

Überprüfungen afrikanischer und australischer *Bembidiini*.

(34. Beitrag zur Kenntnis der Bembidiini.)

Von Dr. Fritz Netolitzky.

(Mit 2 Textfiguren.)

Subg. *Omotaphus* Net.

Der Typus für die Untergattung ist *B. mixtum* Schm. vom Nil, das also in die paläarktische Region hineinreicht; es kommt auch auf den atlantischen Inseln vor (Boavista), wie Herr Alluaud nachwies (Ann. mus. civ. Genova 1925, S. 70). Dieser hatte schon früher (Bull. soc. ent. Fr. 1915, 286; Ann. soc. ent. Fr. 1916. 54 u. 1917. 86) folgende Synonymie gegeben: *B. mixtum* = *picturatum* = *madagascariense* = *variegatum* = *tumidum*; ausserdem teilte er mir brieflich mit, dass wahrscheinlich auch *B. tropicum* und *B. aethiopicum* hierher zu ziehen sein werden, was ich alles in meinem »Catalogus systematicus« berücksichtigt habe, während Herr Csiki in seinem Kataloge die Namen z. T. für verschiedene Arten einsetzt. Péringuey denkt an eine Identität des *B. sobrinum* Boh. mit *B. variegatum* Boh. (s. u.).

1. Auf Grund meiner Nachprüfung kann ich jetzt sagen, dass sich *B. picturatum* und *madagascariense* von einander und von *B. mixtum* nicht trennen lassen. Ferner erhielt ich vom Museum Stockholm durch die Freundlichkeit von Herrn Professor Sjöstedt eine (allerdings unreife) Type des *B. variegatum* Boh. zur Untersuchung und ich konnte feststellen, dass diese mit einer Serie von Rhodesia im British Museum völlig übereinstimmt, aber ebenso auch mit *B. mixtum* vom Unter- und Mittellauf des Nil. Die Mikroskulptur der Flügeldecken besteht aus quergestreckten Netzmaschen, die etwa den Anblick einer Ziegelmauer bieten, weil die Maschen aus annähernd rechteckigen, weniger hohen und mehr breiten Formen bestehen. Die unreife Type des *B. variegatum* hat hellere Farben, weshalb auch Boheman die vier Basalglieder der Fühler gelbbraun nannte, doch sieht man, dass eigentlich nur das erste Fühlerglied wirklich gelb ist, während

schon das zweite dunkler ist. Es kommen aber am Nil und auf Madagaskar tatsächlich auch Stücke vor, die fast alle Glieder hell haben. *B. variegatum* Boh. ist daher von *B. mixtum* nicht zu trennen. *B. tumidum* G. & H. ist nur ein neuer Name für das vergebene „*variegatum*“, ist aber selbst wieder unnötig, weil *B. mixtum* den Vortritt hat.

In Süd-Afrika kommt aber ein Tier vor mit angedunkelten Schenkeln und die Mikoskulptur der Flügeldecken besteht aus isodiametrischen Netzmaschen, aus regelmässigen Polygonen, sodass es sich um eine neue Rasse handelt:

B. subsp. *sperans* nov.

Als Typus des *B.* subsp. *sperans* wähle ich das Exemplar meiner Sammlung von Swakopmund, bei dem nur die Tibien heller sind, bei ganz metallischen Schenkeln. Von den dunklen Fühlern sind nur die Basen des zweiten bis vierten Glièdes gelbrötlich, das erste hat schon Metallschimmer; vorletztes Tasterglied ebenfalls schwärzlich. Herr Dr. Kuntzen teilte mir mit, dass die im Berliner Museum befindlichen Stücke von Okahandja (bei Windhuk) nur sehr wenig angedunkelte Schenkel mit starker Opaleszenz besitzen und Schienen, die am Anfang aussen, von den etwas angedunkelten Knien ausgehend, einen feinen dunklen Strich tragen; die Flügeldecken haben eine absolut gleichartige, überaus feine, aber in keiner Beziehung in die Quere oder Länge gezogene Polygonalstruktur. Fundorte des *B. v. sperans*: Swakopmund; Lingnau, Transvaal, Momagalies Kraal; im British Museum Matjesfontain, Harrismith und Okahandja (Turner) [auch diese Stücke sind weniger dunkel als von Swakopmund].

