sättigtes Tiefgelb vom übrigen Grunde schön ab. Die braune Punktserie der Hinterflügel-Unterseite ist hier prächtig vollendet, die Punkte sind groß, deutlich rund und ebenso tief zimtbraun oder noch mehr wie die Oberseite Grundfarbe. Das Hauptcharakteristikum ist und bleibt jedoch die obs. zarte und von der zimtfarbenen Grundfarbe durchsetzte Schwarzzeichnung, welche den Namen der Rasse: *canellina* Stdr. (*canella vera* = Ceylonzimt!) rechtfertigt. Das John'sche Stück, durch seinen ausgesprochen meropeiden Anstrich einerseits das Extrem von *canellina*, in Hinblick auf die *phoeboide* Hinterflügel-Unterseite aber mehr der Nennform zuneigend, wird als Uebergangsstück betrachtet werden müssen. Es bleibt abzuwarten, wie weit sich das Fluggebiet dieser neuen Rasse erstreckt; soviel steht fest, daß Südtiroler und mitteldeutsche *phoebe*, nachdem mir vorliegenden Materiale zu schätzen, nicht zu *canellina* zu stellen sind; doch läßt Herrn Johns Schweizerfund auf weitere alpine Verbreitung schließen.

Anhaltendes Klopfen eines Klopfkäfers.

Von Dr. med. *Kuithan*, Neukloster, Mecklb.

Am 21. August v. J. hörte ich, als ich um $\frac{1}{2}$ 2 Uhr nachts erwachte, ein lautes Ticken, genau wie bei einer Taschenuhr. Ich glaubte zuerst, daß ich meine Taschenuhr, die ich wegen ihres lauten Tickens nachts in einen Schrank zu legen pflege, auf dem Tische hätte liegen lassen, überzeugte mich jedoch, daß die Uhr an ihrem gewöhnlichen Platze lag. Ich schlief, nachdem ich das Ticken wohl eine Viertelstunde gehört hatte, wieder ein mit dem Gedanken, daß das Ticken vielleicht von einer Weckuhr herrühren könne, welche meine über mir wohnenden Mietsleute auf den Boden gestellt hätten. Da ich in jeder Nacht aufwache, konnte ich in der folgenden dasselbe Geräusch hören, paßte genau längere Zeit auf und bemerkte, daß gelegentlich doch einmal ein Schlag etwas schneller erfolgte, was ja bei einer Uhr nicht vorkommen kann. Jetzt kam mir der Gedanke, daß es sich um einen Klopfkäfer handeln könnte. Diese Tierchen kenne ich von meinen früheren entomologischen Studien her recht gut; so erinnere ich mich, daß ich vor Jahren auf meinem väterlichen Grundstücke ein frei auf einer Planke sitzendes Anobium tessellatum habe Klopfen sehen. Somit beschloß ich, dem Klopfen nachzugehen, zündete Licht an und stellte nach längerem Suchen fest, daß der Käfer an einem Spankorbe in einer Zimmerecke sitzen mußte. Hier waren zwei neue Spankörbe, wie man sie zum Versenden von Tauben etc. gebraucht, in einander gestellt, und hier mußte das Tierchen an der Innenseite des größeren oder an der Außenseite des kleineren sitzen. Weder innen an dem kleineren noch außen an dem größeren Korbe war das Tierchen zu entdecken. Wenn ich auf dem Fußboden, worauf die Körbe standen, ein leichtes Kratzen erzeugte, hörte das Ticken momentan auf, setzte aber sofort wieder ein. Ich hörte dieses Ticken, welches wegen der federnden Unterlage überaus laut war, von $\frac{1}{2}$ 1 bis $\frac{1}{4}$ nach 2 Uhr, also fast 2 Stunden lang ununterbrochen und wunderte mich über diese Leistung eines so kleinen Tieres. Daß ein anderer Klopfkäfer derselben Species außerdem geklopft hätte, sodaß möglicherweise eine Täuschung betreffs der Zeitdauer vorliegen könnte, ist ausgeschlossen, da ich unausgesetzt das Klopfen verfolgte, niemals eine Stockung eintrat, und ein anderer Käfer auf einer anderen Unterlage sicher ein so lautes Geräusch nicht hätte hervorrufen können: Ich beschloß,

