

lassen. So auch bei den *Megauchenia*-Arten, wenn wir bei *angustata* Er.: Ostindien statt Java, bei *interstitialis* Reitter: Ostindien, statt Süd-Neu-Guinea (!), bei *quadricollis* Reitter: Ostindien, statt Java lesen.

Bezüglich der einzelnen Formen sei Folgendes bemerkt. *M. sandacana* sp. n. muß *foveicollis* Reitter sehr nahe stehen, die Beschreibung der letzteren läßt aber keinen weiteren Vergleich als den der Kopfskulptur zu, die im Verein der wesentlichen Größenunterschiede doch auf eine besondere Art, hinzuweisen scheint. *M. feai* Grouv. wird nur mit *angustata* verglichen und durch graduelle Unterschiede unterschieden, die zu unscharf sind, um sich von der Art ein Bild zu machen. *M. angustata* ist eine weit verbreitete und etwas skulpturell veränderliche Art, von der *peninsularis* kaum als subsp. abzutrennen sein dürfte. Mir will scheinen, daß durchschnittlich bei den philippinischen Stücken die 3 äußeren, seitlichen Deckenstreifen kräftiger als bei Stücken von Singapore, Penang und Borneo seien, bei denen sie wesentlich feiner als die übrigen Streifen sind.

Sofern die in den Ann. Soc. Ent. France LXXVII, 1908, Taf. 6, Fig. 5 gegebene Abbildung von *M. indica* Grouv. korrekt ist, dürfte sich diese Art von *alternans* auch noch durch relativ breitere Körperform, durch an den Seiten weniger gerundeten Halsschild, dessen Vorderrand beiderseits hinter den Augen leicht ausgeschweift ist, unterscheiden. Die Deckenskulptur von *alternans* könnte man auch als verworren punktiert, durchzogen von drei glatten Streifen, die Spaltenbreite haben, bezeichnen. Bezüglich *M. quadricollis* Reitter ist es sehr auffallend, daß sie nicht mit *setipennis* M'Leay (= *elongata* Er.) auch von Java, der sie sehr ähnlich sein muß, verglichen und nichts davon gesagt wird, ob die Vorderbrust einen zusammengedrückten Höcker, wie bei ersterer hat. Da eine „carinula“ nicht gut „insculpta“, d. h. eingegraben, sein kann und möglicherweise ein sprachlicher Fehler (statt *sulcus* oder *stria*: *carinula*) vorliegt, ist noch nachzuprüfen, wodurch *quadricollis* von *setipennis* verschieden ist.

Die Standpflanzen von *Chrysomela sanguinolenta* L.

R. Kleine, Stettin.

Meine vielfachen Bitten um Mitarbeit an meinen *Chrysomela*-studien durch Unterstützung durch lebendes Material sind leider fast ungehört geblieben. Nur einmal hat sich Herr Dr. Enslin-Fürth durch Überlassung von *aurichalcea* v. *asclepiadis* meines Hilferufes erinnert und im letzten Jahre erhielt ich durch Herrn Ringelke-Magdeburg *sanguinolenta* zugesandt.

Ich habe mich schon einmal mit dieser Art befaßt¹⁾. Meine damaligen Fütterungsversuche waren negativ verlaufen. Nur einige

¹⁾ Ent. Bl. 1915, p. 207.

Arten der Gattung *Galium* wurden kümmerlich befallen und ich nahm an, daß die rotgerandeten Arten vielleicht eine Rubiaceengruppe bilden möchten. Diese Annahme hat sich nicht bewahrheitet. Ich habe mit den verschiedensten Pflanzenfamilien Fütterungsversuche angestellt, ohne Erfolg.

Die ältere Literatur gibt nur spärliche Auskünfte. Kaltenbach²⁾ sagt: „Lehrer Letzner entdeckte die Larven Anfang Mai in der Nähe von Breslau fast verwachsen unter niedrigen Frühlingspflanzen. Er fütterte sie bis zur völligen Ausbildung mit den Blättern mehrerer Syngenesisten, *Chrysanthemum*, *Taraxacum*, *Senecio*, *Centaurea* usw. und schließt daraus, daß sich die Larven auch im Freien wohl von diesen Pflanzen ernähren.“

Dasselbe Zitat gibt auch Rupertsberger³⁾. Über die Standpflanze der Imagines ist nirgends etwas gesagt. Meine Versuche, Compositen zur Verfütterung heranzuziehen, sind schon in einem früheren Versuch gescheitert. Ich habe mit damals nicht geprüften Compositen neue Versuche angestellt, wieder mit durchaus negativen Ergebnissen.