Sehr interessant ist es nun, dass eine mir gütigst aus dem British Museum durch Herrn Arrow überlassene Cotype des *B. Mellissi* Woll. von der Insel St. Helena mit dem *B.* subsp. *sperans* nahezu ganz übereinstimmt. Zweifellos gehört *B. Mellissi* in die Rassengruppe des *B. mixtum* und unterscheidet sich von *B. v. sperans* durch etwas kleineren und schmälere Halschild, durch hellere Basalglieder der Fühler und durch einen breiten und etwas verbogenen fünften Zwischenraum der Punktstreifen der Flügeldecken. Es ist nicht unmöglich, dass es sich bei diesen drei erwähnten Unterscheidungsmerkmalen um individuelle Merkmale handelt und dass mein *B. sperans* mit

B. Mellissi identisch ist, was aber wegen der durch Weltmeere isolierten Insel kaum glaublich ist. *B. Mellissi* lebt auf Lehmboden in zirka 1500 Fuss Höhe und es dürfte wohl ausgeschlossen sein, dass das Tier mit Schiffen von Süd-Afrika auf die Insel verschleppt wurde, da es mehrfach und in Anzahl hier gefunden wurde. Dasselbe gilt von *B. mixtum* auf Madagaskar.

2. Was das *B. tropicum* Chaud. anbelangt, so sah ich zwar keine Type, jedoch Stücke in der von Raffray aus Abessinien gebrachten Sammlung, aus der Chaudoir seine Beschreibungen geschöpft hatte. Es handelt sich um eine Rasse des *B. mixtum*, von dem sie durch düstere Färbung und undeutliche Fleckung der Flügeldecken sich unterscheidet. Chaudoir sagt, dass seine Art dem *B. variegatum* Boh. nächstverwandt sei, dass die Fühler mit Ausnahme des ersten hellen Gliedes dunkel sind und dass bei manchen Individuen die Fleckung der Decken sehr undeutlich ist. Das stimmt alles mit meinen Tieren von Harrar (leg. Kristensen) überein. Aus dem British Museum sah ich eine grosse Serie aus Hoch-Abessinien, bei der die meisten Stücke ebenfalls auf die Beschreibung passen, aber es gibt genügend lichte Exemplare, sodass es sich nur um eine Rasse des *B. mixtum* handeln kann, zumal die Skulptur und Mikroskulptur identisch sind. Das von Cannaviello beschriebene *B. tropicum* var. *abyssinicum* ist daher nicht einmal als Aberration aufrecht zu halten, umsomehr, als über die Arbeitsweise dieses Herrn ein vernichtendes Urteil durch Gestro erflossen ist. (Ann. Mus. civ. Genova, XL. 1901, S. 723—736.) Bei *B. tropicum* hätte Herr Csiki in seinem Katalog auf *B. aethiopicum* verweisen können, weil er es bei letzterem getan hat (S. 58). Ein Fehler ist ihm unterlaufen betreff *B. altipeta* Alluaud, denn er setzt statt dieses Namens irrtümlich „*alticola*“, und ändert diesen (durch Fiori vergebenen) Namen in *B. montanellum* Csiki. Beide neue Namen sind natürlich ungültig und zu streichen. Ich habe die Rasse *altipeta* nicht gesehen, aber Herr Alluaud glaubt, dass sie zwischen *B. mixtum* u. *B. kilimanum* All. vermittelt, welch letzteres also eine extreme Rasse des ersteren wäre. Von *B. kilimanum* habe ich durch die Munifenz des Autors Belegstücke in meiner Sammlung und ich kann die gegebene Beschreibung dahin ergänzen, dass das

Tier ungeflügelt ist und dass die Mikroskulptur der Flügeldecken aus isodiametrischen Polygonmaschen besteht (also wie bei *B. v. sperans*).

Mich interessierte es sehr, dass die Gebirgrassen des *B. mixtum* sich verdunkeln: *B. tropicum* in Abessinien; *B. kilimanum* auf dem Kilimandjaro; *B. altipeta* auf Aberdare. Bei *B. v. sperans* bleibt die Fleckung normal erhalten, Beine und Fühler verdunkeln sich. Ob hier die Hochebene an der Farbänderung Schuld ist, muss dahingestellt bleiben. Erwähnen möchte ich auch, dass die isodiametrischen Polygone der Mikroskulptur bei alpinen Arten (z. B. beim Subg. *Daniela*) häufiger zur Beobachtung gelangen, als bei Vertretern der Ebene und des Mittelgebirges. Das Subg. *Omotaphus* ist auf Afrika, Madagaskar und St. Helena beschränkt und nur *B. mixtum* selbst reicht in die paläarktische Region, in der es ein fremdes Element darstellt. *B. sobrinum* Boh. gehört nicht in diese Untergattung, worüber weiter unten gesprochen wird. Dagegen rechne ich hierher *B. aethiopicum* Raffray und die folgende neue Art.