den Käfer noch eine Zeitlang zu behorchen und hörte ihn auch wieder stundenlang in derselben Weise und an demselben Orte noch in zwei Nächten klopfen. Dann konnte ich meine Wißbegierde nicht mehr zügeln und nahm die beiden Körbe bei Tage, nachdem ich sie an Ort und Stelle vorsichtig außen und innen abgesucht hatte, an das Fenster, hob vorsichtig den inneren Korb heraus, fand jedoch den Käfer leider nicht. Somit blieb ich über die Species im Zweifel. Der Käfer ist bei diesem Transport wahrscheinlich beschädigt worden, denn ich hörte nun nichts mehr von ihm.

Dagegen hörte ich seit Anfang September zahlreiche Klopfkäfer meistens nachts, jedoch gelegentlich auch morgens (der eingangs gekennzeichnete war nie am Tage zu hören), welche jedoch einen ganz anderen Typus des Klopfens darboten. Während bei dem zuerst belauschten Käfer 4 Schläge auf die Sekunde kamen und das Klopfen sehr anhaltend war, sind die neuerdings gehörten Geräusche ganz anders und lassen sich mit dem kurzen Schrillen der Kleinen, im Grase sitzenden Dornschracken (*Tettix*) vergleichen, welche durch Anziehen der Unterschenkel an die Oberschenkel der Hinterbeine und schnelles, federndes Streichen an den Flügeln ein schrillendes Geräusch von 1 bis 2 Sekunden Dauer verursachen, dessen einzelne Töne man noch gerade unterscheiden kann. Das Geräusch dieser Klopfkäfer dauert dementsprechend auch nur $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Sekunden, auf die Sekunde kommen 8—9 einzelne Schläge, sodaß jedesmal 12—20 Schläge hervorgebracht werden. Je nach der Unterlage entsteht ein mehr oder minder hoher Ton als Unterton, dieser ist bei dem einen Käfer höher, bei dem anderen tiefer. Jeder Käfer schweigt dazwischen $\frac{1}{2}$ bis 3 Minuten, hört oft auch längere Zeit ganz auf. Jedenfalls dürfte dieses Geräusch von einer anderen Species, anscheinend einer kleineren, herrühren; vielleicht benachrichtigt mich einer der Leser dieser Zeitschrift durch eine Postkarte, ob meine Vermutung, daß es sich um zwei verschiedene Species handelt, richtig ist? Oder Klopfen die Geschlechter auf verschiedene Weise?

! ! ! ! !

! ! ! _ _ _ ! _ _ _ ! _ _ _ ! _ _ _ !

In Zeichen geschrieben, würden sich die Klopföne der ersten Beobachtung darstellen, wie in der oberen Reihe angedeutet, jeder Takt hat die Dauer einer Sekunde. Die untere Reihe würde den zweiten Typus wiedergeben, auch hier hätte jeder Takt die Dauer einer Sekunde. Merkwürdig sind die Takte 3 und 4, die jedoch nicht immer zu hören sind, sondern nur hin und wieder. (Die Gedankenstriche bedeuten Pausen). Ich konnte neuerdings zwei Klopfkäfer behorchen, welche sich offenbar schon ziemlich nahe gekommen waren und sich gegenseitig antworteten. Es wird von vielen Beobachtern bekanntlich angenommen, daß es sich in solchen Fällen um ein primitives Liebesduett handelt, welches der Begattung vorangeht und die gegenseitige Auffindung der Geschlechter ermöglicht.

