

Discophora bangkaiensis nov. subspec.

Bei einem ♂ aus Bangkai, das celebensis Holland nahe steht, sind sämtliche Makeln und Binden aller Flügel heller weiss resp. gelb und breiter angelegt als in Celebes Exemplaren.

Patria: Bankai, H. Kühn leg. Type am British Museum.

Nora ramada suluana nov. subspec.

1 Euthalia ♂ aus dem Sulu-Archipel am British Museum hat sehr breit weiss gesäumte Vdflgl. und fast ganz rein weisse Htflgl., welche nur mit dünnen braunen Linien und Zackenbinden verziert sind. Suluana ist die hellste aller bisher bekannt gewordenen Noraformen, und erinnert im Colorit an die gleichfalls sehr helle Tanaecia dohertyi Bntl. von den Sulu-Inseln.

Patria: Sulu-Archipel, Pryer leg. 1 ♂ am British Museum.

Elymnias oberthüri nov. subspec.

Das ♂ einer reizenden Elymnias, welches Oberthür aus Renong Siam besitzt, hält etwa die Mitte zwischen Elymnias godferyi Distant von Perak und deva Moore (thycana Wallace) aus Assam. Ohne Kenntnis des dazugehörigen ♂ ist nicht zu unterscheiden, zu welcher von beiden Arten oberthüri gehört.

Das nach dem Besitzer der schönsten Sammlung des Erdballs benannte Exemplar ist kleiner und hat rundlichere Flügel als thycana Wall. von den Khasia-Hills; beide Flügelpaare sind dunkler schwarz umzogen und die Unterseite ist noch feiner aber dichter schwarz gestrichelt als Assam Exemplare.

Der rote Basalfleck der Htflgl.-Unterseite ist schmäler als in godferyi Distant ♂.

Patria: Siam, Renong, W. Doherty leg.

Nach den Wallace'schen Typen am British Museum konnte festgestellt, dass Wallace 2 Lokalrassen als thycana beschrieben hat. Der ♂ davon ist identisch und synonym mit vasudeva Moore aus Sikkim, dagegen gehört das ♂ der Assam Form an, welche Moore neuerdings als deva beschrieben hat. Es ergibt sich somit jetzt folgendes Bild der nächsten Verwandten:

Subgenus **Mimadelias Moore, vasudeva Moore.**
Sikkim-thycana Wallace ♂ nec ♂.

vasudeva thycana Wallace ♂ nec ♂. Assam
deva Moore.

vasudeva burmensis Moore Tenasserim.
godferyi, Distant, Perak.
oberthüri, Fruhst., Siam.

Porthesia rebeli n. sp.

von Jos Haberhauer.

Grösse 30—32 mm. Steht der kargalika am nächsten, hat am Ende der Mittelzelle 3 schwarze Punkte, wovon der mittlere grösser ist als die beiden von der Seite, ohne Randflecken. Ich benenne die neue Art zu Ehren von Herrn Dr. Rebel, Custos am k. k. naturhistor. Hofmuseum in Wien. — Raupe von Porth. rebeli Hbh. Grösse 12 mm. Schwarz behaart, am Kopf 2 lauge, graue Haarbüschel, auf beiden Seiten ein weisser Streifen, vom 1. bis 2 Segment weiss geringelt, am 3. ein schwarzhaariger Schopf, von wo ein roter Streif sich bis zum After zieht, welcher durch lange schwarze Haare getrennt ist, Füsse rotbraun. Lebt im Mai auf Palarinus australis bei Slivno.

Die Relieflupe

(eine neue binoculare stereoskopische Lupe) österreichisches Patent, deutsches Reichspatent und Patente i. a. gr. Staaten.

