

über die Hälfte des Durchmessers einnehmend. Zierliche Gänge waren ausgenagt, mit stehen gebliebenen Pfeilern, Galerien und wendeltreppenartige Stockwerke bildend, kleinere Kammern wechselten mit geräumigen Höhlungen ab und waren durch zahlreiche geschlungene Verbindungswege mit einander im Zusammenhange befindlich. Oben sah man viele kleine Ausgangslöcher, unten größere Oeffnungen. Ueberall zeigte das Holz eine dunklere Farbe als der nicht benutzte Teil, auch mehr Festigkeit als die nicht bearbeiteten



Fig. 1.

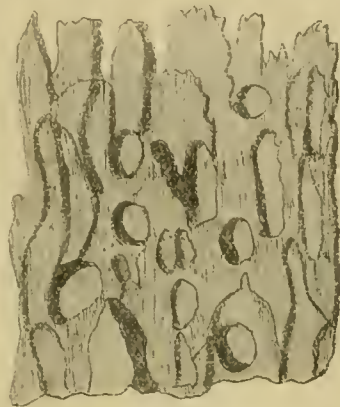


Fig. 2.

Stücke. Pilze waren fast immer unten vorhanden, außerdem Gäste, Käfer, Würmer Tausendfüßer und mancherlei Larven. Leider konnten nur Handstücke in bequemer Größe mitgenommen werden. In einer Eiche und einem wilden Birnbaume wichen die Bauten ab, sie waren fast schwarz und die Holzmasse war in ein Gebilde, einem Badeschwamme ähnlich, mit fast regelmäßigen Zellen und großen Oeffnungen umgewandelt, welches sich in eine Höhe von einem halben Meter erstreckte. Frisch war der Baustoff fest und haltbar, aber mit der Zeit ist er spröder und leicht zerbrechlich geworden, so daß er mit erhaltender Flüssigkeit getränkt werden mußte.

Ziemlich übereinstimmend hiermit ist ein Stück Zedernholz aus Australien, bewohnt von *Camponotus nigriceps* Sm. Der Bau ist anscheinend sehr groß gewesen und die Zellen sind fest und dickwandig. Ein anderer stammt von *Camp. longipes* Sm. aus Indien, beide würden ohne die Bewohner nicht von den europäischen unterschieden werden können. Die mehr südlich lebende Art, *Camp. pubescens* Fbr., wurde mehrmals in Südtirol in morschen, dicken Stämmen der Edelkastanie angetroffen. Der Stamm ist bis zu Manneshöhe bearbeitet und zeigt nur eine handbreite Lage festeren Holzes unter der Rinde. Die Zellen sind stark in die Länge gezogen, werden nach innen größer und sind im Markteile in erweiterte Kammern ausgearbeitet. Die Masse ist ziemlich weich, zerreiblich, hat eine hellgelbe Farbe behalten, die auch später nicht nachdunkelt.

Viel Aehnlichkeit im Nestbau zeigt der kleinere *Lasius fuliginosus* L. (Fig. 3), der sich als Baumeister in der verschiedensten Weise versucht. Besonders alte, innen morsche, Lindenbäume werden aufgesucht und in zellenartige Wohnungen im Innern umgewandelt. Außerdem werden noch Ulmen, Birken, Eichen und

andere Bäume erkoren, wenn sich beginnende Fäulnis einstellt. Entsprechend der Größe dieser Ameisen sind die Zellen kleiner wie bei voriger Art, ein anderer bezeichnender Unterschied kann aber nicht gefunden werden. Alle längere Zeit bewohnte Bäume haben

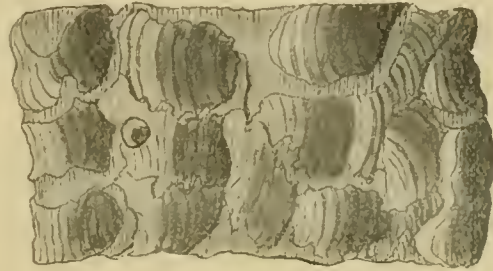


Fig. 3.