Zweifellos gibt es unter den echten *Chrysomela*-Arten Compositenbewohner. So fand de Peyerimhoff⁴⁾ an *Microlophus salmatinus* D.-C., einer Centauree, *Chrysomela lepida* v. *Gastoni* Fairm. Es wäre also nicht ausgeschlossen, daß auch bei uns Compositenbewohner leben. Der mehrfache, negative Versuch hat diese Annahme für *sanguinolenta* unwahrscheinlich gemacht. Es wäre nur noch die Möglichkeit, daß Larven und Imagines an verschiedenen Standpflanzen leben. Dagegen sprechen aber alle Erfahrungen der *Chrysomela*-biologie, sowohl der Gattung im engeren Sinne, wie auch z. B. *Orina*, die den *Chrysomela*-Arten sehr ähnlich zu leben scheinen. Alle *Chrysomela*, die ich erzog, lebten als Larven und Imago auf derselben Pflanzenart. Der Zwiespalt mit Letznerns Beobachtungen bleibt vorerst noch ungelöst.

Der Herr Einsender meines diesjährigen Materials sandte mir die Standpflanze, auf der er die Käfer in der freien Natur gefunden hatte, mit. Es war die gewöhnliche *Mentha aquatica*, die von den Käfern mit Behagen befallen wurde. Die Tiere sind also an einer feuchten Lokalität gefunden worden. Das entspricht den Befunden meiner früheren Gewährsmänner durchaus. Haars fand *sanguinolenta* im feuchten Grase, die meisten Sammler haben mir bestätigt, daß *sanguinolenta* feuchte Stellen vorzieht. Herr Ringelke hat sie offenbar in der unmittelbaren Nähe von Wasser gefunden. Letznerns Befund weicht also auch nach dieser Seite hin ab. Soviel möchte ich gleich im voraus bemerken, daß ich nach meinen diesjährigen Fütterungsversuchen *sanguinolenta* in die große Gruppe der Labiatenbewohner stellen muß.

²⁾ Pflanzenfeinde, p. 362.

³⁾ Biologie d. Käf. Europas I, p. 251.

⁴⁾ Ann. Soc. Ent. Fr. 1911, p. 283 ff.

Die Labiatenbewohner sind in ihren Ansprüchen an die einzelnen Labiatenverwandtschaften sehr anspruchsvoll, wählerisch und konservativ. Es ist äußerst schwer, statt der natürlichen Standpflanze eine solche aus anderer Verwandtschaft unterzuschieben. So gibt es eine Stachys-Gruppe, die durch *fastuosa* gekennzeichnet ist, ferner *americana*, *Banksi*. Im allgemeinen ist diese Gruppe aber nur gering an Umfang. Eine andere entwickelt sich an Satureineen, z. B. *crassipes*. Die Hauptmasse der Labiatenchrysomelen scheint aber an Menthoiden zu leben, so: *viridana*, *grossa*, *menthastri*, *polita*, *staphylea*. Dazu käme nun noch *sanguinolenta*.

Um einen Überblick über den in Frage kommenden Umfang des Standpflanzenkreises zu gewinnen, habe ich die üblichen Ausscheidungsversuche angestellt. Nachdem nur noch Labiaten in Frage kamen, mußte der engere Standpflanzenkreis festgestellt werden. Zur Verfütterung wurden aus den Menthoiden zunächst die Gattung *Mentha* selbst herangezogen: *piperita*, *crispa*, *arvensis*, alle sind befressen, aber keine so bevorzugt als *aquatica*. Von sonstigen nahen Verwandten konnte nur noch *Lycopus* herangezogen werden, der auch mäßig befressen worden ist. Aus anderen Gruppen wurden versucht: 1. Ocymoideen: *Ocimum basilicum*, negativ. 2. Satureineen: *Origanum Majorana* und *Satureja hortensis*. Von diesen beiden Pflanzen ist *Origanum* befressen worden. Nicht direkt aus Not, es war auch *Mentha* vorhanden, aber auch nicht gerade stark. Es ist damit die Angabe Heikertingers bestätigt, daß *Mentha*-Bewohner auf Satureineen übergehen können, denn er fand *menthastri* in der freien Natur auf *Satureja Nepeta*. Alle anderen Gruppen der Labiaten sind beharrlich abgelehnt worden.

Ist die Verwandtschaft mit den Minzenbewohnern wirklich vorhanden, so müßte sich dieselbe in der Anlage des Fraßbildes ausprägen. Das ist auch tatsächlich der Fall. Der Fraß ist dem von *Chr. polita* zum Verwechseln ähnlich.

