

# Entomologische Zeitschrift

Centralorgan des Intern. Entomologischen Vereins / E.V. / Gegründet 1884

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen u. Naturforscher.

Vereinigt mit **Insektenbörse** Stuttgart

Für den Gesamtbezug der vereinigten Zeitschriften zahlen die Mitglieder des Internationalen Entomologischen Vereins in Deutschland und Deutsch-Oesterreich vierteljährlich im voraus 3.75 R. Mk. auf Postscheck-Konto Nr. 48269 Amt Frankfurt a. M. Für das gesamte Ausland der gleiche Betrag und 60 Pfennig Auslandsporto = 4.35 R. Mk. oder entsprechende Währung.

**Geschäftsstelle:** Frankfurt a. M., Wiesenau 52 / **Redaktion:** Otto Melbner, Potsdam, Sillstraße 2

**Inhalt:** R. Boldt, Sandwüste am Main (Col., Lep.) — H. Skala, Minen aus Oberösterreich und Salzburg (Lep., Dipt.) — B. Gehlen, Neue Sphingiden (Lep.) (Mit 4 Textabbildungen) — J. Bjork, Entomologie in der Volksschule IV — Kleine Mitteilungen — Auskunftsstelle — Bücherbesprechung.

## Sandwüste am Main. (Col., Lep.)

✉ Von Rudolf Boldt, Frankfurt a. M.

Die Bekanntschaft mit diesem interessanten Plätzchen verdanke ich meinem coleopterologischen Freund X, der mit mir auszog, um Caraben und anderes Käferzeug zu suchen. Weite Ackerflächen und Gartenländereien dehnen sich gleich hinter den Toren des mit der Trambahn erreichten Vororts westwärts hin. Nichts deutet darauf hin, daß wir uns einem entomologisch und botanisch vollständig aus dem Rahmen der ganzen weiteren Umgebung fallenden Eliteplätzchen nähern. Das Gespräch dreht sich um Caraben: *Carabus auratus*, *Car. glabratus*, *Car. ad infinitum*. „Schade, daß *Car. ullrichi* Germ. nicht mehr aufzufinden ist, der hat der verdammte Kunstdünger auf dem Gewissen!“ seufzt Freund X, während ich auf dem Acker unter ein paar Mistschollen herumstochere und 2 große Laufkäfer herauskrabbeln sehe. Wie da mein Kamerad plötzlich lebendig wird? „Ei, da sind sie ja.“ — „Na, also.“ Nachdem wir uns genügend über den Fall gefreut haben und 5 Minuten so weiter gebummelt sind, ändert sich urplötzlich der Charakter der Gegend. Es zeigen sich die charakteristischen Sandgräser und Beifußsträucher (*Artemisia campestris*). Vor uns gähnt eine große Sandkuhle. Am Rande hat ein Bauer eine Fuhre schlecht eingemietet gewesener und daher verdorbener Kohlrüben abgelagert, die mit üblem Gestank in Verwesung geraten sind. Von hier ist mein Begleiter vorerst nicht wegzubringen; denn ein unübersehbares Gewimmel von allen möglichen *Staphyliniden*-Arten und Aaskäfern tut sich hier etwas zu Gute. Mir aber sind alle Düfte, die mit Khasana so wenig gemein haben, ein Greuel. Mich locken mehr die Arte-