Zellenhaufen von großer Ausdehnung, aus einem Apfelbaume und einer Weide konnten Körbe voll herausgeschnitten werden. Ein zierlicher Bau stammt aus Südtirol, wo er aus einem morschen, abgesägten Eichenstumpfe herausgeschnitten wurde. Er gleicht einer Korbschnitzerei, bei der die weichen Stellen zu Zellen und Gängen ausgenagt sind, während härtere unversehrt geblieben, Säulen bilden, so daß hübsche Windungen und Figuren entstanden sind, welche von hellbraun bis schwarz prangen (Fig. 4).



Fig. 4.

Hypoclinea quadripunctata L. wurde in morschen Pfosten nistend angetroffen, wo sie das weiche Holz in lauter kleine wenig regelmäßige Zellen ausnagte, unter Umgehung festerer Teile, so daß kleinere Nester von Hühner- bis Faustgröße entstehen, welche durch schmale Gänge und Galerien in Verbindung stehen. Sie sind fester als die unbewohnten Stellen und immer von dunklerer Farbe. Hölzer mit größerer, weicher Splintschicht werden auch zu Zellen ausgearbeitet, welche nicht sehr mit ins Innere hineindringen. Man findet auch Kolonien in Mauern, wo sie zwischen Mörtelfugen hausen, sie sind gewöhnlich nur schwach bevölkert.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Literatur.

M. G. von Lüttgendorf. Die Insekten. Ein Handbuch für Insektensammler und -Freunde. Mit 60 Abbildungen. Wien und Leipzig. A. Hartlebens Verlag. 171 S. 8°. Preis Mk. 3.—

Der erste Teil des Buches, der sich mit dem Körperbau, der Entwicklung, systematischen Einteilung und den Gruppen der Insekten befaßt, muß leider als im

großen und ganzen verfehlt bezeichnet werden. Die Behandlung des Stoffes entspricht nicht dem heutigen Stand der Forschung, die vorgetragenen Anschauungen sind vielfach veraltet, die Darstellung ist oft unklar, mißverständlich oder geradezu falsch. Die Abbildungen sind gut, soweit sie bekannten Lehrbüchern entnommen sind, die beigegebenen Originalphotographien aber erfüllen zum großen Teil nicht ihren Zweck. Abb. II, „Endglied des Fliegenfußes“ zeigt einen Fuß mit drei starken Haftlappchen, vermutlich von einem *Tabanus*. „Der“ Fliegenfuß kann sehr verschieden aussehen, der Laie aber wird dabei immer an den Fuß der Stubenfliege denken, die nur zwei Haftlappchen hat. In Abb. 14 die charakteristische Anordnung der Schuppen eines Schmetterlingsflügels zu erkennen, ist wirklich eine Kunst. Abb. 20, „Tracheensystem der Raupe“, zeigt ein einzelnes Tracheenbüschel, an dem das Wesentliche nicht einmal zu erkennen ist. Das letztere gilt auch von Abb. 21. Wer in Abb. 24 die Tracheenkiemen erkennen will, muß schon recht genau wissen, um was es sich handelt: sich nach dieser Reproduktion von ihrer Natur eine richtige Vorstellung zu machen, ist ganz unmöglich. Auch Abb. 25 ist vollständig verunglückt. Ob Bilder wie Fig. 37 und 38 (Blattlaus und Floh) einem Nichtkenner viel sagen werden, ist ebenfalls sehr zweifelhaft; einem Kenner aber sagen sie gar nichts. In allen diese Fällen wäre eine einfache, aber klare schematische Darstellung entschieden vorzuziehen gewesen.

