

unbedingt fliehen und neue Orte aufsuchen, um sich immer in Geltung zu halten.

Wir verweisen hier auf den Artikel „Insektenreisen“ in No. 15, Bd. II der „*Illustrierten Wochenschrift für Entomologie*“, wo es pag. 233 heißt: „Unter solchen Umständen ist es einer Art, um nicht auszusterben, dringend nötig, daß sie in eine andere Gegend komme, wo sie vor ihren Feinden einen Vorsprung hat, d. h. wo sich ihre Feinde noch nicht eingerichtet haben. Dort wird sie sich rapid vermehren, bis ihre speciellen Parasiten nicht ebenfalls nachgereist kommen, vielleicht auch durch Stürme dahin gefördert, die den Lebensfaden ihrer Opfer dann wieder abschneiden können.“

Und auf pag. 234: „Es ist das eine ewige Verfolgung und eine ewige Flucht vor den Verfolgern — man könnte mit Recht sagen: eine fortwährende Völkerwanderung“ u. s. w.

In der That könnten für diese Sätze keine schlagenderen und klassischeren Belege aufgeführt werden als die Beobachtungen über *Blissus leucopterus* in den Vereinigten Staaten Nordamerikas. Und es ist wohl anzunehmen, daß sich noch unzählige ähnliche Verhältnisse entschleiern lassen werden, wenn man sich einmal die Mühe nehmen wird, eine Art Chronik der einzelnen Insekten-

arten anzuzichnen und ihre topographische Verbreitung, verbunden mit statistischen Daten über ihre Individuenmenge, zusammenzustellen. Herr Webster hatte dieses über den in Rede stehenden Schädling gethan und war in der günstigen Lage, beinahe über alle Gegenden des Staates Ohio zuverlässige Daten zu erhalten, da sich dort die gesamte ackerbauende Bevölkerung für diese Angelegenheit interessierte und zeitweise eine ganze Flut von Briefen, die sich auf unseren Gegenstand bezogen, in seine Hände kam.

In derselben Sitzung bemerkte Herr Fletcher, daß *Blissus* in Canada immer nur in bescheidener Menge vorkommt und sich nie zu einer landwirtschaftlichen Plage erhoben hat. Dieses wird wohl mit den dortigen meteorologischen Zuständen, namentlich mit der feuchteren Atmosphäre, zusammenhängen.

Herr Howard, Chef der entomologischen Sektion im Ackerbaumministerium der Vereinigten Staaten, bemerkte, daß das Verschwinden der stärksten Infektionen unmittelbar nach ausgiebigem Regenwetter, seinen Erfahrungen nach, eine beinahe immer sicher eintretende Erscheinung sei, so daß er auf dieser Basis die so einzutretende Wendung schon für mehrere Fälle vorhergesagt und sich in keinem Falle getäuscht hatte.

## Beitrag zur Kenntnis des Flügelgeäders der Geometriden.

Von Professor A. Radcliffe Grote A. M., Roemer-Museum, Hildesheim.

Mich verlassend auf die Richtigkeit der Figuren von Meyrick (Trans. Ent. Soc. Lond., 1892, Part I, Plate III), betonte ich, daß bei den Geometriden Rippe VIII als Narbe, d. h. schwach entwickelt und rückgebildet, vorhanden und daß Rippe IX wohlentwickelt sei. Meyrick giebt fünf Figuren von den Vorderflügeln von *Pseudopanthera macularia* nebst vier anderen Arten, bei welchen durchweg Rippe VIII als eine gebogene, punktierte Linie gezeichnet ist, welche sich mit Rippe VII vereinigt. Außerdem sieht man auf den Figuren eine zweite, voll ausgezogene Linie, welche sich in der entgegengesetzten Richtung nach dem Innenrande hin krümmt; diese würde genau der Wurzelrippe IX der *Papilionides* entsprechen.

Mich auf die Richtigkeit dieser Bilder verlassend, machte ich damals noch keine Präparate von Geometridenflügeln, da diese nur beiläufig zum Vergleich herangezogen wurden. Beim Fortgang meiner Studien über das Flügelgeäder habe ich jetzt Präparate von *Pseudopanthera macularia* und vier anderen Arten, zum Teil verwandt mit den von Meyrick abgebildeten, gemacht, und finde diese von den Meyrick'schen Abbildungen durchaus verschieden. Rippe IX, d. h. die äußere, nach dem Innenrande hin gekrümmte, fehlt überall vollständig, und Rippe VIII, d. h. die obere, an VII sich angliedernde, ist eine vollständige, röhrenförmige („tubular“) Rippe und keine Narbe, und darf daher auch nicht als punktierte Linie gezeichnet werden.

