

Die untersuchten Exemplare der *Polyarthra platyptera* gehören der var. *euryptera* Wierz. an; auf eine = 100 gesetzte Körperlänge zeigte z. B. ein Exemplar eine Breite von 65, eine Ruderlänge von 68 und eine Ruderbreite von 25. Fast alle gemessenen Exemplare zeigten gleiche Verhältnisse.

*Diaptomus gracilis* fiel durch seine eigentümliche temporale Verteilung auf. Während in den Septemberfängen *Diaptomus* mit Sicherheit nicht nachzuweisen war, war er im Dezember eine der häufigsten Formen des Planktons. Das massenhafte Auftreten im Winter im Gegensatze zum Herbst deckt sich ganz mit Burckhardts Beobachtungen, der im Winter das Maximum, im Herbst das Minimum konstatierte. Das Fehlen des *Diaptomus* in unserem Falle ist aber, da ja *Diaptomus* perennierend ist, ein so befremdender Befund, daß man durch neuerliche Untersuchungen erst eine Bestätigung finden könnte, da vielleicht tiefer ausgeführte Fänge doch das Vorhandensein hätten feststellen lassen, wenn auch die in den anderen Alpenseen gemachten Erfahrungen gegen ein so ausschließliches Vorkommen in der Tiefe sprechen.

*Ceratium hirundinella* hat eine Länge von 100—150  $\mu$ , ist gedrungen, das Apikalhorn stumpf, kurz, meist gerade, selten etwas gebogen, drei Apikalhörner vorhanden, zugespitzt, voneinander abstehend, manchmal gespreizt, das dritte linke Antapikalhorn sehr klein oder gar nicht vorhanden. Im Winter und Sommer vorkommend. Im Dezember waren sie 120—150  $\mu$  lang, während sie im September eine Länge von 100—130  $\mu$  hatten.<sup>1)</sup>

*Asterionella gracillima* hat eine Länge von 70—80  $\mu$  und kommt im Dezember und September vor, doch nicht in großen Mengen.

*Fragillaria crotonensis*, 80—100  $\mu$  lang, kommt im Herbst sehr häufig vor, im Dezember weniger häufig.

<sup>1)</sup> Vergl. E. Zederbauer, *Ceratium hirundinella* in den österreichischen Alpenseen. (Österr. botan. Zeitschr., 1904, Nr. 4 und 6.)

## Die paläarktischen Arten der Staphyliniden-Gattungen *Deliphrum* Er., *Phyllodrepania* Ganglb. und *Mannerheimia* Mäkl.

Bearbeitet von

G. Luze (Wien).

(Eingelaufen am 22. Dezember 1904.)

### I. Genus *Deliphrum*.

Er., Kf. M. Brand.; Gen. et Spec. Staph., 872. — Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 951. — Jacqu. Duval, Gen. Col. d'Eur., II, 73. — Thoms., Skand. Col., III, 197. — Fauv., F. g.-rh., III, 95. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, XXVII, 1880, 110. — Mäklin, Ofvers. Finsk. Vetensk.-Soc. Förhandl., XXII, 1879/80, 80. — Ganglb., K. M., II, 723.

Kopf mäßig nach abwärts geneigt, hinter den Ozellen mit schmaler, scharf eingegrabener Quersfurche, vor den Ozellen jederseits mit einer ungefähr gegen die Fühlerbasis verlaufenden Schrägfurche, die Stirne über der Fühlerwurzel jederseits leicht aufgeworfen, hinter den Augen mit wohl entwickelten (*Arpediopsis*) oder ohne eigentliche Schläfen (*Deliphrum* ver.), in diesem Falle aber — wie bei den Arten der Gattung *Lathrimacum* — mit deutlich entwickelter Orbitalleiste.

Halsschild schwach (*algidum*) oder stark quer (*tectum*), die Vorderwinkel deutlich (*frigidum*) oder nicht weiter als die Mitte des Vorderrandes nach vorne gezogen (*tectum*), die schwach (*tectum*) oder kräftig gerundet erweiterten (*frigidum*) Seitenränder schmal gekehlt abgesetzt, jederseits mit deutlichem Lateralgrübchen, hinter demselben leicht (*tectum*) oder kräftig rinnig eingedrückt (*frigidum*). Zwischen diesem Längseindrucke und dem Seitenrande ist eine stumpfe Falte (Lateralfalte)  $\pm$  deutlich erkennbar, ein

ziemlich augenfälliges und gutes Charakteristikon der paläarktischen<sup>1)</sup> Arten der Gattung.