Merkwürdig ist, daß in Takt 3 und 4 ein deutlicher Rhythmus zu konstatieren ist. Es ist schwer zu verstehen, wie der Käfer überhaupt eine so schnelle Bewegung des Körpers fertig bringt. Nach einer Beobachtung in „Brehms Tierleben“ soll der Käfer, den Körper hauptsächlich auf die Mittelbeine gestützt, denselben vorschnellen und mit Stirn und Vorderrand des Halsschildes gegen das Holz schlagen. Ich möchte angesichts der enorm schnell aufeinander-

folgenden Schläge die Frage aufwerfen, ob nicht der Käfer möglicherweise das Geräusch durch Bewegungen des Thorax hervorbringt, ohne aufzuklopfen. Es ist bekannt, daß z. B. die Elateriden, wenn sie, auf den Rücken gefallen, sich herumschnellen, dabei ein kurzes, knackendes Geräusch verursachen. Man könnte sich vorstellen, daß die Geräusche der Klopfkäfer in ähnlicher Weise ohne eigentliches Aufklopfen zu Stande kämen, und daß jedesmal bei einer Ab- und einer Aufwärtsbewegung des Thorax ein Einzelgeräusch entstände. In diesem Falle würden die 8 Einzelgeräusche einer Sekunde je einer viermaligen Abwärts- und Aufwärtsbewegung des Thorax entsprechen, während man sonst eine achtmalige Hin- und Herbewegung des Körpers annehmen müßte. Um diese Frage zu entscheiden, müßte man den Käfer beim Klopfen zugleich sehen können, was jedenfalls nur selten glückt. In dem oben erwähnten Falle, wo ich ein Anobium tessellatum klopfen sah, erinnere ich mich, eine nickende Bewegung des Thorax beobachtet zu haben.

H. Sauter's Formosa=Ausbeute.

Nachträge zu den Lepidoptera.

Von Embrik Strand.

(Schluß.)

Danaididae.

Danaida (Latr.) *limniace* Cr.

Danaida (Latr.) *similis* L. v. *aventina* Cr.

Nymphalididae.

Timelaea (L.) *maculata* Brem. & Grey var. *formosana* Fruhst.

Timelaea (L.) *maculata* Brem. & Grey var. *muliebris* Fruhst.

Cupha (Bilb.) *erymanthis* Drury.

Yoma (Doh.) *sabina* Cr. v. *atomaria* Fruhst.

Paroe September 1912 (6 Ex.); eins der v. *sabulosa* Fruhst. ebenda.

Ergolis (Westw.) *ariadne* L. var. *pallidior* Fruhst.

Symbrenthis (Hb.) *hippoelus* Cr. v. *formosanus* Fruhst.

Neptis (F.) *soma* Mr. v. *lutata* Fruhst. (2 Ex.).

Neptis (F.) *hylas* L. v. *luculenta* Fruhst. (1 Ex.).

Pantoporia (Hb.) *sclenophora* Koll. v. *laela* Fruhst. (1 Weibchen, 2 Männchen).

Pantoporia (Hb.) *perius* L. (1 Ex.).

Hestina (Westw.) *assimilis* L. v. *formosana* Mr.

Banshoryo-Distrikt, Sokutsu September 1912 (1 Ex.).

Junonia (Hb.) *orithya* L.

Hypolimnas (Hb.) *bolina* L. v. *priscilla* Butl.

Elymnias (Hb.) *nigrescens* Butl. v. *formosana* Fruhst.

Satyridae.

Ypthima multistriata Butl. Chosokei, Paroe.

Melanitis (F.) *leda* (L.) v. *determinata* Butl.

Mycalesis (Hb.) *perseus* F.

Mycalesis (Hb.) *mineus* L.

Lycaenidae.

Lampides (Hb.) *elpis* God. v. *dromicus* Fruhst.

Curetis (Hb.) *paracuta* Nic.

Kankau (Koshun), Oktober 1912 und Paroe September 1912.

Mahathala (Mr.) *hainani* Beth.-Bak.

Aphnaeus (Hb.) *syama* Horsf. v. *leechi* Swh.

