Versuch einer neuartigen Bestimmungstafel für die asiatischen Testediolum nebst neuen paläarktischen Bembidiini (Col., Carabidae

Von Prof. Dr. F. Netolitzky (Wien).

(Schluß.)

Pamirium nov. subg.

Typische Vertreter des neuen Subg. ist *B.* (*Pamirium*) *platypterum* Solsky = *B. punctulipenne* Bates.

Die Untergattung ist gekennzeichnet durch flache und parallele Stirnwülste, die hinter dem vorderen großen Augenporenpunkte verschwinden. Halsschild flach, die Seiten vor den Hinterecken kaum ausgeschweift, die Basis seitlich stark abgeschrägt, die Hinterecken stumpfwinklig mit schief nach außen gerichtetem Postangularfältchen. Der Seitenrand der Flügeldecken geht bogenförmig bis zum Beginn des fünften Streifens weiter. In der Flügeldeckenspitze ist das Ende des fünften (oder des siebenten) Punktstreifens stärker eingegraben und verbindet sich mit dem achten; zwischen ihren Enden entsteht ein erhabener Wulst. Zwischen den schwachen Punktstreifen sieht man bei gutem Lichte und mit dem Mikroskope je eine Reihe feinster Punkte, die schon Bates beschreibt. Der Metasternalfortsatz zwischen den Mittelhüften ist schmal gerandet, die beiden Porenpunkte stehen im dritten Streifen der Flügeldecken. Die Parameren tragen vier Borsten.

B. (Pamirium) platypterum Solsky[1]).

Schwarz, Oberseite dunkelerzfarben, bisweilen mit grünlichem Schein. Kopf mit den Augen wenig schmäler als die größte Breite des Halsschildes. Augen mäßig groß und gewölbt, Schläfen sehr kurz, vom Halse scharf abgesetzt. Stirnwülste neben den Augen niedrig, vom vorderen Augenporenpunkte nach vorn parallel und deutlich, während sie nach hinten von diesem ganz verflachen, auseinanderstreben und durch eine Längsrunzel geteilt sind. Stirn breit, flach, ohne Punkte. Halsschild flachgewölbt, wenig breiter als lang; verbindet man die vier Ecken, so entsteht ein Trapez, dessen kürzere Seite die Halsschildbasis bildet. Diese ist an den Seiten unvermittelt abgeschrägt, etwa wie bei *B. fasciolatum*, im Basaleindruck nicht punktiert, wohl aber fein gerunzelt. Das deutliche Hinterwinkelfältchen steht etwas schief nach auswärts und

[1]) Vgl. Wien. Ent. Zeit. XXIX, 1910, 48 (Beschreibung nach einer Type des Museums St. Petersburg, damit identisch *B. punctulipenne* Bates).

trifft mit der Spitze die stumpfwinkligen Hinterecken. Halsschildseiten vom vorderen Borstenpunkte fast gerade zu den Hinterwinkeln ziehend, vor diesen kaum ausgeschweift.

Seitenrandkehle flach, breit, Mittellinie fein aber tief. Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, flach, äußerst fein punktiert gestreift, doch sind mit starker Vergrößerung alle sieben Furchen erkennbar. Zwischen den Furchen winzige Pünktchen in einer Längsreihe. Die zweite Furche ist in der Flügeldeckenspitze ein wenig seichter als die erste, mit der sie sich verbindet. Die dritte verbindet sich mit der ersten, die fünfte mit der achten und das Zwischenstück ist kielartig erhoben; dadurch entsteht eine ganz ähnliche, aber weniger scharfe Bogenfalte wie bei *B. Fellmanni*, an daß das Tier überhaupt erinnert; doch ist der Fortsatz zwischen den Mittelhälften schmal gerandet; auch die Schulterbildung ist anders, indem der Seitenrand scharf mit dem Schulterbogen abschließt, und zwar an der Wurzel des fünften Punktstreifens. Zwei Borstenpunkte in der dritten Punktfurche. Bauchschienen mit je einer Borste neben der Mittellinie, also normal behaart. Fortsatz zwischen den Mittelhüften schmal gerandet. Länge: 3—4 mm. Mikroskulptur: Halsschildscheibe ohne Netzmaschen, aber leicht quergerunzelt, glänzend; Flügeldecken mit engen Netzmaschen, dazwichen die erwähnte Pünktchenreihe. Parameren mit vier Borsten, Penisspitze breit und kurz.