Während die Stachydeenbewohner nach ganz bestimmtem Muster zunächst das Blatt segmentartig einkerben und den Innenfraß nur sekundär ausüben, tritt der Randfraß bei *sanguinolenta* mehr in den Hintergrund. Zwar wird zunächst auch am Rande gefressen, aber in ganz anderer Weise. Der Fraß kann an einer ganz beliebigen Stelle liegen und nimmt die verschiedensten Formen und Ausdehnung an. Die Mittelrippe wird nicht überschritten. Der Randfraß ist nicht gut zu analysieren, da derselbe ohne rechte Ordnung vor sich geht. Er ist nicht wie bei *fastuosa* z. B. auf einen bestimmten Blatteil beschränkt, kann vielmehr überall primär angelegt sein. So sind denn die Blätter auch in der verschiedensten Weise deformiert. Unmittelbar auf den Randfraß wird Innenfraß angelegt. Auch diese Art der Fraßanlage ist nicht einheitlich. Die gefressenen Löcher sind etwa so groß wie der Käfer selbst, rundlich bis elliptisch, selbst formlos. Dünnere Rippen werden durchfressen, stärkere bleiben unberührt. Im allgemeinen werden die Rippen beim Randfraß stärker befressen

als beim Innenfraß. Wird das Blatt arg skelettiert und Innenfraß ist vorherrschend, so bleiben die Rippen in größerem Maße stehen. Das Bild ist also gleich dem des *polita*-Fraßes und in der freien Natur nicht davon zu unterscheiden.

Der Fraß an *Origanum* ist total abweichend. Es wird nur Randfraß in flachen Segmenten ausgeführt. Die Segmentierung kann so oft wiederholt werden, daß nur noch Blattrudimente übrig bleiben, trotzdem ist kein Innenfraß zu sehen. Es zeigt sich also auch hier die von mir mehrfach beobachtete Erscheinung, daß der Käfer, an eine andere Pflanze gezwungen, sofort sein eigentliches Fraßbild verleugnet. Die Art und Weise des Fraßes ist eben ein biologisches Moment, das nur auf die Standpflanze zugeschnitten ist.

Kleine coleopterologische Mitteilungen.

Redigiert von W. Hubenthal.

280. *Hydrophilus caraboides* L. var. *flaviventris* m. nov. var. Die in v. Heyden, Die Käfer von Nassau und Frankfurt, p. 178, erwähnte Varietät mit gelbem Hinterleib wurde von mir in einem Exemplar, welches in der Straße angefliegen war, neu aufgefunden. Das Tier zeigt alle Merkmale der Stammform, jedoch sind Hinterleib und sämtliche Beine rötlichgelb. Durch letzteren Umstand wird das Tier dem *H. flavipes* Stev. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von diesem durch die bedeutendere Größe sowie durch den nach hinten dornförmig ausgezogenen Kiel der Vorderbrust.

(Ochs - Frankfurt a. M.)

281. Von den deutschen *Carabus*-Arten haben *granulatus* L. und *clathratus* L. die weiteste Verbreitung: östlich bis Japan bezw. Ostsibirien, nördlich bleibt nur das arktische Gebiet frei, westlich bis Großbritannien, südlich bis Frankreich und Oberitalien. Diese beiden Arten sind die einzigen, von denen Ganglbauer (Käf. Mitt. I) sagt, daß bei einzelnen Stücken Flügel ausgebildet seien. Aus der Umgebung Lübecks untersuchte *C. granulatus* besitzen rudimentäre Flügel, die etwa Deckenlänge erreichen, an der Spitze kurz umgebogen und nur schmal sind, zum Fliegen also nicht befähigen. Vielleicht ist die Annahme berechtigt, daß *C. granulatus* und *clathratus* ehemals durchweg geflügelt waren und ihre Flugwerkzeuge auch gebrauchten, später aber eine Rückbildung Platz gegriffen hat, die noch nicht vollendet ist. Es wäre von Interesse, zu erfahren, ob je das Fliegen der Tiere beobachtet wurde.

(Benick - Lübeck.)

282. *Amphimallus solstitialis* L. fliegt hier von Mitte Juli bis weit in den August in den Anlagen zahlreich. 1916 färbten sich große Flächen des Rasens im Sommer braun. Beim Umgraben stellte sich

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Kleine Richard

Artikel/Article: [Die Standpflanzen von Chrysomela sanguinolenta L. 43-46](#)