennen, es finden sich Uebergangsformen. So kommt es, daß C o s t a ein bei Sassari im Norden gefundenes Exemplar als *Servillei* Sol. bezeichnet, Prof. v. H e y d e n dagegen Stücke von Asuni als *Servillei* Sol. determiniert. Im großen und ganzen indes kann ich mich der Meinung des Carabologen P. B o r n anschließen. Ich verweise auf dessen Arbeiten, sowie auf meine Bemerkungen in der *Rivista Coleopterologica Italiana*, in der Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie und in den *Entomologi-*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: [Afterraupen der Blattwespen und ihre Entwicklung. 171-173](#)