

nungen, Skulpturen usw. auftritt, z. B. bei den Formen vittipennis und maculipennis vieler gelbstreifiger Phyllotreten; oder bei Vorhandensein geflügelter und ungeflügelter Stücke innerhalb der gleichen Art, wie sie z. B. bei vielen Halticinen (besonders bei *Longitarsus*) auftreten. Alles das würde ganz verschiedene Formeln für die gleichen Tierarten bedingen. Zudem ist jedem geschulteren Systematiker bekannt, daß die besten morphologischen Merkmale im natürlichen, d. h. stammesgeschichtlich-verwandtschaftlichen System durcheinandergangen können. So ist beispielsweise das beiderseitige Längsfältchen am und die Quersfurche nahe dem Halsschildgrunde ein gutes Scheidemerkmal für Halticinen-gattungen. Aber in der Gattung *Chaetocnema* beispielsweise gibt es Arten mit und solche ohne Längsfältchen und in den Gattungen *Orestia* und *Derocrepis* gibt es Arten mit und solche ohne Quersfurche. Diese abgeirrten Arten werden bei dem Kesselschen Verfahren weit vom natürlichen Stamme weggerissen. Ziel einer wissenschaftlichen Systematik ist aber — das ist nicht zu umgehen — die Aufrichtung eines nach Möglichkeit natürlichen, stammesgeschichtlich begründeten Systems.

Ganz unberücksichtigt bleibt bei allen diesen kritischen Erwägungen die gefühlsmäßige Einstellung der Mehrheit der Entomologen. Diese wird ganz gerne die Art *Colobicus marginatus* Latr. (Colyd.) besitzen; sie wird damit unmittelbar einen Begriff verbinden, leicht in jedem Handbuch darüber Auskunft finden, sie befriedigend in der Sammlung bezeichnen können. Für eine Art

231506 leeecceddb
 aaaacbcbt

aber wird sie nichts übrig haben, keinen Begriff damit verbinden und nur umständlich und mühevoll Auskunft darüber ergründen können. Die Praxis des Alltags würde, auch bei sonstiger Durchführbarkeit des Verfahrens, eine Artbezeichnung in dieser Form entschieden ablehnen. Damit soll nicht gesagt sein, daß der Kesselsche Gedanke nicht vielleicht bei der mathematischen Bezeichnung höherstehender Gruppen in irgend einer Gestalt einmal Verwendung finden könnte.

Unsere Probleme aber löst er nicht.

Die Blindkäferfauna der Karawanken.

II: Teil. ¹⁾

Von Dipl.-Ing. KARL MANDL, Wien.

(Mit 11 Abbildungen.)

Im ersten Teil meiner Zusammenstellung der Blindkäfer der Karawanken gab ich am Schluß der Hoffnung Ausdruck, in einem zweiten Teil die Ergebnisse der Bearbeitung des Restgebietes des Gebirges veröffentlichen zu können. Nun waren und sind auch heute noch die politischen Verhältnisse nicht so beruhigt, daß sich ein klagloses Bereisen des ganzen Gebietes bewerkstelligen ließe. Die Südhänge der Karawanken liegen bekanntlich zur Gänze auf oberkrainischem Gebiet, das auch heute noch nur mit gewissen Schwierigkeiten bereisbar ist. Ich habe deshalb meine Sammelstätigkeit auf das Gebiet des Obirstocks sowie der näheren und weiteren Umgebung von Eisenkappel beschränkt und trotz dieser Einschränkung beachtliche Ergebnisse erzielt. Freund A. Winkler hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Petzen zu explorieren und hat gleichfalls eine interessante Entdeckung machen können. Demgemäß beschränkt sich der Umfang des II. Teils auf die Ergebnisse der Erforschung der Petzen und auf die Zusammenstellung der Nachtragsfunde in den im I. Teil behandelten Gebieten.

¹⁾ I. Teil veröffentlicht in Kol. Rundschau, XXVI, 1940, S. 25—36.