Flügeldecken nach rückwärts  $\pm$  kräftig verbreitert, etwa doppelt (*frigidum*) oder mehr als doppelt so lang wie der Halsschild (*tectum*), stark (*frigidum*) oder ziemlich matt glänzend (*tectum*), die Hinterränder in beiden Geschlechtern ziemlich geradlinig abgestutzt, die Seitenränder schmal (*tectum*) oder breit gekehrt abgesetzt (*frigidum*). Die Rundung verschwindet innerhalb der Rundung am Hinterrande der Flügeldecken, diese daselbst mit kurzen weißen, mikroskopischen Börstchen bewimpert.

Abdomen mit breit und flach abgesetzten Seitenrändern, gegen das Ende jäh verschmälert, zwischen der zarten, weitläufigen Punktulierung mit feiner, querrissiger Grundskulptur. Aus den Pünktchen entspringen kurze weiße Börstchen. Fünftes Segment der Oberseite mit zwei silberhellen Tomenten. Die Segmente zeigen jederseits neben den verbreiterten Rändern einen narbigen Eindruck in Gestalt einer flach grubchenförmigen Vertiefung.

Fühler wenig gestreckt, gegen das Ende deutlich verdickt, den Hinterrand des Halsschildes wenig überragend (*Deliphrum* ver.) oder sehr gestreckt und gegen das Ende kaum verbreitert, fast die Quermitte der Flügeldecken erreichend (*Arpediopsis*).

Beine kurz, die Schenkel stark verdickt, die Schienen mit mehreren Längsreihen kräftiger, starrer Dornen bewehrt, dazwischen behaart, die Tarsen des ersten Beinpaars nicht ( $\text{♀}$ ) oder deutlich ( $\text{♂}$ ) erweitert, die Endglieder der Tarsen aller Beinpaare gestreckt, das Basalglied am zweiten und dritten Paare nur wenig länger als das folgende Glied. Die ziemlich kräftigen Klauen zeigen unter dem Mikroskope an der Basis eine deutliche stumpf zahnartige Erweiterung.

Die Geschlechter sind — wie bei *Lathrimacum*, *Olophrum* etc. — auch am Ende der Oberseite des Abdomens<sup>2)</sup> erkennbar.

<sup>1)</sup> Wir hätten es mit einem Gattungsmerkmale zu tun, falls auch die von Casey (1893) beschriebenen kalifornischen Arten (*aequicolle*, *occiduum*) dieses ganz eigenartige Merkmal aufwiesen.

<sup>2)</sup> Schon Zetterstedt (1840) unterschied die Geschlechter auf diese Weise. Er schreibt bei *D. (Omalium) tectum* Gravh.: „Mas.: ano acuto, piloso. Fem.: ano bistylato“ (Ins. Lappon., 50).

Nach der Bildung der Mundteile — insbesondere der Lippentaster — dem Genus *Lathrimacum* nahe stehend.

Die präparierten Mundteile zeigen unter dem Mikroskope nachstehendes Bild: Die (ziemlich niereenförmig gestaltete) Oberlippe stark quer, lederig, die Außenenden verrundet, der Vorderrand breit und seicht ausgebuchtet, mit einer häutigen Membrane, die jederseits dicht mit längeren, nach innen gewendeten Haaren<sup>1)</sup> geziert ist. Hinter dem Vorderrande zeigt sich eine Querreihe langer Tastborsten.

Außenladen der Maxillen kurz, gegen das Ende nur leicht verbreitert, etwas länger als die Innenladen, der Basalteil lederig, der Endteil häutig, daselbst am Innenrande mit kurzen Härchen dicht, am Außenrande mit längeren divergierenden Haaren mäßig dicht besetzt.

Innenladen der Maxillen mit schmal lederigem Innenteile und breiterem häutigen Außenteile, wenig kürzer und schmaler als die Außenladen, am Ende mit einem ziemlich kräftigen, geraden Greifzahn, hinter demselben mit Dörnchen und Börstchen bewehrt.

Mandibeln kurz und breit mit scharfer, schwach nach innen gekrümmter Spitze, die rechte Mandibel (vor der Mitte) mit schwacher, stumpf zahnartiger Erweiterung, die linke an der korrespondierenden Stelle mit einer seichten Ausbuchtung.

Kiefertaster viergliedrig, das erste Glied kurz, das zweite leicht gebogen und gegen das Ende verdickt, deutlich kürzer als das Endglied, drittes Glied verkehrt kegelförmig, etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als breit, das Endglied leicht konisch verengt, am Ende mit einigen kurzen Tastbörstchen, weniger als doppelt (etwa  $1\frac{3}{4}$  mal) so lang wie das vorletzte Glied.

Zunge häutig, vorne breit, fast geradlinig abgestutzt, in der Mitte schmal dreieckig ausgeschnitten,<sup>2)</sup> bis zum Ende des zweiten Gliedes der Lippentaster reichend, von den Nebenzungen in Gestalt bewimperter Lappen begleitet.

<sup>1)</sup> Ähnlich, aber viel gedrängter als bei *Geodromicus* behaart. Dr. Kraatz beschreibt diese Behaarung als „verästelt“. Meine drei Präparate (von *D. tectum*) zeigen keine derartige Eigentümlichkeit.