misium-Büschel. In dem lockeren Sand ist mit den 5 Fingern der rechten Hand bessere Arbeit zu leisten als mit dem Kratzer. Hier heißt's nämlich, vorsichtig zu sein, damit die im Sand unsichtbar ruhenden *Agrotis*-Raupen beim Herauswühlen nicht verletzt werden. Und es sind nicht wenige da. Abwechselnd kommen die Raupen von *Agrotis tritici* L. und *Agr. vestigiális* Rott. zum Vorschein. Sie sind über das ganze Gelände verstreut und fast häufiger noch an den Wurzeln von *Rumex acetosella*, bisweilen auch an *Achillea millefolium* zu finden. Die grünen Asselraupen des Feuerfuchses, *Chrysophanus phlaeas* L., naschen hier ebenfalls am Ampfer, mitunter in Gemeinschaft mit den auch die Asselform zeigenden breitviolett gestreiften R. der *Ino stätices* L., während *Caradrína ambígua* F. einzeln unter den Beifußbüscheln, aber auch ab und zu unter den Ampferpflänzchen hervorgeholt werden kann. Nun wird eine peinliche Untersuchung desjenigen Teils der steilen Sandgrubenböschung vorgenommen, wo eine nicht großbüschelförmig, sondern meist einzelhalmig oder nur in kleinen Büscheln auftretende Grasart mit langem Wurzelgeflecht, *Triticum repens*, sich eingebürgert hat. Mitten in den feinen unaufhörlich herunterrieselnden Sandströmen segelt eine lehmfarbige, gestreifte Raupe abwärts: *Leucania l-album* L. Die hat das Geheimnis verraten; denn nun wird natürlich an jeder Graswurzel gerüttelt, und eine Raupe nach der andern rodelt zu Tal. Bald sind es 40 Stück, die später ausnahmslos geschlüpft sind, ohne bemerkenswerte variable Formen zu liefern. Mittlerweile hat Freund X sich satt gerochen, und wir klettern die Böschung in die Höhe und stehen auf einer weiten Sandblänke, auf der abgesehen von einigen *Festuca*-Büscheln fast nichts weiter zu sehen ist als eine große Kolonie der kugelborstigen, fast stacheligelförmigen Grasart *Corynephorus* (*Weingärtneria*) *canescens* P. B. Hieran ist gewöhnlich nicht viel zu finden, aber hier lohnte sich die Mühe doch; denn, abgesehen davon, daß fast in jedem 4. oder 5. Büschel eine R. von *Satyrus sémele* L. steckte, erfreute uns bald der Anblick einer mit rotem Rückenstreif versehenen Bärenraupe von *Coscínia striata* L., die sich ebenfalls darin verkrochen und ihre Haut abgestreift hatte, — übrigens kein Zufall, wie die weitere erfolgreiche Suche bewies. *Weingärtneria* ist eine Futterpflanze dieses kleinen Bären. An den zarten Hälmlchen befestigt fanden wir ferner einige Puppen des Heuvogels, *Coenonympha pamphilus* L. Es hat sich auch ein ♀ von *Hadena monoglyphá* Hfn. hierher verirrt, denn auf einem Sandhügel gewahren wir beim Auseinanderpflücken der Büschel die warzige, fettglänzende Raupe in ihrem von grünen Kotballen umwallten Lager. Sie pflegt nie allein zu sein, und so haben wir ihre Geschwister in nächster Nachbarschaft sehr bald entdeckt. Wir bummeln langsam durch ein anstoßendes Gehölz, wo mein Freund beim Abheben eines alten Blechtopfes Gelegenheit hat, mir vorzudemonstrieren, wie man einen Ameisengast, einen kleinen winzigen Käfer, mitten aus dem Gewimmel

einer verärgerten Schar schwarzer Ameisen mit blitzschnellem Griff herausholt. Hinter dem Wäldchen hat sich ehemals eine Flakbatterie eingeknistert gehabt; man sieht das Gelände vielfach aufgerissen, von Gräben durchfurcht, Absteifungen, verfallene Unterstände u. a. Da sich hier viel Ampfer angefundener hat, beginnt wieder die Suche nach *Agrotis*-Raupen im lockeren Sand mit dem Ergebnis noch einiger bemerkenswerter Funde. Es fallen uns die schönen, hier aber ganz vereinzelt vorkommenden Raupen von *Agrotis praecox* L. und *Agrotis obscura* Hb. zur Beute. Freund X kennt und schätzt den im Nachbarörtchen in guter Qualität verzapften „Äppelwoi“, daher müssen wir schleunigst Schluß machen.

