

Dr. Mjöbergs Lycidenausbeute aus dem östlichen Borneo.

Von R. Kleine, Stettin.

(Mit 1 Doppeltafel.)

Aus der Insektenausbeute, die Dr. Mjöberg von Ost-Borneo mitgebracht hat, habe ich die Lyciden erworben. Der Zahl nach ist die Ausbeute allerdings nur klein, sie umfaßt 82 Individuen, aber das Material ist so interessant und wirft so eigenartige Schlaglichter auf die Lycidenfauna Borneos, daß mir die Bearbeitung zu einer angenehmen Beschäftigung wurde. Außer den aus Mjöbergs Ostborneoausbeute stammenden Tieren ist noch ein *Cautires* vom Mt. Dulit, also vom südwestlichen Borneo, hinzugefügt, dessen Beschreibung sich hier zwanglos einfügen läßt.

Die Lycidenfauna Borneos ist der Sumatras ähnlicher als der Javas. In den tieferen Lagen stimmen beide Inseln gut überein. Es ist allerdings auffällig, daß in Sumatra die Intensität der Farben mit der Höhenlage zunimmt; auf Borneo habe ich die gleichen Beobachtungen gemacht.

Treten gelbe Farben auf, so sind sie nicht lehmgelb, wie z. B. auf den Philippinen und Molukken, ja selbst auf Neu-Guinea, sondern sie werden mehr schwefelgelb und erhalten einen Ton, der sonst kaum aufzufinden ist. Die Entwicklung gelber Farben ist aber im allgemeinen gering. Viel häufiger bilden sich intensiv rote Farben. Zwar finden sie sich auch in tiefen Lagen, aber viel seltener und nur bei wenigen Gattungen. Mit Zunahme der Höhenlagen werden die roten Farben intensiver, mehr blutrot, die schwarzen Töne, die im Tiefland sehr häufig, man kann sagen überwiegend ins Braune gehen, werden tiefschwarz und die Tiefe nimmt noch dadurch zu, daß jeder Glanz verloren geht. Da sich die gleiche Erscheinung auf Sumatra und Borneo wiederholt, kann man wohl von Korrelationen zwischen Farbenentwicklung und Höhenlage sprechen.

Zu dieser Feststellung ist noch eine zweite, wie mir scheint beachtenswertere, hinzuzufügen: Vergleicht man die Farbenentwicklung der Lyciden, namentlich auf den Elytren, so findet man, daß in weiten Gebieten sich ein bestimmtes Schema wiederholt: die Elytren sind hellfarbig und nur der Hinterrandsteil ist in mehr oder weniger großem Umfang schwarz oder doch wenigstens verdunkelt. Nur selten ist die Farbenverteilung umgekehrt und nie habe ich bisher gefunden, daß die Elytren an der Basis mit dem gleichfalls schwarzen Prothorax eine zusammenhängende Fläche bilden, der eine schwarze Partie im Hinterrandsteil entgegensteht. Mit anderen Worten: es wird eine mittlere, mehr

oder weniger breite, hellfarbige Binde auf den Elytren entwickelt, die von schwarzen Farben begrenzt ist.

Vor einigen Jahren sandte mir Dr. Mjöberg Lyciden vom Mt. Dulit. Sie hatten die eben skizzierte Farbenverteilung und fielen sofort auf. Es war ein *Xylobanus*, der als *assimilis* schon publiziert ist, und der in dieser Arbeit mitbeschriebene *Cautires asper*. Es fragte sich nun, ob die beiden Funde Zufälligkeiten waren oder ob sich die gleichen Farben auch auf anderen Gebirgen wiederfinden. Hierüber hat nun das Mjöbergsche Material, wenn auch keine erschöpfende, so doch beachtenswerte Auskunft erteilt. Den Neubeschreibungen sind einige faunistische Notizen vorzuschicken.

Verzeichnis der von Dr. Mjöberg aufgefundenen Lyciden.

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| <i>Lycostomus</i> Motsch. | <i>Trichalus</i> C. O. Wat. |
| <i>fraterculus</i> n. sp. | <i>niger</i> C. O. Wat. |
| <i>Gestroi</i> Bourg. | <i>Leptotrichalus</i> Kleine |
| <i>Waterhousei</i> Bourg. | <i>cyaniventris</i> Kirsch |
| <i>xanthomelas</i> n. sp. | <i>linearis</i> n. sp. |
| <i>Cladophorus</i> Guér. | <i>Plateros</i> Bourg. |
| <i>monticola</i> n. sp. | <i>expletus</i> C. O. Wat. |
| <i>nigropallidus</i> n. sp. | <i>lateapicalis</i> Pic |
| <i>Bulenides</i> C. O. Wat. | <i>Melampyrus</i> C. O. Wat. |
| <i>duplicatus</i> n. sp. | <i>alternans</i> C. O. Wat. |
| <i>indus</i> Kirsch | <i>diversesignatus</i> n. sp. |
| <i>Cautires</i> C. O. Wat. | <i>flavotestaceopilosus</i> n. sp. |
| (<i>asper</i> n. sp.) | <i>sanguineopilosus</i> n. sp. |
| <i>excellens</i> C. O. Wat. | <i>Ditoneces</i> C. O. Wat. |
| <i>pajanicus</i> n. sp. | <i>tricoloratus</i> n. sp. |
| <i>melanogaster</i> n. sp. | <i>Taphes</i> C. O. Wat. |
| <i>Xylobanus</i> C. O. Wat. | <i>brevicollis</i> C. O. Wat. |
| <i>cognatus</i> n. sp. | <i>Coloberos</i> Bourg. |
| <i>fenestratus</i> Pic | <i>tener</i> n. sp. |
| <i>Mjöbergi</i> n. sp. | <i>Dihammatus</i> C. O. Wat. |
| <i>fumigatus</i> C. O. Wat. | <i>cribripennis</i> C. O. Wat. |
| <i>vitiosus</i> n. sp. | <i>Dilophotes</i> C. O. Wat. |
| <i>Conderis</i> C. O. Wat. | <i>comes</i> Kln. |
| <i>signicollis</i> Kirsch | <i>pulchellus</i> Kln. |
| <i>Metanoeus</i> C. O. Wat. | <i>Calochromus</i> Guér. |
| <i>dispar</i> C. O. Wat. | <i>aemulus</i> C. O. Wat. |
| <i>flavofasciatus</i> n. sp. | <i>impressipennis</i> Pic |
| | <i>rubrofasciatus</i> n. sp. |

Die 83 Individuen, einschließlich der einen Art vom Mt. Dulit verteilen sich auf 17 Gattungen und 38 Arten, von denen 19 schon bekannt, 19 neu sind.