<sup>2)</sup> Ist das Präparat nicht straff ausgebreitet, so erscheint die Zunge am Vorderrande der ganzen Breite nach  $\pm$  ausgeschnitten.

Lippentaster dreigliedrig, die Glieder an Dicke wenig voneinander verschieden, erstes Glied deutlich länger als breit, etwas länger als das Endglied, das zweite sehr kurz, deutlich quer, erstes und zweites Glied mit je einer Tastborste, das konisch verschmälerte Endglied mit einigen kurzen Tastborstchen an der Spitze.

Kinn quer, trapezförmig, lederig, am Vorderrande ziemlich schmal häutig gesäumt.

Die wenigen Arten dieser Gattung bewohnen das mittlere und nördliche Europa, Sibirien und Nordamerika (Kalifornien). Sie leben im Vorfrühling (oft auch im Spätherbste) unter Moos, Laub und Rinden, an Pilzen und ausfließendem Saft der Bäume im Gebirge, daselbst mitunter (*tectum*) hoch emporsteigend.

Bisnun sind drei paläarktische und zwei nearktische Arten der Gattung bekannt geworden.

#### Tabelle zur Bestimmung der Arten.

1. Kopf ohne eigentliche Schläfen, Fühler gedrunken, gegen das Ende deutlich verdickt, ihre vorletzten Glieder höchstens so lang als breit (*Deliphrum verum*) . . . . . 2
- Kopf mit deutlichen Schläfen, Fühler schlank, gegen das Ende kaum verdickt, alle Glieder länger als breit (*Arpediopsis*).  
3. *algidum* Er.
2. Vorderrand des Halsschildes jederseits sehr seicht ausgebuchtet, die Vorderwinkel nicht weiter als die Mitte des Vorderrandes nach vorne gezogen, Flügeldecken dicht und fein punktiert, die Seitenränder der letzteren sehr schmal gekehlt abgesetzt.  
2. *tectum* Payk.
- Vorderrand des Halsschildes jederseits deutlich ausgebuchtet, die Vorderwinkel weiter als die Mitte des Vorderrandes nach vorne gezogen, Flügeldecken kräftig und wenig dicht punktiert, die Seitenränder der letzteren breit gekehlt abgesetzt.  
1. *frigidum* J. Sahlbg.

#### A. *Deliphrum verum*.

1. *Deliphrum frigidum* J. Sahlbg., Svensk. Vet. Ak. Handl., 1880, Bd. 17, 4, 108.

Kopf, Abdomen und Halsschild schwarz, letzterer mit deutlichem Erzglanze, Basis der Fühler, die Ränder des Halsschildes, die Spitze des Abdomens sowie die Flügeldecken rotbraun.

Vorderrand des Halsschildes jederseits deutlich ausgebuchtet, die Vorderwinkel weiter als die Mitte des Vorderrandes nach vorne gezogen, die Seitengrübchen kräftig, hinter denselben jederseits mit breiter Längsrinne, die Lateralfalte wenig augenfällig, die Hinterwinkel breiter verrundet als die Vorderwinkel, wie der Kopf ziemlich kräftig und wenig gedrängt punktiert.

Flügeldecken kaum doppelt so lang als der Halsschild, nach rückwärts kräftig verbreitert, die Seitenränder breit (nach rückwärts allmählich breiter) gekehlt abgesetzt, kaum schwächer glänzend als der Halsschild, etwas stärker und dichter als dieser punktiert.

Abdomen fein und weitläufig punktuert, zwischen den Pünktchen mit zarter, querrissiger Grundskulptur.

Fühler etwas länger als Kopf und Halsschild zusammengenommen, gegen das Ende verdickt, das vorletzte Glied schwach quer.

♂. Tarsen des ersten Beinpaars deutlich verbreitert.

Von *tectum* durch stärkere und weitläufigere Punktierung, größeren Glanz der Flügeldecken, breit und kräftig rinnig vertiefte Seiten des Halsschildes sowie durch kürzere, seitlich breit gekehlt abgesetzte Seitenränder der Flügeldecken verschieden.

Länge: 3·5 mm. — Verbreitung: Ursprünglich aus Nordwest-Sibirien, später aus dem Altai (Koll. Reitter) bekannt geworden.

#### 2. *Deliphrum tectum* Payk., Mon. Staph., 68.

Er., Kf. M. Brand., I, 627; Gen. et Spec. Staph., 872. — Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 952. — Thoms., Skand. Col., III, 197. — Fauv., F. g.-rh., III, 95. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 117. — Ganglb., K. M., II, 723.

*D. (Omalium) laeve* Gravh., Mon. Col. Micr., 211.

In der Färbung mit *frigidum* übereinstimmend.

