

***C. caelatus metalkanus* subsp. nov.**

In der Skulptur mit der Rasse *sarajevensis* Apf. übereinstimmend, von dieser durch die kürzeren, grasgrünen, goldig schimmernden Flügeldecken und breiteren Halsschild abweichend.

S. O. Bosnien. Je ein Exemplar wurde von meinem lieben Freund, Herrn Professor Dr. Noesske (Dresden), am Metalkapasse bei Cajnica und bei Bjelobrd (Bezirk Višegrad) gesammelt.

Käfer als Nahrungs- und Heilmittel.

Von Prof. Dr. Fritz Netolitzky, Wien.

(Schluß).

Die Kreolen in Surinam essen besonders gerne diese Larven von Palmenrüsslern, die sie „Kabis-worm“ nennen (nach der Kabis- oder Kohlpalme, *Euterpe oleracea*). Fermin berichtet in seiner *Histor. nat. de Surinam* „daß die Larven das Aussehen eines Stückes gelben Fettes haben“, das in einem feinem Häutchen eingeschlossen ist und als außerordentliche Leckerei gilt. Haben die Franzosen und Holländer den ersten Widerwillen überwunden, essen sie besonders gerne die an kleinen Holzspießen gebratenen, dann mit geriebenem Brote, Pfeffer und Muskatnüssen bestreuten Würmer. Sie bekommen durch diese Röstung eine Rinde und werden schließlich mit Pomeranzensaft angerichtet. Ähnlich berichtet Frau Sibylla Merian, die Künstlerin und Surinamforscherin über diese „zeer delikate spys“ (1705) und Kappler bestätigt es in seinem Werke über Surinam¹⁾. (Vergl. Mulsant, *Op. ent.* XI. 139). Bei allen diesen Berichten ist es natürlich fraglich, ob nur *Rhynchophorus*-Larven als die allergrößten Holzzerstörer in Palmen u. s. w. (vergl. *Cerambycidae*) gegessen werden; denn wer sich über das Vorurteil hinwegsetzt, dem ist auch die Systematik gleichgültig und nur der Geschmack entscheidet. In Surinam sollen sogar früher die Larven gezüchtet worden sein, indem man gefälltte Bäume bis zum Kernholze mit Axthieben verletzte und längere Zeit wartete, bis die Larven, deren Erzeuger offene Wege zur Eiablage fanden, zum Festschmause groß genug waren, die man nach Spaltung des Stammes sammelte. Ähnliche Zuchten machten die Eingeborenen auf den Südseeinseln, da sie sich auf diese Weise reichlichere Prämien für abgelieferte Kulturschädlinge erschwindelten²⁾ (Zacher), während von einem Essen der Larven nichts erwähnt wird. Es ist auch klar, daß ein weitverbreitetes Insekt nicht überall gegessen werden muß, denn die Übung ist sicher polyzentralen Ursprunges wie das Essen von Ameisen und

¹⁾ Stuttgart, Cotta 1887. S. 165. — Merian, *Hist. gén. des insectes de Surinam* (lateinisch-französische Ausgabe, Paris 1771, Tab. XLVIII. Die Larve heißt „Palmyt worm“; auch der *Rhynchophorus* wird abgebildet).

²⁾ Arbeiten aus der kais. biol. Anstalt f. Land- und Forstwirtschaft, IX. Heft 1. S. 81 (1913).

Heuschrecken. Es sei nur daran erinnert, daß Schweine- und Pferdefleisch auch nicht überall gegessen wird, wo diese Tiere vorkommen.

Brébion²⁾ sagt von Palmenwürmern (womit offenbar die Larve des *Rhynchophorus ferrugineus*³⁾ gemeint ist), daß man sie in Annam und Chochinchina in einer Palmenart finde und sie dann in Stücke von Zuckerrohr einschließe, deren frischen Saft sie gerne fressen. Dann gibt man sie zur Entleerung in die landesübliche Tunke und kocht sie dann mit Butter oder bäckt sie in Teig eingehüllt. Sie hat dann einen Geruch und Geschmack wie Haselnüsse und ist in Annam für den Tisch des Königs reserviert. Da hätten wir eine Bestätigung der Erzählung des Aelian, auf die sich Brébion nicht bezieht. Auch gibt der Autor leider keinen lateinischen, sondern nur die landesüblichen Namen, was besonders für die zweite erwähnte eßbare Larve als Mangel empfunden wird. Es lebt nämlich eine, dem Palmwurme sehr ähnliche Larve an den Wurzeln großer Pflanzen, die aber nur in der Provinz Travinh in Annam gesammelt und gegessen wird.

