

Anisobas rebellis Wsm. Odynerus und Chalicodoma-
bauten.
Probolus concinnus Gr. Sphinx convolvuli.
Alomyia ovator Fbr. Sphinx ligustri. Agrotis trian-
gulum.
Euceros crassicornis Gr. Rhagium. Toxotusnester.
„ *morionellus* Hgr. Odynerus, Osmiazellen in
Brombeerzweigen.
„ *niger* Rd. Odyneruszellen in Rohrstengeln.
Ctenopelma nigrum Hgr. Cimbex betulae.
„ *ruficorne* Hgr. Lyda hypotrophica.
„ *luteum* Hgr. Cimbex lophyrus.
Notopygus vesplendens Hgr. Cimbexpuppen.
„ *fuscipes* Gr. Sphinxpuppen.
„ *spectabilis* Rd. Cimbex betulae.
Linoceras macrobatus Gr. Eumenes. Crabronidae in
morschem Holze.
„ *sedactorius* Gr. Eumenes. Chalicodoniabauten.
„ *argiolus* Rd. Bombyx. Brasilien.
Scolobates auricularius Fbr. Cimbex Lophyrus.
„ *longicornis* Gr. Cimbex saliceti.
Hepiopelmus leucostigmus Wsm. Gespinsthaufen von
Bombyx castrensis.
Agriotypus armatus Wlk. Gehäuse von Phryganiden
unter Wasser aufgesucht.
Sigaritis agilis Hgr. Cheimatobia brumata.
„ *cagnata* Tbg. Noctupuppen.
„ *declinator* Gr. Orgyia antiqua.
„ *zonata* Gr. Orgyia pudibunda.
Casinaria morinella Hgr. Eupithecia absyntharia.
„ *orbitalis* Gr. Deilephila galii. Cidaria linaria.
„ *pallipes* Br. Nemoria sestivaria.
„ *senicula* Gr. Orgyia gonostigma.
Campoplex affinis Br. Eupithecia.
„ *anceps* Gr. Carpocapsa. Dianthoecia dauci.
Noctupuppen.
„ *busculentus* Hgr. Cheimatobia brumata. Abraxas
marginata.
„ *brevicornis* Br. Eupithecia innotata, pimpi-
nellaria, complanata, centauriaria, absyn-
thiaria, castiguria.
„ *bicolor* Br. Eupithecia.
„ *corinifrons* Hgr. Tinea leucatella, populella.
„ *carbonarius* Rbg. Orgyia antiqua, gonostigma,
fascelina. Retinia resinana. Lophyrus.
„ *coleophororum* Rbg. Tinea syringella. Coleo-
phoraarten.
„ *conicus* Rbg. Liparis dispar.
„ *cultrator* Gr. Orgyia antiqua. Cheimatobia
brumata. Sphinx Elpenor.
„ *Degeri* Schr. Pontia crataegi. Cnethocampa.
„ *chenius* Gr. Hyponomeuta evonymella.
„ *floricola* Gr. Geometra betularia.
„ *flaviventris* Rbg. Tortrix strobilana.
„ *enops* Rbg. Nematus betulae.
„ *geometrae* Rd. Geometra papilionaria.
„ *gracilis* Gr. Cryptorhynchus lapathi.
„ *infestus* Gr. Agrotis brunnea.
„ *incidens* Rbg. Rhaphidialarven.
„ *intermedius* Rbg. Tortrix viridana.
„ *lancifer* Rbg. Bostrychiden.
„ *lactus* Rbg. Psychearten.
„ *limneroides* Rd. Lophyrus. Panolis piniperda.
„ *lineolatus* Bé. Retinia bouoliana.
„ *longicauda* Rbg. Bostrychiden.
„ *lugeus* Rbg. Psychearten.
„ *lydarum* Rd. Lyda hypotrophica, vafra.
„ *leptogaster* Hgr. Agrotis collina.
„ *melanarius* Hgr. Cnethocampa pithyocampa.