Ich besitze die Art von: Ost-Turkestan, Bagratsch-Kul, Kurla, Transkaspia, Bala-Ischem. Chotan mer. Schahidulla, Aksu, Chin s. Turkestan. Wjernyi (Coll. Hauser und Staudinger).

B. (*Pamirium*) **Petrimagni** n. sp.

Größer: 4—5 mm. Halsschild $1^1/_2$ mal breiter als lang. Fühler kräftiger und gedrungener. Penisspitze weniger scharf abgesetzt, verlängert, etwa dreimal so lang als breit. Im übrigen mit *B. platypterum* übereinstimmend.

Ich erhielt vier Stück mit einer Bestimmungssendung von Staudinger-Bang-Haas aus dem Gebirge Peters I. (Pamir).

Diese Art erinnert im Habitus sowohl an *Testediolum*, wie besonders an *Plataphus*, *Plataphodes* und *Daniela*. Insbesondere stimmt das mikroskopische Durchsichtsbild der Flügeldecken des Subg. *Pamirium* mit *B. prasinum*, das ebenfalls zwischen den Furchen eine Reihe von Pünktchen zeigt. Die hinten sehr seichten, nahezu verschwindenden Punktstreifen unterscheiden die Unterattung hinlänglich.

Bembidion (Pamirium) **bucephalum** n. sp.

In die engere Verwandtschaft des *B. platypterum* gehörend. Stirnfurchen hinter dem vorderen Borstenpunkte erloschen, nach vorn parallel; Augen mäßig vorgewölbt. Kopf dem Halsschild an Masse sichtlich übertreffend, breit, plump, ohne Mikroskulptur zwischen den Augen. Halsschild fast doppelt so breit als lang, trapezförmig, Hinterecken als kleines Spitzchen angedeutet. Hinterwinkelfältchen nicht so deutlich wie bei *B. platypterum* schief nach außen ziehend, sondern fast senkrecht zum abgeschrägten Seitenteil der Basis gestellt. Dort, wo diese Abschrägung beginnt, zeigt der basale Quereindruck seine größte, furchenartig ausgeprägte Tiefe. Punkte fehlen hier fast ganz, jedoch sind einige kleine vorhanden. Halsschild fast ganz ohne Mikroskulptur, nur die Seitenrandkehle ist genetzt; letztere ist bis nach vorn scharf und deutlich.

Flügeldecken ziemlich parallel, sehr fein gestreift, Streifen vorn und hinten fast gleich tief, außerordentlich fein punktiert. Der fünfte vereinigt sich mit dem achten in der Flügeldeckenspitze und zwischen beiden vertieften Enden erhebt sich ein Wulst fast kammartig. In den Zwischräumen zwischen den Punktfurchen liegt je eine Punktreihe, die aber nur mikroskopisch bei günstem Lichteinfall sichtbar ist; denn die Punkte verschwinden zum Teil in dem für diese Gruppe von Arten bezeichnenden System von Querlinien der Mikroskulptur. Während die Verwandten des *B. glaciale-Kokandicum* eine Mikroskulptur aus polygonalen Felderchen besitzen, sind die des *B. platypterum* fein quergestreift, noch enger als bei *B. femoratum*. Schultern etwas vortretend, der Bogen bis zum fünften Streifen reichend.

Die beiden Porenpunkte liegen am Innenrande des dritten Punktstreifens. Ein sonst übereinstimmendes Stück hat beiderseits drei Porenpunkte (Tschitschantan).

Oberseite leicht bronzeschimmernd, im übrigen ist das ganze Tier schwarz. Der breite Halsschild und das Mißverhältnis zwischen ihm und dem Kopf unterscheiden die Art hinlänglich von *B. platypterum*.

Länge 3,5—4 mm.

Das Tier liegt mir von folgenden Fundorten vor: Transkaspia, Oase Tedshen (Coll. Hauser); Turkestan, Sussamyrgebirge, Ketmen-Tjube (Coll. Hauser); Ost-Buchara, Tschitschantan (Coll. Hauser); Ala-Tau und Aulie-Atta (Syrdarja, Coll. Staudinger).

2. Neue paläarktische Arten.

Pseudometallina nov. subg.