Viele Exemplare von Paroe September 1912. — Unter diesen ist eins und unter den von Bethune-Baker (cfr. Entom. Mitteil. III, p. 124 [1914]) bestimmten

Exemplaren sind zwei (alle drei scheinen Weibchen zu sein), die sich dadurch auszeichnen, daß das Rot der Hinterflügeloberseite sich als eine allmählich schmaler werdende sublimbale Binde bis zur Rippe 5 oder bisweilen fast bis 6 erstreckt. Diese Aberration, die aus Shisa, Mai bis Juni 1912, Chip-Chip November 1909 und Paroe September 1912 in je einem Stück vorliegt, nenne ich ab. *paroeica* m.

Rapala (Mr.) *orseis* Hew.

Viele Exemplare von Paroe September 1912.

Heliophorus (Gey.) *epicles* God.

Jamides (Hb.) *bochus* Cr.

Evers (Hb.) *hainani* Beth.-Bak.

Megisba (Mr.) *thwaitesi* Mr.

Pierididae.

Terias (Swains.) *hecabe* L. f. *parocana* Strand n. f.

Ein Exemplar von Paroe September 1912 stimmt oben ziemlich genau mit Distant's Abbildung in „Rhopalocera Malayana“, t. XXVI, f. 3 von *T. sari* Horsf. var., jedoch ist die schwarze Hinterflügelbinde mitten 4 mm breit, und auch die Saumbinde der Vorderflügel ist ein wenig breiter. Die Unterseite stimmt mit dem, was Distant, l. et tab. cit., f. 19, als typische *hecabe* abbildet, mit dem Unterschied, daß die Zeichnungen noch undeutlicher sind. Vorderflügelänge 27 mm. Nenne diese Form *parocana* m.

Ixias (Hb.) *pyrene* L. f. *insignis* Bntl. (1 Paar).

Leptosia (Hb.) *xiphia* F. v. *niobe* Wall.

Papilionidae.

Papilio (L.) *sarpedon* L. v. *conncctens* Fruhst.

Papilio (L.) *doson* Feld. v. *postianus* Fruhst.

Papilio (L.) *protenor* Cr. v. *amaura* Jord.

Papilio (L.) *polytes* L. f. *sticheus* Hb.

Papilio (L.) *aristolochiae* F. v. *interpositus* Fruhst.

Kankau (Koshun) September 1911.

Papilio (L.) *memnon* L. f. *agenor* L.

Banshoryo-Distrikt, Sokutsu 1912.

Hesperiidae.

Abraximorpha (Elw.) *Davidi* Mab.

Isotemon (Feld.) *lamprospilus* Feld. v. *formosanus* Fruhst.

Padraona (Mr.) *maesoides* Btl.

Padraona (Mr.) *dara* Koll.

Telicota (Mr.) *olivescens* H.-Sch.

Udaspes (Mr.) *folus* Cr.

Daimio (Murr.) *sinica* Feld. v. *Moorei* Mab.

Beobachtungen an einer Hausgrille.

Von Dr. Anton Krausse, Eberswalde.

In den ersten Tagen des Oktober (1921) fing eine Grille hinter dem Kachelofen in unserer abseits am Waldesrand gelegenen Wohnung (Eberswalde) an zu singen. Anfangs machte uns der kräftige Gesang Spaß, dann wurde er uns lästig, später gewöhnte man sich daran.

Am 4. Oktober nachmittags fing das Tier an zu singen, am fünften hörte ich es nicht, am sechsten sang es von 3 Uhr p. m. an bis ich zu Bett ging, etwa Mitternacht; am siebten begann es erst 10 Uhr p. m.; am achten und neunten zirpte es nur ein paar Mal vereinzelt in der Nacht; am neunten fing es 6 Uhr p. m. an; am zehnten zirpte es ununterbrochen den ganzen Abend; ebenso am elften. Am 12. Okt. kam es hinter dem Ofen hervor, 7 p. m., bei hellem Lampenlicht, und sang. Darauf lief es ziemlich flink im Zimmer umher (sprang nicht). Es gelang mir das Tierchen zu fangen, ohne es zu verletzen. Es

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1922/23

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Kuithan

Artikel/Article: [Anhaltendes Klopfen eines Klopfkäfers. 18-19](#)