Halsschild jederseits am Vorderrande ausgebuchtet, die Vorderwinkel nicht weiter als die Mitte des Vorderrandes nach vorne gezogen, hinter den Seitengrübchen seicht rinnig eingedrückt, die Lateralfalte jederseits deutlich entwickelt, glänzend, wie der Kopf dicht und fein punktiert, längs der Mitte schmal linienförmig niedergedrückt.

Flügeldecken mehr als doppelt so lang wie der Halsschild, nach rückwärts kräftig verbreitert, die Seitenränder schmal gekehlt abgesetzt, mit Fettglanz, deutlich schwächer als der Halsschild glänzend, etwas stärker und dichter als dieser (aber immerhin noch fein) punktiert.

Fühler etwas länger als Kopf und Halsschild zusammengenommen, gegen das Ende verdickt, das vorletzte Glied schwach quer.

Von *frigidum* durch dichtere und feinere Punktierung, seicht eingedrückte Seiten des Halsschildes, deutlichere Lateralfalten desselben, durch längere, matt glänzende, seitlich schmal gekehlt abgesetzte Flügeldecken sowie durch schlankere Gestalt verschieden.

♂. Tarsen des ersten Beinpaares schwach verbreitert.

Länge: 3·5—4 mm. — Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa, Ostsibirien (Quellgebiet des Irkut). — Vorkommen: Im Vorfrühlinge und Spätherbste unter Moos, Laub, an Pilzen und am ausfließenden Baumsafte, bis an die Grenze der alpinen Region<sup>1)</sup> emporsteigend.

### B. *Arpediopsis* Ganglb. (Subgenus.)

#### 3. *Deliphrum algidum* Er., Gen. et Spec. Staph., 874.

Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 953. — Fauv., F. g.-rh., III, 96. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 115. — Ganglb., K. M., II, 724.

Kopf, Halsschild und Abdomen schwarz, Flügeldecken rötlich-braun, das erste Fühlerglied und die Beine rotgelb.

Kopf hinter den Augen mit kurzen, aber deutlichen Schläfen, Halsschild schwach quer, seitlich sanft gerundet erweitert, am Vorderrande jederseits seicht ausgebuchtet, die Vorderwinkel nicht weiter als die Mitte des Vorderrandes nach vorne gezogen, wie der Kopf

<sup>1)</sup> Von mir in Kärnten (Obir) in der Nähe der Baumgrenze unter Laub in Gesellschaft des *Tachinus latiusculus* Kiesw. angetroffen.

fein und wenig dicht punktiert, hinter den Seitengrübchen schmal rinnig vertieft, die Lateralfalte jederseits deutlich entwickelt, die Hinterwinkel kaum so breit als die Vorderwinkel verrundet.

Flügeldecken nach rückwärts mäßig verbreitert, mehr als doppelt so lang wie der Halsschild, die Seitenränder schmal gekehlt abgesetzt, mehr als doppelt so stark (und dichter) als der Halsschild punktiert, außerdem (wenig augenfällig) mit fast zu (drei) Längsreihen geordneten großen Punkten weitläufig besetzt, rückwärts in beiden Geschlechtern<sup>1)</sup> ziemlich geradlinig abgestutzt.

Abdomen sehr fein und weitläufig punktiert, im Grunde mit zarter, querrissiger Skulptur.

Fühler lang behaart, gegen das Ende kaum merkbar verdickt, sehr gestreckt, fast die Quermitte der Flügeldecken erreichend, alle Glieder länger als breit.

♂. Tarsen des ersten Beinpaares kräftig verbreitert.

Durch die gestreckten Fühler sowie durch die Schläfenbildung vorzüglich charakterisiert.

Im Habitus einem *Arpedium* recht ähnlich. Von solchem durch die Lateralfalte jederseits am Halsschilde schon äußerlich zu unterscheiden.

Länge: 4—5 mm. — Verbreitung: Bisher aus Thüringen, Bayern, Savoyen, vom Harz (v. Heyden), aus Kärnten (Dobratsch: Ritter) und aus Niederösterreich (Lunz: Haberfelner) bekannt. — Vorkommen: Im Vorfrühling und Spätherbst an Schneelagen im Laube.

## II. Genus *Phyllodrepoidea* Ganglb.

(Käfer Mitteleur., II, 724.)

Diese Gattung enthält nur eine Art, die Ganglbauer auf Grund augenfälliger äußerlicher Merkmale von *Deliphrum* — welchem Genus Erichson die Art zugeteilt hatte — trennte.

<sup>1)</sup> Nach der Originalbeschreibung Erichsons sowie nach der Diagnose von Kraatz sind die Flügeldecken des ♀ am Ende schief abgestutzt. Mir liegen nur zwei männliche Exemplare der Eppelsheimischen Sammlung, ferner ein ♂ und ein ♀ der Sammlung Ritter vor. Einen Unterschied zwischen ♂ und ♀ in genannter Richtung kann ich nicht bestätigen.