Diese Zeilen verfolgen hauptsächlich den Zweck, demjenigen, der mit der Relieflupe arbeitet, eine leichtfassliche Darstellung des Principis und der Handhabung derselben zu geben. Ich beziehe mich dabei auf die Veröffentlichung des Herrn Prof. Dr. A. Kreidl*), auf dessen Idee hin ich dieses Instrument, dessen Princip in erster Linie das sein soll, dass man mit parallel gestellten Augenaxen arbeiten kann, ausgeführt habe**).

Während die jetzigen gebräuchlichen Lupen nur für ein Auge (monocular) zu verwenden sind, was z. B. bei anhaltendem Präparieren, Gravieren u. s. w. häufig sehr schädliche Folgen nach sich zieht, die sich insbesondere in Entzündung, Verminderung der Sehschärfe, Veränderung des Refractionszustandes u. zw. vorwaltend des rechten Auges (weil dieses am häufigsten bei Lupenbeobachtungen benützt wird), bemerkbar machen, ist die Relieflupe für beide Augen, bei parallel gestellten Axen derselben, gleichzeitig verwendbar, wodurch die erwähnten Übelstände

*) Siehe hierüber dessen Abhandlung im Centralblatt für Physiologie 1901.

**) Herr Dr. A. Kreidl, Prof. am k. k. physiol. Institut in Wien, stellte an mich vor einiger Zeit die Frage, ob ich ihm eine Lupe ausführen könne, mit der man wie durch ein Doppelfernrohr mit beiden Augen zu schauen vermag. Nach mancherlei Versuchen fand ich schliesslich die neue Konstruktion einer binocularen Lupe, der ich den Namen Relieflupe gab, und die in vieler Hinsicht einem Doppelfernrohr gleicht (sie hat nämlich wie dieses 2 Objektive, parallele optische Axen und einstellbare Augenweite).

der monocularen Lupe beobachtet vollkommen vermieden werden und jeder Convergenczzwang entfällt. Überdies zeigt dieselbe die Objekte *auch stereoskopisch* (plastisch, reliefartig), d. h. sie lässt ohne Mühe die tiefergelegenen Teile von den höhergelegenen unterscheiden, daher man mit ihr einen viel rascheren Einblick in die vergrößerten Formen erzielen kann, als mit einer einfachen Lupe.

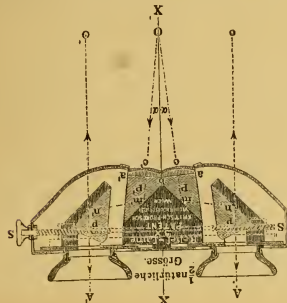


Fig. 1.

Diese Relieflupe eignet sich zufolge dieser hervorragenden Eigenschaften, die im binocularen, convergenzlosen und stereoskopischen Sehen mit ihr zum Ausdruck kommen, ganz besonders zur anhaltenden Beobachtung, Untersuchung und Präparation kleiner Objekte in allen Zweigen der Wissenschaft und des Gewerbes.

Fig. 1 stellt die Relieflupe in $\frac{1}{2}$ natürlicher Grösse im Schnitt dar. Die vier total reflektirenden Flächen m, m', n, n' , der vier Prismen P, P', p und p' , wirken als Spiegel, durch welche die Augenweite $A A'$ des Beobachters auf die Entfernung $c c'$ verkleinert wird.

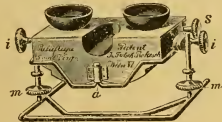


Fig. 2, $\frac{1}{4}$ nat. Grösse.

Die senkrecht die Flächen $a b$ und $a' b'$ der Prismen P und P' treffenden Centralstrahlen $o c$ und $o c'$, der auf den Prismenflächen aufgeklebten achromatischen Vergrößerungsgläser $a b c$ und $a' b' c'$, sind so zu einander geneigt, dass die beiden

Brennpunkte derselben (in O) zusammenfallen und die übrigen Flächen der Prismen haben eine solche Neigung zueinander, dass diese Centralstrahlen nach je zweimaliger Spiegelung und einmaliger Brechung, oder je zweimaliger Spiegelung allein, *parallel* zueinander austreten ($A o$ parallel zu $A' o'$).