Mehr als 10 Jahre sind inzwischen vergangen. Der Äppelwein ist seitdem nicht schlechter geworden, aber Freund X geht mit mir nicht mehr Caraben suchen. Er durchforscht lieber heute die Käferfauna von Brüssel, übermorgen die von Kopenhagen, vorgestern?? — nun die von Paris. Was für Käfer mag er da wohl suchen? Schmunzeln Sie doch nicht! Natürlich lebende *Carabus nemoralis* à 40.— Mk. das Stück.\*) So muß ich denn nun allein zum Mainsand ziehen. Wie überall hat sich auch da manches geändert. Der Mainsandplatz wird jetzt „bewirtschaftet“. Riesengroße Ausschachtungen, Schmalgeleise, Loren, Fuhrwerke, Peitschenknall, Fluchen. Soll man da zu heulen beginnen? Nur nicht voreilig trauern. Es ist so schlimm nicht. Da wo in den 10 Jahren Millionen von Kubikmetern Sand und Kies ausgehoben und abgefahren und die neugeschaffenen Sandkuhlen zum Teil schon wieder verlassen und sich selbst überlassen worden sind, hat sich die Flora mit den veränderten Verhältnissen abgefunden, die Abhänge besiedelt, auf der Sohle Heimatrecht erworben; und die Insektenfauna hat mit ihr paktiert und ist nicht schlecht dabei gefahren. Wo noch Teile des Platzes von der Unternehmerbetriebsamkeit nicht aufgefressen worden sind, da ist das Gelände inzwischen von schmalen Gräben noch weit mehr als früher aufgerissen und durchfurcht worden — zur größten Genugtuung für die *Noctuiden*-Erdraupen; denn der kleine Ampfer hat sich ordentlich breit gemacht. Die alten Bekannten, *Agrotis tritici* und *vestigialis* sind in Unmengen da, selbst — welch eine Freude! — *Agrotis praecox* zeigt sich fast häufig. Ich fand sie an Wurzeln von *Rumex acetosella*, *Artemisium campestre* und *Achillea millefolium*. Ich möchte bei dieser Gelegenheit auf einen mir fast unerklärlichen Umstand hinweisen. Kurz zuvor hatte ich den Mainzer Sand aufgesucht, ein Gelände, in dem erfahrungsgemäß die genannten *Agrotis*-Raupenarten zu Tausenden erbeutet werden können. Zusammen mit einem Mainzer Sammelfreund habe ich stundenlang die altbewährten Jagdgründe nach

\*) Vergl. Insektenbörse Nr. 30, 1930, S. 129, Spalte 2: Suche *Carabus nemoralis* lebend von Nord- und Mittelfrankreich (Paris), Belgien, Spanien. Genauer Fundort. Zahle wegen dringenden Bedarfs St. 40 deutsche Mark.

solchen Raupen abgesucht, wir fanden nicht eine einzige. Nicht etwa, daß die Artemisiumbüschel, wie mancher denken wird, von den französischen Tanks vernichtet worden waren. Im Gegenteil, es gab da auch einen großen Flugplatz, der eingezäunt war und auf dem das Gestrüpp ungestört und üppig wuchern konnte. Es war aber einfach nichts da. Was ist die Ursache, daß zur gleichen Zeit von zwei sonst gleichergiebigem, gleichgearteten Fundplätzen der eine, was Erdraupen betrifft, vollständig verödet, der andere überreichlich gesegnet war? Man muß versuchen, sich eine Erklärung zurechtzumachen, auch wenn sie nachher nicht stimmen sollte. Am Frankfurter Platz fließt der Main vorbei, fast unmittelbar; am Mainzer Platz fließt zwar der Rhein vorbei, aber lange nicht so unmittelbar daran. Es hat einige langandauernde Hitzeperioden gegeben, 1929 und 1930, so schlimm, daß der Sand zu kochen begann. Der Mainzer Platz ist viel größer; je größer er ist, desto mehr verstärkt sich die Hitze. Vielleicht sind die jungen Räumchen im Sand geschmort oder die Puppen im Jahre 1929 im Sand vertrocknet, während die Tiere es auf dem Frankfurter Platz bei der durch größere Nähe des Stroms gemilderten Hitze gerade noch durchhalten konnten. Wie ist es auf anderen Sandplätzen — Mark Brandenburg z. B. — gewesen? Noch eine andere Möglichkeit: Wir wissen oder ahnen zu mindest schon, daß die Insektenwelt bezüglich Vorausbestimmung der Witterung auf lange Sicht dem klugen Menschen weit, weit überlegen ist. Eigentlich sehr erklärlich. Ist doch die Einrichtung auf gute oder schlechte Witterungszeiten für sie viel lebenswichtiger als für uns Menschen. Sorgen sie, was längst beobachtet worden ist, gut vor, daß sie im strengen Winter nicht erfrieren (Ueberwinterung der Raupen 1928/29 in tieferen Erdbodenschichten als sonst),\* so werden sie sich auch vor verhängnisvollen Hitzeperioden vorsorgend zu schützen gelernt haben. Vielleicht haben sie sich also in diesem Fall in die Waldungen bei Mombach und Gonsenheim zurückgezogen, um in normalen Jahren wieder in die offenen Sandländereien vorzustößen. Unser Plätzchen bei Frankfurt ist also vor schädigenden Einflüssen bewahrt geblieben. Unter einer Ampferpflanze habe ich eine Puppe herausgewählt, daraus schlüpfte *Agrotis subsequa* Hb. (*orbona* Hfn.). Von etwa 2 Dutzend erwachsen aufgefundenen *Chrysophanus phlaeas*-Raupen erzog ich prächtige Aberrationen *caeruleopunctata* St. und 1 Falter mit ausgebleichtem Rot, ab. *schmidtii* Gerh. Wovon sich eigentlich die R. der *Lasiocampa trifolii* Esp. hier nährten, blieb mir eine zeitlang verborgen, bis es dann offenbar wurde, daß auch sie hier auf *Rumex acetosella*-Kost angewiesen waren. Lange Jahre hindurch plagten mich Zweifel, wo in meinen *Caradrina*-Serien eigentlich *Caradrina alsines* Brhm. aufhört und *C. taraxaci* Hb. anfängt. In Holland

