Zur Kenntnis der Gattung Molops (Coleopt., Carab.).

(Mit besonderer Berücksichtigung der in Albanien und Montenegro vorkommenden Arten und Rassen.)

Von Dr. Josef Müller (dz. in Wien).

I. Neubeschreibungen.

1. Molops parnassicola eurytanicus m.

Vom typischen *M. parnassicola* (vom Parnaß) durch geringere Größe, basalwärts stärker eingezogenen Halsschild, meist größere, spitzige Hinterecken desselben sowie durch kürzere und gewölbtere, tiefer gestreifte, seitlich stärker gerundete Flügeldecken differierend. Von *M. euboicus* Gglb., dessen Artidentität mit *parnassicola* noch nicht über jedem Zweifel erhaben ist, durch geringere Durchschnittsgröße, gewölbtere, tiefer gestreifte Flügeldecken, vor allem aber durch den nach hinten geradlinig oder schwach ausgeschweift verengten, gegen den Seitenrand nicht abgeflachten Halsschild, etwas größere, spitze Hinterecken desselben und nicht stärker vertieften 8. Dorsalstreifen der Flügeldecken sowie kleinere, länglichere Punkte der Series umbilicata verschieden. — Länge 14—16, Breite 4.5—5.6 mm.

Verbreitung: Karpenisi am Fuße des Veluchi-Gebirges, ferner Oxyá (leg. Apfelbeck 1900; Wien. Hofmus.).

2. Molops alpestris imitator subspec. nov.

Große, kräftige *alpestris*-Rasse, die in ihrem Habitus viel eher einem *M. obtusangulus* als einem *alpestris* ähnlich sieht. Glänzend, schwarz, die Beine ebenfalls dunkel gefärbt. Der Stirnrand über der Fühlerwurzel stärker als beim typischen *alpestris*[1]) verdickt. Der Halsschild an den Seiten stark gerundet, nach hinten meist stärker verengt als bei *alpestris* und daher die Basis viel schmäler als bei diesem; die Hinterecken klein, beim ♂ recht- oder stumpfwinkelig, beim ♀ stumpfwinkelig wie beim typischen *obtusangulus*. Die beiden Basalgruben des Halsschildes groß und tief, der am Grunde derselben befindliche innere Basalstrich oft wenig deutlich, der von einem kräftigen Fältchen begrenzte äußere Basalstrich schärfer eingeschnitten und mit dem inneren nach vorne divergierend; der stark vertiefte Zwischenraum zwischen äußerem und innerem Basalstrich flach. Die Flügeldecken länglich oval, nach vorne stärker verengt und daher an der Basis schmäler als beim typischen *alpestris*, auch ist der Basalrand deutlicher S-förmig

[1]) Als typische *alpestris* sind Banater Stücke aufzufassen. Die bosnischen Exemplare weichen bereits in einigen Punkten von der typischen Form ab.

geschwungen. Der Apikalteil des Penis ist bedeutend kürzer als beim typischen *alpestris* und nicht erst an der Spitze nach rechts gekrümmt, sondern fast gleichmäßig gebogen. Länge 17,5—18 mm, Maximalbreite der Flügeldecken 6,3—6,6 mm, Flügeldeckenbasis 4—4,4 mm.

Fundort: Rapsa, albanesisch-montenegrinische Grenze. Vom Herrn Kustos Arnold Penther im Mai 1914 gesammelt (2 ♂♂, 1 ♀).

3. M. alpestris ljubetensis subspec. nov.

Vom typischen *alpestris* aus dem Banat durch geringere Größe, selten spitz nach außen vorspringende, meist recht- oder stumpfwinkelige Hinterecken des Halsschildes sowie den kürzeren und gleichmäßiger gekrümmten Apikalteil des Penis, von *alpestris imitator*, dessen Penis jenem des *ljubetensis* sehr ähnlich ist, durch geringere Größe, schwächer verdickten Stirnrand über der Fühlerwurzel, hinten stärker gerundeten Halsschild und gedrungenere, feiner gestreifte Flügeldecken verschieden. Länge 14—16 mm, Breite 5—6 mm.

