

Entomologische Rundschau

mit Societas entomologica.

Verlag: Alfred Kernen, Stuttgart-W, Schloß-Str. 80

Die Entomolog. Rundschau erscheint am 1. und 15. des Monats gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung in derselben. Mitarbeiter erhalten 25 Separata ihrer Beiträge unberechnet

Schriftleitung: Prof. Dr. A. Seitz, Darmstadt, Bismarckstr. 23

Inhalt: Ferd. Nevermann, Winke zur Unterhaltung und Präparation der Käfersammlung in den Tropen — Rudolf Rangnow, Neue Lepidopteren aus Lappland — A. Seitz, Die zunehmende Insektenarmut der Kulturlandschaft — A. Naufock, Was für eine Art ist *Procris bellieri* Rmb.? — Kleine Mitteilungen — Literarische Neuerscheinungen.

Winke zur Unterhaltung und Präparation der Käfersammlung in den Tropen.

Von *Ferd. Nevermann*, San José de Costa-Rica.

Als ich vor 15 Jahren meine Käfersammlung anfang, wohnte ich 100 m ü. M. in der tropischen Niederung. Eine Trockenzeit herrschte dort nicht, durch den beträchtlichen Regenfall von 3000 mm im Jahr war die Luft stets mit Feuchtigkeit gesättigt. Ohne Erfahrung und ohne Anleitung war der Verlust durch Fäulnis und Schimmel beträchtlich; kleine Gläser mit Karbolsäure in den Kästen gestellt verhinderten kaum weiteren Schimmelansatz. Meine Kästen waren noch sehr primitiv, allerdings aus dem termitensicheren Zedernholz (*Cedrela mexicana*), mit einem Bodenbelag aus dem weichen und leichtesten Balsaholz (*Ochroma limonensis*) und lose aufgelegter Glasscheibe. Besonders die großen Dynastiden und Copriden begannen stark zu stinken; ich legte dagegen dann ein Papier mit Moschus hinein, um den Geruch zu übertäuben und bemerkte bald, daß in jenen Kästen weder Schimmel noch Schädlinge mehr auftraten¹⁾. Später schaffte ich mir regelrechte Sammelkästen mit Nut und Feder an, die ich mir hier zusammensetzte. Die Kästen müssen außer mit Leim durch Messingschrauben zusammengehalten werden, der Leim zersetzt sich hier mit der Zeit leicht durch Pilze. Die aus Deutschland bezogenen Kästen sind aus Linden- oder Pappelholz, nicht termitensicher und leider auch feuchtigkeitsdurchlässig. Ein Anstrich mit Carbolium schützt sie gegen beides. Bevor ich die Torfplatten (die neuen Mollplatten hatte ich noch nicht Gelegenheit, auszuprobieren) einleime, bestreiche ich sie auf der Unterseite mit Creosot, dieser hat sich noch besser bewährt als ein Anstrich mit reiner Karbolsäure. Tritt mit der Zeit dennoch gelegentlich an einem

1) Noch heute bewahre ich den ersten Kasten mit demselben Päckchen Moschus und loser Scheibe auf, die Käfer darin sind in tadellosem Zustande.

oder dem anderen Käfer leichte Schimmelbildung auf, verursacht wohl durch Sprechen über offenem Kasten oder eine Fliege, die sich unbeachtet hinsetzte, stelle ich diese Kästen an einem klaren Tage eine Zeitlang in die Sonne. Man muß die Kästen stets sofort wieder schließen. Etwas Salol hineingestreut, hat sich meistens gut bewährt (C. WIMMERS, *Moderne Schutzmittel für die Sammlung*. Entom. Ztschr. 45 Nr. 20, S. 271). Tatsächlich ist es hier fast unmöglich, Käfer vollkommen trocken zu bekommen, dennoch gelingt es mit den angegebenen Mitteln, die Sammlung tadellos sauber zu erhalten. Herren, die mein Material bearbeiten, fragen immer wieder an, wie ich es mache, um die Käfer so sauber zu halten. Dubletten bewahre ich in Zigarrenkästchen und sog. Dublettenkästen aus Holz mit Pappdeckel auf. Bei diesen bestreiche ich etwa alle 6 Monate den Deckel von innen mit Creosot und habe dadurch nie Schimmelansatz, trotzdem sie durchaus nicht gut, geschweige denn luftdicht schließen. Ungenadeltes Material, das sich hier, wo man das ganze Jahr über sammeln muß, schnell anhäuft, da man mit der Präparation nicht Schritt halten kann, wird von mir ebenfalls in Zigarrenkisten aufbewahrt, deren Boden mit Creosot bestrichen wurde. Die Käfer lege ich lose in Zündholzschachteln, getrennt nach Fangtag und -ort, so daß in einer Schachtel nur Tiere liegen, die z. B. an dem trockenen Holz eines bestimmten Baumes, an den Blüten einer bestimmten Pflanze usw. gefunden wurden. Ein Zettel mit den genauen Angaben kommt in die Schachtel und einen Zettel mit ungefährer Inhaltsangabe klebe ich außen auf, um beim Suchen einer bestimmten Familie nicht unnötig Schachteln öffnen zu müssen. Kleine Tiere lege ich in Tüten mit genauer Angabe zu mehreren in eine Zündholzschachtel. Pappschachteln bewähren sich nicht besonders, Blechschachteln sind zu verwerfen. In dieser Weise habe ich Käfer schon bis zu 15 Jahre aufbewahrt und sie sind jederzeit nadelfähig. Treten dennoch einmal Schädlinge in diesen Vorräten auf, tropfe ich etwas Xylol hinein und lege ein Kristall von Paradichlorbenzol dazu.