IV. Die Petzen und ihre Blindkäferfauna.

Die Petzen ist ein von der Hauptkette der Karawanken völlig isolierter Gebirgsstock mit zwei Gipfelbildungen von über 2100 m. Die höchste Erhebung beträgt 2124 m. Mit zwei Vorbergen, der Topitza (1647 m) und der Oistra (1577 m) bildet sie einen von Nordwesten gegen Südosten streichenden Gebirgszug vom Vellachtal bei Rechberg bis etwa Schwarzenbach im Mießtal. Die Talböden, die zwischen diesem Gebirgszug und dem Uschowazug liegen, erreichen eine Meereshöhe von rund 1000 m. Die Gipfelbildungen sind auch bei dem Gebirgsstock der Petzen aus Triaskalk aufgebaut, der Grundstock aus Dolomit. Die Petzen ist noch reicher an Erzschatzen als etwa der Obir, doch liegen nur wenig erzführende Schichten in höheren Lagen des Berges. Die reichsten Funde wurden im Mießtal gemacht.

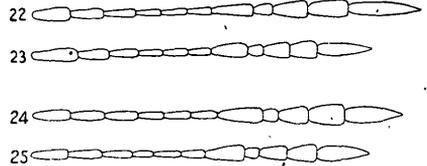
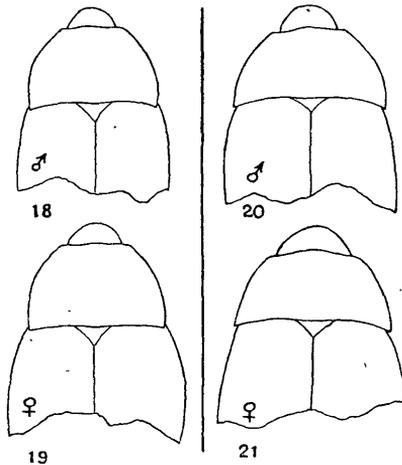


Fig. 18. Halsschild von *Aphaobius Mülleri Winkleri* m. ♂. — Fig. 19. Halsschild von *Aphaobius Mülleri Winkleri* m. ♀. — Fig. 20. Halsschild von *Aphaobius Mülleri Kraussi* ♂. — Fig. 21. Halsschild von *Aphaobius Mülleri Kraussi* ♀. — Fig. 22. Fühler des *Aphaobius Mülleri Kraussi* ♂. — Fig. 23. Fühler des *Aphaobius Mülleri Kraussi* ♀. — Fig. 24. Fühler des *Aphaobius Mülleri Winkleri* m. ♂. — Fig. 25. Fühler des *Aphaobius Mülleri Winkleri* m. ♀.

Die Stollen im Mießtal sind, da sie gegenwärtig in intensivstem Maße ausgebeutet werden, vorläufig zoologisch nicht erforschbar. Nur einige Stollen auf der Nordseite bei den Berghäusern Traventa und Kolscha sind zugelassen und daher für Blindkäferfang als geeignet zu betrachten. Diese waren es denn auch, die die Herren A. Winkler und Dr. O. Scheerpeltz im Sommer, bezw. im Herbst 1942 erforschten, und die ersterem die Entdeckung einer neuen *Aphaobius*-Rasse ermöglichten.

Außer diesem Neufund lagen nur wenige Funde von Blindkäfern aus der Terrikofauna vor. Nicht gelungen ist bisher die Entdeckung einer blinden Trechine, obwohl die genannten Herren und auch ich selbst uns viele Tage lang darum bemühten.

Silphidae.

Aphaobius Mülleri Winkleri subspec. nov.

In Form und Größe der Rasse *Kraussi* Müll. dieser Art (aus der Ermenz-Grotte bei Leutsch im oberen Sanntal) sehr ähnlich. Geringe, aber anscheinend konstante Unterschiede sind in der Form des Halsschildes und in der Länge der Fühler festzustellen. Da mir immerhin mehr als zwei Dutzend Tiere beiderlei Geschlechts bei der Beschreibung zur Verfügung stehen und die Abweichungen bei allen Tieren zu beobachten sind, dürfen sie als genügend angesehen werden, um die Aufstellung einer Rasse zu begründen.