Die von mir angenommene mögliche Verwandtschaft der *Papilionides* mit den Geometriden, welche durch Meyricks falsche Abbildungen veranlaßt war, wird somit hinfällig. Ihre von den anderen Tagfaltern abgesonderte Stellung bleibt jedoch für die Papilioniden nach wie vor in vollem Umfange bestehen.

Fehler, wie sie die Meyrick'schen und andere Tafeln zeigen, wären bei photographischer Reproduktion, wie sie von mir zuerst in den Mitteilungen aus dem Roemer-Museum angewandt worden sind, unmöglich gewesen und zeigen uns nochmals die Überlegenheit dieser Methode.

## Ein verkannter Schädling *Anthonomus cinctus* Redt.

Von Math. Rupertsberger.

Ende April 1895 waren viele Birnbäume noch fast kahl, Blütenknospen waren gar nicht zur Entwicklung gekommen, und Blätterknospen, namentlich die größeren endständigen, entwickelten sich ebenfalls entweder gar nicht oder nur kümmerlich. Als Ursache dieser Erscheinung vermuteten die gewöhnlichen Leute das Erfrieren der Knospen im Winter. Mir war schon in früheren Jahren wiederholt aufgefallen, daß die Birnbäume häufig im Frühjahr mit der Entwicklung ihrer Knospen soweit zurückgeblieben, hatte mich aber nie veranlaßt gesehen, der Ursache dieser Erscheinung nachzuforschen; nun aber diese Erscheinung so allgemein war und zu einer förmlichen Kalamität für die Gegend geworden, trat ich der Sache näher und fand, wie ich vermutet hatte, daß hier ein Insekt als Schädling aufträte, und zwar glaubte ich, die Larve des *Anthonomus pyri* Kollar in den Knospen gefunden zu haben. Es war ganz das Bild, wie es Kollar (Naturgesch. der schädl. Ins., Wien, 1837, p. 253 ff.) schildert: „Zur Blütezeit der Birnbäume sieht man, daß manche Knospen an der Spitze braun und wie vom Reife verbrannt erscheinen“, nur waren hier alle Blütenknospen, nicht bloß einige, und die stärkeren Blätterknospen von der Käferlarve besetzt, und ihre ganze Außenseite, nicht bloß die Spitze, war braun gefärbt. Die besetzten Knospen wurden durch die Larve gänzlich vernichtet, wie Kollar schon angiebt, daher der Käfer bedeutend an Schädlichkeit den *Anthonomus pomorum* übertrifft. Außer dieser von Kollar gegebenen Darstellung der Lebensgeschichte von *A. pyri* Kollar, die ganz gut auf vorliegende Erscheinung paßte, stimmte aber auch ganz gut damit überein, was Frauenfeld

(Verhandl. zool.-bot. Ges., 1872, Abhandl., p. 393) über *A. cinctus* Schh. (Redt.) mitteilte, dessen Entwicklung in den Blattknospen von *Pyrus salicifolia* L. vor sich gegangen war. Die biologischen Daten boten mit der Frauenfeld'schen Mitteilung eine auffallende Gleichheit, das Anstechen von Blattknospen, das lange Verweilen des Käfers nach seiner Entwicklung noch in der Knospe, die frühzeitige Erscheinung des Schädlings und manches andere noch ließen es mir sehr wahrscheinlich erscheinen, daß ich die Larve von *A. cinctus* Redt. vor mir habe; andererseits aber konnte ich mich nicht entschließen, anzunehmen, daß ein so sorgfältiger Beobachter, wie Kollar, sich in der Art des Käfers geirrt habe, wozu noch kommt, daß auch Redtenbacher in seiner „Fauna austriaca“ (2. Aufl., 1858, p. 769) das Citat aus Kollar bringt und bemerkt: „Unter dem Namen „Birnenrüsselkäfer“ als Zerstörer der Knospen der Birnbäume hier bekannt“. Noch weniger schien es mir wahrscheinlich, daß zwei verschiedene Arten, *pyri* und *cinctus*, gleichzeitig und in biologisch so gleichförmiger Weise vorkommen würden. Die Entwicklung des Käfers Ende Mai, nachdem er lange Zeit schon vollständig ausgefärbt war, brachte die Zweifel zum Schweigen, es kamen ausschließlich *A. cinctus* Redt. zum Vorschein. Hunderte von Knospen aus verschiedenen Örtlichkeiten hatte ich gesammelt, und alle ohne Ausnahme waren von *A. cinctus* besetzt. Beim gewöhnlichen Käferfang gehört die Art hier zu den ganz seltenen. Ob der Käfer, wie Frauenfeld es als möglich hinstellt, bereits im Herbst die Eier legt oder erst im Frühjahr, konnte ich noch nicht feststellen, das Abklopfen der Bäume ergab im Herbst und ebenso

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Wochenschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Grote Augustus Radcliffe

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis des Flügelgeäders der Geometriden. 405-406](#)