

13846

# INTERNATIONALE ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Organ  
des Internationalen  
Entomologen-  
Bundes.

Herausgegeben unter Mitarbeit bedeutender Entomologen.

Die „Internationale Entomologische Zeitschrift“ erscheint jeden Sonnabend.

Abonnements nehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen zum Preise von 1,50 M. vierteljährlich an, ebenso der Verlag in Guben bei direkter portofreier Kreuzband-Zusendung.

Insertionspreis für die 3 gespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pf. Abonnenten haben für ihre entomologischen Anzeigen vierteljährlich 25 Zeilen frei.

**Schluss der Inseraten-Aannahme jeden Mittwoch früh 7 Uhr.**

Inhalt: Leitbericht. — Neue palaearktische Rhopaloceren. — *Sesia scoliaformis* Bkh. — Die Lebensweise von *Lemonia dumii* L. — Bilder von der Raupensuche (Fortsetzung). — Mitteilung.

## Leitbericht.

Von H. Stichel.

Unter Symbiose verstehen wir ein beabsichtigtes, beständiges Zusammenleben ungleichartiger Lebewesen, durch welches sich diese gegenseitig Vorteile und Annehmlichkeiten zur Förderung ihrer Existenz schaffen. Ein solches Zusammenleben ist bei Insekten nicht gerade selten, wir kennen es namentlich in dem Verhältnis der Ameisen zu anderen Insekten, namentlich zu Blattläusen, Käfer- und Schmetterlingslarven; es geht dies so weit, daß gewisse Arten letzterer beiden (Cetoniden, Lycaeniden etc.) auf die Gastfreundschaft der Ameisen geradezu angewiesen sind und ihre Existenz und Entwicklung davon abhängt; sie werden in den Bauten der Ameisen nicht nur geduldet, sondern geradezu gehegt, weil sie als Gegenleistung ein den Wirten genußreiches Exkret absondern. In anderen Fällen, wie bei dem Verhältnis der Blattläuse und anderer, frei lebender Schmetterlingslarven scheint es sich nur um eine einseitige Leistung dieser zu handeln, sie spielen dabei gleichsam die Rolle milchender Kühe. Eine Gegenleistung würde dabei kaum anders in Betracht kommen, als daß den Ameisen die Rolle von Beschützern und Verteidigern gegen feindliche Insekten zugebracht wird. So berichtet z. B. Guppy in *Transact. of the entomol. Society of London*, 1904, daß die Raupen der südamerikanischen Riodinide (*Erycinide*) *Nymphidium molpe*, die er auf Trinidad beobachtete und aufzog, von großen Ameisen mit mächtigen Kneifzangen bewacht wird, die bei Annäherung fremder Elemente sofort eine bedrohliche Stellung annehmen und sogar nach einem hingehaltenen Stück Holz schnappen. Die Raupen spenden den Ameisen dafür wohlgeschmeckendes Exkret aus Rückendrüsen.

Dr. H. Thomann berichtet über ein ähnliches Verhältnis zwischen Ameisen und den Raupen der Kleinschmetterlinge *Psecadia pusiella* Röm. und *P. decemguttella* Hb. (*Soc. entom.* XIII, No. 14), nur

mit dem Unterschied, daß diese Raupen keinerlei Organe besitzen, aus denen sie ihren Beschützern Atzung spenden, sondern daß letztere aus den durch die Raupen beim Fraß verwundeten Stellen der Futterpflanze (Boretschgewächse, Vergißmeinnicht, Lungenkraut, Natternkopf etc.) Nahrung saugen. Es findet hier ein ganz gesetzmäßiges Aufsuchen der Raupen von den Ameisen statt, was dadurch erklärlich ist, daß bei dem Raupenfraß eine kontinuierliche Verwundung der Pflanzen stattfindet, wodurch immer neue Zellen den Gästen bloßgelegt werden, und diesen so eine ergiebigere Nahrungsquelle geschaffen wird, als durch irgend welche zufällige Verwundung der Pflanze. Es handelt sich also um eine primitive Art von Symbiose, bei der die Raupen ihren Gesellschaftern lediglich eine Annehmlichkeit auf mittelbarem Wege verschaffen. Daher geht auch der Schutz, den die Ameisen den Raupen angedeihen lassen, nicht so weit wie z. B. bei frei lebenden *Lycaena*-Raupen und wohl auch in vorher erwähntem Fall der Riodiniden-Raupen; während dort die Ameisen die Raupen noch begleiten, wenn sie ihre Futterpflanzen verlassen und anscheinend sogar in die Nester verschleppen, wo dann die Verpuppung stattfindet, beschränkt sich hier die Gesellschaftlichkeit auf die Zeit, während welcher die Raupe die Futterpflanze bewohnt und durch Verwundung derselben die Nahrung darbietet. Darin liegt aber gerade das Eigentümliche dieser Symbiose, die sich von den bisher bekannt gewordenen Erscheinungen des Zusammenlebens von Schmetterlingen und Ameisen durchaus unterscheidet.

