

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Central-Organ des
Internationalen Entomologischen
Vereins E. V.

mit
Fauna exotica.



Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements: Vierteljährlich durch Post oder Buchhandel M. 3.— Jahresabonnement bei direkter Zustellung unter Kreuzband nach Deutschland und Oesterreich M. 8.—, Ausland M. 10.—. Mitglieder des Intern. Entom. Vereins zahlen jährlich M. 6.— (Ausland [ohne Oesterreich-Ungarn] M. 2.50 Portozuschlag).

Anzeigen: Insertionspreis pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pfg. Anzeigen von Naturalien-Handlungen und -Fabriken pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr 100 Zeilen oder deren Raum frei, die Ueberzeile kostet 10 Pfg.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal.

Schluß der Inseraten-Aannahme Dienstag abends 7 Uhr.

Inhalt: Der Waldgärtner. Von Prof. Dr. Karl Eckstein. — Eine neue Satyrus-Form. Von Nicolai Ugrjumow, Jelabuga (Wjatka). — Schwalben und Insekten. Von Fritz Hoffmann, Krieglach (Steiermark). — Kleine Mitteilungen. — Literatur. — Auskunftstelle. — Wilhelm Martini †.

Der Waldgärtner.

Von Prof. Dr. Karl Eckstein.

Im winterlichen Wald erschallt die Axt des Holzhauers, krachend stürzen hundertjährige Kiefern zu Boden. Die Aufarbeitung des Holzes erfolgt alsbald in der Art, daß die gesunden Stämme als Langholz ausgehalten werden, während die kranken, meist „Schwamm-bäume“, d. h. vom Myzel des Kiefernbaumschwamms durchsetzten, nebst allem aus dem Astwerk anfallenden Holze zu Brennholz aufgearbeitet werden. Wenn Ende März die Frühlingssonne vor den stürmischen Tagen des April warm scheint, lohnt es sich, die noch nicht abgefahrenen Stämme wie auch das Brennholz näher zu betrachten. An allen Stammteilen des liegenden Holzes, die von dicker Borke bedeckt sind, wird man eigenartige kleine, bräunlich-weißliche, aus feinen Körnchen bestehende Häufchen bemerken. Es können an einem Kloben der Brennholzklafter 10 auch 20, an einem Stamme viele Hunderte sein. Die einzelnen Körnchen sind braun (abgenagte Rindenstückchen) oder weiß (harzige Holzteilchen). Hebt man sie weg, so läßt sich erkennen, daß sie aus einer der rissigen Borken hervorgekommen sein müssen; schneidet man vorsichtig nach, so wird ein schief zur Längsrichtung des Stammes verlaufender Gang von etwa 2 mm Durchmesser freigelegt, welcher tiefer in die Rinde führt und endlich auf deren Unterseite den Splint erreicht. Hier wendet er sich und verläuft in der Längsrichtung des Stammes stärker in die Borke, schwächer in den Splint eingreifend. Vielleicht ist der Gang noch kurz, vielleicht schon 10 und mehr Zentimeter lang.

In demselben hausen zwei pechschwarze oder pechbraune Käfer, der eine sitzt nahe am Anfang, der andere am Ende des Ganges, ein Pärchen, Männchen und Weibchen des „Waldgärtners“.

Die Frühlingssonne hatte sie aus ihrem Winterversteck hervorgelockt, in großen Schwärmen hatten sie den Stamm befliegen; sie hatte sich alsbald an die Arbeit begeben und den Gang zu nagen begonnen; er war ihr gefolgt und ist noch eifrig bemüht, das Nagel, welches das Weibchen mit scharfen Kiefern abbeißt, nach hinten und zum Einbohrloch hinauszutransportieren, indem es dasselbe, rückwärts-kriechend, mit seinem abgerundeten Körperende vor sich herschiebt. Auf der ganzen Länge des Ganges hat das Weibchen, der Mutterkäfer, beiderseits kleine Grübchen genagt, in jedes ein winziges weißes Ei gelegt und die Eiergrube mit etwas Nagel, Bohrmehl genannt, verstopft. Der ganze „Muttergang“, vom Einbohrloch an, hat die Form einer Krücke (Krückengang).