Fundort: Ljubeten, höchste Erhebung des Sehar-Dagh in Nord-Albanien. Von Herrn Regierungsrat Viktor Apfelbeck in Anzahl gesammelt.

Diese Form ist in Apfelbecks „Bericht über die im Jahre 1906 durchgeführte zoologische Reise nach Ost-Albanien und in das Gebiet des Sehar Dagh" (XII. Jahresber. Naturwiss. Orientverein, Wien 1907, S. 35) als *M. alpestris rhilensis* Apfb. angeführt. Jedoch unterscheidet sich die Rasse vom Ljubeten vom bulgarischen *rhilensis* durch gedrungenen Körperbau, stärker gewölbte und meist kürzere Flügeldecken, vor allem aber durch die bis zu den kleinen, meist stumpferen Hinterecken in sehr starker Rundung verengten Halsschildseiten. Im Penisbau ist allerdings kein nennenswerter Unterschied gegenüber *rhilensis* vorhanden.

4. M. obtusangulus intermedius subspec. nov.

Geographisch und morphologisch vermittelt diese Form den Übergang vom typischen *M. obtusangulus* aus der südlichen Herzegowina und Süd-Dalmatien zum *M. merditanus* Apfb. aus Albanien (Merdita). — Kräftige, große, schwarzbeinige Form, die Flügeldecken des ♂ stark glänzend, jene des ♀ breiter, gewölbter und matter. Die Halsschildform des ♂ jener des *obtusangulus* fast vollkommen gleichend, mit rechtwinkeligen oder etwas spitz nach außen vortretenden Hinterecken; das ♀ stimmt hingegen in der Halsschildform eher mit *merditanus* überein, die Hinterecken sind abgestumpft aber relativ lang, so daß der Basalteil des Halsschildes kurz halsartig abgesetzt erscheint. Der

innere Basalstrich des Halsschildes ist schärfer eingeschnitten und länger als bei *obtusangulus*, der Zwischenraum zwischen äußerem und innerem Basalstrich ist namentlich beim ♀ schmäler. Dadurch nähert sich diese Form dem *merditanus*, der durch besonders lange und scharf eingeschnittene innere Basalstriche des Halsschildes charakterisiert ist: jedoch sind die äußeren Basalstriche bei *merditanus* schwächer entwickelt und nach vorne konvergierend (bei *obtusangulus* gerade nach vorne gerichtet oder divergent). Auch ist der Zwischenraum zwischen äußerem und innerem Basalstrich bei *merditanus* nur äußerst schwach vertieft oder gar einfach gewölbt. Die Flügeldecken sind wie bei *merditanus* ziemlich stark gestreift mit gewölbten Zwischenräumen, jedoch wenigstens beim ♀ breiter, gewölbter und seitlich stärker gerundet; der Basalrand namentlich beim ♀ stark S-förmig geschwungen, der Humeralwinkel in beiden Geschlechtern etwas nach außen vorspringend. Beim ♂ der innere Apikalwinkel der Mittelschienen länger ausgezogen und stärker nach innen gekrümmt als beim typischen *obtusangulus* (hierin mit *merditanus* übereinstimmend): die Penisspitze in längerer Kurve als bei *obtusangulus* gekrümmt, jedoch nicht so schmal und scharf zugespitzt wie bei *merditanus*. Länge 17—18 mm. Breite 6—6.6 mm.

Fundort: Podgorica, montenegrinisch-albanesische Grenze. Vom Herrn Kustos Dr. Arnold Penther Ende Mai 1914 gesammelt (1 ♂, 2 ♀♀).

Die Form von Rikavac (montenegr.-alban. Grenze, 1300 m; leg. Penther, Juni 1914, 2 ♂♂, 1 ♀) stimmt am ehesten mit dieser Rasse überein, nur hat das ♀ viel kürzere und sehr stark abgestumpfte Hinterecken des Halsschildes. Ebenso ist ein einziges weibliches Exemplar von Vermosa (leg. Penther VII, 914) beschaffen. Die Länge dieser Stücke beträgt 15—17,5 mm, die Breite 5.3—6.1 mm.