Von *A. Mülleri Kraussi* durch folgende Eigenschaften verschieden: Halsschild bei geringerer Breite etwas länger und an der Basis anders gestaltet. Die Seitenränder sind stärker gebogen, so daß sie mit dem Basisrand etwa einen rechten Winkel bilden, während bei *Kraussi* der Hinterwinkel durch den an der Basis mehr geraden Seitenrand spitz ist. Bei *A. Mülleri Kraussi*

überragen auch die Hinterecken des Pronotums die Schulterwinkel der Elythren, bei der Rasse *Winkleri* liegen sie innerhalb dieser. Die Fühler sind um ein Geringes kürzer als bei *Kraussi*; sie erreichen beim ♂ gerade noch die Mitte des Körpers, während sie bei jener Rasse die halbe Körperlänge überragen. Besonders deutlich ist die Verkürzung der Glieder 7 bis 9 gegenüber jenen bei *Kraussi* zu sehen. Die kürzeren Fühler dieser nördlicher als *Kraussi* lebenden Form bestätigen wieder meine im I. Teil aufgestellte Behauptung, daß die Fühlerlänge bei dieser Art um so größer wird, je weiter südlich die Rasse lebt. In allen übrigen Eigenschaften sind zwischen der neuen Rasse und *Kraussi* keine Unterschiede festzustellen. Die ♂♂ sind kleiner und schlanker gebaut und messen etwa 2.2 bis 2.4 mm, die ♀♀ sind größer und plumper und etwa 2.3 bis 2.5 mm lang.

In zahlreichen Exemplaren von A. Winkler im Kolscha-Stollen und in zwei Stücken im Heller-Stollen erbeutet. Juli bis September.

Die Rasse *Winkleri* wurde außerdem in wenigen Stücken auf der Uschowa festgestellt. Näheres siehe an der entsprechenden Stelle im Nachtrag.

Bathysciola silvestris Motsch.

Diese kleine Silphide wurde von den Herren A. Winkler und Dr. O. Schcerpeltz aus tiefen Laublagen in Anzahl auf der Traventa gesiebt. Dieser Fundort ist mit den weiter unten erwähnten aus der unmittelbaren Umgebung von Eisenkappel der nördlichste für diese Art und damit für die Gattung überhaupt. Über das Vellachtal hinaus scheint diese Art nicht zu gehen, jedenfalls wurde sie trotz vieler Mühe von uns noch nicht gefunden.

Staphylinidae.

Leptusa Winkleri Scheerpeltz.

Eine große, blinde *Leptusa*, die am Jovanberg im Obirmassiv entdeckt wurde. Sie konnte von den Herren A. Winkler, Dr. O. Scheerpeltz und Dipl. Ing. O. Kaiser auf der Traventa, am Nordabhang der Petzen, in schwarzer, morschen Baumwurzeln anliegender Erde in geringer Anzahl erbeutet werden. Fangzeit Anfang bis Mitte Juni.

Nachträge zur Blindkäferfauna des Obirmassivs (I).

Meine Erwartungen, daß dieser Gebirgsstock noch weitere Überraschungen bringen werde, haben sich rasch und in ungeahnter Weise bestätigt. Mir ist im Sommer 1942 die Entdeckung einer neuen blinden Silphide vergönnt gewesen, bei der es sich um ein neues Genus aus der Verwandtschaft der Gattung *Aphaobius* Abeille handelt. Abgesehen vom äußeren Habitus, der einen von *Aphaobius* ganz abweichenden Eindruck macht, steht das Tier durch den Bau des Fühlers und der Vorderschiene, die keine Behinderung mit starren Börstchen am Außenrand aufweist, dieser Gattung nahe.

Es ist mir und auch meinem Freunde Winkler gelungen, überdies für zwei *Anophthalmus*-Arten noch eine Reihe weiterer Fundstellen am Obirstock zu entdecken, die beweisen, daß diese blinden Carabiden-Arten über kilometerweite Gebiete verbreitet sind, aber auch von der Talsohle bis zum Gipfel leben.

Carabidae.

Orotrechus carinthiacus Mandl.

Diese von mir nur in zwei weiblichen Exemplaren entdeckte Art wurde von Herrn J. Meschnigg in acht weiteren Stücken, zum Teil anscheinend im gleichen Stollen, zum Teil in einem weit tiefer gelegenen (ca. 1400 m) erbeutet. Glücklicherweise waren auch ♂♂ dabei, so daß durch diese die Zugehörigkeit zu dieser Gattung bestätigt wurde (nur ein erweitertes Tarsenglied am Vorderbein). Meschnigg beschrieb das ♂ in den Mitteilungen der Münchener Entomologischen Gesellschaft, XXXIII, 1943, S. 56—58.

