

seitigende Therapie, etwa durch Zerstörung des Giftes mit Hilfe von Oxydationsmitteln wie Kaliumpermanganat, hat nicht zu den erhofften Resultaten geführt.

Ganz ähnlich dem Gift der *Apis mellifera* verhalten sich Gifte anderer Hautflügler, so das von P. Bert untersuchte Gift der Holzbiene (*Xylocopa violacea*) und das der Hummeln.

Beim Stich von Vertretern der Gattung *Apis* hinterbleibt der mit Widerhaken versehene Stachel häufig in der Wunde. Doch ist er für das Zustandekommen der Entzündung ohne erheblichere Bedeutung. Diese wird vielmehr im wesentlichen durch das Gift bedingt. Als weitere Giftwirkung wird nesselartiger Ausschlag am ganzen Körper, manchmal auch infolge mehrerer Stiche Kopfschmerz und leichtes Fieber beobachtet. Es liegen sogar einige wenige Berichte über Fälle mit tödlichem Ausgange vor. Eine Bäuerin aus der Gegend von Landshut in Bayern starb unter Krämpfen eine Viertelstunde, nachdem sie von einer Biene ins Gesicht gestochen worden war. Ein französischer Autor berichtet von einem Kind, das eine Stunde nach einem Stich in die Schläfengegend verstarb. Die Hirnhäute erwiesen sich bei der Sektion stark hyperämisch. Wohlverbürgt ist auch der in der Tagespresse berichtete Fall eines sächsischen Müllers, der 10 Minuten nach einem Bienenstich ins Ohr an Herzschlag starb.

Offenbar gelangte bei diesen seltenen Fällen das Gift sofort in die Blutbahn; außerdem muß aber vermutlich eine besondere Giftempfindlichkeit der Gestochenen Ursache des tödlichen Ausganges gewesen sein. Und dies leitet zu einem der interessantesten Punkte des vorliegenden Gegenstandes über, der Frage nach der Disposition und der erwerbaren Immunität.

E. St. Faust, der verdiente Entdecker der kristallisierten Giftstoffe in den Sekreten von Kröten und Salamandern, gibt in seinem interessanten Buche „Die tierischen Gifte“ (Braunschweig, Vieweg 1906) ein Referat der Langerschen Nachforschungen über die Gewöhnung an das Bienengift. Danach waren von 164 Imkern, die auf versandten Fragebogen antworteten, von vornherein 11 gegen das Bienengift unempfindlich gewesen; 27 blieben so empfindlich für das Gift, als sie ursprünglich, bei Beginn der Imkerei, gewesen waren. Von den übrigen 126 wurden 14 völlig giftfest, d. h. sie empfanden nur einen Schmerz beim Stich, der als Blutpunkt kenntlich war, während selbst bei mehreren Stichen keine Schwellung noch Entzündung eintrat. Bei 21 anderen waren die Schwellungen sehr geringfügig, bei dem Rest von 91 war eine ausgesprochene Herabsetzung der Empfindlichkeit zu bemerken; während im Anfang oft neben heftigen Entzündungen Nesseln und leichtes Fieber bemerkt wurden, blieben später diese Erscheinungen aus, und die rein lokalen Empfindungen waren weniger schmerzhaft und klangen, selbst bei 20–100 Stichen im Tag, in kurzer Zeit ab.

Aus diesen Beobachtungen geht unzweideutig hervor, daß die Mehrzahl der Menschen gegen Bienengift immun werden kann, einige wenige schon von Haus aus immun sind und ein etwas stärkerer Prozentsatz überhaupt nicht immun wird. Ähnliches Verhalten werden wir auch gegenüber den Stichen anderer Insekten finden.

(Fortsetzung folgt.)

## Eriogaster arbusculae.

Von Ing. R. Kitschelt, Wien III.

In dem Artikel „Eriogaster arbusculae Frr. in Steiermark“ von Fritz Hoffmann, Krieglach, in Nr. 24, Seite 135 der „Entomol. Zeitschrift“ findet sich die Bemerkung, daß *Cleogene niveata* Sc. und *Zygaena exulans* Hohenw. nur im Urgebirge vorkämen.

Während dies bei ersterer Art zutreffen dürfte, ist es jedoch bei *Zygaena exulans* keineswegs der Fall, da ich diese Tiere in sehr großer Menge in den Dolomiten auf einem Kalkboden sowohl als Raupe wie auch als Falter antraf. Fundorte aus dem letzten Sommer sind z. B.:

Rosengartengruppe, erwachsene Raupen, 15. Juni 1913.

Latemar, Falter in großer Anzahl, 5. August 1913.

## Literatur.

**Die Schmetterlinge der Schweiz.** Von Karl Vorbrodt und J. Müller-Rutz. Zweiter Band, 3. Lieferung. Mit einer farbigen Tafel „Fleckenzeichnungen der Zygaenen“. Bern 1913.

Jede neue Lieferung dieses schönen Werkes wird mit Ungeduld erwartet und mit großem Interesse gelesen.

Diesmal bildet obige Lieferung ganz besonders eine wahre Fundgrube für Züchter, besonders jene, welche die beliebten Bärenraupen züchten.

Der Inhalt dieses Heftes bringt die Spanner vom Genus *Thamnomoma* (nicht *Thamnoma* wie p. 193 steht!) bis zu *Zygaena transalpina* Esp. auf p. 271.

Bei *Sarrothripus degenerana* Hb. bemerke ich, daß bei uns nicht das Ei, sondern der Falter überwintert, ich traf ihn heuer z. B. beim Raupenleuchten anfangs April mit Zeichen der Ueberwinterung.

Eine besonders schöne Bearbeitung weist das Genus *Philea* Z. (*Setina*), dann *Lithosia* F. und *Endrosa* Hb. auf.

Ob die Raupe von *Hyphoraia* (*Arctia*) *aulica* L. wirklich klein überwintert? Hier knapp vor der letzten Häutung, denn sonst könnten ja die Raupen im März nicht schon fast erwachsen sein. Wie wichtig ist für viele Züchter die Angabe bei Zuchten von Bärenraupen: „anfangs ganz dürres, später halb-welkes Futter reichen, nie frisches!“

Die bei den Zygaenen angewandte schablonisierte Benennung der Fleckenaberrationen (ähnlich wie von Courvoisier bei den *Lycänen*) hat in der Wissenschaft keine Geltung. Vorbrodt streicht nämlich alle früheren Benennungen und ersetzt sie durch seine eigenen. Freilich wären die Benennungen praktisch, da sie die Art der Aberration charakterisieren, sind aber im Hinblick auf das unwandelbare Prioritätsgesetz — sofern frühere Benennungen nicht vorliegen — ungültig.

Mit ganz gleichem Rechte könnte ja schließlich jemand oder mehrere alle Benennungen für lichtere, dunklere, schärfer oder schwächer gezeichnete Formen von Eulen oder Spanner einziehen und sie durch einige wenige charakterisierende Namen ersetzen. Wohin sollte dies führen?, der Willkür wäre kein Ende!

Die dem Heft am Schlusse beigegebene farbige Tafel veranschaulicht die vom Autor angewendete Benennung der Zygaenenaberrationen in instruktiver Weise.  
Fritz Hoffmann-Krieglach.