***Bembidion (Omotaphus) Scotti* n. sp.**

Durch die Fleckung der Flügeldecken und wegen der im dritten Zwischenraum der Punktreihen stehenden beiden Porenpunkte gehört das zu beschreibende Tier in die *Notaphus*-Reihe. Weil die Crista clavicularis, am bogigen Ende des Basalrandes beginnend, vollständig ausgebildet und der Fortsatz zwischen den Mittelhüften der Beine gerandet ist, handelt es sich um einen Vertreter des Subg. *Omotaphus*. Dieses ist noch dadurch charakterisiert, dass die Stirnfurchen an dem Hinterrande des Clypeus aufhören und wegen des grossen vorderen Augen-Porenpunktes in ihrer Mitte gegen die Stirne zu bogig-gekniet sind. Durch die Bildung der Stirn unterscheiden sich *B. Scotti* von dem, auf den ersten Blick in bezug auf die Färbung und den Glanz der Flügeldecken und in der Gestalt des Halsschildes ähnlichen *B. maculatum* Dej., das wegen der nach vorn stark konvergierenden, den Vorderrand des Clypeus erreichenden Stirnfurchen zum Subg. *Trepanes* gehört. Form und Skulptur von Kopf und Halsschild sind wie bei *B. mixtum*, doch hat letzteres wegen der sehr deutlichen Mikroskulptur aus isodiametrischen Polygonmaschen scheinbar weniger vorspringende Stirnwülste und Hinterwinkelfältchen

des Halsschildes, während bei *B. Scotti* der hohe Glanz dieser Teile den Eindruck besonders scharfer Konturen erweckt. Dennoch sieht man unter dem Mikroskope, dass die Oberfläche des Kopfes zarte isodiametrische Netzmaschen besitzt, während der Halsschild nur am Vorderrande Spuren einer solchen Mikroskulptur trägt; auch die Flügeldecken sind, mit Ausnahme ihrer äussersten Spitze, ungenetzt. Die Hinterwinkel des Halsschildes springen scharf und vollkommen rechtwinkelig vor, die Hinterwinkelfalte ist lang, das Grübchen neben ihr gross und tief, dagegen ist die Basis kaum punktiert. Die sieben Punktstreifen der Flügeldecken erlöschen mit Ausnahme des ersten vor der Spitze. Von den dunkel-pechbraunen Fühlern ist das erste Glied und die Basis der folgenden heller; Beine dunkel-, Hüften und Schienen lichter rotbraun. Flügeldecken mit starkem Metallglanz, dunkelkastanienbraun; von den Rändern reichen hellere Stellen gegen die Mitte, aber nur eine Binde ist klar ausgeprägt: sie beginnt breiter am Seitenrande und endet schmal in der Höhe des hinteren Borstenpunktes der Flügeldecken, die auch eine aufgehellte Spitze haben.

Länge: Durchschnittlich 3,5—4 mm.

F u n d o r t : »Abyssinia, Mt. Chillálo, zirka 10.000 ft., Sept. 1926. Dr. H. Scott. Under burnt logs of giant heath, moorland; under stones near stream«. Es handelt sich also um ein hochalpines Vorkommen.

Typen und Cotypen im British Museum und in meiner Sammlung.

Es kann kaum ein Zweifel bestehen, dass das ebenfalls hochalpine *B. aethiopicum* Raffr. mit *B. Scotti* nächstverwandt ist, das vom Berge Abuna-Josef aus 4000 Meter Höhe stammt. Aber dieses hat nach der Beschreibung Kopf und Halsschild »minutissime tessellatus«, während bei *B. Scotti* der letztere poliert ist. Dann hat *B. aethiopicum* gelbe Flügeldecken, die einen gemeinsamen dunklen Fleck in der Mitte besitzen, welcher die Form eines »aigle héraldique à deux têtes et aux ailes étendues« hat. Vielleicht wird es sich später, wenn die Type zur Untersuchung zugänglich werden oder Material vom klassischen Fundorte auftauchen sollte, herausstellen, dass es sich um zwei Rassen handelt, die aber beide von *B. mixtum* so weit entfernt sind, dass sie nicht als dessen Rassen aufgefasst werden können.

Katalog des Subg. *Omotaphus*.

B. mixtum Schaum (1863).

variegatum Boh. (1848) (praeocc).

tumidum G. & H. (1868).

madagascariense Chaud. (1876).

picturatum Fairm. (1898).

subsp. *tropicum* Chaud. (1876).

abyssinicum Cann. (1900).

subsp. *altipeta* Alluaud (1917).

alticola Csiki (1928, ex errore).

montanellum Csiki (1928).

subsp. *kilimanum* Alluaud (1908).

subsp. *Mellissi* Woll. (1869).

subsp. *sperans* Net. (1931).

B. aethiopicum Raffray (1885).

B. Scotti Net. (1931).

? *B. amoenum* Péring. (1896, spec. incert. sedis, mihi ignotum).



Fig. 1.

Kopf von *Bembidion uloticum* 50 mal vergrößert. (phot. O. Scheerpeltz).

Notaphomimus nov. subgenus.