Kopf schwach nach abwärts geneigt, hinter den großen Augen jederseits eingeschnürt. Die Einschnürung verschwindet bei den Ozellen oder setzt sich als sehr unbedeutende Andeutung einer solchen quer über den Scheitel fort. Durch diese Scheitelbildung unterscheidet sich *Phyllodrepoidea* wesentlich von dem Genus *Deliphrum*, stimmt jedoch in der Stirnbildung mit diesem überein.

Das für *Deliphrum* charakteristische Seitengrübchen sowie die Lateralfalte jederseits am Halsschild fehlen dieser Gattung.

An den Flügeldecken dagegen sind die Ränder derselben von den Schultern bis zum Nahtwinkel deutlich gerandet, während bei *Deliphrum* die Randung innerhalb der Rundung verschwindet.

Schienen wie bei *Deliphrum* mit mehreren Längsreihen kräftiger, starrer Dornen bewehrt.

Fühler den Hinterrand des Halsschildes etwas überragend, gegen das Ende deutlich verdickt, die vorletzten Glieder aber immer noch so lang oder etwas länger als breit. Ganz merkwürdig schmal und klein ist das vierte Fühlerglied, seiner Masse nach kaum halb so bedeutend als das fünfte Glied.

Durch die genannte Fühlerbildung unterscheidet sich die Gattung wesentlich vom Genus *Phyllodrepa*, mit dem sie im Habitus große Ähnlichkeit aufweist.

Das Abdomen trägt am vierten Segmente der Oberseite zwei silberhelle Tomente, ein Merkmal, das auch dem Genus *Phyllodrepa* zukommt. Die Segmente zeigen jederseits neben den verbreiterten Rändern einen narbigen Eindruck in Gestalt einer flach grübchenförmigen Vertiefung.

Die präparierten Mundteile zeigen unter dem Mikroskope nachstehendes Bild: Die (ziemlich nierenförmig gestaltete) Oberlippe stark quer, lederig, vorne mit ziemlich breitem, häutigem, tief ausgebuchtetem Saume, am Vorderrande jederseits mit langen, nach innen gewendeten Haaren dicht besetzt, oberseits am lederigen Teile mit (10) ziemlich in eine Querreihe gestellten langen, am häutigen Teile mit (6) kürzeren Tastborsten. Innerhalb der gerundeten Außenenden befinden sich überdies noch jederseits zwei (eine lange und eine kürzere) Tastborsten.

Mandibeln kräftig, jede derselben mit langer, scharfer, nach innen gekehrter Spitze, die rechte Mandibel an der Krümmung mit

kurzer, stumpfer, zahnartiger Erweiterung, die linke einfach, beide im Grunde dicht bebart.

Außenladen der Maxillen lederig, am Außenende häutig, am Ende mit einigen kurzen, stumpfen Zähnen bewehrt, dazwischen kurz pinselförmig behaart, der Innenrand wie der Außenrand mit längeren, leicht gekrümmten Haaren undicht besetzt.

Innenladen der Maxillen außen lederig, der Innenteil häutig, am Ende mit einem kräftigen, leicht gekrümmten Greifzahn, hinter demselben mit einigen kürzeren Zähnen bewehrt, hinter der Bezahlung mit längeren Haaren dicht bewimpert.

Kiefertaster viergliedrig, sehr schlank, erstes Glied kurz, das zweite leicht gebogen, gegen das Ende keulig verdickt, beträchtlich kürzer als das Endglied, zweites Glied verkehrt kegelförmig,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als breit, das Endglied schlank, in der Endhälfte leicht konisch verjüngt,  $2\frac{1}{2}$  mal so lang als das vorhergehende Glied, so lang als die zwei vorhergehenden Glieder zusammengenommen.

Lippentaster dreigliedrig, die Glieder von abnehmender Dicke, erstes Glied  $1\frac{1}{4}$  mal so lang als breit, zweites fast so lang als breit, halb so lang als das erste, das Endglied gestreckt eiförmig, doppelt so lang als das vorletzte Glied.

Zunge häutig, bis zum Ende des zweiten Gliedes der Lippentaster ragend, der Vorderrand tief bogig-winkelig ausgerandet (die Kurven konvex verlaufend), von den Nebenzungen in Gestalt zart bewimpertes Lappen begleitet.

Kinn quer, trapezförmig, lederig, der Vorderrand ziemlich breit häutig gesäumt, der lederige Teil jederseits mit einer langen Tastborste.

Die Mundteile dieser Gattung zeigen mehrfach (Oberlippe, Lippentaster, Zunge) große Ähnlichkeit mit denen des Genus *Omalium*, so daß bezüglich dieser die Gattung dem Genus *Omalium* näher steht als dem Genus *Deliphrum*.

