

man nach Dr. Hofmanns Beschreibung der *adusta* (siehe dessen Raupenwerk S. 96) urteilen kann, nicht unbedeutend von der Stammform ab. Die vielen feinen Strichelchen, von denen genaunter Entomologe redet, zeigen sich nur bei den ganz jungen Tieren, während man sie bei den erwachsenen nicht mehr wahrnimmt. Die Gesamtfärbung ist mehr *dunkelgrün* als *graugrün*, ja, zwei der Raupen waren sogar *gelbgrün*. Vom Rücken aus ziehen sich zu beiden Seiten bis zu den Luftlöchern, die übrigens nicht, wie bei *adusta* *weiß* sondern schwarz sind, *braune Rieselungen* hin. Kopf *hellbraun* nicht *grünbraun*, ohne die schwarzen Punkte der *adusta*.⁴

Wie zwischen dem 10 (23) und 12 (25) September vorigen Jahres die völlig erwachsenen Raupen, welche *mir* *Plantago* fressen, in die Erde zur Verpuppung gingen, begte ich, bei der Schwierigkeit *Hadena*-Raupen durch den Winter zu bringen, schwache Hoffnung auf einen glücklichen Erfolg. Nachdem ich Schmutz und Blätter entfernt hatte, brachte ich nicht das Zuchtglas, wie man solches für den Winter mit den Puppen — ich meine die einheimischen — gewöhnlich tut, an einen kühlen, frostfreien Ort, sondern liess es im warmen Zimmer. Bisher habe ich diese Maxime bei allen Arten befolgt und immer günstige Resultate erzielt!

Als ich von 1895—1899 zunächst allein und späterhin während des Sommers 1900 zusammen mit Freund Lutzau *bathensis* zahlreich in meinem Garten am Köder erbeutete, ahnten wir noch gar nicht, von welcher Bedeutung für die entomologische Wissenschaft und insbesondere für die *Lehre* von der *Artbildung* diese *Noctue* werden sollte. Auffallend bleibt es, dass bei der *weiten* Verbreitung des Tieres, soll es doch nach Petersen bis zum Ural, aber nur in der *nördlichen Hälfte* gehen, während es dem Süden Russlands und Westeuropa ganz fehlt, bisher kein Systematiker *H. bathensis* einer eingehenden Betrachtung gewürdigt hatte. Man hielt diese Art, welche doch schon in vielen Sammlungen steckte, einfach für *Hadena adusta* Esp.! Erst, nachdem der heisse Kampf pro et contra Namensberechtigung erwähnten Falters, dessen Abweichung von *adusta* in der Färbung meiner Wenigkeit aufgefallen war, durch die gewichtige Entscheidung Dr. Rebels, Wien endete, gerieten endlich Dr. v. Lutzau und ich vor die richtige Schmiede! Herr Direktor Petersen-Reval, dem wir eine grössere Anzahl von Exemplaren genannter Eule (♂ und ♀) zur Begutachtung übersandten, schrieb Folgendes an mich: „*Bathensis* ist

nicht eine durch geographische Isolierung abgezwigte Form, sondern auf dem Wege sich durch *physiologische* Isolierung zu einer eigenen Art auszubilden.“ —

Jedenfalls wird die für die nächste Zukunft in Aussicht gestellte Arbeit unseres verdienstvollen, baltischen Forschers der die Generationsorgane der Schmetterlinge für ein sicheres Bestimmungs- und Unterscheidungszeichen bei nahe verwandten Arten hält, auch die *bathensis*-Frage klären. Enthält doch der Schlusspassus seines jüngsten Werkes: „Die Morphologie der Generationsorgane der Schmetterlinge und ihre Bedeutung für die Artbildung“ (herausgegeben von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg 1903 folgende bedeutsame Bemerkungen: auf Seite 80: „Hier müssten wir nun rein theoretisch die Forderung stellen, dass innerhalb einer Art eine physiologische Differenzierung schon aufgetreten sein kann, d. h., dass bei einer bestimmten Gruppe von Individuen sexuelle Entfremdung mit morphologischer Umbildung der Generationsorgane schon eingetreten sein kann, während die übrigen morphologischen Merkmale der Färbung, Zeichnung u. s. w. eine scharfe Abtrennung von der Stammform nicht erlauben. Dieser Fall kommt in der Tat auch vor und wir stehen hier an der Wiege einer *neuen* Art. Ich werde demnächst einen derartigen höchst interessanten Fall vorführen, der meines Erachtens an Klarheit nichts zu wünschen übrig lässt. Es handelt sich um den Beginn der Artbildung bei einer über das ganze palaearktische Gebiet verbreiteten Eule, der *Hadena adusta* Esp. Also: *Hadena bathensis* Lutzau ist ein *schlagendes* Beispiel für die *theoretisch* aufgestellte Forderung der *Artbildung!* —

Termes flavipes, die sogenannte „weisse Ameise“

von Friedrich Schenk.

Von allen in Häusern vorkommenden Insekten ist wohl kein grösserer Schädling zu denken als *Termes flavipes*, um so mehr, als ihr Zerstörungswerk meist ganz im Stillen vor sich geht und der ahnungslose Bewohner erst dann etwas von dem unliebsamen Gaste merkt, wenn der Schaden, der sich nicht nur auf die Gebäude selbst erstreckt, sondern auf alles was in diesem enthalten, bereits so gross geworden ist, dass er nicht mehr wieder gut zu machen ist. Es kommt häufig genug vor,

dass Fussböden, Holzhäuser oder Brücken infolge von Unterminierung plötzlich einstürzen, nichts ist sicher, wozu Holz verwendet worden ist.