In den »Entomologischen Blättern« (1914, S. 167) hatte ich gesagt, dass *B. opulentum* Nietn. zu *Notaphocampa* gehört, aber durch die fehlende Fältelung des Clypeus und die seichteren und verkürzten Stirnfurchen weiter abgerückt sei. In meinem »Catalogus systematicus« (S. 193, Nr. 65) ist der Name irrtümlich als Subspecies geführt, irrtümlich deshalb, weil im Manuskripte die Art mit den beiden Synonymen als fragliches Subgenus verzeichnet stand. Die zweite Korrektur erreichte mich damals im Felde nicht und so blieb der Fehler stehen, den nun Herr Csiki leider in seinen Katalog übernommen hat. Die Ausbildung der Stirnfurchen bei *B. niloticum* und *B. opulentum* ist so verschieden, dass an »Varietäten« nicht gedacht werden kann. Nachdem ich jetzt ein reichlicheres Material besitze, erhebe ich *B. opulentum* zum Typus einer neuen Untergattung, die *Notaphomimus* heißen soll.

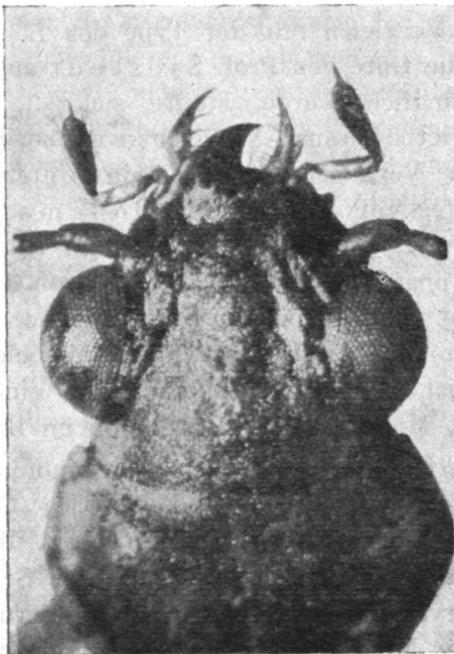


Fig. 2.

Kopf von *Bembidion opulentum* 50 mal vergrößert (phot. O. Scheerpeltz.)

Während bei *Notaphocampa* die beiden Stirnfurchen zwischen den Augen (Fig. 1) trichterförmig nach vorne ziehen und

den Vorderrand des Clypeus erreichen, welcher durch Strichelchen gleichsam gefächert ist, verflachen sich bei *Notaphomimus* die Stirnfurchen und daher auch die nicht konvergenten Wülste, weshalb bei senkrechter Ansicht die Stirne und der Clypeus fast eben erscheinen. Der Porenpunkt neben dem Auge ist nur durch einen ganz seichten Wall von der Stirne geschieden, der bei seitlichem Lichteinfalle besser hervortritt, wobei dann zu erkennen ist, dass die Stirnfurchen nicht vollständig fehlen. (Fig. 2).*

Es soll noch darauf aufmerksam gemacht werden, dass sowohl bei *Notaphocampa* sowie bei *Notaphomimus* der Rand der Flügeldecken vor der eigentlichen Spitze derselben eine pergamentartige Verbreiterung besitzt, die ganz dünn und farblos ist; auf dieser Fläche mündet der Kiel des Seitenrandes und verliert sich. Bei *Notaphocampa* scheint diese Verbreiterung am stärksten, bei *Omotaphus* und *Notaphomimus* schwächer ausgebildet zu sein.

Durch den Vergleich mit der Type des *B. sobrinum* Boh., die mir durch die Güte von Prof. Sjöstedt aus dem Museum Stockholm zugänglich wurde, stellte sich die Identität mit *B. opulentum* Nietn. heraus. Vielleicht wird bei Hervorkommen eines grösseren Vergleichsmaterials ein Unterschied in der Fühlerfärbung feststellbar sein, weil Boheman von *B. sobrinum* sagt, dass vier Basalglieder der Fühler licht gefärbt sind, während bei *B. opulentum* manchmal die ganzen Fühler hell sind. Die Type stimmt völlig mit einem Stücke meiner Sammlung von Sansibar überein, dann mit einem Stück im belgischen Kongomuseum (»Ruzizi, leg. Dr. Stappers«) und einem Stück von N. W. Rhodesia, Mwendwa, H. C. Dollman im British Museum.