Ein Objekt, welches sich in O , dem Schnittpunkte der zwei Centralstrahlen, befindet, wird dem rechten Auge vergrößert in der Richtung $A' o'$, dem linken Auge vergrößert in der Richtung $A o$ erscheinen; wird jedoch dasselbe mit beiden Augen gleichzeitig betrachtet, so erscheint es denselben zufolge eines physiologischen Vorganges nur in einem Bilde vergrößert, u. zw. stereoskopisch (plastisch, reliefartig) und, weil die Richtungen $A' o$ und $A o$ zueinander parallel sind, auch ohne jeden Convergenczzwang.*)

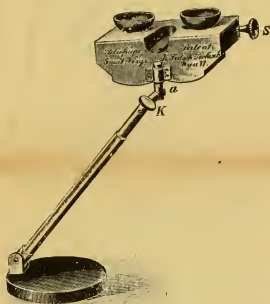


Fig. 3, $\frac{1}{4}$ nat. Grösse.

Die Relieflupe wird mit $5\times$, $7\times$ und $10\times$ Vergrößerung als Taschenlupe mit einfachem Gestell, Fig. 2, Seite 4 (No. 1, 2, 3, Seite 9), mit einfachem Stativ, Fig. 3, Seite 5 (Nr. 4, 5, 6,

*) Der Winkel 2α (Fig. 1), den die zwei Centralstrahlen $o c$ und $o c'$ einschliessen, soll annähernd dem Winkel (17°) gleichkommen, den die Axen normaler Augen bei einer mittleren Pupillendistanz (65 mm) beim Betrachten von Gegenständen in der deutlichen Sehweite (25 cm) einschliessen, damit das durch die Relieflupe vergrößerte Objekt in natürlicher Plastik erscheinen kann.

Auch sei erwähnt, dass alle bisherigen binocularen Lupen (Mikroskope) so konstruiert sind, dass sie entweder nur ein Objekt v , also eine optische Eintritts-Hauptaxe haben, welche in zwei Teile gespalten wird, die parallel (Ridell) oder geneigt sind (Naché Ridell, Wenham, Powell & Lealand, Zeiss etc.), oder dass sie zwei Objektive besitzen, deren optische Hauptaxen der ganzen Länge nach zueinander geneigt sind, (Westien, Zeiss [neuere Konstruktion], Brücke [Dissections-

Seite 9), und Stativ mit Tisch und Einstellung, mit Trieb, Beleuchtungslinse Fig. 4; Seite 6 (Nr. 7, 8, 9, Seite 9) hergestellt. Das Beobachten mit der Relieflupe geschieht wie folgt. Man entfernt dieselbe so lange von dem zu untersuchenden kleinen Objekte oder nähert sie so lange demselben mit freier Hand, durch Auf- und Abschieben oder mittelst Trieb, bis ihre Lupengläser c und c^1 (Fig. 1) auf jene Entfernung vom Objekte O [$Oc = Oc^1 = 60 \text{ mm}$, 40 mm oder 25 mm bei $5\times$, $7\times$ oder $10\times$ Vergrößerung] gebracht sind, bei der man beim abwechselnden Durchsehen mit dem rechten und linken Auge ein klares vergrössertes Bild sieht. Beobachtet man hierauf mit beiden Augen gleichzeitig, so wird man gewöhnlich zwei vergrösserte Bilder nebeneinander wahrnehmen, und nun dreht

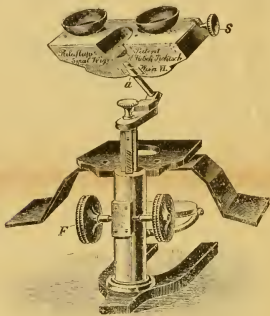


Fig. 4, $\frac{1}{4}$ nat. Grösse.