5. M. obtusangulus svilajensis subspec. nov.

Das ♂ relativ schmal, vom Habitus größerer *dinaricus*-Exemplare, das ♀ viel breiter, größer und gewölbter. Seitenrandkehle des Halsschildes bis zum hinteren Borstenpunkt scharf eingeschnitten. Hinterecken des Halsschildes klein, etwas abgestumpft, der Seitenrand davor mit kurzer Ausbuchtung. Apikalteil des Penis schmal dreieckig mit stark nach rechts gekrümmter aber kurzer Spitze. ♂ 16 mm lang, 5,2 mm breit; ♀ 18,5 mm lang, 6.3—6.6 mm breit.

Vom typischen *obtusangulus* und von *obtusangulus dinaricus* durch schmäleren Apikalteil des Penis sowie die auffällig breite und plumpe Gestalt des ♀, vom ersteren auch durch die stumpfere, aber plötzlich nach rechts gekrümmte Penisspitze verschieden.

Fundort: Svilaja-Gebirge in Zentral-Dalmatien. Von meinem lieben Freunde A. Winkler 1914 in der Buchenwaldregion gesammelt (1 ♂, 2 ♀♀).

6. M. obtusangulus velebiticus subspec. nov.

Von allen *obtusangulus*-Formen durch die vor den Hinterecken reduzierte Seitenrandung des Halsschildes differierend. streiter und gewölbter als die typische Form. der Halsschild vor den Bumpfwinkeligen oder schmal verrundeten Hinterecken in längerer Kurve, aber nur äußerst schwach ausgebuchtet, bisweilen fast geradlinig bis zur äußersten Spitze der Hinterecken verengt. Flügeldecken fein gestreift mit flachen Zwischenräumen. Länge: 17—18 mm.

Die Reduktion des basalen Teiles der Seitenrandung des Halsschildes ist bei den mir vorliegenden Exemplaren verschieden vorgeschritten und betrifft auch in verschiedenem Grade den hinteren Borstenpunkt. Nur bei einem Exemplar (♂) reicht die Seitenrandkehle bis zum hinteren Borstenpunkt, aus dem eine lange Seta entspringt, jedoch ist auch hier der letzte Teil der Randung äußerst zart und nur auf einer Seite deutlich. Bei drei weiteren Exemplaren endet die Seitenrandkehle in einiger Entfernung vor den Hinterecken, so daß das äußere Basalfältchen mit dem Seitenrande vollkommen verschmilzt; der hintere Borstenpunkt ist bei einem dieser drei Stücke vollkommen normal, mit langer Seta, bei einem anderen ist zwar der Punkt vorhanden, aber keine Seta, bei dem dritten (♀) ist sogar der Punkt fast völlig erloschen.

Fundort: Velebit-Gebirge an der kroatisch-dalmatinischen Grenze (Reitter, coll. Kaufmann, 1 Ex.!; Gobanz, Wien. Hofmus, 3 Ex.).!

7. M. troglavensis spec. nov.

Ziemlich gestreckte, häufig rotbeinige, mittelgroße Art aus der Verwandtschaft des *M. curtulus* Gglb. Oberseite schwarz, beim ♂ stark glänzend, beim ♀ die Flügeldecken matter. Die Stirnfurchen verschieden ausgebildet: bald ziemlich tief, lang und auf die Vorderecken des Clypeus übergreifend, bald auf eine längliche Grube reduziert, welche die Clypealsutur nicht erreicht[1]). Der Stirnrand über der Fühler-

[1]) Ähnliche individuelle Schwankungen in der Länge der Stirnstreifen habe ich auch bei anderen *Molops*-Arten beobachtet, so z. B. auch bei *M. planipennis* Apfb., von dem ich früher (Ent. Bl. 1916, 81) auf Grund eines einzigen Stückes annahm, daß er durch grübchenartige Stirnfurchen charakterisiert sei; ein zweites, mir jetzt vorliegendes Stück — ebenfalls Apfelbecksche Type von der Klekovaca planina — hat aber normale strichförmige Stirnfurchen, die bis zum Clypeus reichen.