B. diversum Péring. vom Cap und Mozambique beschrieben, sah ich erst jetzt von N. W. Rhodesia (leg. C. Dollman) im British Museum, die mit der Beschreibung gut übereinstimmen. Der Autor hebt die winkelige Knickung des Seitenrandes des Halsschildes hervor, der nicht gleichmässig gerundet ist, sondern etwa in der Mitte einen mehr oder weniger ausgesprochenen Winkel bildet, der mich an die Verhältnisse bei *Asaphidion*

* Die beiden Photos hat Prof. Dr. O. Scheerpeltz aufgenommen; ich danke ihm dafür herzlich!

flavipes erinnert. Gegenüber dem *B. sobrinum* möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass die Stücke des British Museum dunklere Fühlerbasen besitzen und dass der Winkel des Seitenrandes des Halsschildes nicht immer sehr gut ausgeprägt ist. Ich möchte *B. diversum* doch nur als Rasse des *B. sobrinum* auffassen. Sicherlich war Péringuey im Irrtume, wenn er *B. sobrinum* Boh. als »a mery variety of *B. variegatum* Boh.« aufgefasst hatte. Richtig ist aber, dass es Stücke des letzteren gibt, die sehr dunkle Flügeldecken besitzen, auf denen die helle Fleckung kaum sichtbar ist, wodurch sie an *B. v. tropicum* des *B. mixtum* sich sehr angleichen; bei diesen Abessiniern ist aber der Halsschild durchschnittlich breiter und plumper, als bei den Südafrikanern.

Auch ein anderes, dem *B. sobrinum (opulentum)* sehr ähnliches Tier, das ich von Herrn Andrewes von den Philippinen (Luzon, Pagsanjan) erhielt, gehört aller Voraussicht zu einer neuen Rasse (vielleicht Art), die ich *B. luzonicum* nov. subsp. nenne. Sie unterscheidet sich von *B. sobrinum (opulentum)* durch glänzendere Flügeldecken, die bei *B. sobrinum* charakteristisch matt sind. Ausserdem besteht die Mikroskulptur der Flügeldecken aus etwas quergestreckten Maschen (bei *B. sobrinum* sind es isodiametrische Polygone) und die Stirne ist von Resten einer Furchenbildung etwas deutlicher skulptiert. Ausserdem sind die Streifen der Flügeldecken tiefer eingegraben und mit größeren Punkten besetzt.

B. europis Bates ist nach Andrewes identisch mit *B. opulentum* (Ann. Mag. Nat. Hist. 1919, 472 und 1927, 104), worin ich ihm vollkommen beipflichte. Dagegen bin ich der Ansicht, dass *B. Riverinae* Sloane sowohl von *B. opulentum*, wie von *B. luzonicum* verschieden ist und möchte dies gegen Sloane, der seine Art eingezogen hat, begründen.

Die Mikroskulptur der Flügeldecken von *B. Riverinae* (N.S.-Wales, Australien) stimmt mit *B. opulentum* überein, was die Form der Polygonmaschen anbelangt, aber trotzdem fehlt der charakteristische, matte Glanz, der für *B. opulentum* bezeichnend ist. Die Punktstreifen sind wie bei dem letzteren, also feiner als bei *B. luzonicum*. Bei *B. Riverinae* sind die Hinterwinkel des Halsschildes gut ausgeprägt und fast rechtwinkelig, bei *B. opulentum* und *luzonicum* steht der Borsten-

punkt am Zusammentritt der sehr stark abgeschrägten Basis mit dem Seitenrande des Halsschildes, also an der kaum deutlich vortretenden Spitze eines sehr stumpfen Winkels. Auch die Schulter ist verschieden: bei den beiden Genannten zieht vom abgekürzten Basalrande eine »Crista clavicularis« fast senkrecht nach abwärts, sodass ihre gedachte Verlängerung den halsartig verschmälerten Anteil der Flügeldecken nicht trifft; bei *B. Riverinae* ist diese Leiste etwas mehr horizontal gerichtet und ist dadurch leichter zu beobachten, dafür ist sie aber nicht ganz vollständig. Diese Dinge erkennt man nur mit dem Mikroskope deutlich, wenn der Vorderkörper entfernt ist, um das Gebiet gut zu überblicken und beleuchten zu können. Wegen der abweichenden Richtung der »Crista« habe ich sie bei *B. opulentum* zuerst übersehen.

B. hamiferum Fauv. kenne ich nicht, vermute aber sehr, dass es identisch ist mit *B. Riverinae* (s. Sloane, Proc. Linn. Soc. N. S.-Wales, 1920, 45, S. 321). Ganz unnötiger Weise hat Herr Csiki für den vergebenen Namen einen neuen gewählt (*B. caledonicum*), da er die mutmassliche Identität mit *B. opulentum* verzeichnet. Es hätte bis zur Klärung vollkommen genügt, *B. hamiferum* als fraglich zu *B. opulentum* zu stellen.

Katalog der *Notaphomimus*-Untergattung.

B. sobrinum Boh. (1848).

opulentum Niet. (1858).

europs Bates (1886).

subsp. *diversum* Péringuey (1926).

subsp. *Riverinae* Sloane (1894.)

?*hamiferum* Fauv. 1882).

caledonicum Csiki (1928).

subsp. *luzonicum* Net. (1931).