Der Vollständigkeit halber gebe ich auch im Rahmen dieser Zusammenstellung eine kurze Beschreibung des ♂, soweit dieses vom Bau des ♀ abweicht. Kopf einundeinhalbmal so lang wie der Halsschild, mit einigen Börstchen auf der Stirn. Die fein behaarten Schläfen äußerst schwach gerundet, mit schwacher Halseinschnürung. Fühler lang, das zweite Drittel des

Tieres überragend, zweites Glied um ein Drittel kürzer und schwächer als das erste und halb so lang wie das dritte, das dritte Glied etwas länger als das vierte, die folgenden Glieder kürzer werdend bis das zehnte Glied die Länge des ersten erreicht. Das letzte Glied ist sehr schlank und lang zugespitzt, um ein Drittel länger als das etwas dickere, vorletzte Glied; beim ♂ ist das letzte Glied dicker und kürzer zugespitzt. Flügeldecken stark gewölbt, im letzten Drittel am breitesten; sie sind zwei- und einhalbmals so lang wie breit. Schultern schwach gerundet, gegen den Halsschild stark und geradlinig verengt. Seiten der Flügeldecken bis zur Falte vor der Spitze schmal gekehlt gerandet, während die schwache Randung der Spitze sich bei der Falte einwärts nach vorne einbiegt. Die Spitzen der beiden Flügeldecken dreieckig vorgezogen. Nahtstreif vorne tief und nach hinten schwächer eingeschnitten, daneben ein oder zwei durch gereihte Grübchen schwach angedeutete Streifen. — Länge des ♂ 5 mm.

Meschnigg gibt auch eine Zeichnung des ♂, die, soweit sie den Körper betrifft, gut ist; die Beine sind verzeichnet, die Tarsen der Mittel-, besonders aber der Hinterbeine maßlos verkürzt. Die Abbildung des Penis läßt mangels genügender Vergrößerung keine Einzelheiten im Feinbau des Innensacks erkennen.

Anophthalmus Bernhaueri Ganglb.

Zu den bisher bekannten Fundstellen am Obir kommen als neue noch hinzu: Stollen in der Bleigrube Seealpe, ca. 1800 m hoch, Stellen in Fladung, etwa 1400 m, und der Durchbruchstollen zur Victorhütte durch den Fuß des Bergrückens unweit des Westendes des Ortes Eisenkappel, keine 100 m über dem Ort gelegen. Die weitest voneinander entfernt liegenden Fundstellen liegen in der Luftlinie ca. 9000 m auseinander und erstrecken sich über ein Vertikalgebiet von 600 bis 2100 m Meereshöhe.

Anophthalmus ajdovskanus fodinae Mandl.

Von mir in mehreren Exemplaren in der Bleigrube Seealpe, ca. 1800 m hoch gelegen, und in einem zweiten Stollen unmittelbar unterhalb des Rainerhauses in sieben Exemplaren festgestellt. Auch J. Meschnigg hat diese Art in mehreren Stollen in Anzahl erbeutet. Auch dieser *Anophthalmus* ist über ein sehr großes Gebiet verbreitet; die entferntesten Fundstellen liegen in der Luftlinie etwa 3000 m auseinander, von 1500 bis 2100 m Meereshöhe.

Silphidae.

Aphaobius Milleri brevicornis Mandl.

Ein Exemplar dieser Rasse habe ich in einem Stollen der Bleigrube Seealpe, ca. 1800 m hoch, und ein weiteres im Stollen gegen den Schaidasattel, ca. 1400 m hoch gelegen, erbeutet. Auch J. Meschnigg hat sie in mehreren Stollen in größerer Stückzahl geködert.

Lotharia gen. nov.

Der Gattung *Aphaobius* Abeille nahestehend, aber kleiner, kaum 2 mm groß. Halsschild weit schmaler als die Flügeldecken, hinter der Mitte stark eingeschnürt, mit spitzen Hinterecken, innerhalb derselben ohne Eindruck. Fühler kürzer, besonders das sechste und achte Glied fast kugelig; Flügeldecken lang und schmal, querstreifig punktiert, die zwischenliegenden Flächen fein netzartig skulptiert (dies ist aber nur unter dem Mikroskop sichtbar, bei Lupenvergrößerung erscheinen die Flächen glatt), einfach, anliegend behaart. Schultern verrundet. Mesosternalfortsatz lang und spitz, Mesosternalkiel stark entwickelt, mit einem steil nach unten abfallenden Vorderrand. Metasternalfortsatz kurz, in der Mitte bogenförmig eingebuchtet, die Lappen abgerundet. Vorderschienen ohne regelmäßige Reihe starrer Börstchen, ringsum gleichmäßig behaart, mit einigen unregelmäßig zerstreut liegenden, dornförmigen Borsten. Die ersten Tarsenglieder aller Beine kaum länger als die übrigen. Augen fehlen.

