download unter www.biologiezentrum.at



# Eine vergleichende Studie über das *Cephennium montanum* Rttr. und ihm ähnliche Arten aus Nord-Italien.

Von Ingen. **Václav Machulka** in Košice.

(Mit 5 Figuren.)

Nachdem ich eine ansehnliche Reihe der als *C. montanum* bezeichneten Tierchen von verschiedenen Orten gewonnen und ein reichliches Material von meinen entomologischen Freunden zur Revision erhalten habe, wurde ich schon nach den äußerlichen, obzwar sehr kleinen Unterschieden überzeugt, es könnte sich sicher nicht nur um eine und dieselbe Art handeln. Das Herauspräparieren der männlichen Kopulationsorgane von verschiedenen Orten stammender Tierchen bestätigte meinen Verdacht. Die sonst nach den äußerlichen Merkmalen sehr homogene Reihe mußte nach den Formen der Kopulationsorgane (und teilweise auch nach dem Ursprunge der Tierchen) in mehrere bis jetzt noch nicht beschriebene Arten zerfallen.

Alle diese Arten, welche ich in die Gruppe des *C. montanum* Rttr. vorläufig einreihe, haben folgende äußerliche Merkmale gemeinschaftlich: scharfes, mindestens den 5. Teil der Flügeldeckenlänge erreichendes Humeralfältchen und gut ausgebildete, das Humeralfältchen begleitende Intrahumeralfurche.

Die Fühler sind ziemlich schlank, ihre mittleren Glieder sind länger als breit, die Fühlerkeule ist deutlich abgeplattet, ihr erstes Glied ist so lang oder fast so lang wie breit, das zweite ist mehr oder minder quer, das Endglied ist so lang wie die zwei vorletzten Glieder zusammen. Da die Fühler keine sicheren Anhaltspunkte für die genaue Artenunterscheidung darbieten, werden sie in den Beschreibungen nicht berücksichtigt.

Die Flügeldecken sind länglich oval, bei einigen Arten an der Spitze mehr oder minder breit gerade abgestutzt, bei anderen sind sie gemeinschaftlich abgerundet. Ihre Punktierung ist ziemlich dicht und ziemlich rauh, die Behaarung mäßig lang, gelblich.

Die Vorderschienen der Männchen sind fast gleich gebildet: von der Einlenkungsstelle in den Schenkel sind die Schienen etwa bis zu $^4/_7$ der Länge allmählich erweitert und von dort bis zur Spitze mehr oder minder flach ausgerandet.

Die Metasternaleindrücke im Zusammenhange mit der Kenntnis der männlichen Kopulationsorgane haben sich als wichtig und für einzelne Arten als ziemlich charakteristisch erwiesen.

download unter www.biologiezentrum.at



Die Formen der männlichen Kopulationsorgane der in die Gruppe des *C. montanum* eingereihten Arten sind voneinander so verschieden, daß man, meiner Ansicht nach, bei der systematischen Bearbeitung der gesamten palaearktischen *Cephennium*-Arten sicher dazu gezwungen sein wird, diese vorläufige, nur auf rein äußerliche Merkmale begründete Gruppe aufzulösen und ihre einzelnen Glieder nach den Formen ihrer männlichen Kopulationsorgane an ihre richtige systematische Stelle zu bringen.

**Bestimmungstabelle der Gruppe des** *C. montanum.*

1 (6) Die am Mesosternalkiele zusammentreffenden Basalfältchen des Metasternums sind sehr kurz und undeutlich.

2 (3) Die Seiten des Metasternums sind ziemlich dicht und grob punktiert, ebenso die Intercoxalplatte.

1. **C. montanum** Rttr.

3 (2) Die Seiten des Metasternums sind fein, oder sehr fein, weitläufig punktiert.

4 (5) Kopulationsorgan gewölbt, etwa zweimal so lang als breit.

2. **C. Jurečeki** nov. spec.

5 (4) Kopulationsorgan nicht besonders gewölbt, etwa dreimal so lang als breit. 3. **C. tirolense** nov. spec.