***Bembidion (Hypsipezum) mus* n. sp.**

Das zu beschreibende Tier nimmt eine vermittelnde Stellung ein zwischen *B. (Hypsipezum) kenyense* und *B. (Acropezum) Mackinderi* All., von denen das erstere das kürzeste und gewölbteste Oval der Flügeldecken besitzt, während *B. Mackinderi* einen flacheren und mehr parallelseitigen Hinterkörper hat. Bei beiden ist der Skutellarstreif sehr stark verkürzt, sogar ganz verschwunden, während er bei *B. mus* durch einige Punkte

(besonders beim weniger stark mikroskopisch genetzten Männchen) deutlich ausgeprägt ist. Es gibt also *Bembidion*-Arten, denen der Skutellarstreif fehlt, wie es beim Genus *Tachys* die Regel ist. Bei *Hypsipezum* und *Acropezum* sind aber die Vorderschienen ganz vom Typus der *Bembidion*-Arten, also nicht schief abgeschnitten wie bei *Tachys* etc.

B. mus, vom Mt. Chillálo in Abessinien (Tschilalo im Stieler-Atlas) besitzt im Umriss rein ovale, gleichmässig gewölbte, an den Schultern abfallend gebogene und verrundete Flügeldecken mit sieben Punktreihen, von denen nur die erste und tiefste die Spitze erreicht, während die anderen hinten verschwinden und die äusseren vier oder fünf überhaupt sehr schwach sind. Der Schulter fehlt eine Crista clavicularis, ebenso ein winkelig gestellter abgekürzter Basalrand (Unterschied von den Subg. *Neja* und *Metallina*). Die Mikroskulptur besteht aus isodiametrischen Polygonmaschen (ebenso bei *B. kenyense* und *Mackinderi*), die bei den gestreckter und matter erscheinenden Weibchen deutlicher sind als bei den Männchen, welche daher auch etwas stärker glänzen und die Punktstreifen besser kenntlich haben. Der Kopf ist bei allen drei Arten gleich gebildet, besitzt also flache und parallele Stirnwülste, die nicht auf den Clypeus reichen; bei *B. mus* glänzt aber das Gebiet zwischen den Augen am meisten, weil die Mikroskulptur fast ganz unterdrückt ist. Dasselbe gilt auch vom Halsschilde, der bei den Arten des Kenia durch die Mikroskulptur matt erscheint, bei *B. mus* aber wenigstens auf der Scheibe glänzt, denn hier fehlt das Maschenwerk, während es an den Rändern vorhanden ist. Der Halsschild hat zu den Hinterecken gleichmässig ziehende, also vor diesen nicht herzförmig zugeschweifte Seiten, so dass diese mit der gerade abgeschnittenen Basis stumpfe Hinterwinkel bilden. In diesen ist kein erhabenes scharfes Fältchen vorhanden, sondern ein undeutlich begrenztes, wenn auch annähernd keilförmiges Gebiet, was an die ähnliche Bildung bei *B. decorum* erinnert. Nadelstichförmige, sehr kleine Punkte sind auf der Halsschildbasis mit Mühe zu erkennen.

Der zwischen die Mittel Hüften der Beine reichende Fortsatz ist bei allen drei Arten in gleicher Weise gerandet. Beine pechbraun, ebenso die Palpen und Fühler, von denen nur zweieinhalb Basalglieder heller sind. Die beiden

Borstenpunkte der Flügeldecken stehen normalerweise im dritten Punktstreifen, weshalb ich die Gattung in die Verwandtschaft der *Peryphus*-Reihe stelle und nicht in die *Notaphus*-Reihe. Doch hat Herr Alluaud Recht, wenn er auf Ausnahmen in der Stellung der Borsten bei *B. kenyense* aufmerksam gemacht hat. Ein derartiges Schwanken in der Ausbildung der Punktstreifen, wie es bei *B. kenyense* und der Rasse *B. v. eborensis* (die im Katalog von Csiki fehlt) der Fall ist, konnte bei *B. mus* trotz der grossen untersuchten Serie nicht beobachtet werden. Die ganze Oberseite ist metallisch, bei unreiferen Stücken dunkelbraun.

Länge: 3,5—4,3 mm.

Fundort: »Abyssinia, Mount Chillálo, Moorland, zirka 12.000 bis 13.000 ft. Under stones or moss beneath alpine plants. Nov. 1926. Dr. H. Scott.« . [Chillalo = Tschilalo im Atlas von Stieler Nr. 72. Q. 30.]

Typen und Cotypen im British Museum und in meiner Sammlung.