Aus dem Text seien nur einige Stellen angeführt, um das obenstehende Urteil zu rechtfertigen. Die Definition der Malpighischen Gefäße (S. 7) als „büschelförmige Gebilde, die an verschiedenen Stellen in den Darm einmünden“, ist verfehlt. Die Malpighischen Gefäße sind durchaus nicht immer büschelförmig und münden nur an einer Stelle ein. Die Parthenogenese ist keine ungeschlechtliche Vermehrung (S. 16), sondern nur eine besondere Form der geschlechtlichen. Der Ausdruck „vervielfältigte Generation“ (ebendort) ist wenig glücklich gewählt. Auf S. 28 wird gesagt: „Die Flügel können entweder nackt oder beschuppt sein.“ Wenn sie aber behaart sind? Eine ganze Insektenordnung, die Trichopteren (Haarflügler), führt ihren Namen von dieser Eigenschaft. Die Definition des Scutellums (S. 29) ist gänzlich verunglückt. Der Verfasser hat dabei lediglich an das Scutellum der Käfer gedacht. Die hohe Zahl der Flügelschwingungen in einer Sekunde (S. 30) ist durchaus kein Argument für die Leistungsfähigkeit der Flügel. Eine große *Aeschna* mit nur etwa 30 Flügelschwingungen in der Sekunde ist unbestreitbar ein besserer Flieger als eine Stubenfliege mit 330 Schwingungen. Die Ursachen der Flügellosigkeit (S. 31) sind recht lückenhaft behandelt. Der ganzen Klasse der Apterygogenen, d. h. der primär flügellosen Insekten, wird an dieser Stelle mit keinem Wort gedacht. Die Pleuren am Hinterleib (S. 31) sind eine Entdeckung des Verfassers. Bisher unterschied man Pleuren nur am Thorax. Neu ist auch die Unterscheidung zwischen primären und sekundären Geschlechtsorganen (S. 32). Man spricht von sekundären Geschlechtscharakteren und akzessorischen Organen des Geschlechtsapparates, und die letztere Bezeichnung dürfte der vom Verfasser gewählten doch vorzuziehen sein. Auf S. 33 spricht der Verfasser von den Cerei, „die . . . zu beiden Seiten der letzten Hinterleibssegmente angebracht sind und ebenfalls bei der Begattung zu funktionieren haben“. An wieviel Segmenten sind die Cerei angebracht? Außerdem ist ihre Beziehung zum Kopulationsapparat durchaus nicht allgemein und vor allem eine sekundäre. Auch S. 45 liest man: „Das Blut ist farblos, kann aber bei manchen Formen auch bisweilen (!) eine leichte (!) Färbung aufweisen.“ Damit sind offenbar die Formen gemeint, bei denen das Blut „bisweilen“ lebhaft rot oder grün gefärbt ist.

Der systematische Teil mit der Besprechung der Gruppen ist sehr cursorisch behandelt. In der Gruppeneinteilung und in den Bestimmungstabellen hält der Verfasser sich streng an Leunis-Ludwig, der bei seinem Erscheinen vor nahezu 30 Jahren sicher ein vorzügliches Buch war und es auch heute noch ist. Uebernimmt man aber daraus die entomologischen Bestim-