Hierher eine Art:

Lotharia angulicollis m. spec. nov.

Kleine, länglich ovale Art von etwa 2 mm Länge. Fühler kurz. Erstes Fühlerglied etwas länger als das zweite, stark keulig erweitert; zweites Glied

nicht nur kürzer als das erste, sondern auch dünner; drittes Glied von zwei Drittel der Länge des zweiten und noch dünner, viertes Glied nur die Hälfte des dritten lang; fünftes Glied so lang wie das dritte; das dritte, vierte und fünfte Glied sind in der Dicke fast gleich; sechstes Glied fast kugelförmig, kaum noch länger als breit (dadurch besonders vom Fühlerbau der *Aphaobius*-Arten unterschieden); siebentes Glied keulenförmig verdickt, ungefähr so lang wie das erste; achttes Glied kugelförmig, etwas breiter als lang, neuntes und zehntes Glied glockenförmig erweitert, jedes etwa so lang wie das dritte; elftes Glied pinselförmig zugespitzt, doppelt so lang wie das vorletzte. Halschild quer, um ein Viertel breiter als lang, knapp vor der Mitte stark ausgebuchtet, im hinteren Viertel eingeschnürt, am Hinterrand wieder etwas breiter, aber weit schmaler als die Flügeldecken an den Schultern, nur etwa drei Viertel der Flügeldeckenbreite an dieser Stelle messend. Hinterecken

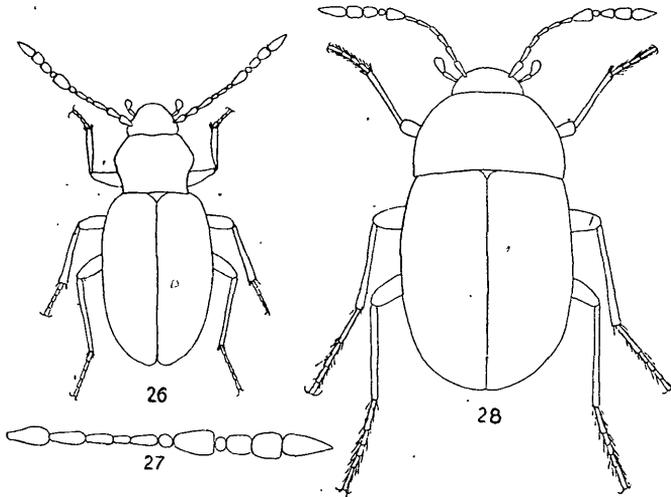


Fig. 26. *Lotharia angulicollis* m. ♀. — Fig. 27. Fühler der *Lotharia angulicollis* m.
Fig. 28. *Aphaobius Milleri brevicornis* m. ♀.

spitzwinkelig. Flügeldecken lang und schmal (Verhältnis von Breite zur Länge wie 1:3,2, bei *Aphaobius* 1:2,7), zusammengenommen noch nicht zwei Drittel der Länge erreichend, in der Mitte am breitesten. Schultern abgerundet. Die ganze Oberseite quergestreift, dazwischen scheinbar glatt und glänzend, in Wirklichkeit mikroskopisch fein genetzt, mit kurzen, hellen Härchen ziemlich dicht und anliegend behaart. Im Gegensatz zu *Aphaobius* sind die ersten Tarsenglieder aller Beine kaum länger als die übrigen, auch nicht bei den Mitteltarsen; bei *Aphaobius* ist gerade an diesen das erste Glied mehr als doppelt so lang wie zum Beispiel das zweite.

Ein weibliches Exemplar in einem aufgelassenen Stollen in einer ungefähren Seehöhe von 1400 m am Obirstock entdeckt. Die Gattung habe ich nach meinem Sohn Lothar, der mir beim Sammeln bereits behilflich ist, benannt.

Colydiidae.

Anommatus duodecemstriatus var. *Reitteri*, Ganglb.