Vom geographischen Standpunkte ist es sehr interessant, dass auf dem Kenia und dem Tschilalo, die in der Luftlinie rund tausend Kilometer entfernt und durch keine Gebirgsketten mit einander verbunden sind, sehr ähnliche und dabei flugunfähige Tiere vorhanden sind. Ich habe *B. mus* in das Subg. *Hypsipezum* All. eingereiht, weil es dem *B. kenyense* ähnlicher ist, als dem *B. Mackinderi* des Subg. *Acropezum*; ich glaube aber nicht, dass sich beide Subgenera werden dauernd von einander trennen lassen.

Unbekannt ist mir *B. basistriatum* Fairm. von Schoa in Abessinien, das nach dem Autor zu *B. bipunctatum* gehört. *B. Sjöstedi* Alluaud scheint tatsächlich mit *B. Mackinderi* nahe verwandt zu sein, vielleicht auch *B. fontinale* Raffr., das jetzt wahrscheinlich fälschlich bei der Untergattung *Synechostictus* untergebracht ist.

Andrewesa nov. subgen.

Herr Andrewes hatte ein neues *Bembidion* von Indo-China als *B. incisum* beschrieben und dabei an eine Verwandtschaft mit *B. opulentum* gedacht (Ent. Monthly Mag. 1921, Vol. 7, S. 250). Als der Autor mir ein Exemplar zur Ansicht

vorlegte, entdeckte ich einen abgekürzten winkeligen Basalrand der Flügeldecken, der bis zum vierten Punktstreifen reicht. Dadurch ist die nähere Beziehung zu *B. opulentum* aufgehoben und H. Andrewes hat daher in einer späteren Veröffentlichung (l. c. Vol. 9. 1923. S. 101) ausdrücklich betont: »It will be seen that the species will not fit into *Notaphocampa* or into any other of the palearctic subgenera known to me.« Die Art steht daher zu Unrecht im Katalog von Csiki bei *Notaphocampa*, sie gehört auch in keines der bisher bekannten Subgenera und darum bilde ich ein neues Subgenus unter dem Namen *Andrewesa* mit *B. incisum* Andr. als Typus. Der Hauptcharakter besteht im Vorhandensein des Basalrandes der Flügeldecken, der von Andrewes beschriebenen Stirnbildung und des Metasternalfortsatzes zwischen den Mittelhüften. Der eigenartige Verlauf der Flügeldeckenstreifen hat vielleicht nur Artcharakter, ebenso die Ausbildung der Mikroskulptur. Die neue Untergattung hat ihren Platz vor *Notaphus* zu finden, weil der abgekürzte Basalrand ein primitiveres Merkmal darstellt und an *Chrysobracteon* dadurch anschliesst.

***Ananotaphus* nov. subgen.**

Untergattungs-Typus ist *B. errans* Blackb. von Südaustralien. Die im dritten Zwischenraume der Punktstreifen stehenden beiden Borstenpunkte weisen dem Tiere eine Stellung in der *Notaphus*-Reihe an, während die ausgebildete »Crista clavicularis« eine Vereinigung mit *Notaphus* ausschliesst. Diese Crista hat die Eigentümlichkeit, dass sie fast in derselben Richtung zieht, wie der bogenförmige Schulterrand als Fortsetzung des Basalrandes der Flügeldecken. Die mässig nach vorn konvergierenden Stirnfurchen beginnen am vorderen Augen-Borstenpunkt und ziehen, scharf und tief eingegraben, gerade und ohne Unterbrechung bis zum Vorderrand des Clypeus. Die zwischen den Furchen liegende Stirnpartie ist gleichmässig gewölbt und glatt, der Teil des Clypeus trägt keine Fältchen (Gegensatz zu *B. niloticum*). Die seitlichen Stirnwülste werden nach vorne zu niedriger und sind hier schwach gerunzelt; sie sind am Übergang zum Clypeus nicht unterbrochen. Die Seitenränder des Halsschildes gehen in gleichmässigem Zuge nach hinten, ohne im geringsten herzförmig zugeschweift zu sein. Bevor die Basis erreicht wird, sieht man den auf einem winzigen Zacken stehen-

den Porenpunkt der Borste, dann ein zweites Zäckchen und erst hinter diesem beginnt die kurze Basalabschrägung und die Basis selbst. Diese ist unpunktiert und wird rechts und links von einer halbkreisförmigen, nach aussen offenen Furche begrenzt. Das dadurch entstehende Grübchen der Hinterecken wird von einem Fältchen, das kaum sichtbar ist, vom Borstenpunkte geschieden. Der paralleelseitige Hinterkörper hat sechs nach hinten erlöschende Punktstreifen auf den Flügeldecken. Ihre Mikroskulptur, wie die des Halsschildes besteht aus isodiametrischen Polygonmaschen. Der Fortsatz der Mittelbrust zwischen den Mittel Hüften bildet ein Dreieck mit erhabenen Seitenrändern.

Sloanephila nov. subgen.