mungstabellen, dazu noch in meist stark verkürzter Form in ein modernes Buch, so bietet man damit den Lesern eine durchaus veraltete Einteilung, die von dem heutigen Stand der Entomologie keinen Begriff gibt. Eine Ordnung der Geradflügler, welche die Odonaten, Perliden, Ephemeriden und Termiten einschließt, gibt es längst nicht mehr. Dafür werden große und wichtige Gruppen, wie die Blattiden, Mantiden, Phasmiden und Dermapteren, die teilweise sogar als selbständige Ordnungen aufgefaßt werden, überhaupt nicht erwähnt. Bei den Schmetterlingen ist die alte sinnlose Einteilung in „große“ und „kleine“ Arten glücklich wieder in die Uebersichtstabelle gebracht. Bei Leunis ist sie nur nebenbei angedeutet. Weiß der Verfasser nicht, daß wir schon in Deutschland „Kleinschmetterlinge“ mit bis zu 40 mm Spannweite haben? Bei den Hemipteren wird von der ganzen Unterordnung der Heteropteren nur die Einteilung in Land- und Wasserwanzen erwähnt. Nach der Dipteren-tabelle eine Pliege auf die Familie bestimmen zu wollen, wäre ein ganz aussichtsloses Beginnen. Die Pupiparen sind keine Unterordnung und die Brauliden sind keine Pupiparen, die sich ihrerseits nicht in den allein angeführten Hippobosciden erschöpfen. Die Flöhe werden nicht nur von „einigen modernen Forschern“, sondern seit langem und allgemein als besondere Ordnung behandelt. Eigentümlich berührt es, wenn der Verfasser wiederholt, so bei den Dipteren, Hemipteren, Neuropteren besonders hervorhebt, daß der Hinterleib angewachsen ist. Einen geradezu grotesken Eindruck macht es, wenn die Bezeichnung „Hinterleib nicht angewachsen“ und „Hinterleib angewachsen“ sogar als Gruppenmerkmal in der Hautflüglertabelle erscheint. Wäre die übliche Bezeichnung „gestielter“ und „sitzender Hinterleib“ nicht besser und weniger mißverständlich gewesen? Denn daß Tiere mit losem Hinterleib in der Natur nicht vorkommen und in einer gut gehaltenen Sammlung nicht das Normale sind, darf man wohl selbst bei einem Laien als bekannt voraussetzen. Im allgemeinen kann man sich dem Urteil nicht verschließen, daß die Bestimmungstabellen besser ganz fortgefallen wären, weil sie in ihrer allzu stark gekürzten Form und wenig glücklichen Behandlung ihren Zweck doch nicht erfüllen können.

Besser als der erste Teil des Buches ist der zweite der sich mit Präparations- und Untersuchungsmethoden Zucht, Sammeln, Kauf, Tausch und Versand von Insekten beschäftigt. Er ist flotter und flüssiger geschrieben, und es scheint, daß der Verfasser hier mehr aus Eigenem zu geben hat, während man sich beim Lesen des ersten Teils des Eindrucks nicht erwehren kann, daß dem Verfasser auf dem Glatteis der rein wissenschaftlichen Erörterungen selbst nicht recht wohl zu Mute gewesen ist. Ob es übrigens zweckmäßig war, ein Tötungsverfahren anzuführen, welches empfiehlt, den Boden des Tötungsglases mit nußgroßen(!) Zyankalstücken zu füllen, ohne sie einzugipsen, darüber dürften die Meinungen sehr auseinandergehen.

Das am Schluß angefügte Literaturverzeichnis hätte etwas vollständiger sein können. Bei Calvers Käferbuch und Berges Schmetterlingsbuch hätten die modernen sehr guten Neubearbeitungen von Schaufuß und Rebel angeführt werden sollen. Bei den Geradflüglern vermißt man Brunner von Wattenwyl. — Prodrômus der Geradflügler Mitteleuropas und das neue allerdings in englischer Sprache geschriebene Bestimmungsbuch von Burr, bei den Hemipteren das europäische Heteropterenwerk von Fieber. Da der Verfasser die deutsche Süßwasserfauna an verschiedenen Stellen aufführt, hätte auch bei den Dipteren auf die betr. Lieferung verwiesen werden können. Das Buch Escherichs „Die Ameise“ hat der Verfasser wohl nicht selbst genauer angesehen, sonst würde er es kaum als „ausführliches Bestimmungsbuch“ angeführt haben. Und wenn er das Ameisenbuch nennen wollte, hätte er auch das Buch desselben Autors über die Termiten nicht übergehen sollen.

Man möchte dem Verfasser raten, sein Buch einer gründlichen und sehr kritischen Revision zu unterziehen. In seiner jetzigen Form kann man es leider nicht empfehlen.

G-g.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Lüttgendorf M. G. von

Artikel/Article: [Neue Literatur. 137-138](#)