Die nachfolgende Zusammenstellung der Fundstellen für diese Art verdanke ich Herrn J. Meschnigg. Er schrieb mir: „35 Stück *Anommatus* habe ich am 9. 7. 1940 auf der Unteren Schöffler-Alm am Obir im Mischwald aus Fichten und Buchen aus der untersten Humuslage gesiebt. Die Fundstelle war sonderbarerweise zunächst von Fichten umgeben, erst auf zehn Schritte entfernt standen einige Buchen. Am selben Platz habe ich am 25. 8. zwei-

undzwanzig und am 6. 9. zwölf weitere Stücke gefangen. Ein Stück erbeutete ich in der unmittelbaren Nähe der Agnesquelle bei einem Felsen und zwei weitere etwas oberhalb dieser Örtlichkeit, am Fangplatz des *Anophthalmus Gobanzi obivensis* Winkler. Das erste am 18. 9. und die beiden anderen am 16. 7. 1940.“

Es handelt sich bei dieser Form zweifellos um die von Ganglbauer als var. *Reitteri* bezeichnete Varietät des *A. duodecemstriatus* Müll., die durch ihre größere Gestalt und durch die deutlich gerandete Halsschildbasis hinreichend gekennzeichnet ist. Die gleiche Form findet sich auch überall in Krain.

Nachträge zur Blindkäferfauna des östlichen Teiles der Karawankenhauptkette (Uschowazug).

(II.)

Aphaobius Milleri Winkleri m.

Erneute Köderversuche in der Pototschnighöhle auf der Uschowa (Erlberg) durch A. Winkler im Sommer 1941 haben endlich zum Erfolg geführt. Meine eigenen Becher habe ich allerdings wiederum wie ein Jahr vorher entleert, zum Teil überhaupt nicht mehr, vorgefunden. Die *Aphaobius*-Rasse ist die gleiche wie die auf der Petzen, was zu erwarten war, da die zwischen den beiden Bergen liegende Talsohle etwa 1000 m hoch liegt und die Entfernung in der Luftlinie nicht mehr als 11.000 m beträgt, eine direkte Verbindung durch Gesteinsspalten daher durchaus möglich erscheint.

Ein weiteres, totes Exemplar der gleichen Rasse habe ich aus dem Boden der weiter westwärts gelegenen Uschonighöhle geschwemmt. Laut brieflicher Mitteilung des Herrn E. Pretner hat dieser die genannte Rasse in den beiden gleichen Höhlen im Jahre 1941 gesammelt.

Bathysiola silvestris Motsch.

In größerer Anzahl wurde diese Art von A. Winkler und mir aus tiefen Laublagen im Lobniggraben und am Abhang der Oistra unweit Eisenkappel aufgefunden. Auch Dr. O. Scheerpeltz verdanke ich einige von ihm gesammelte Belegstücke von den gleichen Örtlichkeiten. Endlich übergab mir auch Herr G. Paganetti einige Exemplare dieser Art, von denen er zwei in der unmittelbaren Umgebung von Eisenkappel, jedenfalls auch auf der rechten Seite der Vellach, gesiebt hatte, und ein Exemplar am Berghang rechts der Vellach auf halbem Wege von Eisenkappel nach Vellach, unweit vom Bauer Navernig. Die Exemplare unterscheiden sich in nichts von jenen aus südlicher gelegenen Krainer Fundstellen, wo die Art ungleich häufiger zu finden ist.

Nachträge zur Blindkäferfauna des westlichen Teiles der Karawankenhauptkette.

(III)

Wie einleitend bereits erwähnt, war es mir unter den gegenwärtig herrschenden Verhältnissen nicht möglich, meine Sammel- und Forschungstätigkeit auf diesen Teil der Karawanken auszudehnen. Mir sind nur zwei weitere Funde aus Bekanntenkreisen bekannt geworden, und zwar betreffend

Scotoplectes capellae Reitt.,

welche Art von Herrn J. Breit in größerer Anzahl im Loiblital aufgefunden wurde, und

Anommatus duodecemstriatus var. *Reitteri* Ganglb.,

den Herr J. Meschnigg am 7. 5. 1911 in einem Stück im Bärengraben oberhalb Rosenbach unter einer Buche gesiebt hat.

Ich beabsichtige, meine einmal begonnene Tätigkeit fortzusetzen und richte neuerdings an alle Fachkollegen die Bitte, mich über allenfalls gemachte Blindkäferfunde in den Karawanken zu informieren. Es genügt eine kurze briefliche Mitteilung an die Redaktion dieser Zeitschrift. Ein weiterer Nachtrag soll dann über alle weiteren Funde berichten.