wurzel deutlich verdickt und etwas nach außen vorspringend. Der Halsschild quer, etwa in der Mitte am breitesten, an den Seiten mäßig stark gerundet und ziemlich fein, gleichmäßig gerandet, nach hinten meist stärker als nach vorne verengt, an der Basis meist deutlich schmäler als am Vorderrande; der Seitenrand unmittelbar vor den Hinterecken ausgebuchtet, dieselben klein und meist ziemlich stark nach außen vorspringend, die Basis gegen die Hinterecken schwach abgeschrägt. Der äußere und innere Basalstrich des Halsschildes tief, ziemlich gerade nach vorne gerichtet, der von ihnen eingeschlossene relativ schmale Zwischenraum entweder faltenartig vorgewölbt oder schräg eingedrückt. Die Flügeldecken ziemlich parallelseitig, nicht ganz doppelt so lang als breit, gegen die Schultern zunächst sehr schwach verengt, dann plötzlich stärker eingebogen, so daß die Schultern der Anlage nach stumpfwinkelig erscheinen; die äußerste Schulterecke ist aber nicht abgestumpft, sondern springt eher etwas vor. Der Apikalrand der Flügeldecken ist einfach gerundet, die Nahtecke kaum eingezogen. Die Flügeldeckenstreifen ziemlich kräftig, deutlich aber fein punktiert, die Zwischenräume innen flach, außen stärker gewölbt; der 7. Zwischenraum nicht oder kaum breiter als der 6., der 8. beim ♂ schmal und stark gewölbt, beim ♀ etwas breiter und flacher. Die Series umbilicata aus rundlichen, mäßig großen Punkten zusammengesetzt, dieselben bei einzelnen Individuen in der Mitte ziemlich dicht stehend, bei anderen wiederum weit voneinander entfernt. Die Hinterschienen auf der Dorsalkante mit 2—4 abstehenden Börstchen, die Mittelschienen des ♂ deutlich nach innen gekrümmt. Der Apikalteil des Penis in der Dorsalansicht länglich dreieckig, mit schmal verrundeter (ausnahmsweise bei einem Exemplar schräg abgestutzter), nach rechts gekrümmter Spitze. Von der Seite betrachtet erscheint der Penis gleichmäßig, einfach gekrümmt. Länge: 13—15.5 mm, Breite: 4.2 bis 5 mm.

Fundort: Troglav-Gebirge in den Dinarischen Alpen (bosnisch-dalmatinisches Grenzgebiet). Von Herrn Winkler (Wien) 1914 in der Buchenwaldregion unter Steinen zusammen mit *M. obtusangulus dinaricus* entdeckt und mir zur Revision gütigst überlassen.

M. troglavensis stimmt im Penisbau — bis auf die etwas plumpere Spitze — mit *M. curtulus* fast völlig überein, unterscheidet sich jedoch von diesem durch den hinter der Mitte stärker gerundeten, gegen die Hinterecken stärker eingezogenen Halsschild, gestrecktere, seitlich sehr schwach gerundete, gegen die Schultern plötzlich stärker eingezogene, am Schulterwinkel wieder stärker vortretende Flügeldecken, vorne breiter abgesetzten Seitenrand derselben, besonders aber durch den

großen habituellen Unterschied beider Geschlechter (die ♀♀ viel gestreckter mit matten Flügeldecken).

8. **M. Holdhausi** spec. nov.