Interessant ist es, daß ein naher Verwandter des Palmenrüsslers, der Reis-Rüsselkäfer (*Calandra oryzae*) bei Leuten Gesundheitsstörungen veranlaßt, die von dem Schädlinge stark befallenen Reis verpacken und dabei mit den verstäubenden Insektenresten (Kot, Larventeilen u. s. w.) ausgiebig in Berührung kommen müssen. Es handelt sich um Augenentzündungen, Gesichtsschwellungen und Bronchialkatarrhe. Diese Erscheinungen zeigen, daß reizende Stoffe vorhanden sind, die sich in der Wirkung ganz an jene der Prozessions-spinnerraupe anschließen, deren verstäubende Reste die von ihnen befallenen Wälder unbetretbar machen können, ja angrenzende Dörfer durch Flucht der Einwohner entvölkerten (Faust, l. c. 203).

Die Larven einiger einheimischer Rüsselkäfer wurden als Zahnwehmittel empfohlen, u. zw. in erster Linie von Gerbi, der sogar den *Rhinocyllus antiodontalgicus* Gerbi beschrieb (jetzt heißt er *Rh. conicus* Froehlich) und ihm eine eigene Arbeit widmete. Nach diesem Autor lebt die Larve auf *Carduus spinosissimus* in Oberitalien womit wohl *Cirsium spinosissimum* L. gemeint ist (vergl. *Coccinella*). Gerbi versichert, daß 15 Larven oder die noch weichen Käfer die Zahnschmerzen eine Viertelstunde lang lindern. Man braucht sie nur zu zerdrücken und mit den feuchten Fingern den hohlen Zahn zu betupfen. Ja, diese Finger sollen die „Kraft“ durch ein Jahr behalten! Von 624 Versuchen gelangen 401, doch komme es sehr auf die Natur des Zahnübels an (Keferstein l. c. 81). Gerbi hat natürlich diese Heilart nicht erfunden, denn schon Plinius empfiehlt die „Raupe auf *Labrum veneris* (womit *Dipsacus*-Arten gemeint sind) in den hohlen Zahn zu stecken“; an anderer Stelle

²⁾ Utilisation des Insectes en Indochine (Bull. du Mus. Nat. d'Hist. Nat. 1913, Nr. 5. 277—281).

³⁾ Die Larven von *Protocerius colossus* Ol. und *Cyrtotrachelus dux* Boh., beide in Indien, werden sicher auch nicht verschmäht.

sind es Würmer der ungedeuteten *Galedraconpflanze*¹⁾. Heute noch zerschneiden ungarische Bauern die Köpfe der Weberkardie (*Dipsacus fullonum* L.)²⁾ und zerdrücken die darin gefundenen Würmer; auch hier sollen die Finger ein Jahr lang die Fähigkeit behalten, jeden schmerzenden Zahn durch Berührung zu heilen. Noch sympathetischer ist die Wirkung einer Federspule, in der man Larven aus Distelköpfen eingeschlossen hat und die man am Halse angehängt trägt (Ill. Wochsch. f. Ent. Bd. II. 1897. 360).

Wahrscheinlich handelt es sich hier außerdem noch um die Larven von verschiedenen *Lixus*- und *Larinus*-Arten³⁾ von denen Carradori sogar den *L. jaceae* F. nennt. Derselbe Zahnwehdoctor verwendet aber noch *Rhynchites bacchus* L., *Rh. betulae* L. und offenbar auch die Verwandten, die sich durch das dütenförmige Einrollen der Blätter (daher Blattroller) leicht kenntlich machen, sodaß man im Bedarfsfalle die Tiere leicht findet.

Von dem nahe verwandten *Lixus paraplecticus* L. geht die Sage (Brehm, I. c. 144), daß Pferde nach dem Genuße der Larven durch das Fressen von *Oenanthe* (*Phellandrium*) *aquatica* L., (Roßkümmel) gelähmt werden. Nach obigen Zahnmitteln könnte eher eine Reizwirkung durch die Larven und deren Kot begreiflich sein. Aber ohne Versuche, zu denen nur frisches Material verwertbar sein dürfte, läßt sich das Wahre vom Falschen nicht unterscheiden.