Nun zur Präparation. Mit Messing- und schwarzen Stahlnadeln habe ich viel Verdruß gehabt, bis die rostfreien Stahlnadeln aufkamen, die ich nun ausschließlich benutze. Alle Käfer über 5 mm sollten genadelt werden, kleinere über 3 mm mit Minutienstiften (rostfreie!) gespießt und die unter diesem Maß auf Papierzungen geklebt werden. Diese Maße sind natürlich nur ungefähr zu nehmen, schmale und lange Staphyliniden, Languriden usw. sind besser zu kleben, andere widerstehen dem Durchstechen der Minutienstifte dermaßen, daß sie zerbrechen und ebenfalls besser geklebt werden, auch dann, wenn es besonders auf die Struktur der Sternchen ankommt, wie bei Gasthisteriden. Ich bohrte die meisten Käfer mit einer glatten Zahnarzt-Nervennadel (MILLER's Nadeln, fein) vor, deren Spitze dreikantig geschliffen wird, das erhaltene Bohrloch reicht für die Nadelstärken 00—1 aus. Viele Käfer sind zu hart,

andere zu wenig widerstandsfähig oder es spaltet der Chitinpanzer ohne dieses Vorbohren. Es sollte allgemein bekannt sein, wird leider aber nicht immer befolgt, daß die Nadel ziemlich dicht an der Deckflügelnaht so anzusetzen ist, daß sie die Hinterbrust durchbohrt; zu oft bekomme ich Käfer zu sehen, bei denen die Nadel durch die Hüften oder gar durch den Hinterleib geht. Die Träger der Minutienstifte schneide ich aus dickem Aquarellpapier, die in Art einer Fahne auf der Hauptnadel (Nr. 2—3) stecken, d. h. sowohl der Stift als auch die lange Nadel werden durch die Lagen des Trägers, zwischen die beiden Oberflächen, gesteckt, ein leichtes Anfeuchten des Papiers erleichtert dies. In dieser Weise sind die Nadeln besser gesichert, als wenn sie senkrecht durch das Papier gehen, auch ist die Unterseite nicht durch den Träger verdeckt. Das Aufkleben auf breite Aufklebeplättchen sichert wohl die kleinen Käfer gut, verhindert aber das Studium der Unterseite und wenn sie zu diesem Zweck wieder abgelöst werden müssen, kann leicht Bruch vorkommen. Ich halte es für vorteilhafter, kleine Kartondreiecke (Zeichenpapier) von 8 mm Länge und 2 mm Basis zu benutzen, die ich mit einer Stanzzange ausschneide. Die im Handel erhältlichen Blättchen sind nicht spitz genug. Die Käfer werden auf diese Zunge seitlich in der Weise aufgeklebt, daß die Spitze ungefähr bis zur Mittelbrust reicht. Bei den 0,5—1 mm großen Trichopterygiden, kleinen Staphyliniden usw. genügt es, den Rand an der Spitze mit Klebstoff zu betupfen, bei größeren Käfern und besonders solchen von runder Form, wie die Rüssel, verdrehe ich die Spitze mit dem Daumnagel und gebe gleichzeitig eine der Körperform entsprechende Rundung, bei flachen Käfern genügt eine leichte Verdrehung des Randes, es wird dadurch eine größere Haftfläche erhalten, ohne daß die Unterseite dem Studium entzogen wird. Beim Aufkleben der Käfer quer zur Papierzunge nur an der Hinterbrust, wie allgemein in USA Gebrauch, wird diese leicht zu sehr verdeckt, jedenfalls haben die Käfer zu wenig Halt und fallen zu leicht ab. Um wertvolle Arten, wie z. B. Typen, gegen unbeabsichtigtes Berühren zu schützen, genügt es, ein Kartonplättchen unter die Papierzunge zu stecken.

