

Mir ist bisher aus Schleswig-Holstein nur die kleine, schwachgezeichnete Form *efformata* Gn. bekannt geworden. Ob sie bei uns und überhaupt im Norden eine eigene Rasse bildet?

Lüneburg, Mecklenburg, Dänemark, Schweden, Norwegen; für Finnland zweifelhaft.

(Fortsetzung folgt.)

Etwas über Malaria und Anopheles.

Von Fritz Kunze, z. Z. im Felde.

Kaum ist die Frühjahrsoffensive des Fleckfiebers erfolgreich abgeschlagen worden, so droht unseren Truppen, hauptsächlich im Osten, ein neuer Feind: die Malaria oder das Wechselfieber. Diese Krankheit wird durch kleine im menschlichen Blute lebende Parasiten hervorgerufen. Jeder Parasit befällt ein rotes Blutkörperchen, frißt es in 2 Tagen auf und spaltet sich darauf in 10 neue Tochterparasiten. Hierauf wiederholt sich der Vorgang. Während der Spaltung hat der Malariakranke Fieberanfälle, die mit Schüttelfrost anfangen und mit einem Schweißausbruch endigen. Die Spaltung findet meist jeden 2. oder 3. Tag statt und dauert einige Stunden. In der dazwischenliegenden Zeit ist der Kranke fieberfrei. Durch den Untergang so vieler roter Blutkörperchen und das wechselnde Fieber kann oft der Tod herbeigeführt werden. Mit der Zeit bilden die Malariaparasiten Dauerformen, die lange im Blute unverändert bleiben. Wird nun ein solcher Malariakranke von einer *Anopheles* gestochen, so gelangen die Dauerformen mit dem menschlichen Blute in den Magen dieser *Anopheles*. Hier spalten die männlichen Formen Spermatozoen ab, die in die weiblichen Formen eindringen und dieselben befruchten. Aus diesen befruchteten Weibchen entwickelt sich in der Magenwand der *Anopheles* eine neue Generation sichelförmiger Formen, die allmählich den Körper der Mücke durchwandern und schließlich in der Speicheldrüse landen. Von hier gelangen sie durch den Speichel der stechenden *Anopheles* in das Blut des Menschen. Die *Anopheles*, in der die geschlechtliche Vermehrung stattfindet, ist also der Hauptwirt, der Mensch der Nebenwirt. Nicht in jeder Art der Stechmücken entwickeln sich diese Parasiten, sondern nur in den Arten der Gattung *Anopheles*; dagegen bleiben die häufigeren *Culex*-Arten gänzlich von ihnen verschont. Deshalb ist es von Wichtigkeit, die Unterschiede der *Culex*- von den *Anopheles*-Arten zu kennen. Sehr gut werden die beiden Gattungen, die Herr Dr. Enslin in Nr. 2 dieser Zeitschr., 10. Jahrg., auch vortrefflich beschreibt, durch folgende Verse des Tropeninstituts in Hamburg gekennzeichnet:

„Malaria machen Anophelen,
die uns besonders abends quälen.
Vom *Culex* aber wird gestochen
zu jeder Stund ununterbrochen.
Sitzt grad die Mücke an der Wand
Mit schwarzgeflecktem Flügelrand,
hat man *Anopheles* entdeckt;
Culex ist krumm und ungefleckt.
Zuweilen kann dies Zeichen trügen,
doch nie werden die Taster lügen;
Kurz nur dem *Culex*-Weib beschieden,
sind lang sie bei Anopheliden.
(Da nur das böse Weibchen sticht,
so kümmern uns die Männchen nicht;
ein Federfühler schmückt den Mann,
ein borst'ger zeigt das Weibchen an.)
Schon wenn sie noch im Kinderteich

erkennt *Anopheles* man gleich,
der wagerecht auf dem Wasser ruht;
herunter hängt die *Culex*-Brut.“

a deutet hierbei die Eigenschaften der *Anopheles*,
u die der *Culex* an.