Über die Mjöbergschen Fundorte¹⁾.

Das Material stammt nur von wenigen Fundorten, 19mal fand ich den Mt. Tibang angegeben, auf dem die Tiere in Höhen von 1400—1700 m gesammelt worden sind. Bei den anderen Fundorten sind keine Höhen angegeben, sie liegen, soweit ich feststellen konnte, tief. So findet sich 9mal der Pajang River angegeben, ein Fluß, der sich etwas zwischen den 2. und 3. Gr. n. Br. in den Kajan River ergießt. Etwas südlicher davon liegt die Insel Maratoea, von der eine, dazu eine weitverbreitete, Art mitgebracht worden ist. Von hier aus hat also wohl die Anfahrt stattgefunden. Drei weitere Fundorte dürften ebenfalls entweder ganz in der Ebene liegen oder doch nur geringe Höhen haben: Long Navang, Berau und K. Mesai. Die beiden letzten Fundorte sind übrigens von ganz sekundärer Bedeutung, da sie nur weitverbreitete Arten brachten. Von Long Navang stammten 11 Arten, darunter nur eine, die auf dem Mt. Tibang gefunden worden ist.

Funde aus Höhenlagen: Mt. Tibang.

- Lycostomus xanthomelas* n. sp.
Cladophorus monticola n. sp.
 „ *nigropallidus* n. sp.
Bulenides duplicatus n. sp.
Cautires melanogaster n. sp.
Xylobanus cognatus n. sp.
 fumigatus C. O. Wat.
 Mjöbergi n. sp.
 „ *vitiosus* n. sp.
Conderis signicollis Kirsch
Metanoeus flavofasciatus n. sp.
Leptotrichalus cyaniventris Kirsch
Plateros expletus C. O. Wat.
Melampyrus diversesignatus n. sp.
Ditoneces tricoloratus n. sp.
Coloberos tener n. sp.
Dihammatus cribripennis C. O. Wat.
Dilophotes comes Kln.
Calochromus rubrofasciatus n. sp.

¹⁾ Über die Lokalitäten schreibt Dr. Mjöberg folgendes: „Betreffs der Lokalitäten ist es so, wie Sie vermuten . . . Long Navang liegt am oberen Lauf vom Batu Kajan River (Boalongan stromabwärts benannt) wohl 500 m hoch. Der Pajan River fließt nicht weit vom Mt. Tibang und ist einer von den oberen Beiflüssen des B. Kajan-Flusses. Kobo Mesai zirka 300 m liegt am Boh-Fluß, dem nördlichen Beifluß des Mehakam-Flusses. Berau ist der Distrikt südlich vom Boelangan-Fluß im Küstenlande.“

Hierher wären noch zum Vergleich vom Mt. Dulit zu nennen:

Cautires asper n. sp.

Xylobanus assimilis Kln.

Erheblich tiefer müssen die Fundorte von Long Navang liegen, folgende Arten sind gefunden worden ¹⁾:

Lycostomus Gestroi Bourg.

„ *fraterculus* n. sp.

Cautires excellens C. O. Wat.

Xylobanus fenestratus Pic

„ *vitiosus* n. sp.

Metanoeus dispar C. O. Wat.

Trichalus niger C. O. Wat.

Leptotrichalus cyaniventris Kirsch

Plateros lateapicalis Pic

Calochromus aemulus C. O. Wat.

„ *impressipennis* Pic

Ganz im Flachlande liegen: Pajan River.

Cautires pajanicus n. sp.

Leptotrichalus cyaniventris Kirsch

Xylobanus cognatus n. sp.

Leptotrichalus linearis n. sp.

Melampyrus sanguineopilosus n. sp.

„ *flavotestaceopilosus* n. sp.

Ditoneces tricoloratus n. sp.

Noch tiefer liegen auch die beiden folgenden Fundorte:

K. Mesai.

Melampyrus alternans C. O. Wat.

Berau.

Lycostomus Waterhousei Bourg.

Die Borneo vorgelagerte Insel Maratoea.

Taphes brevicollis C. O. Wat.

Vergleich der einzelnen Arten in ihrer Ausfärbung und der Höhenlage ihres Fundortes.

a) Der Prothorax ist schwarz, ebenso eine mehr oder weniger große basale Fläche und die Elytrenspitze, in der Mitte der Elytren findet sich eine helle Binde von verschiedener Ausdehnung. Von den 38 Arten gehören hierher:

Lycostomus xanthomelas n. sp.

Cladophorus monticola n. sp.

¹⁾ Siehe Fußnote S. 315.

Cladophorus nigropallidus n. sp.
Bulenides duplicatus n. sp.
Xylobanus cognatus n. sp.
Metanoeus flavofasciatus n. sp.
Melampyrus diversesignatus n. sp.
Calochromus rubrofasciatus n. sp.
 und vom Mt. Dulit:
Cautires asper n. sp.
Xylobanus assimilis Kln.

Von den 17 Gattungen haben sich also in 8 gleiche Farbenkonvergenzen gefunden, von den 38 hier behandelten Arten haben 10 gebänderte Elytren. Alle diese Arten stammen aus Höhen von über 1400 m. Auf der gleichen Höhenlage ist ferner der in der Farbenverteilung ganz abweichende *Cautires melanogaster* gefunden worden. Vielleicht gehört er in die Gruppe der gebänderten Arten, nur daß die hintere Binde bei meinen Exemplaren ganz unentwickelt ist. Die Tatsache, daß die schwarze Partie auf den Elytren nur an der Basis vorhanden ist, an der Spitze aber fehlt, gibt immerhin zu denken, denn diese Art der Farbenverteilung ist im Orient so gut wie unbekannt.

b) Die hellen Farbentöne sind immer feuriger als bei den im Flachland lebenden Individuen ein und derselben Art; die Farbentiefen wechseln: schwarze vertiefen sich. Hierher zählen:

Lycostomus fraterculus n. sp.
 „ *Gestroi* Bourg.,

beide von Long Navang, ferner *Cautires pajanus*, der auch im Tieflande vorkommt und wie es scheint, in schwach erhöhte Lagen geht. *Xylobanus Mjöbergi* n. sp. aus der Höhenlage des Mt. Tibang. Ebenda kommt *X. vitiosus* vor, der sich auch in Long Navang findet. Ferner gehört *Coloberos tener* n. sp. hierher. Alle genannten Arten scheinen dem Vorgebirge anzugehören und haben sich teils nach der Höhe gewendet, wie die auf dem Mt. Tibang gefundenen, oder sie sind bis ins Tal gegangen. So z. B. *Melampyrus sanguineopilosus* n. sp. und *Ditoneces tricoloratus* n. sp., die auch am Pajan Riv. vorkommen. Zu den tiefroten Arten kämen noch zwei hinzu, die aber keine Bedeutung für die Faunistik haben: *Taphes brevicollis* C. O. Wat. und *Conderis signicollis* Kirsch.

c. Arten mit Tieflandzeichnung.