Hat das Käferpaar in dieser eigenartigen Weise seine Brut abgesetzt und in weitgehendem Maße eine besondere Form der im Tierreich weitverbreiteten Brutpflege betätigt, so verlassen beide den Muttergang durch das Einbohrloch und fliegen hinauf in den Wipfel einer frohwüchsigen Kiefer. Hier sucht jeder Käfer für sich einen jungen vorjährigen Trieb auf; er nagt ein Loch und frißt sich hinein in den Zweig, denselben mehr oder minder weit aushöhlend, nicht um Eier zu legen, sondern um zu fressen und den durch das Brutgeschäft geschwächten Körper zu stärken. War der Frühling zeitig eingetreten, sind die Verhältnisse günstig, dann schreiten die Käfer im Vorsommer nochmals zur Fortpflanzung.

Inzwischen ist das Holz aus dem Walde abgefahren worden; die Käfer sind daher gezwungen, stehende Stämme zu überfallen. Diese wehren sich gegen den Angriff, die genagte Wunde entläßt, sobald der Splint verletzt wird, Harz, in dem die Käfer festkleben und eingeschlossen werden, ebenso wie es vor Tausenden von Jahren den Insekten geschah,

die wir jetzt im Bernstein — auch einem Harz von Nadelholzbäumen — finden. Der Baum schlägt den Angriff ab, das Harz bildete aber, bevor die Wunde geschlossen wurde, um das Einbohrloch einen schmalen Wall, der durch immer neu austretende Harzmengen zu einem oft über 1 cm langen, harten, weißen Harzröhrchen wird. Ein anderer ebenfalls befallener Stamm war infolge anderer Beschädigungen krank — im Herbst hatte ihn ein Blitzstrahl getroffen, oder ein fallender Nachbarstamm hatte ihn mitgerissen, so daß seine Wurzeln zerbrachen und er nur noch mühsam Nahrung dem Boden entnehmen konnte. Er kann sich nicht durch Harzfluß retten und zahlreichen Käfern glückt hier die Eiablage.

Während noch das Weibchen die letzten Eiergruben des Mutterganges nagt und sie mit Eiern belegt, schlüpfen aus den zuerst abgesetzten bereits die Larven. Sie nagen in der Rinde dicht am Splint, jede für sich, einen 10 auch 20 cm langen Larvengang, wachsen dabei, häuten sich, und der Zunahme ihres Körperumfanges entsprechend wird auch der Larvengang weiter. Nach etwa siebenwöchentlicher Tätigkeit begibt sich die weiße, fußlose, gelbköpfige Larve in die Borke, wo sie sich eine eiförmige Nische nagt, in der sie sich zum letztenmal häutet und dadurch zur weißen Puppe wird. Sie ist nicht wie eine Schmetterlingspuppe von einer Beine und Kopf verdeckenden Hülle umgeben; vielmehr liegen alle Glieder, auch die Fühler und Flügel, frei. Je nach der Witterung dauert das Puppenstadium wohl 10–14 Tage, dann färben sich die jungen Käfer braun und verlassen durch ein Bohrloch, das sie von ihrer „Puppenwiege“ aus senkrecht zur Oberfläche nagen, den Ort ihrer Entstehung. Gleich ihren Eltern gehen sie auf Nahrungserwerb in die Triebe der Baumkrone. Kurz bevor die Herbststürme zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche über den Kiefernwald hinjagen, verlassen sie die Nahrung spendenden Triebe, um am Wurzelanlauf der Kiefer ein Winterquartier zu beziehen. Unregelmäßig sind die Gänge, welche sie hier nagen, ohne nachweisbaren Schaden zu verursachen. Aber die ausgefressenen Zweige, schwer beladen mit den großen grünen, zu je zweien in einer Scheide steckenden Nadeln, werden von der Gewalt des Windes durcheinander geschüttelt und brechen ab. Zu Hunderten liegen sie am Boden. Ihr Fehlen in der Baumkrone macht sich zunächst nicht bemerkbar; wenn aber die Käfer, jung und alt, jahraus jahrein dieselben Stämme befallen, wie es in der Nähe von Holzablagen — von wo aus die Verfrachtung in Bahn- oder Kahnladungen stattfindet — der Fall ist, nehmen diese eine eigenartige Wipfform an; sie erwecken den Anschein, als ob eines Gärtners Schere hier tätig gewesen, und Ratzeburg, der Altmeister der Forstzoologen, nannte den Käfer deshalb den Waldgärtner. Die Systematiker reihen ihn in die Gruppe der Hylesinen und nennen ihn *Myelophilus piniperda*. Weil er sich in das Mark der Kiefertriebe einfrisst, heißt er auch der große Kiefermarkkäfer, der große deshalb, weil er einen Gattungsgenossen hat, den kleinen Kiefermarkkäfer (*Myelophilus minor*), der sich unter der dünnen Rinde des oberen Stammabschnittes entwickelt. Dieser fertigt nicht Längsgänge wie sein nur wenig größerer Vetter, sondern doppelarmige Wagegänge, an welchen die Eiergruben beiderseits, am stehenden Stamm also oben und unten, angebracht werden. Die Puppen liegen im Holze.