Der Seitenrand der Flügeldecken zieht bogenförmig bis zur Höhe des sechsten Punktstreifens. Hier endet er scharf; an diesem Ende beginnt der „abgekürzte Basalrand", der jedoch mit dem Seitenrande keinen Winkel bildet, sondern fast horizontal läuft und und der mit seiner gedachten Verlängerung die Spitze des Schildchens treffen würde. Dieser Basalrand vereinigt sich mit dem Beginn des vierten Punktstreifens und hat sicher nichts mit der „Crista clavicularis" zu tun. Die Stirnwülste ziehen vom vorderen Augenborstenpunkte zum Klypeus parallel, hinter ihm divergieren sie, da sie dem Augenrande folgen, und werden rasch undeutlich.

Bembidion (Pseudometallina) lamproides n. sp.

So groß wie *B. guttula* oder *B. lampros*. Fühler und Schenkel schwarzmetallisch, die Schienen und Hüften gelbbraun. Der nach hinten divergirende Teil der Stirnwülste durch eine sehr feine Furche in der Längsrichtung gespalten. Halsschildseiten vor den Hinterecken so gut wie nicht ausgeschweift, letztere stumpfwinkelig mit deutlichem Fältchen. Seitenrandkehle hinten breit, zu den Vorderecken schmal werdend; ihr vorderer Borstenpunkt steht vor der Mitte, wo der Halsschild am breitesten ist. Halsschildbasis nach den Seiten ohne Stufenbildung abgeschrägt, infolgedessen bogenförmig. Der Quereindruck an der Basis erreicht seine tiefste, scharf markierte Stelle dort, wo die Seitenabschrägung beginnt.

Flügeldecken gesteckt, gewölbt; die Seiten sind in der Höhe der Hinterschenkel etwas eingebuchtet. Ein siebenter Punktstreif fehlt, dagegen ist die achte Furche vom Seitenrande auffallend weit abgerückt, aber unpunktiert. Die Punktstreifen werden (besonders 5 und 6) hinter der Mitte rasch feiner und verschwinden (bis auf 1 und 2) in der Spitze ganz. Die beiden gewöhnlichen Borstenpunkte stehen im dritten Zwischenraum. Die Mikroskulptur ist auf der ganzen Oberseite vollständig unterdrückt, nur die Weibchen sind auf der äußersten Flügeldeckenspitze zart genetzt.

Metasternalfortsatz zwischen den Mittelhüften nicht vor der Spitze eingedrückt. Borsten der Bauchschienen normal.

Fundort: einige übereinstimmende Stücke vom Issyk-Kul, Terskei-Tau (Coll. Hauser, Ost-Turkestan, Juni 1902).

Bembidion (Chlorodium) mundatum n. sp.

Verwandt mit *B. leucolenum Bates* (Japan) und auch dem *B. lampros* var. *properans* ähnlich, aber $2^1/_2$ mal größer als letzteres.

Halsschild, Schulterbildung und die Bildung der Flügeldeckenspitze mit *B. splendidum* nahezu identisch und daher zu *Chlorodium* zu stellen.

Dunkelbronzefarben mit grünlichem Schein auf der Oberseite, besonders an den Rändern. Beine pechbraun mit dunkleren, kräftigen Schenkeln; drei Basalglieder der Fühler heller als der Fühlerrest.

Augen gewölbt, gegen den Hals scharf abgesetzt. Stirnwülste an der Fühlerwurzel beginnend, parallel nach hinten streichend, nicht scharfgekielt, vom vorderen großen Borstenpunkte fast in der ganzen Breite unterbrochen; hinter diesem divergieren beide Wülste und verflachen sich rasch, so daß der hintere kleine Borstenpunkt isoliert steht. Halsschild stark gewölbt, herzförmig, zur Basis verengt, Seitenrandkehle zu den Vorderecken sehr schmal, fast verschwindend, mit einer Fühlborste vor der Mitte und einer in den scharf rechtwinkligen Hinterecken ganz in deren Spitze. Hinterwinkelfältchen lang, scharf, dem Außenrande sehr genähert und zu diesem parallel. Basis an den Seiten etwas abgeschrägt, und zwar dort, wo die schiefgestellte Furche der Basalgrübchen beginnt. Basis im Quereindruck nicht punktiert, die ganze Oberfläche unter dem Mikroskop spiegelt.