Pechschwarz, glänzend, die Beine rotbraun. Der Kopf viel schmäler als der Halsschild, mit ziemlich geraden, tiefen Stirnfurchen. Der Stirnrand über der Fühlerwurzel deutlich verdickt, aber kaum nach außen vorspringend. Der Halsschild nur wenig schmäler als die Flügeldecken, stark quer, an den Seiten schwach und fast gleichmäßig gerundet, nach hinten kaum stärker als nach vorne verengt, an den winzig kleinen, vom Seitenrand winkelig abgesetzten, nach außen vortretenden Hinterecken etwa so breit als am Vorderrand. Die Seitenrandung des Halsschildes überall ziemlich gleichmäßig schmal; die beiden Basalstriche deutlich ausgebildet, der von ihnen eingeschlossene Zwischenraum vertieft. Die Flügeldecken nicht ganz anderthalbmal so lang als breit, an den Seiten gleichmäßig schwach gerundet, in der Mitte am breitesten, an der Basis breiter als die Halsschildbasis. Der Basalrand der Flügeldecken fast gerade, der Schulterwinkel deutlich ausgeprägt, wenn auch nicht nach außen vorspringend. Der Apikalrand der Flügeldecken außerhalb des Nahtwinkels schwach ausgebuchtet, der Nahtwinkel selbst ziemlich stark beulenartig vortretend. Die Flügeldeckenstreifen nicht deutlich punktiert, die Zwischenräume innen fast eben, nach außen schwach gewölbt; der siebente Zwischenraum etwas breiter als der sechste, der achte der ganzen Länge nach gleichmäßig schmal. Die Punkte der Series umbilicata ziemlich klein, in der Mitte viel spärlicher als gegen die Basis oder gegen die Spitze. Die Hinterschienen auf der Dorsalkante mit zwei abstehenden Börstchen. Der Penis mit schmal dreieckigem, nach rechts gleichmäßig schwach gebogenem, am Ende äußerst schmal verrundetem Apikalteil; von links betrachtet erscheint der Penis doppelt geschwungen, etwa wie Fig. 12 in Apfelbecks Käferfauna der Balkanhalbinsel I. 219. Länge 10 mm, Breite 4 mm.

Fundort: Prokletija-Gebirge im albanesisch-montenegrinischen Grenzgebiet, 1300—2000 m Seehöhe. Vom Herrn Kustos Arnold Penther 1914 in einem einzigen Exemplar (♂) aufgefunden. Ich benenne diese Art nach meinem lieben Freunde Dr. Karl Holdhaus, der mir mit gewohnter Liberalität das von Penther in Albanien gesammelte *Molops*-Material sowie die reichhaltige Sammlung des Wiener Hofmuseums zur Verfügung stellte.

Habituell erinnert *M. Holdhausi* an einen sehr kleinen *M. curtulus*; doch ist bei diesem der Halsschild nach hinten stärker verengt und daher

an der Basis schmäler, der Apikalrand der Flügeldecken ist nicht ausgebuchtet und am Nahtwinkel durchaus nicht schwielig vortretend, sondern in beiden Geschlechtern schwach winkelig eingezogen, die Halsschildseiten sind vor den Hinterecken gewöhnlich in schmaler Rundung ausgebuchtet, die Beine fast immer dunkel gefärbt und schließlich der Penis von links betrachtet nicht doppelt geschwungen, sondern einfach gebogen.

Nach der von Apfelbeck (Käferfauna Balkanhalbinsel I, 217—219) entworfenen Bestimmungstabelle wäre *M. Holdhausi* bei Gegensatz 10 in der Nähe von *klisuranus*, *albanicus* und *Reiseri* unterzubringen. Unter diesen ist *M. Reiseri* der vorliegenden neuen Art am ähnlichsten; jedoch ist der serbische *Reiseri* etwas größer, sein Halsschild vor den Hinterecken deutlich ausgebuchtet, die Flügeldeckenspitze einfach gerundet oder mit etwas einspringendem Nahtwinkel, die Beine dunkel gefärbt und der Penis von links betrachtet nur sehr schwach doppelt geschwungen. Der bulgarische *M. klisuranus* hat ebenfalls eine einfach verrundete Flügeldeckenspitze mit etwas einspringendem Nahtwinkel, dunkle Beine und von der Seite betrachtet einfach abgebogene, nicht doppelt geschwungene Penisspitze; vor allem aber ist bei *klisuranus* der Halsschild viel stärker gerundet und gegen die Hinterecken viel stärker verengt als bei *Holdhausi*. Der häufig rotbeinige *M. albanicus* hat stärker zugespitzte Flügeldecken als *Reiseri* und *klisuranus*, der Nahtwinkel erscheint sogar bisweilen etwas wulstig verdickt; jedoch ist diese Bildung vom stark beulen- oder knopfartig vorspringenden Nahtwinkel des *Holdhausi* mit der deutlich bogenförmigen jederseitigen Ausbuchtung des Apikalrandes noch sehr weit verschieden. Ferner ist *albanicus* viel größer als *Holdhausi*, der Halsschild zur Basis viel stärker verengt, der Basalrand der Flügeldecken stärker eingebuchtet, der Seitenrand gegen die Schultern stärker eingezogen, der 7. Intervall der Flügeldecken nicht breiter als der 6. und der Penis bei seitlicher Betrachtung nur ganz schwach doppelt geschwungen[1]).