Von den Tieflandtieren mit ausgesprochener Tieflandzeichnung kommen auf dem Mt. Tibang vor: *Xylobanus fumigatus* C. O. Wat., *Conderis signicollis* Kirsch, *Leptotrichalus cyaniventris* Kirsch, eine sehr weitverbreitete, gemeine Art, *Plateros expletus* C. O. Wat., *Dihammatus cribripennis* C. O. Wat. und *Dilophotes comes* Kln. Alle anderen

Arten sind entweder im Tiefland geblieben oder nur unwesentlich hochgestiegen.

Es läßt sich also zusammenfassend sagen: In den Gebirgen Borneos verändern sich die Farben, indem schwarze sich vertiefen, helle brillanter werden; nicht bei allen Arten, aber doch bei einer Anzahl. Bänderung der hellen Elytrenfarbe tritt auf. Da sich die Erscheinung in den verschiedensten, gar nicht verwandten Gattungen wiederfindet und zuweilen von Farbentönen begleitet ist, die in der Gattung ganz unbekannt sind, so liegen bei diesen Korrelationen wahrscheinlich Einflüsse der Höhenlage vor.

Die kurzen Andeutungen mögen zu weiterer Beobachtung anregen.

Lycostomus Motsch.

Bull. Mosc. 1861, I, p. 136.

Gestroi Bourgeois, Ann. Mus. Genova XVIII, 1883, p. 624.

Long Navang, 6 ♀♀.

fraterculus n. sp.

Die neue Art sieht einem kleinen *Gestroi* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch folgende Merkmale: Der Prothorax ist nicht quer und seitlich vorgerundet, sondern höher als breit, flach, die Ränder nur ganz wenig erhöht, in den Randpartien groß, tief punktiert. Die Ausfärbung der Elytren ist eine andere. Die schwarze Spitzenpartie ist viel ausgedehnter und verläuft gegen die Außenränder stark nach vorn.

Länge: 13 mm. Breite (hum.): 3,5 mm.

Long Navang.

1 ♀. Typus in meiner Sammlung.

Die Differenzen gegen *Gestroi* sind in der Diagnose angegeben, die Farbentöne stimmen überein. Im Habitus bestehen Anlehnungen an *paradoxus* Kln. Der Prothorax hat ähnliche Gestalt, die Größe ist bei beiden Arten gleich, aber die Ausfärbung der Elytren ist so grundsätzlich verschieden, daß beide Arten in keinem Verwandtschaftsverhältnis zueinander zu stehen scheinen. Und doch ist das anzunehmen, und die Anlehnung an *paradoxus* ist größer als an *Gestroi*. Ich sah von letzterer Art zahlreiche Exemplare, nicht nur aus Mjöbergs Ausbeute; die Variationen waren aber gering.

xanthomelas n. sp.

Schwarz, nur die Elytren hinter der Mitte hell-chromgelb, fast dunkel-schwefelgelb, Hinterrand schmal schwarz. — Rüssel bis zu den Mundteilen wenig länger als an der Basis breit, Kopf

über den Fühlern flachgrubig vertieft. — Fühler in der Gestalt *fraterculus* ähnlich, die Glieder aber etwas länger. — Prothorax bedeutend breiter als hoch, Ränder nur flach aufgebogen, Punktierung an den Rändern sehr zart, Mitte mit schmaler, flacher Rinne. — Schildchen zungenförmig, am Hinterrand nicht eingekerbt. — Auf den Elytren sind alle Rippen sehr scharf und kräftig, nur die 4. ist in der Mitte obsolet, Gitterung flach gerunzelt, durch die kurze Behaarung, namentlich in den hellen Partien verdeckt.

Länge: 20 mm. Breite (hum.): 5,5 mm.

Mt. Tibang, 1500 m.

1 ♀. Typus in meinem Besitz.

Die Art stellt durch die Auffärbung einen Fremdling in der Gattung dar. Die hellgelben Farbtöne auf den Elytren sind in der Gattung völlig unbekannt.

Waterhousei Bourgeois, Ann. Mus. Genova XVIII, 1883, p. 626. Berau.

Ein ♂. Ich habe das Stück mit der Bourgeoischen Type verglichen und die Übereinstimmung festgestellt. Die Art ist sehr variabel und weicht zuweilen beträchtlich von der Type ab. Das mir vorgelegene Stück stimmt dagegen mit der Type überein.

Cladophorus Guér. Ménév.

Voy. Coquille, Ent. p. 72.

monticola n. sp.

Tiefschwarz, leicht ins Blauschwarze spielend, Elytren in der vorderen Hälfte mit orangerot behaarten Rippen und gleicher Gitterung, Grund schwarz, Unterkörper, Elytren und Schildchen glänzender als die übrigen Körperteile. — Kopf mit schmaler Stirn, Augen sehr groß, hellfarbig, von Stirnbreite. — Lamellen der Fühler 3—4mal so lang als das Glied selbst; die langen Lamellen beginnen schon am 3. Glied, dicht, kurz behaart. — Prothorax etwa so breit wie hoch, Vorderrand dachförmig, Seiten geschwungen, Hinterecken spitz nach außen vorgezogen, Hinterrand geschwungen, Areolen sehr kräftig, Punktierung groß und tief, Behaarung sehr gering. — Schildchen länger als breit, an den Seiten parallel, Hinterrand flach eingebuchtet, kurz behaart. — Elytren mit kräftigen Rippen und fast in gleicher Höhe liegender, deutlicher 4- und 5-eckiger Gitterung, Behaarung, soweit vorhanden, kurz.

Länge: 10 mm. Breite (hum.): 2 mm.

Mt. Tibang, 1600—1700 m.