6 (1) Die am Mesosternalkiele zusammentreffenden Basalfältchen sind fein, aber deutlich, $^1/_3$ der Metasternumlänge erreichend.

7 (8) Kopulationsorgan gewölbt, etwa zweimal so lang als breit.

4. **C. italicum** nov. spec.

8 (7) Kopulationsorgan schmal und wenig gewölbt, etwa dreimal so lang als breit. 5. **C. helveticum** nov. spec.

In dieser Übersicht fehlt das mir unbekannte *C. cyclonotum* Holdhaus. Der Autor hatte dieses Tierchen in die Untergattung *Neocephennium* Apfelbeck eingereiht; ich erlaube mir aber trotzdem zu behaupten, daß seine richtige systematische Stelle nur nach der Kenntnis seines männlichen Kopulationsorganes gefunden werden kann. *C. cyclonotum* soll dem *C. regale* Holdhaus am ähnlichsten sein, und dieses Tierchen gehört sicher nicht in die noch dazu genug fragliche Untergattung *Neocephennium* Apfb.

1. **Cephennium montanum** Reitter.

Ziemlich gedrungen, einfarbig braunrot, gelblich behaart.

download unter www.biologiezentrum.at



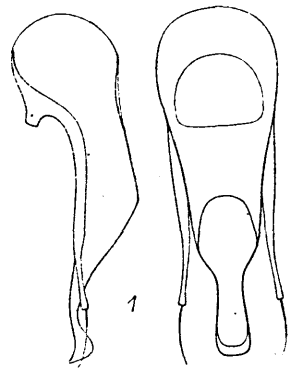
Long. (ohne Pygidium) 1.14 mm.

Die Längen- und Breitenverhältnisse der einzelnen Körperteile sind aus der Tabelle ersichtlich:

| | Länge | Breite |
|---|---|---|
| Kopf | 30 | 100 |
| Halsschild | 160 | 195 |
| Flügeldecken | 285 | 220 |
| | 475 | |

Ein Teil entspricht 0.0024 mm.

Halsschild im ersten Drittel der Länge am breitesten, nach vorne sanft und gleichmäßig abgerundet, zur Basis schwach geradlinig verengt, Basalwinkel nur um sehr wenig größer als 90°, Basis jederseits sehr schwach ausgebuchtet, ohne beulenartige Erhabenheit vor der Mitte. Die Punktierung ist sehr fein und weitläufig, die Behaarung ist mäßig lang, ziemlich anliegend, gelblich.




Kopulationsapparat des *Cephennium montanum* Rttr.

Flügeldecken länglich oval, gewölbt, an der Spitze gerade, aber nicht besonders breit abgestutzt. Humeralfältchen und Intrahumeralfurche stark ausgeprägt, etwa $^1/_5$ der Flügeldeckenlänge erreichend, Basalgrübchen mäßig tief, $^1/_4$ der Basisbreite einnehmend. Die Punktierung ist ziemlich dicht und etwas rauh, die Behaarung mäßig schräg abstehend, gelblich.

Die Seiten des Metasternums sind grob und ziemlich dicht punktiert, die Scheibe ist der Länge nach flach und nicht auffallend breit eingedrückt, mäßig fein und sehr weitläufig punktiert. Die am Ende des Mesosternalkieles zusammentreffenden Basalfältchen sind kurz und undeutlich.

Die Intercoxalplatte ist dicht an den Hinterhüften jederseits flach und ziemlich breit eingedrückt, hinten breit und flach ausgerandet. Ihre Punktierung ist so grob wie die an den Seiten des Metasternums.

Der männliche Kopulations-Apparat (Long. 0.38 mm) (Fig. 1) ist viel länger als breit.

Das Ende vor der Öffnung für den Austritt des Innensackes wird durch eine fast löffelförmige Verlängerung des Unterteiles der Basalpartie gebildet.

download unter www.biologiezentrum.at



Die Parameren sind ohne besondere Struktur, flach und dünn, und enden je mit einem langen Haare.