#### *Phyllodrepoidea crenata*<sup>1)</sup> Gravh., Micr., 114.

Er., Gen. et Spec. Staph., 873. — Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 954. — Jacqu. Duval, Gen. Col. d'Eur., II, Pl. 27, Fig. 131.

<sup>1)</sup> Gozis will (ganz unnützer Weise) den Namen *crenata* in *creatoris* abändern (Rech. de l'esp. typ., 1886, 15).

— Fauv., F. g.-rh., III, 96. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 112. — Ganglb., K. M., II, 724.

In der Normalfärbung Kopf und Abdomen pechschwarz, Halsschild und Flügeldecken pechbraun, Mund, Basis der Fühler und Beine rötlichgelb. Oft ist der ganze Käfer bis auf Kopf und Fühler braun, häufig die Scheibe des Halsschildes dunkler als die Ränder desselben.

Augen groß, mäßig hoch gewölbt. Kopf hinter den Augen mit konisch verengten Schläfen, hinter diesen jederseits eingeschnürt. Die Einschnürung reicht nach innen bis zu den Ozellen, verschwindet daselbst oder setzt sich als schwache Andeutung einer Einschnürung quer über den Scheitel fort. Stirne vor den Ozellen jederseits mit schmalem, vertieftem Schrägeindruck, innerhalb der Fühlerwurzel aufgeworfen und grubchenförmig vertieft.

Halsschild  $1\frac{1}{2}$  mal so breit als lang, vor der Mitte am breitesten, nach vorne und rückwärts fast geradlinig verengt, die Vorderwinkel schmal verrundet, die Hinterwinkel scharf, fast rechtwinkelig, die Seitenränder vorne schmal, nach rückwärts allmählich breiter abgesetzt, auf der Scheibe öfter mit grubchenförmigen Eindrücken, zwischen der feinen, ziemlich weitläufigen Punktierung fein chagriert, wodurch der Halsschild etwas matt glänzend erscheint.

Flügeldecken doppelt so lang als der Halsschild, nach rückwärts mäßig verbreitert, die Ränder von den Schultern bis zum Nahtwinkel schmal gekehlt abgesetzt, glänzend, die Punktierung dichter und mehr als doppelt so stark wie am Halsschild, mit stumpfen Längsrippen auf der Scheibe. Zwischen diesen Erhabenheiten erscheint die Punktierung zu unregelmäßigen Längsreihen geordnet. Die Hinterränder der Decken erscheinen unter dem Mikroskope mit kurzen weißen Börstchen bewimpert.

Abdomen sehr fein und weitläufig punktiert, im Grunde mit feiner, querrissiger Skulptur, wodurch das Abdomen (wie der Halsschild) matt glänzend erscheint, viertes Segment der Oberseite mit zwei silberhellen Tomenten.

Fühler den Hinterrand des Halsschildes etwas überragend, die vorletzten Glieder so lang als breit, das vierte Glied kaum halb so groß als das fünfte.

Endglieder der Tarsen des letzten Beinpaars deutlich kürzer als die vier vorhergehenden Glieder zusammengenommen.

♂. Tarsen des ersten Beinpaars deutlich erweitert.

Bezüglich der Färbung sowie nach der Skulptur der Flügeldecken der *Phyllodrepa salicis* Gyllh. recht ähnlich. Von derselben außer anderen Merkmalen durch den Bau des Kopfes und der Fühler schon äußerlich wesentlich verschieden.

Länge: 4·5—5 mm. — Verbreitung: Mittel- und Südeuropa. Die mir vorliegenden Exemplare stammen aus der Walachei, aus Ungarn, Kroatien, Bosnien, Frankreich (Bordeaux), Italien (Toskana), Griechenland (Morea). Fauvel konstatiert das Vorkommen der Art in Deutschland, der Schweiz, auf Korsika und Sizilien. — Vorkommen: Im Vorfrühlinge unter Rinden von Eichen, Pappeln und Nadelhölzern.

### III. Genus *Mannerheimia*<sup>1)</sup> Mäklin.

Mäkl., Svensk. Akad. Handling., 1880, Bd. 18, Nr. 4, 39. — Ganglb., K. M., II, 725.

Kopf leicht nach abwärts geneigt, Scheitel ziemlich eben, Ozellen sehr verflacht und klein (unter der Lupe kaum erkennbar), vor denselben sehr leicht vertieft, innerhalb der Fühlerwurzel jederseits schwach aufgebogen und mit einem seichten, länglichen Grübchen geziert. Schläfen konvergent, Orbitalleisten fehlen.

Augen ziemlich hoch (*arctica*) oder flach gewölbt (*divergens*). Fühler mäßig gestreckt, den Hinterrand des Halsschildes beträchtlich (*arctica*) oder wenig überragend (*divergens*), das vierte Glied viel (aber nicht in so hohem Maße wie bei *Phyllodrepoidea*) kleiner als das fünfte, die vorletzten Glieder noch deutlich etwas länger als breit (*arctica*) oder schwach quer (*divergens*).