1 ♂. Typus in meinem Besitz.

Die Art ist dadurch gekennzeichnet, daß bei ihr auch die Basis der Elytren nicht rot ist, sondern tief schwarz. Es muß einige Ähnlichkeit mit *Metriorrhynchus (Cautires) atrofuscus* Wat. bestehen, aber die Ausfärbung ist eine andere, der Prothorax ist dreieckiger, nach den Hinterecken zu spitz vorgezogen und die Fühlerglieder haben mehrfach so lange Lamellen wie das Glied selbst lang ist. Die Zugehörigkeit zu *Cladophorus* muß demnach als berechtigt angesehen werden. Über die Berechtigung der einzelnen Lycidengattungen läßt sich leider streiten.

nigropallidus n. sp.

Schwarz, Elytren mit Ausnahme der Basis und Spitze elfenbeinfarbig, an den Übergängen ist zum Teil der Gitterungsgrund noch dunkel, überall mäßig glänzend. — Fühler robust, vom 3.—10. Glied tief gezähnt, nach den vorderen Gliedern zu an Breite abnehmend, 11. lanzettlich, kaum länger als das 10., dicht, kurz behaart. — Prothorax Abb. 9, Areolen deutlich, aber nicht stark, Seitenränder aufgebogen. — Schildchen rhombisch, am Hinterrand halb elliptisch eingebuchtet. — Elytren mit kräftigen Rippen und gleicher Gitterung, letztere quadratisch, langrechteckig und fünfeckig in verschiedener Form, Behaarung kurz, Grund unbehaart.

Länge: 13,5 mm. Breite (hum.): 3 mm.

1 ♀. Mt. Tibang, 1650 m.

Durch die ganz merkwürdige Farbenverteilung und Zusammenstellung der Farben von allen anderen Arten leicht zu trennen.

Bulenides C. O. Waterh.

Ill. Typ. Spec. Lycidae, 1879, p. 34.

duplicatus n. sp.

Schwarz, nur die Elytren mit einer breiten, schmutziggelben Binde, am ganzen Körper glänzend. — Kopf ohne besondere Merkmale. — Fühlerglieder vom 3.—10. tief gezähnt, dicht behaart. — Prothorax trapezoid, am Hinterrand so breit wie in der Mitte hoch, an den Rändern kräftig punktiert, unbehaart, mit zarten Rudimenten von Areolen. — Schildchen länger als breit, schwach keilförmig verschmälert, am Hinterrande dreieckig eingebuchtet, ganz kurz, anliegend behaart. — Rippen und Gitterung auf den Elytren mittelstark entwickelt.

Länge: 11 mm. Breite (hum.): 2,5 mm.

Mt. Tibang, 1600 m.

1 ♀. Typus in meinem Besitz.

Ich halte es für das Beste, die neue Art zu *Bulenides* zu bringen, obwohl zarte Areolenreste vorhanden sind. Die Umgrenzungen der Lycidengenera sind heute aber noch so unscharf, daß eine bessere Plazierung mir nicht möglich erscheint.

Zu den Gattungsgenossen bestehen durch die absonderliche Färbung keinerlei Beziehungen, wohl aber durch den Habitus.

indus Kirsch.

Mitt. Zool. Mus. Dresden I, 1875, p. 36. (sub. *Caenia*).

1 ♀. Pasiv, Ost-Borneo.

Cautires C. O. Waterh.

Ill. Typ. Spec. Lycidae I, 1879, p. 36.

asper n. sp.

Schwarz, Elytren mit einer breiten, ziegelroten Binde, die $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ der ganzen Fläche ausmacht und im basalen Teil liegt; die Basis selbst bleibt schwarz. — Lamellen der Fühlerglieder fast doppelt so lang wie das Glied selbst. — Prothorax dreieckig, Vorderrand rundlich ohne Ecken in den Seitenrand übergehend, Hinterecken schwach vorgezogen, seitliche Areolen ganz fehlend, Punktierung gering. — Schildchen herzförmig, am Hinterrand schmal eingekerbt. — Elytrenchitterung quadratisch, seltener hoch- oder querrrechteckig, nicht fünfeckig, Behaarung auf Rippen und Gitterung kurz.

Länge: 15—17 mm. Breite (hum.): 3,5—4 mm.

Mt. Dulit.

2 ♀♀. Typus in meinem Besitz.

Asper schließt sich dem Typ der Arten mit rotgebänderten Elytren an. Es ist eine robuste, massige, farbenprächtige Art, die mit keiner anderen kollidiert.

melanogaster n. sp.

Tiefschwarz, nur die Elytren in der hinteren Hälfte ziegelrot, matt, nur die Unterseite des Körpers etwas glänzend. — Lamellen der männlichen Fühler lang, am 3. Glied $2\frac{1}{2}$ mal, vom 4.—10. 3—4mal so lang wie das Glied selbst, kurz behaart, weibliche Fühler robust, tief gezähnt. — Prothorax in beiden Geschlechtern verschieden. Beim ♂ zwar auch breiter als hoch, aber in der Mitte zusammengeschnürt, beim ♀ nach außen rundlich vorgewölbt. Seitenareolen immer rudimentär vorhanden, die dem Vorderrand zustrebenden zuweilen dicht am Rande etwas undeutlich. — Schildchen rhombisch, am Hinterrand dreieckig

eingekerbt. — Gitterung quadratisch, langrechteckig und fünfeckig, behaart, Grund unbehaart.

Länge: 11—16 mm. Breite (hum.): 3—3,5 mm.

Mt. Tibang 1400 m.

3 ♂♂, 1 ♀.

Melanogaster ist mit keiner anderen Art zu verwechseln und wohl auch kaum verwandt. Die Ausfärbung, d. h. die Schwarzfärbung an der Basis der Elytren und nicht im Spitzenteil findet sich nur bei dieser Art.

excellens C. O. Wat. Trans. Ent. Soc. Lond. 1878, p. 101, 110.

Ill. Typ. Spec. Lycidae, I, 1879, p. 36, t. VIII, f. 9, t. IX, f. 3.

1 ♀. Long Navang.

pajanicus n. sp.