Da außer *Myelophilus piniperda* auch der Kiefernbock (*Lamia* oder *Acanthocinus aedilis*) seine Eier in die Rinde gefälltter oder kränkelder Kiefern ablegt und seine großen, flachen, breitköpfigen Larven die Unterseite der Rinde vollends benagen, läßt sich diese leicht in großen Stücken ablösen; am stehenden Stamm fällt sie ab, wenn nicht vorher der Schwarzspecht, ebenso wie der große Buntspecht es tut, dieselbe mit kräftigen Schnabelhieben ablöst, um die darunter verborgenen Larven, die ihm ein Leckerbissen sind, zu verzehren.

(Aus „Blätter für Volkskultur, Berlin-Schöneberg.“)

Eine neue *Satyrus*-Form.

Von *Nicolai Ugrjumov*, Jelabuga (Wjatka).

Im vergangenen Sommer habe ich einen sonderbaren *Satyrus* erhalten, den ich zu keinem mir bekannten Falter rechnen kann. Die beiden Abbildungen können einige Vorstellung von diesem Falter geben. Die langen Flügel, dunkle, monotone Hinterflügel und ihre stark marmorierte Unterseite erinnern etwas an die Gattung *Oenöis*. Aber bei weiteren Beobachtungen unterliegt es keinem Zweifel, daß es ein *Satyrus* ist: die stark aufgeblasenen Subcostal- und Subdorsal-Rippen, die Biegung der Vorderflügel, außer den für *Satyrus* gewöhnlichen zwei Augen in zweiter und fünfter Zelle, zeigen ganz deutlich, zu welcher Gattung der Falter gehört.

Es ist ein weibliches Exemplar, oben nur zweifarbig: dunkelgrauer Grundton und drei rotgelbe



Streifen in zweiter, vierter und fünfter Zelle neben den Augen, von welchen das obere in seiner Mitte einen weißen Punkt hat. Die Hinterflügel sind ganz einfarbig: sie tragen keinen Fleck und kann man nur einige undeutliche und unregelmäßige, wahrscheinlich abgeriebene Striche sehen. Auch scheinen bisweilen einige Pünktchen von der unteren Zeichnung durch. Die Augen sind fast von gleicher Größe; die Fransen sind weiß und dunkel gefärbt; der Rand der Flügel ist gezackt, besonders an den Hinterflügeln. Ganz eigentümlich ist die Form der Flügel, sehr ausgezogen, mit zwei stumpfen Ecken an den Hinterflügeln und fast ganz geraden Linien von diesen Ecken nach der Wurzel.

Von unten ist der Falter schöner: die Vorderflügel haben ein goldgelbes Dreieck mit weißem Flaum im Vorderwinkel und Rand, grauliche Striche neben den Rändern, zwei Augen, von denen das obere bedeutend größer ist und einen weißen Fleck hat, die in einem helleren Strich sich finden, der an Breite den rotgelben an der Oberseite entspricht. Zwei Linien begrenzen ihn, eine dem Rande parallel, die andere aber ist stark zackig; in der Medianzelle sind zwei kleine Striche. Zwischen den Augen kann man zwei kleine weiße Pünktchen bemerken.