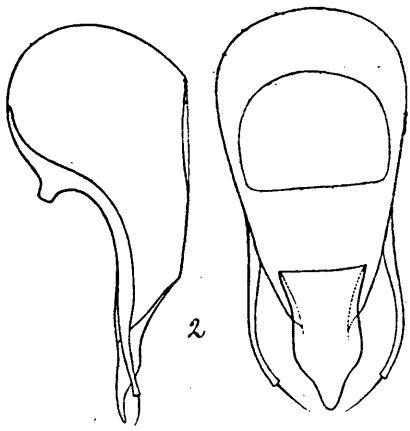
Dieses Tierchen betrachte ich als das typische *C. montanum* Rttr., da es vom Monte Rosa stammt, von wo seinerzeit *C. montanum* von Edmund Reitter beschrieben wurde.

2. **Cephennium Jurečeki** nov. spec. (*C. montanum* Ganglbauer pro parte).

Dem *C. montanum* Rttr. äußerst ähnlich, einfarbig rostrot, höchstens die Flügeldecken etwas dunkler, gelblich behaart. Long. (ohne Pygidium) 1.20 mm.

| | Länge | Breite |
|---|---|---|
| Kopf | 30 | 110 |
| Halsschild | 170 | 210 |
| Flügeldecken | 305 | 235 |
| | 505 | |

Der Halsschild ist ähnlich gebaut wie beim *C. montanum*, nur ist vor der Mitte der Halsschildbasis eine kleine beulenartige Erhabenheit erkennbar.



Kopulationsapparat des *Cephennium Jurečeki* nov. spec.

Flügeldecken fast gleich wie bei *C. montanum*, an der Spitze gerade abgestutzt.

Die Seiten des Metasternums sind fein und weitläufig punktiert, seine Scheibe ist der Länge nach sehr breit und ziemlich tief eingedrückt. Die am Ende des Mesosternalkieles zusammentreffenden Basalfältchen sind kurz und undeutlich.

Die Intercoxalplatte ist jederseits der Hinterhüften undeutlich und flach eingedrückt, hinten breit und flach ausgerandet. Ihre Punktierung ist fein und weitläufig.

Das männliche Kopulationsorgan (Long.0.42 mm) (Fig.2) ist etwa zweimal so lang als breit, und ziemlich stark gewölbt. Das Ende des Apparates vor der Öffnung für den Austritt des Innensackes besteht hier nicht aus einer einfachen Verlängerung des Unterteiles der Basalpartie, sondern wird durch eine Duplicatur des oralwärts verschmälerten Oberteiles der Basalpartie gebildet. Diese Duplicatur,

download unter www.biologiezentrum.at



welche dicht am Rande der Austrittsöffnung beginnt, ist flach rinnenförmig, nach vorne wenig verbreitert, etwa im zweiten Drittel der Länge in scharfem Winkel zu Ende verschmälert, die Spitze ist abgerundet.

Dieses Tierchen ist mir bis jetzt aus folgenden Orten bekannt: Folgaria, Tirol m. (leg. Dr. Jureček), Ötz-Umhausen, Tirol (leg. Duchoň), Val Camonica, Italia, Rovereto, Pieve di Ledro, Judicarien.

Ich erlaube mir, es dem Herrn Med. Dr. Jureček in Prag zu widmen.

3. **Cephennium tirolense** nov. sp.

Dem *C. Jurečeki* äußerst ähnlich, ebenso gefärbt und behaart. Long. 1.18 mm.

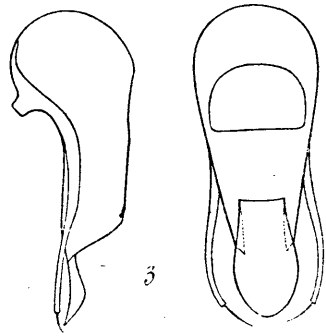
| | Länge | Breite |
|---|---|---|
| Kopf | 30 | 105 |
| Halsschild | 160 | 200 |
| Flügeldecken | 300 | 225 |
| | 490 | |

Der Halsschild ist ebenso gebaut wie beim *C. Jurečeki,* mit einer beulenartigen Erhabenheit vor der Mitte der Halsschildbasis.

Flügeldecken so wie beim *C. Jurečeki*, an der Spitze gerade abgestutzt.