Mit der Bemerkung bei Schenkling-Prévôt (I. c. 360), daß man den gebrannten und gepulverten Larven von *Apion frumentarium* Payk. blutstillende Kräfte zusprach, weiß ich nichts anzufangen.

Lamellicornia.

Lucanidae.

Der durch die „Geweihebildung“ auffallende Hirschkäfer (*Lucanus cervus* L.), den schon Plinius kenntlich beschreibt, lieferte vielleicht mit seinen großen Larven einen Teil der „Cossus-Leckerei“. Sein Pulver wurde gegen Wassersucht gegeben (Keferstein p. 80) und selbst gegen Podagra als Salbe eingerieben, oder als Öl in die schmerzhaften Ohren getropft, was vollständig in den Rahmen aller Insektenmittel paßt. Man kocht ihn mit Öl und mit diesem werden rheumatische Schmerzstellen eingerieben, was gegen Neuralgien (Tic douloureux) helfen soll (Jühling I. c. 99). Dies ist wenigstens wahrscheinlicher, als wenn Plinius die Käfergeweihe als Amulett umbindet, was noch immer bei Harnbeschwerden geübt wird, wenn auch in mißverständener Weise gegen — Bettnässen der Kinder (Ill. Wochenschr. f. Ent. Bd. II. 358). Die ursprüngliche Anwendung war offenbar, Harn zu treiben, wenn das Pulver innerlich

¹⁾ Vielleicht identisch mit dem *Carduus spinosissimus* von Gerbi.

²⁾ Kaltenbach, Pflanzenfeinde p. 315 gibt in *Dipsacus*-Köpfen die Raupen des Schmetterlings *Penthina Gentianana* Hb. an.

³⁾ Kaltenbach, Pflanzenfeinde (p. 374) gibt *Larinus planus* F. (*L. carlinae* Ol.) und *Lixus filiformis* als in Distelköpfen lebend an.

genossen wurde. Im Laufe der Zeit wurde das reale Mittel zum Amulett abgeändert und verdrehte (mangels einer schriftlichen Überlieferung) die Wirkungsweise in ihr Gegenteil: statt Harn zu treiben sollte der Patient ihn halten können. Derartige Umkehrungen lassen sich hundertfach für Volksheilmittel nachweisen.

Die „Geweih von Hirschkäfern“ regen auch andere Völker zum Gebrauche an. So berichtet Keferstein aus älteren Reise werken über Mexiko (p. 83), daß noch jetzt gewisse Käfer, die unserem Hirschkäfer oder Nashornkäfer ähnlich sind, als Zaubermittel von jungen Leuten benützt werden, damit sie der Gegenstand ihrer Liebe erhöere. Auch hier scheint eine ursprünglich reale Anwendung als Geschlechtsreizmittel sich in die Maske des Amulettes und eines Fetisch versteckt zu haben. (Keller, II. 407).

Ich glaube auch das sonderbare Tun des Indianers als Liebeszauber deuten zu dürfen, der an einem Baststreifen im Urwalde von Brasilien eine ganze Reihe „Hornkäfer“ angebunden hatte und das dem Berichterstatter Peters¹⁾ ein unlösbares Rätsel war.

In Westindien sollen nach G. Durand die Eingeborenen die Larven von „Hirschkäfern“ verzehren. In diesem Gebiete scheint man offenbar jede größere Holzbohrerlarve zu essen, da wir oben schon von *Rhynchophorus*- und *Cerambycidae*larven als Leckerbissen gesprochen haben.

Scarabaeidae.

Die ältesten Nachrichten über einen Käfer überhaupt erhalten wir aus Ägypten und sie betreffen den „heiligen“ *Scarabaeus* (*Scarabaeus* oder *Ateuchus sacer* L.). Plinius und Avicenna lassen ihn in Öl kochen und tropfen dieses in schmerzhaftes Ohr. Der schon bei den Tenebrioniden erwähnte Klunzinger gibt eine Gewaltkur gegen Schwerhörigkeit im heutigen Ägypten an (Hovorka und Kronfeld l. c. II. 820). Man gab die Käfer gegen Weiberkrankheiten,²⁾ bei Harn- und Steinleiden, also ganz wie die vorbesprochenen Käfer; man hängt ihn als Amulett um den Hals, man schnitt ihn in Edelstein und Gold, man betete ihn an, weil er eine Kugel aus Mist rollt, in der man Sonne, Mond, Leben und Unendlichkeit versinnbildlicht sah. Wir haben keinen Grund, uns darüber lustig zu machen, da wir ganz ähnliche Empfindungen einem anderen Insekten gegenüber haben, nämlich der Biene.³⁾ Wahrscheinlich ist den alten Ägyptern ihr Mythos ebenso sinnig, zart und rein vorgekommen, wie uns der unsere. Welche Blüten im Mittel-