Tiefschwarz, Elytren in der basalen Hälfte zinnberrot, Unterseite des Körpers stark glänzend, Oberseite nur mit geringem Glanz. — Stirn flach, vertieft, Fühlerbeulen flach. — Fühler sehr zart, beim ♂ mit schmalen Lamellen, die etwa doppelt so lang wie das Glied sind, Behaarung kurz, kräftig. — Prothorax quadratisch, Punktierung kräftig, Seitenränder aufgebogen, kurz behaart, seitliche Areolen fehlen ganz. — Schildchen länger als breit, Seiten fast parallel, Hinterrand eingebuchtet. — Elytren dicht behaart, die Form der Gitterung durch die Behaarung mehr oder weniger verdeckt, vorherrschend quadratisch bis langrechteckig.

Länge: 8 mm. Breite (hum.): 1,8 mm zirka.

Pajan Riv. Mt. Tibang 1400 m.

3 ♂♂.

Durch die Art der Ausfärbung von allen Orientalen leicht zu unterscheiden. Habituell steht die Art den Afrikanern näher als den Orientalen.

Xylobanus C. O. Wat.

Ill. Typ. Spec. Lycidae, I, 1879, p. 38.

cognatus n. sp.

Schwarz, nur die Elytren mit einem breiten, ziegelroten Bande, das an der Basis von einer breiten, am Hinterrande von einer schmalen schwarzen Partie begrenzt wird. — Kopf ohne besondere Merkmale. — Fühler robust, breit, vom 3.—10. Glied tief gezahnt. — Prothorax trapezoid, am Hinterrande breiter als in der Mitte hoch, Vorderrand rundlich, Vorderecken stumpf aber deutlich. Seiten nicht nach innen oder außen gebogen, schräg nach hinten erweitert, Hinterecken spitz nach den Elytren vorgezogen, 5 Areolen, seitliche ganz obsolet, Punktierung in den Randpartien sehr

deutlich. — Schildchen breit, herzförmig, Hinterecken rund, Mitte flach eingebuchtet. — Elytren mit sehr kräftigen Rippen und gleicher Gitterung, durch kurze Behaarung glänzend, Grund matt, Gitterungsform wechselnd, im Basalteil meist groß, quadratisch oder querrrechteckig, hinter der Mitte vorherrschend querrrechteckig.

Länge: 12—14 mm. Breite (hum.): 3 mm zirka.

Mt. Tibang 1400—1700 m, Pajan River.

11 ♀♀.

Nennenswerte Variationen waren nicht festzustellen, nicht einmal in der Farbenverteilung auf den Elytren. Die Art ist mit *assimilis* Kln. zu vergleichen. Sie stimmt in allen wesentlichen Merkmalen, namentlich im Bau der Fühler und des Prothorax durchaus überein. Die Arten unterscheiden sich durch folgende Merkmale: *assimilis* ist breiter, die Elytren sind nach der Mitte zu verbreitert, *cognatus* ist schlank, parallel. Bei *assimilis* liegt die helle Binde immer in der vorderen Elytrenhälfte, am Schildchen ist nur eine kleine, schwarze Partie, während der Hinterrandsteil bis weit über die Mitte schwarz ist, bei *cognatus* ist die Verteilung umgekehrt. Da ich von beiden Arten genügend Material zur Hand hatte, ist die Berechtigung beider Arten gesichert.

fenestratus Pic, Hors texte Ech. Nr. 407, 1922, p. 15.

1 ♀ von Long Navang.

Das Stück konnte mit typischen Exemplaren des Autors verglichen werden. Die Art kommt also auf Borneo vor, was den Verbreitungskreis erweitert, aber die Harmonie des Verbreitungsgebietes nicht stört. Da von der Picschen Art keine Abbildung existiert, füge ich einige typische Bilder bei.

funigatus C. O. Wat. Ill. Typ. Spec. I. Lycidae, 1879, p. 42. t. XI, f. 1.

3 ♀♀. Mt. Tibang 1400 m.

Ich glaube mit Recht, die drei Stücke zu *funigatus* ziehen zu können, umsomehr, als die Art in Borneo häufig ist.

Mjöbergi n. sp.

Tiefschwarz, Elytren in der vorderen Hälfte mit Ausnahme eines schmalen Randes an der Basis orangerot, überall mittelstark glänzend, nur der Elytrengrund matt. — Kopf platt, Fühlerbeulen nur wenig erhöht. — Fühler tief gezähnt, kurz, dicht behaart. — Prothorax so hoch wie am Hinterrand breit, von wechselnder Gestalt, Vorderrand rundlich oder dachförmig abfallend, Seiten nur flach eingebuchtet, 7 Areolen, Punktierung nur aus wenigen großen Punkten bestehend, Behaarung kurz, dicht. — Schildchen quadratisch, am Hinterrand flach eingebuchtet, stark

glänzend, schmal behaart. — Elytren schlank, parallel, Gitterung in der basalen Hälfte langrechteckig, seltener quadratisch, in der hinteren Hälfte quadratisch aber niemals quer.

Länge: 7 mm. Breite (hum.): 1,75 mm zirka.

2 ♀♀. Mt. Tibang 1400—1650 m.

Die Art steht *Ritsemae* Bourg. sehr nahe, kann aber nicht damit identisch sein. Die Bourgeoisische Art ist durch folgende Merkmale unterschieden: die Elytrenchgitterung ist gegen die Basis quadratisch, oder sie ist, wie der Autor sagt: „serrées et transversales“. Bei der neuen Art ist die Gitterung aber ausgesprochen langrechteckig und nur in der hinteren Hälfte etwa quadratisch, niemals quer.

Die schöne Art ist Herrn Dr. Mjöberg gewidmet.

vitiosus n. sp.

Schwarz, Elytren orangerot, nur am Hinterrand verdunkelt, am Außenrand und an der Sutura erstreckt sich die Verdunkelung weiter nach vorn; mäßig glänzend, nur der Gitterungsgrund matt. — Sehr schlanker Habitus. — Kopf mit flachen Fühlerbeulen, Augen prominent. — Fühler robust, tief gezahnt, dicht behaart. — Prothorax schlank, länger als breit, Vorderrand dachförmig abfallend, Vorderecken stumpf, Seiten fast gerade, Hinterecken spitz nach außen vorgezogen, 7 Areolen, Punktierung tief, groß, Behaarung ganz unscheinbar. — Schildchen herzförmig, am Hinterrand halbkreisförmig eingebuchtet. Gitterung fast so hoch wie die Rippen, Behaarung kurz.

Länge: 11 mm. Breite (hum.): 2,2 mm zirka.

1 ♂ ♀. Long Navang, Mt. Tibang 1500 m.