Die Seiten des Metasternums sind äußerst fein und sehr weitläufig punktiert, die Scheibe ist wieder sehr breit und fast noch tiefer eingedrückt, die am Ende des Mesosternalkieles winklig zusammentreffenden Basalfältchen sind sehr kurz und undeutlich.

Die Intercoxalplatte ist jederseits der Hinterhüften flach eingedrückt, hinten breit und flach ausgerandet; ihre Punktierung ist sehr fein und weitläufig.



Kopulationsapparat des *Cephennium tirolense* nov. spec.

Obwohl diese zwei Arten in den äußerlichen Kennzeichen übereinstimmen, sind die Formen ihrer Kopulationsorgane vollkommen verschieden.

Das Kopulationsorgan (Long. 0.34 mm) des *C. tirolense* (Fig.3) ist schmäler als beim *C. Jurečeki* und nicht so stark gewölbt. Das Ende

download unter www.biologiezentrum.at



vor der Austrittsöffnung ist da wieder durch eine Duplicatur geformt, ist aber verhältnismäßig länger, breiter und an den Seiten sanfter abgerundet.

Die Parameren sind ein wenig kürzer als die Spitze und tragen am Ende ein langes Haar.

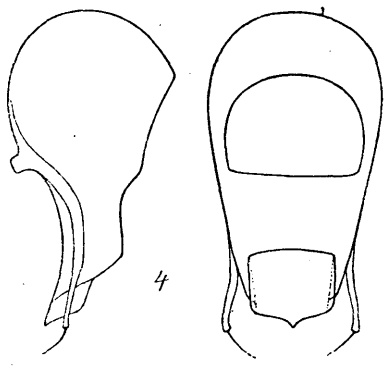
Dieses Tierchen ist mir bis jetzt aus Tirol bekannt; Oetz-Umhausen (leg. Duchoň), Lavarone.

4. **Cephennium italicum** nov. spec. (*C. appeninum* Dodero in litt.)

Dunkel rostrot, Flügeldecken pechschwarz, gelblich behaart. Long. 1.34 mm.

| | Länge | Breite |
|---|---|---|
| Kopf | 30 | 110 |
| Halsschild | 180 | 220 |
| Flügeldecken | 325 | 250 |
| | 535 | |

Halsschild sehr wenig nach hinten verengt, Basalwinkel sehr wenig größer als 90°. Die Erhabenheit vor der Mitte der Basis ist nur schwach angedeutet.




Kopulationsapparat des *Cephennium italicum* nov. spec.

Flügeldecken an der Spitze fast gemeinschaftlich abgerundet, Basalgrübchen etwa $^1/_5$ der Basisbreite einnehmend. Die Punktierung ist weitläufiger und nicht so rauh wie beim *C. montanum*.

Das Metasternum ist an den Seiten fein und weitläufig punktiert, die Scheibe ist der Länge nach breit und ziemlich tief eingedrückt. Die am Mesosternalkiele etwa in einem Winkel von 60° zusammentreffenden Basalfältchen sind fein, aber deutlich und erreichen fast $^1/_3$ der Metasternumslänge.

Die Intercoxalplatte ist jederseits der Hinterhüften ziemlich tief eingedrückt, die Eindrücke fließen zusammen, so daß die Platte der Breite nach gemeinschaftlich eingedrückt erscheint. Hinten ist sie breit und seicht ausgerandet.

Der männliche Kop.-Apparat (Long. 0.34 mm) (Fig.4) ist etwa zweimal so lang als breit, stark gewölbt, das Ende vor der Austritts-

download unter www.biologiezentrum.at



öffnung besteht wieder aus einer Duplicatur, wie beim *C. Jurečeki*, aber diese ist viel breiter und kürzer. Die Spitze ist kurz, klammerförmig.

Die Parameren sind dünn und schwach, erreichen die Spitze und tragen am Ende ein langes Haar.

Dieses Tierchen habe ich in zwei Pärchen erhalten; sie trugen den Namen *C. appeninum* Dodero. Weil ich diesen Namen nirgends finden kann und dieses Tierchen als unbeschrieben betrachte, erlaube ich mir es als *C. italicum* zu beschreiben. Es stammt aus Italien-Baiso-Prov. Reggio-Em.-A., Dodero.