*Mamestra cavernosa* Ev. ist eine vorzugsweise in den südrussischen Steppen und im Altai lebende Art, die von Spuler auch aus der Gegend von Wien, aus der Schweiz und Italien angegeben ist. Im Jahre 1896 erbenete Caflisch sel. ein gut erhaltenes ♀ in Chur im Rheintal am elektrischen Licht und 1904 und 05 gelang es Dr. Thomann, diese „seltene“ Eule in Landquart ebenfalls am



elektrischen Licht zu fangen (Mittlgn. der Schweizer. entom. Ges., Vol. XI Heft 8, 1908). Th. ließ ein ♀ Eier ablegen (Anfang Juli) und gibt über seine Zuchtversuche nähere Mitteilungen, genaue Beschreibung der verschiedenen Entwicklungsstadien, die um so wertvoller sind, als weder hierüber, noch über die Futterpflanze etwas bekannt war. Das Vorkommen dieser Steppenbewohnerin in der Schweiz bietet nach den Ausführungen des Autors zugleich einen Stützpunkt für die Richtigkeit der Annahme einer in Mitteleuropa nach der Eiszeit aufgetretenen Periode mit Steppenklimate, *M. cavernosa* ist als ein Relikt dieser Periode (xerothermischen Zeit) anzusehen. Die Räupchen benagten im Anfang nebensächlich Plantago und Salat, doch bald konzentrierten sie sich auf *Silene vulgaris*, die ihnen schon vom ersten Tage an am meisten zugesagt hatte, so daß diese oder eine derselben nahestehende Pflanzenart als rechte Nahrungspflanze gelten muß. Es gelang, 7 Raupen zur Verpuppung zu bringen, leider aber kam kein Schmetterling zur Entwicklung, nur in einer Puppe fand sich der Falter, aber tot. Autor schließt daraus, daß seither trotz eifriger Bemühungen keine weiteren Stücke der Art in dortiger Gegend gefunden worden sind, daß es den Tieren in der Freiheit nicht besser ergangen ist, und daß ungünstige klimatische Faktoren eine vorübergehende Dezimierung bewirkt haben müssen. Solche Erscheinungen werden unsere Züchter auch einmal erfahren haben; bekannt ist ja der Umstand, daß in gewissen Jahren mühelos zu findende Raupen- und Falterarten in anderen Jahren sehr selten sind oder ganz fehlen. Dieser Umstand führt dann zu der Klage der Ausrottung einer oder der anderen Art in Gegenden mit intensiven Sammlern, bis plötzlich der Falter wieder wohlgenut und in erklecklicher Anzahl auftaucht. Es möchte sich schon lohnen, hierüber statistische Notizen zu führen, aus denen man Rückschlüsse auf die Ursachen der „toten Jahre“ machen könnte. Dies sollte u. a. Aufgabe der Lokalvereine sein, die über erfahrene oder eifrige Sammelfreunde verfügen!

Die Benutzung von Phenol und Aether in der entomologischen Technik empfiehlt F. Plateau in Revue mensuelle de la Soc. Namuroise No. 1, 1909. Unter Phenol ist hierbei nicht Kreosot oder Karbolsäure zu verstehen, sondern chemisch reine Phenolsäure (farblose nadelförmige Kristalle) in Alkohollösung. Die antiseptische oder zerstörende Wirkung dieses Stoffes besteht nicht im Geruch, sondern in der direkten Berührung mit den betreffenden Objekten. Die Anwendung ist dreifacher Art: 1) Als Zusatz beim Aufweichen getrockneter Insekten: Man fügt dem zum Anfeuchten des Sandes oder Fließpapiers dienenden Wasser (im Weichkasten oder unter der Glasglocke) 1—2 ccm Phenollösung zu. Dadurch wird jegliche Schimmelbildung, selbst bei monatelanger Einwirkung der Nässe verhindert. 2) Als Zusatz zum Alkohol im Tötungsgläse für Coleopteren, Hemipteren und Orthopteren: Man nimmt auf 4 Teile Alkohol einen Teil Phenollösung. Bei Einwirkung dieser Mischung auf die Sammelobjekte während einiger Tage wird verhindert, daß sie jemals schimmeln — und sie werden niemals von Parasiten und Raubinsekten in den Sammelkästen angegangen. Man kann darin auch ältere, gekaufte oder aus anderer Hand erhaltene Objekte behandeln oder konservieren. 3) Desinfektion und Reinigung von Sammlungen, in denen sich Raubzeug eingenistet hat: Dazu bedient man sich des Aethers als Ueberträger. Man mischt in gut schließenden Fläschchen 4 Teile Aether und