Blackburn hatte sein *B. ocellatum* von Süd-Australien am ähnlichsten dem Subg. *Philochthus* erklärt und besonders mit *B. Mannerheimi* verglichen. Noch größere Ähnlichkeit besteht mit *B. vicinum - aeneum*, besonders in bezug auf den Bau und die Form des Halsschildes. Auch ich hätte die Art (die mit *B. Jacksoniense* Guér. und *B. subviride* Macleay identisch ist) bei alleiniger Betrachtung der Oberseite zu *Philochthus* gestellt, doch sind von dieser Untergattung bisher keine Vertreter aus Insulinde bekannt geworden, so dass das unvermittelte Auftreten in Australien ein schwer zu lösendes Rätsel aufgegeben hätte. Nun finde ich, dass bei *B. Jacksoniense* (der zuerst beschriebenen Art) der Metasternalfortsatz zwischen den Mittel Hüften nicht gerandet ist, während dies bei allen paläarktischen *Philochthus* der Fall ist. Dagegen besitzen beide Subgenera eine deutliche »Crista clavicularis«. In der Stirnskulptur und im Bau des Metasternalfortsatzes herrscht grosse Ähnlichkeit mit den Vertretern des Subg. *Notaphomimus*, doch besitzen diese ein deutliches Fältchen in den Hinterwinkeln des Halsschildes, während *B. Jacksoniense* auch nicht die Spur eines solchen aufweist.

Zeactedium nov. subgenus.

Untergattungstypus ist *B. orbiferum* Bates. Die beiden Borstenpunkte der Flügeldecken stehen im dritten Zwischenraume der Punktstreifen. Die Art kann daher keinesfalls zu *Peryphus* gerechnet werden, sondern bildet einen Teil der *Notaphus*-Reihe. Stirnfurchen flach, parallel, am Clypeus aufhörend; letzterer bis auf einzelne Runzeln eben. Halsschild herzförmig, stark gewölbt,

Hinterwinkel rechteckig, aber nicht scharf, Basis unpunktiert, aber etwas narbig. Zwischen der gewölbten, nicht eingedrückten Basis und dem Seitenrande liegt eine strichförmige Furche, aber kein Hinterwinkelfältchen. Während bei den meisten *Bembidion*-Arten der alten und neuen Welt die Hinterecken des Halsschildes eine flache, verdünnte und gleichsam dorso-ventral zusammengedrückte, flügelartige Partie darstellen, ist dies bei den Neuseeländern nicht der Fall. Es besteht in der Form des Halsschildes grosse Ähnlichkeit mit *B. punctulatum*, *pallidipenne* und besonders mit *B. Paulinoi*. Blickt man nicht vollkommen senkrecht auf den Halsschild, so sieht man den umgeschlagenen Seitenrand in mehr oder weniger grossem Ausmasse. Manche Arten von Neuseeland sind habituell, dem *B. punctulatum* sehr ähnlich, wobei man allerdings von der Punktierung von Kopf und Halsschild absehen muss. *B. callipeplum* Bates hat sogar die Flügeldecken etwa so gefärbt wie *B. pallidipenne* oder *Küsteri*. Durch die mehr oder weniger ausgebildete »Crista clavicularis« unterscheiden sich aber die Arten Neuseelands von den Subgenera *Principidium*, *Actedium* und vor allem von *Peryphus*. Alle im Katalog von Csiki hier eingeordneten Arten sind zu entfernen und einstweilen bei *Zeactedium* unterzubringen, bis die einzelnen Arten besser bekannt sind, als es bisher der Fall ist. Es muss nämlich betont werden, dass die Zahl und die Stellung der borstentragenden Porenpunkte der Flügeldecken wechselt (bei *B. orbiferum* scheinen sie konstant zu sein), so dass innerhalb des Subg. *Zeactedium* verschiedene Untergruppen zu unterscheiden sein werden. Das in meiner Sammlung als *B. rotundicolle* Bates benannte Tier hat einen ähnlichen Halsschild wie *B. errans* (Subg. *Ananotaphus*) von Australien, worauf besonders hingewiesen sei.

**Berichtigung zu: Beitrag zur Kenntnis der Zikaden des
indoaustralischen Faunengebietes.**

Auf Seite 120 dieses Bandes, Zeile 15 von oben, ist zu setzen:
Herrn Dr. A. Kästner in Stettin widme ich diese Art.

Auf Seite 125, Zeile 22 von oben, ist hinzuzufügen: Zu Ehren
des Herrn Konrektor Martin Brunk in Stettin benannt.

Edmund Schmidt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: [47](#)

Autor(en)/Author(s): Netolitzky Fritz

Artikel/Article: [Überprüfungen afrikanischer und australischer Bembidiini. \(34. Beitrag zur Kenntnis der Bembidiini\). 169-183](#)