<sup>1)</sup> *Mannerheimia* wurde von Mäklin als Genus gegründet. Im Katalog (Heyd., Reitt. et Weise, 1891, 119) erscheint dieser Name der Gattung *Deliphrum* Er. untergeordnet. Die Mäklin'schen Typen (*Homalium divergens*, *affine*, *confusum* und *sagittatum*) befinden sich im Museum zu Stockholm. Wie mir Herr Dr. John Sahlberg berichtet, hat er dieselben seinerzeit gesehen. Mir war es nicht möglich, genannte Typen zur Einsicht zu erhalten.

Halsschild deutlich quer, die Punktierung variabel (meist beträchtlich feiner als die der Flügeldecken), in der Mitte mit (oft deutlich hervortretendem) glattem Längsbande, jederseits hinter der Mitte kräftig (und schräg) niedergedrückt, vor den Hinterwinkeln  $\pm$  deutlich ausgerandet, diese in der Anlage fast rechtwinkelig und sehr schmal verrundet.

Flügeldecken etwa doppelt so lang als der Halsschild, flacher als dieser, längs der Naht meist etwas niedergedrückt, nach rückwärts stärker ( $\varnothing$ ) oder schwächer ( $\sigma$ ) verbreitert, die Außenränder schmal gekehlt abgesetzt, die Hinterränder fein, aber deutlich gerandet, stärker als der Halsschild, auf der Scheibe deutlich weitläufiger als im übrigen punktiert, die Punkte ab und zu mit merklicher Neigung zur Reihenbildung.

Abdomen mit feiner netzmaschiger Grundskulptur und sehr weitläufiger Punktulierung.

Beine schlank. Fühler den Hinterrand des Halsschildes deutlich überragend, schlank, gegen das Ende mäßig verbreitert, die vorletzten Glieder so lang oder etwas länger als breit.

$\sigma$ . Tarsen des ersten Beinpaares einfach.

Von *divergens* durch die Fühlerbildung, den Bau der Augen und des Halsschildes, durch die (auf der Scheibe viel weitläufigere) Punktierung der Flügeldecken, spärlichere Punktulierung des Abdomens sowie durch breitere Gestalt hinlänglich zu unterscheiden.

Länge: 2.5—3 mm. — Verbreitung: Schweden, Norwegen, Finnland, Lappland, arktisches Sibirien, südliches Alpengebiet.<sup>1)</sup> — Vorkommen: Im Alpengebiete alpin an feuchten Rändern von Schneelagern.

## 2. *Mannerheimia divergens* Mäkl., Ofvers. Finsk. Vetensk.-Soc. Förhandl., 1876/77, 26.

Mäkl., Svensk. Akad. Handling., 1880, Bd. 18, Nr. 4, p. 39.

*M. vicaria* J. Sahlbg. i. 1.

In der Färbung mit den dunklen Formen der *arctica* übereinstimmend.

<sup>1)</sup> Ursprünglich aus Lappland bekannt. Von Herrn Kustos L. Ganglbauer im Sommer 1904 in großer Zahl am Stilfser Joch (in den Fladen von

Augen flach gewölbt, Kopf ziemlich schmal. Halsschild seitlich zu den Hinterwinkeln sanft gerundet verengt, jederseits leicht (schräg) niedergedrückt, die Hinterwinkel ziemlich breit verrundet, vor der Mitte des Hinterrandes mit kurzem glatten Längsbande, so stark oder merklich schwächer als die Flügeldecken punktiert.

Flügeldecken dicht (gegen das Ende etwas seichter) punktiert, jederseits der Naht leicht rinnig eingedrückt; an diesen Stellen zeigt die Punktierung eine schwache Neigung zur Reihenbildung.

Fühler kurz, den Hinterrand des Halsschildes nur wenig überragend, gegen das Ende beträchtlich verdickt, die vorletzten Glieder deutlich quer.

Abdomen im allgemeinen (insbesondere an den vorderen Segmenten) deutlich punktiert.

$\sigma$ . Tarsen des ersten Beinpaares einfach.

Von *arctica* durch flach gewölbte Augen, kürzere, stärker verbreiterte Fühler, den Bau des Halsschildes, beträchtlich dichtere Punktierung der Flügeldecken, deutlichere Punktulierung des Abdomens sowie durch schlankere Gestalt verschieden.

Länge: 2.5—3 mm. — Verbreitung: Die vorliegenden Exemplare stammen aus dem arktischen Sibirien (Tolstoinos, Polowinka, Samarovo), aus Schweden (Jemtland) und aus dem Altai-Gebirge (Koll. Reitter). — Vorkommen: In Schweden von Dr. John Sahlberg alpin erbeutet.

