

verfolgen, und zwar gilt dies besonders für die primitive Farbenverteilung, welche sich, ehe noch die Anfänge der bleibenden Zeichnung erscheinen, anlegt. Diese erste Zeichnung, welche durch orangegelbe und karminrote Schuppen gebildet wird, verläuft auf Hinter- und Vorderflügel als eine tief in die Randzellen einspringende Zackenlinie. Auch an anderen Stellen der Flügel, nicht nur am Seitenrand, beobachten wir karminrote oder orangegelbe Flecken, und zwar meistens an den Zweigpunkten der Tracheen. Die Grundfarbe des Flügels besteht in dieser Zeit aus einem blassen Gelb. Die ersten Andeutungen der bleibenden Zeichnung erscheinen als eine Differenzierung der Grundfarbe im Vorderflügel, indem sich in der Mittelzelle einige Binden als hellere Streifen von der inzwischen nachgedunkelten Grundfarbe abheben. Die später auftretende dunkle Beschuppung dieser Binden verbreitet sich von innen nach außen. In Übereinstimmung mit *P. podalirius* pflegen sich die in der Mittelzelle gelegenen Teile der Binden stets zuerst auszufärben, dann

erst folgen die hinteren und zuletzt die vorderen Abschnitte. Die Randbinden, welche seitlich von den orangegelben bzw. karminroten Zackenlinien entstehen, tragen von Anfang an eine vollkommen gleichmäßige Beschuppung und weichen in ihrem zackigen Verlauf sowohl von der Gestalt der Randbinden des *P. podalirius*, als auch von denjenigen des *P. machaon* ab. Die Beschuppung der Rippen ist endlich bei *Thais* viel bedeutender als bei den früher beschriebenen Formen, auch hier werden später zum großen Teil karmin- und orange-rote Schuppen durch schwarze verdeckt.

Es ist schwer, die Ergebnisse, welche wir aus der Ontogenie der *Thais*-Zeichnung erhalten, mit der Entwicklung der *podalirius*- oder *machaon*-Zeichnung in Beziehung zu bringen, denn aus allem geht hervor, daß wir es hier mit einer viel höher differenzierten Form zu thun haben, deren Flügelzeichnung, wie wir sehen werden, in einzelnen Punkten wenigstens Ähnlichkeit hat mit derjenigen der Vanessen.

(Schluß folgt.)

## Über einige fossile Coleopteren des Münchener Museums.

Von Fernand Meunier, Brüssel.

Dank der Liebenswürdigkeit Herrn Professors Dr. Karl von Zittel war es mir möglich, nachstehend genannte Fossilien einer genauen Prüfung zu unterziehen, und gestatte ich mir einige kritische Bemerkungen, die Klassifikation dieser Versteinerungen betreffend, um neuerdings zu beweisen, daß die Reste der Arthropoden nur mit allergrößter Vorsicht und Genauigkeit zu studieren sind.

1. Zwei Insektenflügeldecken der unteren Lias von Chambelen, wovon eine derselben undeutlich, die andere dagegen besser erkennbar ist. Die morphologischen Umrisse gleichen denen der *Carabidae*, und die Längsstreifen gestatten zu glauben, daß diese Flügeldecken von Coleopteren stammen.

2. Eine sehr eigentümliche Flügeldecke mit dem Vermerk „*Coleoptera*“ (*Stonesfield oolite*). Längsstreifen sehr unklar, und ist es unmöglich, zu bestimmen, welcher Coleopteren-

Gattung diese Versteinerung angehört. Länge 11 mm, Breite 4 mm.

3. *Buprestis (Capnodis) antiqua* Heer. Kopf und Thorax sind nur schlecht erkennbar, die Flügeldecken und ihre Längsstreifen sind besser ersichtlich als die übrigen Körperteile. Dieses Fossil gehört zweifellos zu den *Buprestidae*; da jedoch die Hauptkennzeichen der Gattung *Capnodis* fehlen, kann man sich nur auf unwiderlegliche Allgemeinheiten beschränken. Auf dem Stein ist auch noch der Name „*Gachet*“ zu lesen. Länge des Insekts 25 mm, Breite 7 mm.