¹⁾ Peters, Natural. Aufzeichn. a. d. Provinz Rio de Janeiro in Brasilien (III. Wochschr. f. Ent. Bd. II. 1897. 17).

²⁾ Im jetzigen Ägypten essen ihn die Frauen, weil er fettmachen soll, also als Schönheitsmittel wie die *Tenebrionidae* (s. d.); auch soll sein Genuß die Unfruchtbarkeit aufheben. (Hope, l. c. 131; vergl. Keller, II. 409–413).

³⁾ Theen, Die Biene im deutschen Volksglauben (III. Wochschr. f. Ent. Bd. II. 1897. 530. ff.) — Hovorka und Kronfeld (l. c. Bd. I. 67, Biene und Bd. II. 834, *Scarabaeus*.) — Berger, Von Biene, Wachs etc. (Schweizer Apoth. Zeit. 1916.)

alter die Heilkunde treiben konnte, hiefür sei als Beispiel erwähnt, daß lebende Mistkäfer auf das glattrasierte Hinterhaupt und die Fußsohlen von Scheintoten unter einer halben Nußschale festgebunden wurden. Der Reiz des Käfers durch seine kräftigen Befreiungsversuche soll „wunderbar munter“ machen. *Geotrupes stercorarius* L. wurden gepulvert in die Augen gestreut, wenn sich schon ein Staphylom gebildet hatte. Daß man ihn ebenso bei Hämorrhoidalbeschwerden gab, erweckt den Verdacht, daß es sich um reine Spekulation gehandelt hat, um ein Pröbchen der Signatur „Ähnliches mit Ähnlichem zu bekämpfen“ (Keferstein, l. c. 82; Jühling l. c. 99). Die von einem Käfer aufgewühlte Erde legte man auf rheumatische Stellen. Plinius nennt ihn „Taurus“ nach den Hörnchen, die er trägt und vergleicht ihn mit der Hundezecke. Es wird wohl ein *Onthophagus* oder *Copris* gemeint sein, bei deren Anwendung der Erde statt des Käfers schon eine Verschiebung nach der mystischen Seite der Behandlung festzustellen ist. (Röm. kais. Akad. Abhandl. VII. 1759, p. 158).

Catharsius molossus L. soll nach Fabricius in China in den landesüblichen Apotheken geführt werden. (Syst. Eleut. I. 42 „habitat in China officialis.“) *Megasoma actaeon* L. wird nach Keferstein (l. c. 7) auf der Halbinsel Malakka gegessen; offenbar ist eine andere Art gemeint, denn der genannte Käfer lebt in Guyana und nicht in Hinter-Indien. Ein naher Verwandter *Megasoma hector* Gory, wird in Brasilien (Minas Geraës) der eßbaren Larven wegen geschätzt. Ohaus sprach davon (Deutsch. Entom. Zeit 1912. 739), daß die Larven in dem Kopf- und Rückenhorn eine ausgezeichnete Waffe besitzen. Bei der Zubereitung wird das letzte Segment ausgedrückt, sodann werden sie auf Stäbchen aufgespießt und über glühende Kohlen knusperig gebraten.