Flügeldecken langeiförmig, gewölbt, hinten zugeschärft, grobpunktiert gestreift, Punkte in der Flügeldeckenspitze kleiner, aber nicht verlöschend. Es verbinden sich die Streifen also: 1 + 2, 3 + 4, 5 + 8, 6 + 7. Schultern mit winkelig gestelltem Basalrande, der mit dem vierten Punktstreifen sich vereinigt. Die beiden Porenpunkte stehen im Zwischenraum zwischen der zweiten und dritten Furche, der Präapikalpunkt liegt im Ende des fünften Streifens. Mikroskopisch (beim ♂) ohne Grundskulptur auf der Oberseite Spitze des Metasternalfortsatzes zwischen den Mittelhüften nicht gerandet.

Länge: 5,5 mm.

Ein Stück (♂) in Materiale von Staudinger-Bang-Haas von Tschili (China).

Von *B. leucolenum* unterscheidet sich die Art durch gröbere, weiter nach hinten reichende Punkte in den Streifen der gewölbteren Flügeldecken und durch den vollständigen Mangel einer Mikroskulptur, die bei jenem auf den Flügeldecken aus sehr deutlichen (beim ♀) polyedrischen Netzmaschen besteht.

Bembidion (Trichoplataphus) proteron n. sp.

In den Ent. Bl. 1914, 51 habe ich das Subg. *Trichoplataphus* beschrieben, das sich durch die Punktierung und kurze Behaarung

der Unterseite von Brust und Bauch kennzeichnet. Ich stellte hierher *B. deplanatum* Mor., *B. oxyglymma* Bates und *B. lissonotum* Bates.

In dem Material von Staudinger und Bang-Haas finde ich eine Reihe übereinstimmender Tiere von Kiautschau und Kiang-Si, die den beiden letztgenannten sehr ähnlich sind, sich aber durch die bis zur Flügeldeckenspitze gleichmäßig vertieften sieben Punktfurchen leicht unterscheiden lassen.

Kopf mit halbkugelig vorspringenden, vom Halse plötzlich abgesetzten Augen; Stirnfurchen deutlich, parallel. Halsschild schwach herzförmig, an den Seiten flach gerundet, vor den Hinterecken wenig eingeschweift, so breit wie lang. Hinterwinkel ohne Fältchen; der vordere Borstenpunkt in der Seitenrandkehle steht etwas vor der Mitte, der zweite in der scharfen Spitze der rechtwinkligen Hinterecken; Mittellinie deutlich, Basis unpunktiert. Schultern abgerundet, ohne abgekürzten winklig gestellten Basalrand. Flügeldecken mit sieben, bis in die Spitze vollständigen tiefen Furchen, die im vorderen Anteil deutlich punktiert sind; in der dritten Furche zwei Porenpunkte, die jene in drei gleichlange Strecken zerlegen. An der Flügeldeckenspitze verbindet sich die erste Furche mit der zweiten, die dritte mit der vierten, die fünfte mit der achten, die sechste und siebente hören meist ohne sich zu vereinigen plötzlich etwas höher oben auf. Alle Bauchschienen, ebenso die Ränder des Metasternums und sein Fortsatz zwischen den Mittelhüften, der schmal gerandet ist, punktiert-behaart. Mikroskulptur: Kopf und Halsschild mit Netzmaschen, Flügeldecken sehr fein quergestreift.

5 mm lang, schwarzblau, Fühler und Beine dunkelgelbbraun, das erste Fühlerglied heller. *B. lissonotum* hat hinten seichtere Punktfurchen, von denen die sechste sehr schwach ist und die siebente ganz fehlt. *B. oxyglymma* hat gleichfalls sieben Punktfurchen doch sind diese hinten seichter und sind vorn viel schwächer punktiert. *B. deplanatum* Mor. ist größer und in den Punktfurchen kaum punktiert.

Ich halte *B. proteron* m. für die ursprünglichere Art, während die beiden Japaner Reduktionserscheinungen aufweisen.

Bembidion (subg. Daniela) Kaschmirense n. sp.

Am nächsten verwandt mit *B. bactrianum* K. Dan. (Münch. Kol.-Z. I, 35), gekennzeichnet durch drei Paramerenborsten auf dem Ende jeder Paramere, durch den zwischen den Mittelhüften gerandeten Metasteralfortsatz und bis in die Flügeldeckenspitze reichenden,

gleichmäßig vertieften ersten und zweiten Punktstreifen (Wien. Ent. Zeit., 1910, 210).