Die Malariabekämpfung kann auf zwei Wegen erfolgen: durch Vernichtung der *Anopheles* und durch Bekämpfung der Malariaparasiten im Menschen. Der Bau des Panamakanals, bei dem anfänglich Tausende von Menschen durch Malaria hingerafft wurden, konnte erst nach der Durchführung einer großzügigen Stechmückenbekämpfung vollendet werden. Ein vorzügliches Mittel zur Vernichtung des Parasiten ist Chinin. Schon nach einigen Gaben Chinin bleiben die Fieberanfälle aus. Dadurch hat die Malaria schon viel an ihrer Fruchtbarkeit verloren. Fast in jeder sumpfigen Niederung Rußlands findet man die *Anopheles*; hoffen wir, daß die Malaria der Verbreitung der Mücke nicht entspricht. Die sanitären Einrichtungen Deutschlands lassen auf eine baldige Vernichtung auch dieser Seuche hoffen.*)

*) Zu dem Vorkommen der Malariamücke *Anopheles maculipennis* Meig. in Deutschland teilt Herr Kilian mit, daß er seit 1914 diese Mücke in Kreuznach (Nahe) beobachtet. Im Juni 1916 wurde sie in Guben zweimal gefangen: ein Stück am Fenster einer Schreibstube und ein Stück am Fenster eines Schulzimmers.

Briefkasten.

Anfrage des Herrn M. in G.:

Welcher Leser der Zeitschrift kann mir aus eigener Erfahrung eingehende Zuchtanweisung für *A. hebe* geben? Habe *hebe* bis jetzt immer nur bis zur Puppe gebracht. Falter schlüpfte nie. Für Besprechung in der Zeitschrift oder briefliche Mitteilung an die Schriftleitung wäre ich sehr dankbar.

Antwort auf die Anfrage im Briefkasten der Nr. 18 (E. M. in P.):

Ein geschlossenes Werk nur über *Mimas tiliae* L. ist mir nicht bekannt.*) Dagegen sind die Bearbeitungen der einzelnen Spezies bei Tutt (Brit. Lepidoptera) Monographien gleichzuachten und enthalten alles, was über Literatur, Variabilität, Zucht, Vorkommen, Lokalitäten (auch in Deutschland) bekannt ist. In Band III werden die in Frage stehenden Arten behandelt: Einleitung der *Sphingidae* überhaupt S. 342—382, *Amorphidae* (die *Smerinthus*-Gruppe) S. 382—398, Mimantidi (*Mimas tiliae*) S. 398—422, *Smerinthidi* (*Smerinthus ocellata* und hybr. *hybridus*) S. 422—459, *Amorphidi* (*Amorpha populi*) S. 459—495, ferner einige Nachträge hierzu. Ueber die Hybridisationen finden sich in der Gesamteinleitung zu den *Sphingidae* sowie bei den einzelnen Arten ausführliche Erläuterungen mit umfassenden Literaturangaben und Zitaten. Es ist schade, daß dieses vortreffliche, in seiner Genauigkeit einzigartige Werk nicht in deutscher Uebersetzung existiert. Es ist für Deutschland bei Friedländer & Sohn, Berlin NW., Carlstrasse 11, erschienen und von dort zu beziehen, und zwar jeder Band auch einzeln.

A. Closs, Berlin-Friedenau.

*) Die Schriftleitung machte den Einsender der Anfrage umgehend auf folgende Erscheinung aufmerksam: „*Mimas tiliae*, Linné, bis jetzt vollständigste Naturgeschichte dieser Art, nach der Natural History of the British Lepidoptera von J. W. Tutt, ins Deutsche übertragen von M. Gillmer, Cöthen (Anhalt).“ Der Uebersetzer plante 1904 eine deutsche Ausgabe des Tuttschen Werkes; die Ausführung scheiterte leider an dem Mangel an Subskribenten. P. H.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Kunze Fritz

Artikel/Article: [Etwas über Malaria und Anopheles. 108](#)