Wie wohl allgemein bekannt, gehört das Tier zu den Corrodentia, einer Unterabteilung der Pseudo-Neuroptera und hat daher mit den Ameisen nichts weiter zu tun, trotzdem es allgemein mit dem Namen „die weisse Ameise“ bezeichnet wird. Allerdings haben beide in ihrer Lebensweise viel Gemeinschaftliches, besonders das staatenbildende Gesellschaftsleben.

Man unterscheidet verschiedene Individuen, so hat das geflügelte Insekt keinen Teil an den Schädigungen, sondern ihm liegt die Koloniebildung ob. Die Soldaten und Arbeiter, kleine weisse Geschöpfe mit grossen Köpfen sind die gefürchtetsten Feinde und sie bilden das ganze Jahr hindurch den grössten Teil einer Kolonie, während die geflügelte, geschlechtliche Form nur einmal, meist im Mai, auch schon Ende April antritt. Ein Staat besteht aus dem König und der Königin, den geflügelten Männchen und Weibchen, Arbeitern und Soldaten, sowie deren Jugendstadien. Während bei den Ameisen die Arbeiter nur aus unentwickelten Weibchen bestehen, setzen sich die Arbeiter der Termiten aus Individuen beider Geschlechter zusammen, die nicht zur Ausbildung gelangen. In Bezug auf den Haushalt selbst wird dieser ähnlich dem der Bienen und Ameisen geführt, nämlich es sorgen die Arbeiter für den Nestbau und die Brut, gehorchen den Wünschen der Königin, die sie auch beschützen. In dieser Beschäftigung werden sie von den ebenfalls blinden Soldaten unterstützt, deren kräftig ausgebildete Verteidigungswerkzeuge sie sehr gut dazu befähigen. Die Kolonie bildende Form, geschlechtlich vollständig entwickelt, besitzt lange Flügel, die gewöhnlich flach übereinanderliegen und den Körper überragen. Zur Zeit des Hochzeitsflugs schwärmen sie in dichten Wolken ausserordentlich rasch aus dem Nest, und fallen nach kurzem Flug zu Boden, wobei meist die Flügel gebrochen werden. In diesem Zustand werden sie, da sie sehr unbeholfen sich bewegen können, in Masse von Insektenfressern vertilgt. Hat aber ein Paar ein zur Nestbildung geeignetes Plätzchen gefunden, so nimmt es davon Besitz und König und Königin überwachen die neue Kolonie bis die erste Brut von Soldaten und Arbeitern soweit ist, die Sorge dafür selbst übernehmen zu können. Die bis dahin tätige Königin nimmt dann infolge guter Fütterung und gänzlicher Untätigkeit ganz erstaunlich an Leibesfülle zu, d. h.

das Abdomen entwickelt sich zu so enormer Grösse, dass sie sich kaum mehr bewegen kann, sondern fast ausschliesslich dem Geschäft des Eierlegens obliegt, die Vermehrung geht denn auch ins Grenzenlose.

Fehlt eine Königin, so ist *Termes flavipes* imstande aus einer ganz jungen Larve eine stellvertretende Königin zu entwickeln. Normalerweise wäre diese Larve ein geflügeltes Weibchen geworden, so aber entsteht ein flügelloses Tier, das die Kolonie nie verlässt, es ist auch kleiner als die echte Königin, sorgt jedoch ausreichend für die Bedürfnisse der Kolonie in Bezug auf Nachkommenschaft.

Der Entwicklungscyclus ist sehr einfach, von einer Metamorphose kaum zu sprechen, der Übergang von der jungen Larve zu dem ausgewachsenen Insekt vollzieht sich ohne merkwürdigen Unterschied im Bau. Sie leben von den verschiedensten Vegetabilien, von abgestorbenem Holz, besonders aber von dem durch ihre Grabungen entstandenen Bohrmaterial, Möbel, Papier, Bücher, nichts verschmähen sie, sogar Mitglieder ihrer eigenen Kolonie nicht, falls solche unbrauchbar geworden. Nur die geflügelten Individuen vertragen das Sonnenlicht, die weichen Körper der Jungen, Arbeiter und Soldaten schrumpfen, diesem ausgesetzt, rasch zusammen. Demzufolge vermeiden sie bei Anlage ihrer Gänge die Oberfläche, auf diese Weise ihr Zerstörungswerk sorgfältig verbergend. Erst wenn die geflügelten Formen schwärmen, wird man auf sie aufmerksam und dann gilt es rasch einzugreifen, ehe alles zerstört wird, ehe Möbel und Fussböden zusammenbrechen.

Die weisse Ameise ist auch in Europa eingeschleppt worden und hat daselbst schon manchen Schaden angerichtet. Sie ist über ganz Nordamerika von Canada bis zum Süden verbreitet und noch in beträchtlichen Höhen zu finden. Jede feuchte Stelle ist ihr recht, sie greift auch lebende Bäume an, ruiniert sie, z. B. Orangenbäume; Gewächshäuser sind ein beliebter Aufenthaltsort, ebenso Bibliotheken mit moderigen Büchern oder Schriften.

Silkworms of Assam.

I. Domesticated Silkworms of Assam.

There are three kinds of domesticated silkworms in Assam. These are the *Pit*, or mulberry worm (*Bombyx textor*); the *Muga*, or sun-feeding worm (*Antheraea assama*) whose cocoon, like that of the *Pit*, can be reeled; and the castor-oil worm *Attacus ricini*, yielding a silk which is spun by hand.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Schenk Friedrich

Artikel/Article: [Termes tiavipes, die sogenannte „weisse Ameise“ 18-19](#)