Der ebenfalls aus Nord-Albanien beschriebene, rotbeinige *M. Sturanyi* Apfb. ist selbst in seiner kleineren Lokalform von Munela (subspec. *munclensis* Apfb.) noch immer größer als *Holdhausi*, der Halsschild ist nach hinten sehr stark verengt, daher die Basis viel schmäler als bei *Holdhausi*, die Flügeldecken am Ende einfach verrundet und der Apikalteil des Penis ähnlich wie bei *klisuranus* stark abwärts gebogen, ohne doppelte Schwingung.

[1]) In Apfelbecks Käferfauna Balk. I, 219, Fig. 12 ist die doppelte Schwingung des Penis von *M. albanicus* übertrieben (ex typis).

9. M. Holdhausi durmitorensis subspec. nov.

Vom typischen *Holdhausi* in folgenden Punkten verschieden: Etwas größer und gestreckter; der Halsschild schmäler, die Vorderecken desselben stärker vortretend und weniger verrundet, der Seitenrand vor den winzigen, nach außen winkelig vortretenden Hinterecken deutlich ausgeschweift und dadurch die Hinterecken vom Seitenrand weniger scharf abgesetzt; die Flügeldecken etwas gestreckter, der Apikalrand nur sehr undeutlich ausgebuchtet und daher die knotige Verdickung des Nahtwinkels weniger stark hervortretend; die Beine dunkel rotbraun, kaum heller als die Unterseite des Körpers gefärbt. Die Flügeldecken des ♂ stark glänzend, jene des einzigen mir vorliegenden ♀ wenig matter, aber gewölbter, h nter der Mitte stärker erweitert und gegen die Schultern stärker eingezogen, daher der Schulterwinkel stumpfer. In der Bildung des Apikalrandes der Flügeldecken sind keine nennenswerten Sexualunterschiede vorhanden. Der Penis in der Dorsalansicht genau wie beim typischen *Holdhausi*, jedoch ist die bei Betrachtung von links sichtbare doppelte Biegung bedeutend schwächer. Länge 12 mm, Breite des ♂ 4,5 mm, des ♀ 4,75 mm.

Fundort: Durmitor-Gebirge in Montenegro. Von Herrn Kustos Dr. Penther 1904 gesammelt (1 ♂ ♀). (Schluß folgt.)

Rezensionen.

Franz Hauder, III. Beitrag zur Macrolepidopteren-Fauna von Österreich ob der Enns. Separatabdruck aus dem Jahresberichte des Vereins für Naturkunde von Österreich ob der Enns. Linz 1909, 8⁰, 42 S.

Verf. bringt Nachträge und Ergänzungen zu seinen beiden früheren, in derselben Zeitschrift veröffentlichten Beiträge zur Macrolepidopteren-Fauna von Österreich ob der Enns, wodurch die Zahl der gesamten dort aufgefundenen Arten und Nebenformen sich auf 959 bzw. 215, im ganzen also 1174 Formen erhöht. Von vielen früher angegebenen Arten werden neue Fundorte und Fangzeiten angegeben. — Daß Verf. Formen, die zwar in Seitz' Werk, aber nicht von Seitz selbst beschrieben sind, mit dem Autornamen „Seitz" versieht, muß beanstandet werden.

Embrik Strand.

Enoch Zander, Zeitgemäße Bienenzucht. I. Bienenwohnung und Bienenpflege. Als Nr. 5 der Flugschriften der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Berlin SW, Hedemannstr. 10—11; gr. 8⁰, 40 S., 28 Textfig., 1917. Preis 1,80 M. — II. desselben Werkes, enthaltend: Zucht und Pflege der Bienenkönigin. Als Nr. 6 der genannten Flugschriften, 43 S., 29 Textfiguren, 1917. Preis 1,80 M.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Mitteilungen

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: 6_1917

Autor(en)/Author(s): Müller Josef (Giuseppe)

Artikel/Article: Zur Kenntnis der Gattung Molops (Coleopt., Carab.). 347-354