4. *Buprestis alutacea* Germar. Der Kopf dieses Insekts ist kaum erkennbar, auch die Umrisse des Thorax sind nur schwer zu unterscheiden. Der sehr dichte Längsstreifen der Flügeldecken hat wohl einige Ähnlichkeit mit dem der *Buprestidae*; der Form des Rumpfes nach möchte man es jedoch eher zu den *Carabidae* zählen. Da

ich aber noch nicht Gelegenheit hatte, besser erhaltene Stücke zu prüfen, kann ich mich nur darauf beschränken, zu erklären, daß diese Type eine Coleoptere zu sein scheint.

5. Ein Insekt des „*Oligocène de Florissant*“ (Colorado), mit dem Namen Buprestide bezeichnet, gehört unzweifelhaft zur Ordnung der Coleopteren. Die Flügeldecken sind entfaltet, Kopf, Thorax und Abdomen, ebenso wie die Beine, kaum zu unterscheiden. Es ist unmöglich, die Gattung dieses Fossils zu bestimmen.

6. Zwei Versteinerungen unter dem Namen „*Telephorus sp.?*“. Schlecht erhaltene Exemplare, die wohl einige Ähnlichkeit mit den Telephoriden aufweisen; doch muß man sich mit der Erklärung begnügen, daß sie Coleopteren sind.

Durch diese kurze Notiz, welche vielleicht nur von mittelmäßig synthetischem Nutzen zu sein scheint, glaube ich jedoch zu zeigen, daß die Paläo-Entomologie noch manchen mehr oder minder wichtigen Dienst für die stratigraphische Paläontologie leisten können.

## Das Präparieren der flügellosen Weibchen von Psychiden u. s. w.

Von Dr. Bastelberger, Eichberg (Rheingau).

Diese so hochinteressanten Tierchen bekomme ich im Tausch oft in einem solchen Zustande, daß sie fast wertlos sind. An einer mehr oder minder dicken Nadel befindet sich in der Mitte ein Klümpchen vertrockneter, bräunlicher Masse, und wenn es gut geht, meldet ein darunter steckender Zettel, daß dies ein Weibchen von *Fumea betulina* oder dergl. vorstellt! Solche einfach genadelten und dann ohne weiteres getrockneten Stücke schrumpfen bis zur Unkenntlichkeit zusammen. Und doch giebt es eine einfache Methode der Präparation dieser und ähnlicher Formen, welche durchaus nicht schwer ist und sehr hübsche Dauerpräparate liefert, die alle wichtigen Teile des Tierchens: Beine, Fühler, Afterbusch u. s. w., gut beobachten lassen. Diese Methode ist folgende:

Das Tier wird im Cyankaliglase getötet. Dann nimmt man einen kleinen, dünnen Glascylinder, wie sie bei den Chemikern, Apothekern u. s. w. viel Verwendung finden — sogenannten Reagenzylinder —, macht ihn über einer Spiritusflamme etwas warm (nicht heiß!) und wirft das tote kleine Tierchen hinein. Hierauf zieht man unter fortwährendem Schütteln — damit das Weibchen nicht anklebt und verdirbt — den Reagenzylinder langsam hin und her durch die Flamme, wobei man häufig mit den Fingern über den warmen Teil desselben schnell

hinwegfährt, um sich zu überzeugen, daß er nicht zu warm geworden ist. Die bei der Erwärmung im Innern des Tierchens entstehenden Dämpfe blähen dieses auf, und in dieser Stellung erhärtet es dann durch die weitere Einwirkung der Wärme. Sobald diese Erhärtung vollendet ist, was sich daran am besten zeigt, daß das kleine Präparat beim Rütteln des Reagenzylinders an die Glaswände härter anschlägt, muß man mit dem Erwärmen aufhören. Hierauf kann es gespießt und etikettiert werden, der Sack wird dazu gesteckt, und man hat ein Präparat, das jedem Entomologen Freude macht.

Auf einen Punkt hat man dabei noch zu achten. Die entweichenden Wasserdämpfe kondensieren sich in der Glasröhre an den kälteren Stellen, also oben, wo man die Röhre mit den Fingern hält; vermehrt sich hier die angesetzte Feuchtigkeit, dann läuft sie in Tropfen zusammen und rinnt schließlich nach dem heißeren Teil herunter, wodurch die Röhre leicht springt. Dies vermeidet man, indem man mit einem Bäschchen Filtrierpapier diesen kondensierten Dampf öfter abwischt.

Das Verfahren ist viel leichter, als es nach der umständlichen Beschreibung den Anschein hat, und gelingt bei einiger Übung fast immer sicher.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Meunier Fernand Anatole

Artikel/Article: [Über einige fossile Coleopteren des Münchener Museums. 372-373](#)