Als Klebstoff bewährte sich Schellack nicht, nach einigen Jahren lösen sich die Insekten ab, Syndetikon trocknet nicht, am besten scheint mir Zellulosen in Amylacetat (Birnlöl, Bananenöl) gelöst, zu sein; in den 8 Jahren, die ich es benutze, hat es sich gut bewährt. Um die Käfer abzulösen, genügt ein Anfeuchten mit etwas Amylacetat. Dem Abfallen der Käfer, welches gelegentlich vorkommen kann, wenn eine schon vorhandene oder nachträglich ausschwitzende Ölschicht die direkte Berührung des Insekts mit dem Klebstoff verhindert, beuge ich durch eine kurze Entfettung in Xylol vor. — Die kleinsten Käfer, wie z. B. die 0,25 mm langen *Nanosella*, werden am besten zwischen zwei Deckgläser in Canadabalsam gebettet. Ein u-förmig ausgeschnittenes Papier zwischen die Gläschen gelegt, nimmt in dem Ausschnitt den Balsam auf, verhindert das

Zerdrücken der Tierchen und dient zum Durchstecken der Nadel. Selbstverständlich sind die Tiere vorher in absolutem Alkohol zu entwässern und in Xylol zu entfetten.

In anerkennenswerter Weise hat Herr WALTHER LÄSSIG mehrmals auf die Notwendigkeit sauberer Präparation der Käfer hingewiesen (Entomolog. Zeitschr. XXXXVII, 6 [1933] S. 45 und anderen Stellen). Das Spannen der Beine dürfte jedoch besser so gemacht werden, daß sie möglichst wenig oder gar nicht seitlich über den Körper hervorragen, hierdurch wird weniger Raum in der Sammlung beansprucht und besonders Bruch beim Postversandt weitgehender verhindert. Bei den Cerambyciden mit langen Antennen sind diese möglichst dicht um die Elytren zu legen und allenfalls vor dem Kopfe wieder zu kreuzen, nur so ist ein Versandt über große Entfernungen mit ziemlich geringen Verlusten möglich. Wer nur eine Schausammlung haben will, soll Beine und Fühler in ihrer natürlichen Lage spannen; zum wissenschaftlichen Studium ist es nicht erforderlich, eher hinderlich. Bei kleineren Tieren mag man ruhig die Beine etwas ausrichten, bei den kleinsten dürfte es meist unmöglich sein. Sehr vorteilhaft habe ich es befunden, abends, nachdem das Feuer im Herd erloschen, die Käfer zum Trocknen in den Backofen zu stellen, sie bewahren tadellos ihre Farbe und trocknen bedeutend schneller in der gelinden Wärme. Die großen Käfer sind unbedingt auszuweiden und nicht durch einen Längsschnitt am Abdomen zu öffnen. Das Ausweiden kann entweder durch Abtrennen des ganzen Hinterleibes geschehen oder durch Aufschneiden unter den Deckflügeln in der Mitte der weichen oberen Hinterleibsringe. Wohl kann man eine Arsenikeinspritzung machen, doch dringt diese meist nicht ganz durch alle Weichteile. Mittelgroße Käfer von etwa 50 mm Länge trocknen in den mit Creosot behandelten Kästen ohne in Fäulnis überzugehen, doch sind besonders die zart grün gefärbten Arten wie z. B. *Platycoelia* sofort auszuweiden, sonst verlieren sie die schöne Farbe. Bei einem Sammelausflug wird jeder erfahrene Sammler seine Ausbeute sowieso über der Feuerstelle neben der Flinte und den Patronen aufbewahren. Der Anstrich der Kästen mit Creosot hält die so lästigen Ameisen vollständig ab, was man von Naphthalin nicht behaupten kann.