Kopf mit den Stirnfurchen und von den Schläfen ziemlich scharf abgesetzten Augen wie bei *B. bactrianum* und *B. complanatum*. Halsschild wie bei der genannten Art gestaltet, an der kaum sichtbar punktierten Basis ebenfalls horizontal abgeschnitten, also ohne abgeschrägte Seiten im Bereich der rechtwinkeligen und spitzen Hinterecken, an deren Außenrande ein langes, jedoch nicht sehr scharf gekieltes Fältchen sich befindet. Seitenrandkehle etwas hinter dem vorderen Porenpunkte am breitesten.

Flügeldecken flachgewölbt, länglich-eiförmig, hinten zugespitzt und am äußersten Ende nicht deutlich abgestutzt. Schultern abgerundet, der Basalrand gebogen, etwas aufsteigend, das Ende der fünften Punktfurche oder deren gedachte Verlängerung erreichend. Von den sechs vorhandenen und der siebenten angedeuteten Punktfurche erreicht nur die erste und zweite die Spitze in tiefer Führung, die anderen erlöschen mehr oder weniger; trotzdem ist erkennbar, daß sich die dritte mit der vierten, die fünfte mit der sechsten, die siebente mit der achten Furche verbindet.

Mikroskulptur: Die ganze Oberseite zeigt breite, quergestrekte Maschen, die auf der Scheibe des Halsschildes undeutlich werden. 5—6 mm lang, leuchtend stahlblau oder mit grünlichem Schein auf der ganzen Oberseite; Fühler und Beine pechbraun, das erste Fühlerglied, bisweilen auch das zweite heller.

Fundort: Poo, eine Misssonsstation im West-Hymalaja im Gebiete des Sutleystromes.

Eine kleine Anzahl übereinstimmender Stücke im Material von Staudinger und Bang-Haas.

Wahrscheinlich ist *B. kaschmirense* m. die Ostrasse des *B. bactrianum* K. Dan., von dem es sich eigentlich nur durch die kräftigere und breitere Gestalt und die im vorderen Drittel der Flügeldecken tiefer und gröber punktierten Furchen unterscheidet. Letzteres dürfte mit *B. astrabadense* Mann. identisch sein.

Bembidion (Peryphus) Kurdistanicum nov. spec.

In der Gestalt, Skulptur und Färbung dem *B. parnassium* Mill. und *B. viduum* Net.[1]) nahestehend und besonders mit letzterem zu

---

[1]) Ich habe *B. viduum* früher als Rasse des *B. parnassium* aufgefaßt, getäuscht durch ein unreifes Stück als „Übergangsform". Jetzt möchte ich die artliche Verschiedenheit betonen.

verwechseln. Die neue Art hat dieselbe dunkelbraune Palpen-, Fühler- und Beinfärbung wie *B. viduum*, so daß nur das erste Fühlerglied heller ist und die Basis des zweiten und dritten. Vor allem sind die Augen flacher gewölbt, von den Schläfen weniger scharf abgesetzt als bei den beiden Vergleichsarten. Der Halsschild ist bei allen drei nach dem *nitidulum*-Typus gestaltet, aber bei *B. parnassium* am breitesten; doch wechseln diese Verhältnisse wie bei vielen *Peryphus*-Arten nicht unbeträchtlich. Flügeldecken nach hinten erweitert, so daß die größte Breite etwas vor dem hinteren Porenpunkte liegt und die Krümmung des Seitenrandes der Decken von den abgerundeten Schultern nach hinten ohne vorherige Einsattelung in der Höhe des vorderen Porenpunktes erfolgt.

Während bei den Vergleichsarten Halsschild und Flügeldecken ungefähr denselben Glanz besitzen, fällt bei *B. Kurdistanicum* die mattere Oberfläche der Flügeldecken auf, hervorgerufen durch die gröberen Maschen der Mikroskulptur. Die Punktstreifen sind viel feiner, die Punkte kleiner und verschwinden vor der gelbroten Querbinde. Diese reicht von der ersten Punktfurche bis zum Rande, so daß der Eindruck einer gemeinsamen Querbinde entsteht, während die Vergleichsarten bloß zwei schräggestellte oder runde Flecke besitzen, die höchstens bis zur zweiten Flügeldeckenfurche reichen und den hinteren Porenpunkt nicht oder nur wenig einschließen.

4,5—5 mm lang. Oberseite, bis auf die in der Mitte unterbrochene gelbrote Querbinde, dunkelstahlblau.

Heimat: Persia septentrionalis (Kerim, IX, 1875); Kermanschah (Coll. Hauser, V, 1909); Sultanabad (Th. Strauß).