## 3. *Mannerheimia micros* Fauv., Rev. d'Ent., 1900, 222.

Halsschild und Abdomen mit Ausnahme ihrer Seitenränder schwarz, im übrigen mit *divergens* übereinstimmend. In der stärkeren Wölbung der Augen der *arctica* ähnlich, im Baue des Halsschildes der *divergens* näher stehend, die Hinterwinkel aber noch breiter verrundet und leichter niedergedrückt. Die Punktierung von Kopf und Halsschild etwas weitläufiger als bei letzterer.

Flügeldecken fein und weitläufig, kaum stärker als der Halsschild punktiert. Durch dieses Merkmal unterscheidet sich die Art wesentlich von *divergens*.

Rindern) erbeutet; daselbst schon früher (28. Juli 1872) von Dr. Eppelsheim in einem männlichen Exemplar aufgefunden (2720 m Seehöhe).

Abdomen dichter und deutlicher punktuert, Beine merklich gestreckter als bei letzterer.

Länge: 2.5 mm. — Turkestan, Berg Alai. Zwei Exemplare.

Anmerkung. Die Art wird in der Originalbeschreibung mit *arctica* verglichen, von der sie sich auch durch kürzere und dünnere Fühler unterscheidet. Das mir durch die Güte des Autors vorliegende typische Exemplar präsentiert sich fühllos.

## Referat.

Schulz, W. A. Hymenopteren-Studien. Leipzig, Engelmann. (8<sup>o</sup>. 147 S. mit 13 Abbildungen. 1905.)

Verfasser übergibt in diesen Studien drei inhaltlich voneinander ganz unabhängige Arbeiten der Öffentlichkeit:

I. Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Afrikas.

II. Neue Gattungen und Arten der Trigonaliden.

III. Hymenopteren Amazoniens. (II.)

Die erste Arbeit umfaßt die Bearbeitung mehrerer Reiseausbeuten aus Äthiopien, Marokko, Algerien, Tunesien und von den Kanarischen Inseln. Sie enthält viele interessante Daten über bereits bekannte Arten, Berichtigungen und Ergänzungen zu den Beschreibungen, synonymische und geographische Bemerkungen nebst mehreren neuen Arten.

In der zweiten Arbeit wird die hochinteressante und noch wenig bekannte Familie der Trigonaliden eingehend behandelt. Es werden drei Unterfamilien unterschieden: *Trigonalinae* Cam. (mit *Trigonalys* und *Orthogonalys* n. g.), *Platygonalinae* n. subf. (mit *Platygonalys* n. g.) und *Nomadinae* Cam. (mit *Nomadina* Westw. und *Liaba* Cam.). Zweifellos erscheint nunmehr festgestellt, daß die Trigonaliden in Wespenestern schmarotzen.

Die dritte Arbeit enthält viele wertvolle Angaben über den Nestbau südamerikanischer Wespen nebst deskriptiven und anderen Notizen.

A. Handlirsch.

## Bericht der Sektion für Botanik.

Versammlung am 20. Jänner 1905.

Vorsitzender: Herr Dr. E. v. Halácsy.

Bei der zu Beginn der Sitzung stattfindenden Neuwahl für das Jahr 1905 wurden die bisherigen Funktionäre der Sektion wiedergewählt.

Herr Emanuel Rogenhofer hielt einen Vortrag: „Über variationsstatistische Untersuchungen an *Gentiana verna* L. und *Gentiana Tergestina* Beck.“ Der Vortragende behandelte zunächst in kurzen Zügen die historische Entwicklung der Variationsstatistik insbesondere auf botanischem Gebiete, auf dem sie namentlich durch die Untersuchungen von Ludwig und H. de Vries der Wissenschaft schon manchen Dienst geleistet, und führte an der Hand klarer Beispiele die wichtigsten variationsstatistischen Methoden und Probleme vor. Hauptsächlich besprach er die verschiedenen Arten der sogenannten Variationskurven, die er bei seinen Untersuchungen auch mit Erfolg angewendet. In eingehender Weise schilderte er seine Messungen, die er an der Länge und Breite der Rosettenblätter der beiden *Gentiana*-Arten, namentlich mit Berücksichtigung der durch die geographische Verbreitung gegebenen Grenzstandorte, wie Laibach und Adelsberg, ausführte. Infolge derselben war es ihm nicht nur möglich, die Variationsfähigkeit der beiden Spezies genau durch Kurven zur Darstellung zu bringen, sondern auch wichtige Anhaltspunkte für den phylogenetischen Zusammenhang und die Art und Weise der Entstehung der einen Art aus der anderen zu geben.

Herr Dr. O. Porsch hielt einen Vortrag: „Über den Wert des Zeichnungstypus der Orchideenblüte als phyletisches Merkmal.“