Außer dem Fundortzettel mit Datum sollte jeder Käfer einen weiteren Zettel mit den biologischen Fundangaben erhalten. Ich habe bisher feststellen müssen, daß uns die Amerikaner darin überlegen sind, an fast allen Käfern, die ich aus den Vereinigten Staaten zur Bearbeitung erhielt, befand sich eine biologische Notiz. In den Tropen ist es zwar schwerer, die Pflanzen auch noch zu kennen, dennoch kann man sich durch Studium und Einsenden an Botaniker bald einige botanische Kenntnisse aneignen. Kurze Notizen auf den biologischenzetteln genügen, z. B. »im Mulm« »unter loser Rinde«; »fliegend gefangen«; »nachts an Gebüsch im Urwald«; »an trockenem Holz von *Virola Warburgii*«; »in stehendem Wasser« usw.

Bei gezüchteten Tieren aus bekanntem Holz oder Früchten setzt man: »Entwicklung in trockenem Holz *Tetracera sessiliflora*«; »Schädling an Frucht *Persea* sp.«; alle diese Daten lassen sich in 2 oder 3 Zeilen auf Blättchen von 5×11 mm schreiben und wenn die Oberseite nicht reicht, schreibe man den Rest auf die Unterseite.
(Schluß folgt.)

Neue Lepidopteren aus Lappland.

Von *Rudolf Rangnow*, Berlin.

(Fortsetzung und Schluß.)

35. *Sympistis funesta* Payk. ***nigrofasciata*** f. nov. Fig. 1 (♂), 2 (♀).
Die breite Mittelbinde der Vorderflügel ist fast ganz schwarz, nur die zwei Makeln treten hell hervor.

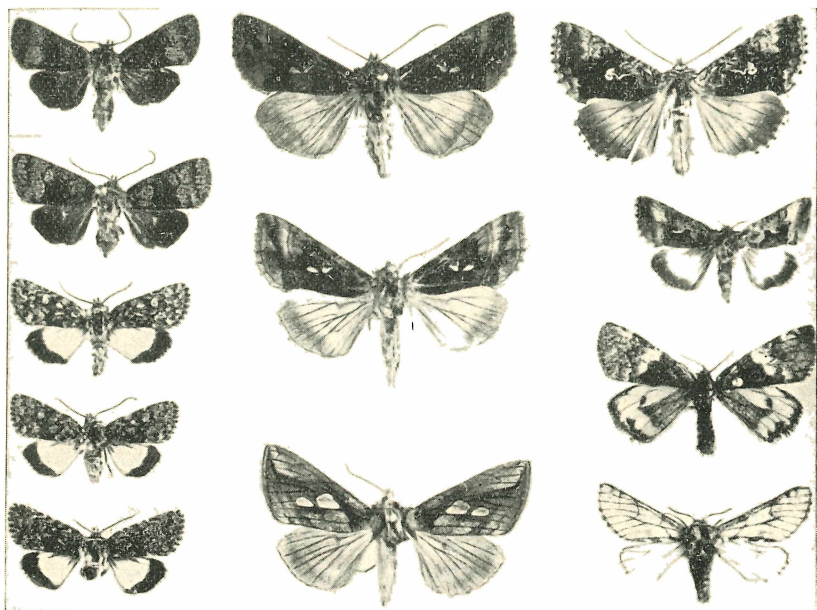


Abb. 4. — Lappländische Noctuiden und Geometriden.

- Fig. 1. *Sympistis funesta nigrofasciata* Rngn. ♂.
Fig. 2. *Sympistis funesta nigrofasciata* Rngn. ♀.
Fig. 3. *Sympistis melaleuca trimacula* Rngn.
Fig. 4. *Sympistis melaleuca leucofasciata* Rngn.
Fig. 5. *Sympistis melaleuca nigricata* Rngn.
Fig. 6. *Phytometra macrogamma nigroviolacea* Rngn.
Fig. 7. *Phytometra macrogamma interrupta* Rngn.
Fig. 8. *Phytometra festucae splendida* Rngn.
Fig. 9. *Syngrapha interrogationis magnifica* Rngn.
Fig. 10. *Syngrapha microgamma arctica* Rngn.
Fig. 11. *Brephos parthenias lapponica* Rngn.
Fig. 12. *Poecilopsis borealis* Rngn.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1935-36

Band/Volume: [53](#)

Autor(en)/Author(s): Nevermann Ferd.

Artikel/Article: [Winke zur Unterhaltung und Präparation der Käfersammlung in den Tropen. 17-21](#)