\*) Vgl. Herrn Cunos Mitt. E. Z. 44 (1930), p. 157 ff. Allerdings hat sich aus dem Leserkreise (Stärke-Bautzen) hiergegen auch Widerspruch bzgl. der Möglichkeit des Witterung-Vorausfühlens ergeben. (Red.)

(vergl. Ter Haar) scheint man von der Trennung beider Arten nichts zu halten und erkennt *C. taraxaci* als Species nicht mehr an. Eine große Serie der hier auf dem Mainsand an *Rumex acetosella* gesammelten Raupen ergab ausnahmslos *C. taraxaci*. Erst jetzt prägten sich die Unterschiede — stärkeres Hervortreten der dunklen Adern auf hellerem weißlichen Untergrund der Hinterflügel bei *taraxaci*, schimmeliger Schimmer auf den in der Regel dunkler als bei *alsines* erscheinenden Vorderflügeln — derart ein, daß es nun möglich war, die im Kasten falsch steckenden Exemplare richtig zu sondern und den Trennungsstrich zu ziehen. Immerhin es war auch jetzt noch nicht so ganz einfach, und es wäre erwünscht, die Meinung von an dieser Materie interessierten deutschen Sammlern darüber zu erfahren. Liegen Genitaluntersuchungen vor? Die Raupen der *C. taraxaci*, denen der *C. alsines* sehr ähnlich, schienen mir — halb erwachsen — nicht so auffallende Rückenwarzen zu haben. Das Anklammern an Raupen-Färbungsunterschiede führt zu Irrtümern; präzisere Raupenbeobachtungen werden fernerhin nötig sein. Für die Art-Unterschiedlichkeit sprechen folgende Momente: *C. taraxaci* erscheint später als *alsines* und nur in einer Generation, *alsines* in 2 Generationen. *C. taraxaci* fliegt auf Sandboden, *alsines* auf Wiesen, Moorrändern, Waldlichtungen. Mir ist allerdings einwandfreie Beobachtung der zweiten Generation von *alsines* noch nicht gelungen. Ganz zuletzt habe ich dann noch feststellen müssen, daß auch *alsines* auf sandigen Flugplätzen der *taraxaci* zu Hause sein kann (Mombach). Mein Glaube an die reinliche Scheidung beider Arten ist ein wenig erschüttert.

Zwischen den Ampferpflänzchen liegt hier und da (durchaus nicht etwa häufig) ein zusammengeringendeltes *Acidalien*-Räupchen. Der Falter, ausgezeichnet durch ein prächtiges Weinrot, nennt sich *Acidalia rubiginata* Hfn. und ist typischer Sandplatzbewohner. Er wird noch übertroffen an Schönheit von der sehr variablen *Lythria purpuraria* L., deren violett gebänderte Raupen bisweilen an günstigen Stellen zu Hunderten an den Blütentrauben des Ampfers sitzen und sich beim Anstoßen sofort auf den Boden fallen lassen. Auch *Thalera fimbrialis* Sc. und *Orthosia pistorina* F. wissen die Ampferplätze hier zu schätzen. Nun fühlt man sich aber veranlaßt, auch einmal ein wenig nach der Flora zu schielen. Ein gar zierliches Gras, *Chamagrostis minima* Borkh., hat ausgedehnte Stellen des Sandbodens überwuchert; und da gewahrt man plötzlich etwas ganz Kurioses. Eine *Poa*-Art, *Poa bulbosa* L., hat in aller Bescheidenheit nur ein Quadratmeter Boden mit Beschlag belegt. Weit und breit um Frankfurt herum ist sie sonst nirgends zu finden. Dafür gibt sie hier aber eine Sondervorstellung. Neben nur wenigen normal veranlagten und daher auf gut bürgerlich gesunden Familienstand bedachten Pflanzenstengeln ist die Perwersität ins Kraut geschossen; statt Staubgefäßen und Fruchtknoten sieht man überall bis zu 4 cm lange Grashälme