Campoplex mesoxanthus Fst. Himera pennaria
„ *mixtus* L. Dasychira pudibunda. Acronycta
aceris. Orgyia antiqua. Hylophila prasi-
nana. Phalera bucephala.
„ *nanus* Gr. Tinea laricinella.
„ *nigripes* Gr. Orgyia antiqua.
„ *nitidulator* Gr. Agrotis brunnea. Panolis pini-
perda.
„ *petiolaris* Br. Cidaria rubidaria.
„ *pomorum* Rbg. Anthonomus pomorum.
„ *psilopterus* Gr. Psychearten.
„ *pubescens* Rbg. Cimbex lucorum, amerinae.
„ *pugillator* L. Odontoptera dentaria. Cidaria
rubidaria.
„ *quadrinaculatus* Rbg. Aglia tau.
„ *retractus* Hrtg. Lophyrus pini.
„ *rufoniger* Br. Cucullia.
„ *rapax* Gr. Liparis monacha.
„ *seniculus* Gr. Lophyrus nemorum. Panolis.
Agrotis.
„ *semidivisus* Rbg. Lophyrus.
„ *subcinctus* Gr. Tinea complanata.
„ *tibialis* Br. Fidonia cebraria.
„ *transicus* Rbg. Allantus cingulatus.
„ *tricolor* Htg. Abraxas grossulariae.
„ *turionum* Htg. Retinia bouoliana.
„ *tesselatus* Rbg. Allantus tricinctus.
„ *validicornis* Hgr. Eupithecia pimpinellaria,
succenturiaria.
„ *vestigialis* Rbg. Nematus salicis, pedunculatus,
gallarum.
Ischnus thoracicus Gr. Panolis piniperda. Geometra.
„ *filiformis* Gr. Agrotis collina. Eupithecia.
„ *porrectorius* Wsm. Psyche. Geometra.
„ *assertorius* Gr. Ocneria dispar. Agrotis tri-
angulum.
Limneria albida Gmel. Hyponomeuta evonymella.
Eupithecia.
„ *armillata* Gr. Tortrix. Hyponomeuta mali-
nella.
„ *argentata* Gr. Eupithecia. Tinea cognatella.
Lophyrus. Nematus.
„ *assimilis* Gr. Phyllotoma melanocephala. Leu-
comia salicis. Retinia resinana, bouoliana.
„ *auctor* Gr. Hadenia suffuruncula.
„ *aberrans* Gr. Lophyrus. Lyda.
„ *braccata* Gmel. Hypena rostralis.
„ *canaliculata* Gr. Nematus fraxini.
„ *carnifex* Gr. Allantus. Nematus.
„ *clypeata* Br. Nematus salicis. Vallisnieri.
„ *cothurnata* Hgr. Lophyruspuppen.
„ *chrysosticta* Gr. Hyponomeuta padella. Tinea
leucatella. Psyche. Nematus gallarum.
„ *conformis* Rbg. Tachyptilia populella. Gelechia.
„ *coxalis* Br. Tortrices. (Schluß folgt.)

Psociden-Gespinnste.

Von Embrik Strand, Berlin.

In der Zeitschrift für wissensch. Insektenbiologie XIII. S. 59—63 (1917) veröffentlicht R. Stäger einen interessanten Artikel über „*Stenopsocus stigmaticus* (Imh. et Labr.) und sein Erbfeind“. Er weist dabei auf eine in den Jahresheften des Vereins für vaterl. Naturkunde in Württemberg 62 (1906) erschienene Capsiden-Arbeit hin und gibt als Autoren Th. Hueber und J. Gulde an. In der Tat steht aber in dem Titel gedachter Arbeit auch der Name

meiner Wenigkeit und zwar als erster der drei Publizisten, was Stäger also übersehen haben wird. Ich habe übrigens selbst über Psociden-Gespinnste geschrieben*); das in meiner sehr gelungenen kolorierten Tafel dargestellte Eigespinnst stimmt der Hauptsache nach gut mit dem Bild bei Stäger überein, zeigt jedoch einige interessante Abweichungen. Interessenten mögen sich meine Arbeit ansehen.

Kleine Mitteilungen.

Zugentgleisung durch Raupen. Auf der Insel Rügen hat die Raupenplage eine Zugentgleisung verursacht. Die ausgedehnten Waldungen zwischen Sellin und Binz sind, wie berichtet wird, in diesem Sommer von einer großen Raupenplage heimgesucht worden, gegen die kein Mittel helfen will. Von Sellin bis zum Jagdschloß sind die Buchen vollständig kahl gefressen. Ganze Haufen von Raupen sitzen an den Baumstämmen, auf den Wegen und an den Schienen der den Wald durchquerenden Kleinbahn. Vor der Haltestelle Jagdschloß an der dort sehr scharfen Kurve kamen vor kurzem bei dem um 2 Uhr 40 Minuten nachmittags eintreffenden Zuge durch die Glätte der mit Raupen bedeckten Schienen die Räder der Lokomotive und des Packwagens aus den Schienen und brachten den Zug zum Stillstand. Erst nach einstündigen Bemühungen des Zugpersonals, unterstützt durch einen Teil der Passagiere, gelang es endlich, den Zug wieder in Bewegung zu setzen.

Literatur.

Frz. Doflein, Der Ameisenlöwe. Eine biologische, tierpsychologische und reflexbiologische Untersuchung. Mit 10 Tafeln, 43 Textabbildungen, 138 Seiten gr. 8^o. Fischer, Jena 1916. Preis geheftet 9 Mark.

Der durch seine „Ostasienfahrt“ und als Mitarbeiter von „Tierbau und Tierleben“ rühmlichst bekannte Freiburger Forscher gelangt in vorstehend genanntem, „unter dem Donner der Geschütze der nahen Front“ beendeten Buche auf Grund zahlreicher eigener Experimente und genauer anatomischer Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß „der Ameisenlöwe ein bloßer Reflexautomat“ ist (S. 131). Als die drei wichtigsten Reflexe findet er den Einbohr-, Schnapp- und Schleuderreflex (S. 112). Als Sinnesreaktionen stellt er Phototaxis, Thermotaxis und Phigmotaxis, d. h. Reizung durch Licht, Wärme und Berührung mit festen Körpern fest (V. Abschnitt). Bei häufiger Wiederholung der Reize werden die Reaktionen schneller und genauer (VII. Abschnitt). Der Trichterbau ist, entgegen den Anschauungen und Darstellungen Rösels von Rosenhof und Redtenbachers, keine Intelligenzhandlung, sondern wird nur durch die seiner Lebensweise angepaßten Reflexe veranlaßt.