Vitiosus ist mit *frater* Bourg. zu vergleichen. Die Differenzen sind folgende: Bei *frater* reicht die Schwarzfärbung bis zur Elytrenmitte, der Prothorax ist von anderer Gestalt, die Areolen sind unscharf und können bis auf die discoidale verschwinden, während sie bei *vitiosus* scharf ausgebildet sind.

Conderis C. O. Wat.

Ill. Typ. Spec. Lycidae I, 1879, p. 59.

signicollis Kirsch. Mitt. Zool. Mus. Dresden I, 1875, p. 36.

1 ♀. Mt. Tibang 1600 m.

Auf den ersten Blick glaubt man eine neue Art vor sich zu haben. Die rote Farbe ist intensiv blutrot, der Prothorax tief-schwarz mit rotbehaarten Rändern. Da aber alle sonstigen Merkmale genau mit *signicollis* übereinstimmen, kann kein Zweifel bestehen, daß es sich nur um diese Art handelt.

Metanoeus C. O. Wat.

Ill. Typ. Spec. Lycidae I, 1879, p. 73.

dispar C. O. Wat. Trans. Ent. Soc. Lond. 1878, p. 115.

1 ♀ von Long Navang.

flavofasciatus n. sp.

Tiefschwarz, nur die Elytren mit einer breiten, chromgelben Mittelbinde, Glanz, mit Ausnahme der matten Elytren, stark. — Stirn platt, Fühlerbeulen mäßig kräftig, Augen groß, prominent. — Fühler kräftig, 3. Glied etwa so lang wie breit, 4.—10. tief gezähnt, nach vorn schmaler, die Zähnung daher schwächer werdend, dicht, kurz behaart. — Prothorax ohne besondere Merkmale. — Schildchen herzförmig, tief, halb elliptisch eingebuchtet, kurz behaart. — Elytrentigitterung ohne besondere Merkmale.

Länge: 11 mm. Breite (hum.): 2,5 mm.

Mt. Tibang 1760 m.

1 ♀.

Die neue Art ist mit keiner anderen zu verwechseln. Während sich alle Arten in gelben bis gelbbraunen Farben bewegen und nur die Körperunterseite und Extremitäten dunkelbraun bis grau gefärbt sind, ist *flavofasciatus* von gänzlich anderer Ausfärbung so daß nur die habituelle Übereinstimmung die Gattungszugehörigkeit beweist.

Trichalus C. O. Watt.

Trans. Ent. Soc. London, 1877, p. 82.

niger C. O. Wat. Ill. Typ. Spec. Lycidae I, 1879, p. 71. t. XVII, f. 8.

1 ♀ ♂. Long Navang.

Leptotrichalus Kleine.

Philipp. Journ. Science XXVIII, 1925, p. 295.

cyaniventris Kirsch, Mitt. Zool. Mus. Dresden, I, 1875, p. 35. 9 Exemplare, beide Geschlechter, Long Navang, Pajan River, (hierher die meisten Stücke), Mt. Tibang 1500 m.

Die Art ist in der Ausfärbung der Körperoberseite sehr variabel und schwankt zwischen schwarz bis braun. Die Unterseite bleibt immer blauschwarz glänzend.

linearis n. sp.

Von sehr schlankem Habitus. — Schwarz, nur die vordere Elytrenhälfte schmutziggelb, mäßig glänzend, Körperoberseite matt. — Fühler schlank, 3. Glied das längste von allen, bis zum 10. nach und nach kürzer werdend, 11. kaum so lang wie das 3., 3.—6. ohne deutliche Zahnung, Behaarung kurz, wenig dicht. —

Prothorax mit am Vorder- und Hinterrand offener Discoidale, Seitenränder stark erhöht, Punktierung nur am Rande sichtbar. — Schildchen rhombisch, flach eingebuchtet. — Elytren mit stark erhöhten, breiten Rippen und obsoletter Gitterung, die aus vorherrschend 5-eckigen Figuren verschiedener Form besteht.

Länge: 10 mm. Breite (hum.): 2 mm.

Pajan Riv.

1 ♀.

Durch die eigenartige Farbenzusammenstellung läßt sich sofort die Zugehörigkeit zur Gebirgsfauna Borneos erkennen. Es gibt bisher keine Art der Gattung in gleicher Ausfärbung. Ähnlich ist *L. javanus* Kln. die durch folgende Merkmale geschieden ist: Robuster, helle Farben, ziegelrot, Fühler ungezahnt, Elytrogenitterung durch dichte Behaarung verdeckt, undeutlich.

Plateros Bourgeois.

Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. XXII, 1879, p. XIX.

lateapicalis Pic, Hors texte Ech. Nr. 405, 1921, p. 7.

1 ♀. Long Navang. Die Ausfärbung ist etwas dunkel.

expletus C. O. Wat, Ill. Typ. Spec. Lycidae, I, 1879, p. 28, t. VII, f. 4.

1 ♀. Mt. Tibang 1600—1700 m.

Melampyrus C. O. Wat.

Ill. Typ. Spec. Lycidae, I, 1879, p. 30.

alternans C. O. Wat. Trans. Ent. Soc. London, 1878, p. 100, 108. Ill. Typ. Spec. Lycidae, 1879, p. 30, t. VIII, f. 7.

2 ♀♀. K. Mesai.

sanguineopilosus n. sp.

Vom Habitus eines *alternans*, durch folgende Merkmale unterschieden: Die hellen Farbentöne auf den Elytren sind tief blutrot und gehen ziemlich unvermittelt in die schwarze Partie über. Der Prothorax ist an den Hinterecken nicht nach innen oder wenigstens unten gerichtet, sondern kräftig nach außen vorgezogen. Die bei *alternans* deutliche Verschiedenheit in der Höhe der Rippen ist hier viel weniger entwickelt.

Länge: 9 mm. Breite (hum.): 2 mm.

Pajan River.

1 ♀.

flavotestaceopilosus n. sp.

Mit der vorigen Art zu vergleichen. Die helle Farbenpartie auf den Elytren ist orangegelb, reicht bis zur Hälfte und ist scharfkantig vom dunklen Teil geschieden. Prothorax gerundet, Hinterecken nicht vorgezogen, die mittlere Vertiefung nur am



Kleine, Dr. Mjöberg's Lycidenausbeute aus dem östlichen Borneo. 327

Hinterrande. Auf den Elytren sind die Rippen wenig in der Höhe verschieden.

Länge: 8 mm. Breite (hum.): 2,2 mm zirka.

Pajan River.