Als man den größten Käfer Südamerikas, den Herkules (*Dynastes hercules*) kennen lernte, verwendete man sein Pulver zu „nervenstärkenden“ Arzneien; denn der Riese mußte doch gebundene Kräfte enthalten, die es auszunützen galt. Die großen Larven der *Dynastinae* sind gerne gegessene Leckerbissen, wozu sie durch Größe, Anzahl und leichte Erreichbarkeit im lockeren Mulm, Mist usw. besonders befähigt sind. Hope (l. c. 129) weiß von den Hottentotten und Buschmännern am Kap zu berichten, daß sie Larven von *Oryctes*-Arten und wohl auch die Käfer selbst essen. Von bestimmten Arten werden genannt: *Oryctes boas* F.¹⁾, *owariensis* Beauv., *monoceros* Oliv. Wahrscheinlich gehört hierbei die „weiße Made“, die im Kongogebiete²⁾ in faulenden Blätterdächern der Eingeborenenhütten lebt und von den Bakongostämmen gerne gegessen wird, da faule Blatthaufen die Lieblingsbrutstätten der Nashornkäfer sind. Empfohl der bekannte Naturforscher Réaumur (Mém. hist. ins. II. 342), die in Europa in Mist- und Lohehaufen vorkommenden Nashornkäferlarven (*Oryctes nasicornis* L.) zu

¹⁾ Die Beschreibung der Larve vergl. Zeitschr. f. wiss. Ins. Biol. 1913. 12.

²⁾ Baumann, Mitteil. d. anthrop. Ges. Wien 1887, p. 163.

essen, so ging Erasmus Darwin noch einen Schritt weiter und brach in seiner *Phytonomia* eine Lanze für die Engerlinge als Menschennahrung.¹⁾

Man werde vielleicht einmal die Larven von *Melolontha* und *Oryctes* so eifrig suchen wie die Trüffeln und die französischen Bauern werden sie in einem Notjahre essen wie die Heuschrecken in Afrika. So schreibt Réaumur.

Ob der Engerling in Mitteleuropa in Urzeiten mehr oder weniger regelmäßig gegessen wurde, mag dahingestellt bleiben; als Heilmittel aber spielte er als „nervenstärkend“ eine geringe Rolle;²⁾ sein Fett (oder sein Spiritusauszug³⁾ in späterer Zeit) wurde zu Einreibungen bei Rheumatismus verwendet, wobei es unentschieden bleibt, ob eine Heilung durch einen scharfen Reiz beabsichtigt oder ob es lediglich ein Gleitmittel beim Massieren war, wie ein Dutzend anderer harmloser Tierfette, die gegen Rheuma als heilbringend empfohlen wurden. Die Berichte über die Verwendung des Maikäfers sind nämlich durch den Gleichklang mit dem Maiwurm (*Meloë*) ganz in Verwirrung geraten: man schreibt der *Melolontha* blasenziehende, geschlechtsreizende Eigenschaften⁴⁾ zu, die sie gar nicht hat. In Bayern (Hovorka & Kronfeld l. c. Bd. I. 285) heißt nach Höfler *Meloë* ausdrücklich „Maikäfer“, ein Umstand, den ich bei der Abfassung der „Insekten als Heilmittel“ nicht scharf genug betont habe. Jetzt weiß ich, daß die aus Abels (l. c. 201) über die Verwendung des „Maikäfers“ entnommene Stelle nicht zu *Melolontha* sondern zu *Meloë* gehört.

Auch Taschenberg (l. c. 280) spricht sich gegen einen Kantharidinhalt des Maikäfers auf Grund des häufigen Genusses aus. Mir mißlangen alle Versuche, mikrochemisch Kantharidin nachzuweisen. Bei solchen Versuchen muß man sich hüten, Stoffe aus den gefressenen Blättern als dem Käfer eigentümlich zu bezeichnen. (Vergl. Strychnin in *Epicauta*).

Meiner Ansicht nach ist *Melolontha* kaum „schärfer“ als die Heuschrecke, die in Massen gegessen wird. Auch der Maikäfer findet seine Liebhaber unter Kindern und Absonderlichen, ja es hat von Seiten übereifriger Ärzte und Volksbeglückter nicht an Empfehlungen gefehlt, die ihn eingemacht oder in Form von Suppen besonders durch Krankheiten Geschwächten und Erholungsbedürftigen anrieten. Man sollte den Käfern Köpfe, Flügeldecken und Beine abreißen, den Körper in Butter knusperig rösten, dann mit Wasser oder dünner Fleischbrühe abkochen und endlich mit gerösteten Semmelschnitten anrichten. (Schultz l. c. 520).

¹⁾ Kirby et Spence, (l. c. I. 334).

²⁾ Jühling l. c. 94.

³⁾ In der Bukowina üblich; der „Esprit de haneton“ enthält außerdem Seife, Kampfer und Senf (Hagers Handb. pharm. Prax. I. 582).