5. **Cephennium helveticum** nov. spec.

Kastanienrot, Flügeldecken pechschwarz, Behaarung gelblich. Long. 1.18 mm.

| | Länge | Breite |
|---|---|---|
| Kopf | 30 | 100 |
| Halsschild | 145 | 190 |
| Flügeldecken | 315 | 215 |
| | 490 | |

Halsschild zur Basis bedeutend verengt, Basalwinkel etwa $110^0$ betragend, Punktierung, besonders der Scheibe, deutlich, aber sehr fein. Die Behaarung ist verhältnismäßig lang, gelblich, zur Seite und nach rückwärts gerichtet.

Flügeldecken länglich oval, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, Basalgrübchen klein, etwa $^1/_5$ der Breite einnehmend. Punktierung sehr dicht, ziemlich grob, Behaarung verhältnismäßig lang, ziemlich schräg abstehend, gelblich.

Die Seiten des Metasternums sind sehr fein und weitläufig punktiert, die Scheibe ist mäßig tief und breit eingedrückt. Die am Mesosternalkiele etwa in einem Winkel von $60^0$ zusammentreffenden Fältchen sind fein, aber deutlich, fast $^1/_3$ der Metasternumlänge betragend.

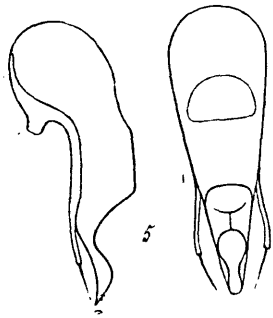
Die Intercoxalplatte ist jederseits der Hinterhüften ziemlich tief rinnenförmig eingedrückt, hinten breit und flach ausgerandet.

Der männliche Kop.-Apparat (Long. 0.30 mm) (Fig. 5) ist viel kleiner als bei den vorherbeschriebenen Arten. Er ist etwa dreimal so lang als breit, zur Spitze fast gradlinig verengt. Das Ende vor der Austrittsöffnung wird nicht durch eine Duplicatur, sondern durch einfache Verlängerung des Unterteiles der Basalpartie gebildet. Dieses Ende ist ziemlich stark von unten nach oben geschwungen

download unter www.biologiezentrum.at



(siehe Seitenansicht). In der Dorsalansicht ist es zuerst in der Mitte kielförmig erhaben, dann bis zum Ende ziemlich tief rinnenförmig, mit an den Seiten teilweise umgebogenen Rändern. Die Spitze ist abgerundet.



Kopulationsapparat der *Cephennium helveticum* nov. sp.

Die Parameren sind flach und schwach und erreichen nicht die Spitze; am Ende tragen sie ein Haar.

Dieses Tierchen habe ich bis jetzt in einigen vollkommen gleichen Exemplaren vom Monte Generoso (Schweiz) zur Ansicht bekommen.

Für ein reichliches Material, welches mir diese Studie ermöglichte, bin ich den Herren: Dr. Walther Horn, Direktor des Deutschen entom. Museum, Berlin-Dahlem, Dr. Jan Obenberger Dozent und Adjunkt der entom. Abteilung des National-Museums, in Prag, Emmerich Reitter in Troppau, Jan Roubal, Gymnasialdirektor in Baňská Bystrica und Prof. Vladimír Zoufal in Proßnitz verpflichtet und es sei hier Allen mein Dank gesagt.

Benützte Literatur:

Ed. Reitter, Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, 1881.

J. Croissandeau, Scydmaenidae européens et circa-méditerranéens, 1891.

L. Ganglbauer, Käfer von Mitteleuropa. III. 1899.

Karl Holdhaus, Annales Musei Nationalis Hungarici, 1908.

Viktor Apfelbeck, Glasnik, Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina, 1911.

Karl Holdhaus, Annalen des Naturhistorischen Museums Wien, 1924.

# 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): Machulka Václav

Artikel/Article: Eine vergleichende Studie über das Cephennium montanum RTTR. und ihm ähnliche Arten aus Nord-Italien. 11-18