1 ♀.

Die genaue Differenzierung der *Melampyrus*-Arten ist sehr schwierig. Es ist vielleicht nicht ausgeschlossen, daß alle Arten die sich um *alternans* scharen, nur Formen einer großen, stark variablen Art sind, das könnte aber nur an größerem Material, das reichlich männliche Individuen umfaßt, festgestellt werden. Die nachstehend beschriebene Art ist aber aus einer ganz anderen Verwandtschaft und zeigt, welche großen Farbdifferenzen innerhalb einer scheinbar koloristisch fest umschriebenen Gattung möglich sind.

diversesignatus n. sp.

Schwarz, Elytren mit einer breiten, fast schwefelgelben Binde. — Fühler vom 3. Glied an tief gezahnt und kräftig behaart. — Prothorax dachförmig abfallend, Seiten nach innen geschwungen, Hinterecken verlängert, Ränder erhöht, Punktierung groß, nur am Rande deutlich, daselbst auch behaart. — Schildchen herzförmig, am Hinterrande fast gerade. — Elytren mit sehr deutlichen Rippen und dichter Behaarung.

Länge: 7—9 mm. Breite (hum.): 2—2,2 mm.

Mt. Tibang 1400 m.

2 ♀♀.

Die Art ist durch die ganz abweichende Ausfärbung von allen anderen leicht und sicher zu trennen.

Ditoneces C. O. Wat.

Ill. Typ. Spec. Lycidae I, 1879, p. 31.

tricoloratus n. sp.

Schwarz, Schenkel an der Basis rotgelb, Prothorax mit mehr oder weniger breitem, gelbem Rand, Elytren purpurrot. — Stirn breiter als ein Augenhalmmesser, in der Mitte vertieft, Fühlerbeulen flach, Behaarung einzeln aber lang. — Lamellen der männlichen Fühlerglieder etwa so lang wie das Glied selbst, mit dichter, kurzer, dunkler Unterbehaarung und mit einzelnen, langen, hellen, abstehenden Haaren untermischt. — Prothorax nicht ganz einheitlich von Gestalt, immer aber breiter als lang, Vorderrand gerundet und ohne Ecken in den Seitenrand übergehend, Hinterecken schwach, stumpf, Hinterrand gerade, Ränder nur wenig erhöht, Randpunktierung groß, einzeln, Behaarung einzeln, lang,

hell. — Schildchen herzförmig, Hinterrand gerade, dicht behaart. — Elytren mit sehr dichter purpurroter Behaarung, die jede Skulptur verdeckt. — Penis. Abb. 47.

Länge: 7—8 mm. Breite (hum.): 2 mm zirka.

Pajan River, Mt. Tibang 1200 m.

5 ♂♂.

In der Ausfärbung bestehen nur insofern Differenzen, als die gelben Ränder des Prothorax von wechselnder Breite sein können: sie können nur den Rand schmal einnehmen oder sich soweit ausdehnen, daß nur die Thoraxmitte schwarz bleibt.

Die Art steht durch die Ausfärbung den Formosanern nahe, namentlich *maculithorax* Pic, die aber einen ganz anders gebauten Prothorax besitzt.

Taphes C. O. Wat.

Trans. Ent. Soc. London 1878, p. 102.

brevicollis C. O. Wat. l. c. p. 110.

4 ♂♂. Insel Maratocoea.

1 ♀. Pasiv Ost-Borneo.

Coloberos Bourgeois.

Ann. Soc. Ent. Fr. 1885, p. 82.

tener n. sp.

Schwarz, 2. Fühlerglied und alle anderen an der Basis rotgelb, Elytren in den basalen $\frac{2}{3}$ zinnberrot, am ganzen Körper behaart. — Vom 3. Fühlerglied ab sind alle Glieder mehrfach so lang wie breit, die basalen noch etwas keilförmig, die folgenden fast parallel. — Prothorax quer, discoidale Arole am Vorderrand gestielt, den Hinterrand nicht direkt erreichend. — Schildchen am Hinterrand gerade, nicht eingebuchtet. — Elytrentrennung langrechteckig bis quadratisch, selten quer.

Länge: 6 mm. Breite (hum.): 1,5 mm zirka.

Mt. Tibang 1400 m.

1 ♀.

Die Art ist mit *tenellus* Bourg. zu vergleichen, von der sie sich durch die zweifarbigen Elytren leicht und sicher unterscheiden läßt.

Dihammatus C. O. Wat.

Ill. Typ. Spec. Lycidae, I, 1879, p. 29.

cribripennis C. O. Wat. l. c. p. 29. t. VII, f. 6.

Mt. Tibang 1650 m.

1 ♂.

Die Art lag mir von Borneo noch nicht vor, sie kommt demnach auf allen großen Sunda-Inseln vor.

Dilophotes C. O. Wat.

Ill. Typ. Spec. Lycidae, I, 1879, p. 75.

comes Kln. Philipp. Journ. Sc. XXXI, 1926, p. 76, t. III, f. 15—17.
Mt. Tibang, 1400 m.

2 ♀♀.

pulchellus Kln.

Sarawak Mus. Journ. III (pt. 3) Nr. 10, 1926, p. 360.

1 ♀. Pasiv, Ost-Borneo.

Calochromus Guér Ménév.

Ann. Soc. Ent. Fr. 1833, p. 158.

aemulus C. O. Wat. Cistula Ent. II, 1877, p. 198.

Long Navang.

2 ♀♀.

impressipennis Pic, Echange Nr. 343, 1913, p. 148.

Long. Navang.

1 ♀.

rubrofasciatus n. sp.

Schwarz, nur eine breite, postmediane Binde, auf den Elytren zinnoberrot, am ganzen Körper matt. — Stirn mit zarter, schmaler Längsfurche. Mandibulartaster Abb. 48. — Fühler sehr robust, 4.—8. Glied von fast gleicher Gestalt, vom 9. ab schmaler werdend, 11. kaum länger als das 10. Kurze, dichte Unterbehaarung mit einzelnen, längeren Haaren. — Prothorax breiter als lang, mit tiefer, verhältnismäßig breiter, durchgehender Mittelfurche, Hinterecken breit, Vertiefung an den Seitenrändern sehr stark entwickelt, überall anliegend behaart, Ränder kurz und dicht behaart. — Schildchen länger als breit, rhombisch, am Hinterrand fast gerade, mit breiter, flacher Mittelfurche, Behaarung einzeln, lang. — Elytren dicht behaart, Rippen an der Basis alle deutlich, nach der Mitte zu verschwinden die Sekundärrippen etwas, bleiben aber noch deutlich sichtbar. — Beine ohne besondere Merkmale.