Die Darstellung zeigt, wie die Figuren, daß Doflein sein Objekt mit Ausdauer studiert hat. Gleichwohl muß Referent in einer Reihe von Punkten unterschiedenen Widerspruch erheben, der auch nicht dadurch zu lösen ist, daß Doflein von den beiden ganz nahe verwandten Arten der Gattung *Myrmecoleon* etwa die andere als Versuchsobjekt benutzt hat.

*) Strand: Psociden-Gespinnste aus Paraguay. Mit einer kolorierten Tafel. In: Archiv für Naturgeschichte 1915 A. 12. p. 135 (1916).

Zunächst muß ich den Sizilianer Comes in Schutz nehmen, der stundenlang die Umgebung von Ameisenlöwentrichtern beobachtet hat, ohne den Fang einer Ameise zu bemerken (S. 28), was Doflein anscheinend bezweifelt. Ich kann Comes auf Grund langjähriger Erfahrungen in der ameisenlöwenreichen Potsdamer Umgegend nur Recht geben. Ganz selten habe ich viele tote Ameisen in der Trichternähe gefunden; auch ist der Ameisenlöwe, dessen Mitteldarm geschlossen ist, während sich im Enddarme die Spinndrüsen entwickeln, ein bescheidener „Fresser“; D. erwähnt übrigens nur ganz kurz die interessante „Außenverdauung“ des Ameisenlöwen, d. h. beim Aussaugen der Beute treten in diese Speichelsekrete ein, die zweifellos auch den raschen Tod der Beute verursachen.

Daß ferner Puppen überwintern (S. 118), muß ich ganz entschieden bestreiten. Um Potsdam überwintern ein- und zweijährige Larven; aus dem Kokon kommt die Puppe stets nach etwa 6–7 Wochen; Ueberliegen habe ich nie beobachtet. Immerhin mag es in der milderen Freiburger Gegend ja anders sein.

Fünf Eier, wie D. nach andern Beobachtern angibt, ist zu wenig. Die normale Zahl beträgt nach meinen allerdings vereinzelt Beobachtungen etwa ein Dutzend, also immerhin doch recht wenig. Aber außer seinesgleichen hat jeder Ameisenlöwe kaum Feinde!

Die interessante Tatsache, daß die Larven an glatten Glaswänden emporzuklettern vermögen, scheint D. entgangen zu sein; obwohl er sie zwang, durch Glasröhren zu kriechen, um etwaige Uebung darin feststellen zu können, doch mit negativem Erfolg.

Ganz entschieden bestreiten muß ich nach meinen Beobachtungen, daß beim Ergreifen der Beute bloße Reflexbewegungen im Spiele sind. Nie habe ich beobachtet, wie der Ameisenlöwe einen Strohalm, mit dem ich ihn „foppte“, ergriff: vielmehr verkroch er sich stets danach tiefer in den Sand. Falls ein Tier nur am Bein ergriffen wird, wendet es der Ameisenlöwe hin und her, ja ich habe öfter gesehen, wie er es dann hochwarf, um es besser zu packen! Auch eine halb ausgesaugte Fliege wird hochgeworfen, damit er eine noch nicht ausgesaugte Stelle bekommt. Am Mittag des 27. August 1917 sah ich, wie ein Ameisenlöwe die Zangen weit aus der Trichterspitze heraussteckte, nach Art eines Bücherskorpions damit in der Luft umherfuchtelte und sich in Richtung auf die stillliegende Fliege 1 cm weit fortbewegte. Es machte auf jeden unbefangenen Beobachter durchaus den Eindruck planvollen Suchens! Herr Auel hat sogar einmal gesehen, wie ein sehr hungriger Ameisenlöwe aus dem Trichter herauskam und auf der Erdoberfläche seinem Opfer nachkroch! Ich muß es Doflein überlassen, diese unzweifelhaft festgestellten Beobachtungen durch bloße Reflexbewegungen zu erklären.

Die verschiedenen Arbeiten von Meißner über die Biologie des Ameisenlöwen hat D. offenbar nicht gekannt, was auch aus seinen Bemerkungen (S. 125 bis 126) über die Winterruhe bei Zimmerzucht hervorgeht.

Hiernach dürfte man trotz Doflein die Frage, ob der Ameisenlöwe ein bloßer Reflexautomat ist, noch keineswegs als in bejahendem Sinne gelöst ansehen.

O. M.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Strand Embrik

Artikel/Article: [Psociden=Gespinnste. 67-68](#)