aus den Rispenährchen herausschießen. Wir bewundern das Monstrum *Poa bulbosa* f. *vivipara* Koch. \*) An geschützter Stelle am Fuß der Böschung einer großen Sandgrube hat sich eine *Carex*-Art angefundenes, nichts Seltenes, *Carex hirta* L., deren lange Wurzelausläufer den Sandboden durchtasten und dann wieder neue Halme heraussprossen lassen, etwas unordentlich, nicht in so schnurgeraden Reihen, wie das *Carex arenaria* L. in Dünenlandschaften fertig bringt. Es reizt mich, nachzusehen, ob auch in diesen Stengeln etwas Lebendes haust — ein Gedanke, der sehr nahe liegt, als der Blick an einem vergilbten Herztrieb haften bleibt. Darin sitzt wirklich eine Raupe, *Hadena secalis* Bjk., mit ihr ein halbes Dutzend dicht daneben in anderen gleichartigen Stengeln, etliche aber auch in anderen Gräsern der Nachbarschaft wie *Holcus lanatus* L. und *Agrotis vulgaris* With. Diese Eulenraupe dürfte in recht vielen Grasarten zu finden sein, was evtl. eine Ursache für ihre erstaunliche Variabilität sein könnte. Man könnte einmal in dieser Richtung — das war der Gedanke auf dem Heimweg — Versuche anstellen und die *Hadena secalis*-Bewohner der verschiedensten Gras- und Schilffarten isoliert züchten. Es ergäbe wohl ein prächtiges Vergleichsmaterial, ungleich wertvoller, als wenn Hunderte und Tausende zusammengeködert würden.

## Minen aus Oberösterreich und Salzburg. (Lep., Dipt.)

Von Hugo Skala, Altenfelden (Oberösterreich).

Angeregt durch die Ratschläge des bekannten Minenforschers Herrn Dr. Martin Hering, dem ich auch an dieser Stelle für die viele Mühe die er sich mit der Bestimmung meiner Minen nahm, herzlichst danke, wandte ich im Jahre 1929 meine Aufmerksamkeit auch in höherem Maße niedrigen Gewächsen zu und konnte so eine Anzahl von Insekten aus den Ordnungen der Dipteren und Lepidopteren, aber auch einige Coleopteren und Hymenopteren, feststellen.

Wer sich in diesen Spezialgebieten zurecht finden will, sei insbesondere auf die Minenstudien und die Oekologie der blattminierenden Insektenarten von Dr. Martin Hering, bez. der Dipteren auch auf die Blattminenkunde von Dr. Fr. Hendel verwiesen. [Vgl. Ref. EZ. 42, 243; 43, 288; 44, 166;]

Im abgelaufenen Jahre (1929) sammelte ich besonders eingehend bei Altenfelden, dreimal auch bei Lembach im Mühlkreise, bei einem 2-tägigen Aufenthalte in Badgastein auch dort, von wo mir meine Gattin und Schwester Frau Rita Winkler auch eine Anzahl Dipterenminen brachten. Herr Otto Glatz sandte aus Linz Blätter der Schwarzpappel, die hier nicht vorkommt. Allen Helfern besten Dank.

Der besseren Uebersicht wegen führe ich die Pflanzen alphabetisch geordnet an. d. H. = determ. Hering, best. H. = bestätigt Hering. Eine Anzahl von Minen blieb leider unbestimmt.

\*) Eine solche „Viviparie“, d. h. Ablegerbildung in Blütenständen ist gerade bei den Gramineen doch nicht so gar selten, wie der geschätzte Verf. anscheinend annimmt. Es kommen bei der Fortpflanzung der Pflanzen noch ganz andere Sachen vor, doch läßt sich das in einer Anmerkung nicht darlegen! Anm. der Red.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1930/31

Band/Volume: [44](#)

Autor(en)/Author(s): Boldt Rudolf

Artikel/Article: [Sandwüste am Main. \(Col., Lep.\) 249-254](#)