man an dem seitlichen Knopfe S so lange nach vorwärts oder rückwärts, wodurch die Prismen p, p^1 , die mit der Spindel SS in Verbindung stehen und mit ihnen die beiden Ocularköpfe, gleichmässig von-

brille], Berger etc.). Die erste Art von Lupen gestattet das Objekt nur von oben, also einseitig zu beobachten, wodurch der natürliche stereoskopische Effekt nicht erreicht werden kann. Die zweite Art gibt allerdings stereoskopische Bilder, doch gestattet sie das Beobachten nur mit convergenten Augen-axen, daher nicht zwanglos.

Das Charakteristische der Relieflupe (Mikroskop¹⁾) hingegen ist, dass sie zwei Objective hat, deren geneigte optische Hauptaxen oc und oc^1 (Fig. 1) parallel gemacht werden, so dass also das Objekt mit beiden Augen (binocular), deren Axen parallel sind (ohne Convergenczwang) und dennoch von zwei Seiten (stereoskopisch) betrachtet werden kann, und dass sie gleichzeitig für die Augenweite einstellbar ist.

¹⁾ Reliefmikroskope von 16–36 mal. Vergrößerung sind in Vorbereitung.

einander entfernt oder einander genähert werden, bis die beiden Bilder sich zu einem plastischen, zwanglos sichtbaren Bilde vereinigen. Ober dem rechten Ocularkopf ist ein schmaler Ausschnitt mit einer Teilung sichtbar, an der die gefundene günstigste Entfernung der Prismen abgelesen werden kann, um, wenn die Relieflupe verstellt wird, sich dieselbe sofort wieder für seine Pupillendistanz richten zu können. Jede Relieflupe besitzt eine Oese a zum Aufstecken auf einen Zapfen und endigen die Stative (Fig. 3 und Fig. 4) der Nummern 4 bis 9 in einen solchen Zapfen, der mit einem Kugelgelenk in Verbindung steht, durch welches der Relieflupe innerhalb gewissen Grenzen jede erdenkliche Lage gegeben werden kann.

Die den Nr. 7, 8, 9 der Relieflupe beigegebene Linse in Fassung (Beleuchtungslinse), welche seitlich am Tisch zu befestigen ist, dient dazu, um das Objekt auch von oben mit concentrirtem Licht beleuchten zu können.

Ist der Benützer der Lupe kurz-, weit- oder übersichtig etc., so müssen die für ihn passenden Correktionsgläser in die Ocularköpfe eingelegt werden.

Litteraturbericht.

Handbuch der Grossschmetterlinge des Berliner Gebietes, bearbeitet von Max Bartel und Arthur Herz, Berlin 1902.

Im Verlage der Naturalien-Handlung von A. Böttcher, Berlin C., Brüderstrasse 15 ist vor kurzem unter obigem Titel ein Werkchen erschienen, welches einem tiefgefühlten Bedürfnis der Berliner Sammelwelt entspricht. Schon im Jahre 1879 erschien ein Verzeichnis der Berliner Schmetterlingsfauna von Julius Pfützer als Separatum der Berliner entomologischen Zeitschrift, welches indessen nur die Namen der vorkommenden Arten enthielt; 1891 erschien ein solches, von dem Märkischen Provinzial-Museum herausgegeben, welches die Flugzeit, Häufigkeit des Falters, sowie einige Fundorte hinzufügte; 1897 folgte dann das Verzeichnis von F. Thurnau, welches auch nur die Namen der vorkommenden Arten auführte. Das vorliegende Verzeichnis ist insofern von grösserem Nutzen, als es in weitgehendster Weise die biologischen Verhältnisse der vorkommenden Arten berücksichtigt. Es enthält den Namen, die Flugzeit, den Grad der Häufigkeit, bei selteneren, wenig verbreiteten Arten auch die Fundorte der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Die Relieflupe 82-84](#)