Länge: 13 mm. Breite (hum.): 3,5 mm.

Mt. Tibang 1600 m.

1 ♀.

Durch die Art der Ausfärbung mit keiner bekannten Art zu verwechseln. Es gibt keinen *Calochromus* der gebänderte Elytren besitzt.

Beschriftung der Tafelabbildungen.

- Abb. 1. Prothorax
 2. Farbenverteilung
 3. Mittlere Fühlerglieder } von *Lycostomus fraterculus* n. sp.
4. Prothorax
 5. Farbenverteilung } von *Lycostomus xanthomelas* n. sp.
6. 3.—4. Fühlerglied
 7. Prothorax } von *Cladophorus monticola* n. sp.
8. Farbenverteilung
 9. Prothorax } von *Cladophorus nigropallidus* n. sp.
10. Farbenverteilung
 11. Prothorax } von *Cladophorus nigropallidus* n. sp.
12. 3.—4. Fühlerglied
 13. Farbenverteilung
 14. Gitterform der Elytren } von *Bulenides duplicatus* n. sp.
15. 3. Fühlerglied
 16. Prothorax } von *Cautires asper* n. sp.
17. Farbenverteilung
 18. Prothorax (♂)
 19. Prothorax (♀)
 20. 3. Fühlerglied (♂)
 21. 3. Fühlerglied (♀)
 22. Penis } von *Cautires melanogaster* n. sp.
23. Farbenverteilung
 24. Mittlere Fühlerglieder } von *Cautires pajanicus* n. sp.
25. Prothorax
 26. Farbenverteilung } von *Cautires pajanicus* n. sp.
27. Farbenverteilung von *Xylobanus assimilis* Kln.
 28. Farbenverteilung von *cognatus* n. sp.
29. 3.—4. Fühlerglied
 30. Prothorax } von *Xylobanus fenestratus* pic.
31. Elytregitterung
 32. Mittlere Fühlerglieder } von *Xylobanus Mjöbergi* n. sp.
33. Prothorax
 34. basale Elytregitterung } von *Xylobanus Mjöbergi* n. sp.
35. Farbenverteilung
 36. 3.—4. Fühlerglied
 37. Prothorax } von *Xylobanus vitiosus* n. sp.
38. Gitterungsform der Elytren
 39. Farbenverteilung } von *Xylobanus vitiosus* n. sp.
40. Farbenverteilung von *Metanoeus flavofasciatus* n. sp.
 41. Gitterungsform der Elytren von *Leptotrichalus linearis* n. sp.
 42. Prothorax von *Melampyrus sanguineopilosus* n. sp.
 43. „ „ *flavotestaceopilosus* n. sp.

Abb. 44. Prothorax	}	von <i>Melampyrus diversesignatus</i> n. sp.
45. Farbenverteilung		
46. Prothorax	}	von <i>Ditoneces tricoloratus</i> n. sp.
47. Penis		
48. Mandibulartaster	}	von <i>Calochromus rubrofasciatus</i> n. sp.
49. 1.—4. Fühlerglied		
50. Prothorax		
51. Farbenverteilung		

Nachtrag zu der Arbeit von Herrn Kleine.

Als Herr Kleine uns in der letzten Sitzung des Entomologischen Vereins eine Auswahl der in vorstehender Arbeit behandelten Lyciden vorlegte, fiel mir sogleich auf, daß es sich hier möglicherweise um ähnliche Mutationen bei Insekten handeln kann, wie wir sie für Vögel durch die „Mutationsstudien“ v. E. Stresemann kennengelernt haben, vgl. hierzu vor allem die im Journ. f. Ornithologie 1926, S. 377—385, gegebene Zusammenfassung.

Wenngleich auch anzunehmen ist, daß die physiologischen Verhältnisse, die die Färbung einerseits der Insekten, andererseits der Vögel bedingen, mehr-minderstark verschiedenartig sind, so ist doch auffallend, daß bei den Lyciden an Stelle rostbrauner Farben tiefschwarze auftreten und umgekehrt und in ähnlicher Weise bei Vögeln nach Stresemann „ein inniger Zusammenhang zwischen dem rostroten und dem schwarzen Federpigment (dem Phaeomelanin und dem Eumelanin) besteht“. Nach Stresemanns Ergebnissen kann das rostrote Pigment als Vorstufe des schwarzen Pigments betrachtet werden; Übergänge fehlen, der Umschlag der Reaktion ist ein plötzlicher.

Es sei noch darauf hingewiesen, daß nach Stresemanns Untersuchungen Männchen und Weibchen an diesen Mutationen in verschiedener Weise beteiligt sein können:

1. Die Mutation kann bei ♂ und ♀ eine gleichsinnig gerichtete sein.

2. ♂ und ♀ können sich betreffs der Mutation verschieden verhalten.

3. Eventuell kann durch Mutation der sexuelle Färbungs-Dimorphismus zwischen ♂ und ♀ vergrößert werden.

Die vorstehenden Mitteilungen von Herrn Kleine geben uns nun vielleicht die Möglichkeit, die Ursachen zu erkennen, die für das Auftreten solcher Mutationen von Bedeutung sind!

Unter diesem Gesichtspunkt ist es dringend erwünscht, Individuen aus den größeren Höhenlagen von Sumatra und Borneo

mit entsprechenden Stücken aus den tieferen Lagen zu paaren und das Verhalten der Färbung in den zu züchtenden zweiten und dritten Generationen zu studieren.

Ferner müßten Stücke aus den tieferen Lagen in die höheren Gebiete verbracht und dort durch mehrere Generationen gezüchtet werden, um das eventuelle Auftreten der Mutation zu verfolgen.

Zweck dieser Nachschrift ist vor allen Dingen, die Aufmerksamkeit der Entomologen auf die durch Stresemann bekannt gewordenen entsprechenden Verhältnisse bei Vögeln zu richten und umgekehrt, da es sich hier offenbar um physiologische Erscheinungen der Farbbildung handelt, die biologisch von allgemeiner Bedeutung sind.

Prof. Dr. Horst Wachs.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: [89](#)

Autor(en)/Author(s): Kleine R.

Artikel/Article: [Dr. Mjöberg's Lycidenausbeute aus dem östlichen Borneo. 313-332](#)