1 Teil Phenollösung und trägt diese Mischung mit einem weichen Pinsel auf die befallenen Stücke auf. Dank der Leichtflüssigkeit des Aethers dringt die Flüssigkeit alsbald in alle Ritzen und Teile ein, das Phenol mit sich nehmend, und dies tritt in Wirksamkeit. Mit dieser Methode hat P. sehr befriedigende Erfolge erzielt; sie ist aber nur beschränkt anwendbar für Schmetterlinge, Fliegen und Wespen, bei deren Behandlung man vorsichtiger verfahren muß. Gewöhnlich ist bei diesen die Unterseite des Abdomens die Angriffsfläche, die man vorsichtig mit dem in der Flüssigkeit getränkten Pinsel betupfen kann. Autor empfiehlt dies Verfahren auch für andere Sammelobjekte organischer Natur (ausgestopfte Tiere, gepresste Pflanzen). Nicht überflüssig dabei ist die Warnung, daß Aether sehr feuergefährlich ist, man darf damit nicht in der Nähe von Lampenlicht arbeiten, und daß jeder Tropfen der Phenolmischung auf der Möbelpolitur Flecke beizt, so daß es sich empfiehlt, das Fläschchen in ein Glas oder eine Porzellanschale zu stellen.

Ernst A. Böttcher, Berlin C., Brüderstr. 15, versendet eine äußerst reichhaltige und wohl einzig in ihrer Art dastehende Liste über Schmetterlings-Zuchtmaterial (unter Angabe der Futterpflanzen), die Interessenten zur Durchsicht empfohlen wird.

(Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers)

## Neue palaearktische Rhopaloceren.

— Von H. Fruhstorfer. —

### *Argynnis maja chrysobarylla* nov. subspec.

Steht der *maja seitzi* am nächsten, von der sie oberseits differiert durch größere und gelbe statt braune Subapikal- und Zellularflecke.

Unterseite: die schwarzen Median- und Submarginalmakeln breiter angelegt, die Silberbinden der Hinterflügel ebenfalls entwickelter.

Patria: Teneriffa, 6 ♂♀ Koll. Fruhstorfer, 2 ♂♀ Koll. Blachier-Genf.

### *Argynnis amathusia blachieri* nov. subspec.

Während sich im Wallis, besonders bei Zermatt und am Simplon, die namentlich unterseits auffallend bleichgelbe und schwach rotgezeichnete *serena* Fruhst. ausgebildet hat, treffen wir südlich der Alpen eine überraschend dunkle und zugleich die größte der bekannten Rassen.

Oberseite dunkelrotbraun mit ausgeflossenen schwarzen Flecken, Distalsaum aller Flügel 5—6 mm breit schwarz gesäumt, auf den Vorderflügeln mit den ungewöhnlich großen schwarzen Submarginalpunkten vereinigt.

Unterseite: Auffallend schön hellgelb gefleckt, die rote Medianbinde der Hinterflügel sehr schmal, das ganze Analfeld bis fast zur Flügelmitte hinein breit schwarz angeflogen, was auch für die Basis der Oberseite aller Flügel gilt.

Patria: Tessin, Fusio, Juli 1908, Blachier leg.

### *Arg. amathusia jugurtha* nov. subspec.

Die Heimat der *amathusia* Esper vermutete ich bisher in Bayern. Esper aber nennt St. Petersburg als solche, und somit wird ein Name für die oberseits ähnlich wie *bosna* m. kräftig schwarz gefleckte und unterseits auf den Hinterflügeln vorherrschend rot gefärbte Rasse der Bayerischen und Tiroler Alpen frei, als welchen ich *jugurtha* einführe.

Patria: Bayern, Kochelsee, Berchtesgaden, Tirol, Karrersee, H. Fruhstorfer und Dr. Schawerda 8 ♂♂, 4 ♀♀ leg.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Stichel Hans Ferdinand Emil Julius

Artikel/Article: [Leitbericht 19-20](#)