⁴⁾ Lesser, Théologie des Insectes Bd. II. (1742). 190. — Schenkling-Prévôt, Ill. Wochenschr. f. Entom. II. 1897, 358. — Schultz, ebenda p. 483.

Man sagte mir, daß die Käfer nach Nüssen schmecken, was für ein Hervortreten des Fettgeschmackes spricht; daß er nach Krebsen schmeckt, ist wohl eine Autosuggestion in Folge der „ähnlichen Körperbeschaffenheit“ (wie sich der Laie wohl auch ausdrückt). Nach Villa essen die Bauern in der Lombardei öfter den Käfer (Bargagli l. c.) und nach eigenen Erkundigungen tun es auch die rumänischen Bauern nicht selten mit *Melolontha*, mit *Rhizotrogus* und *Amphimallus* (Hope, l. c. 131.).

Man muß sich wundern, daß der Maikäfer in der Not nicht öfter gegessen wird, da seine Flugzeit gerade dann beginnt, wenn die alte Ernte sich dem Ende zuneigt und die neue noch auf den Feldern steht. Wir vermissen gerade in der älteren Literatur, die doch vom Heuschreckenessen gefüllt ist, Angaben hierüber. Bei diesem Gedanken setzt man eben voraus, daß die Maikäferplage uralte sei. Dies ist nun durchaus nicht unbedingt richtig, da erst mit der Kultur großer Flächen der Maikäfer günstige Bedingungen zur übermäßigen Vermehrung findet, während der geschlossene Wald sie aufhebt. Darum ist als bestes Vertilgungsmittel des Käfers die Aufforstung wenigstens von Weiden und Brachen u. s. w. vorgeschlagen worden. Daß schon im Mittelalter die Maikäferplage groß sein konnte, beweisen die „Maikäferprozesse“ und die Bannflüche gegen sie.¹⁾ Von einem Essen aber hört man aus damaliger Zeit nichts.

Interesse verdient die Angabe, daß jetzt in der Kriegszeit ein Kaffeesurrogat aus Käfern aufgetaucht sein sollte. Es hätte sich wohl nur um geröstete Maikäfer handeln können, die als Viehfuttermittel im Großen eingesammelt wurden und die ein findiger Kopf statt an Hühner an gut zahlende Menschen absetzte. Die Nachprüfung des betreffenden Handelserzeugnisses ergab aber das Fehlen von Insekten, sodaß es sich bei dem betreffenden Gutachten²⁾ höchstens um eine von Insekten befallene Probe gehandelt hat und nicht um ein Produkt der Schwindelindustrie.

Wie das Marienkäferchen, so spielt auch der Maikäfer eine Rolle in der germanischen Mythe; er ist ebenfalls ein Kinderseelenüberträger, die er aus Holdas Reich zur Erde bringt. Auch erscheint er im Hochzeitsmonde des Göttervaters Wodan und seiner Gattin Freya-Holda.³⁾ Nun versteht man leicht das bekannte Kinderlied: „Maikäfer flieg, dein Vater ist im Krieg, dein Mutter ist im Pommerland (richtiger: Hollerland), Pommerland ist abgebrannt u. s. w.“ Es ist dies die auf eine Strophe zusammengezogene Edda-Sage von Weltenbrand und Götterdämmerung...

Nach Plinius ist es ein Mittel der Magier, einen zerrissenen Walker, *Polyphylla fullo*, auf den Oberarm zu binden, um Malariafieber zu heilen. Das sieht wie ein Reizversuch aus, da unter den Volks-

¹⁾ Schenkling-Prévôt, Insektenprozesse (Ill. Wochenschr. f. Ent. Bd. II 1897. 409).

²⁾ Pharm. Post. 1917. 453.

³⁾ Kronfeld, Der Krieg im Aberglauben und Volksglauben. München 1915, S. 192.

mitteln scharfe Pflanzen u. s. w. auf die Arme bei Fieber gebunden werden. Daß aber der Walker solche Stoffe enthält, ist unwahrscheinlich. Dazu kommt noch, daß das Pliniustier vielleicht gar nicht richtig gedeutet ist. *Cetonia aurata* F. wird medizinisch verwendet, doch sind die Angaben sehr widerspruchsvoll. Fabre (l. c. p. 267) berichtet, daß der Goldkäferharn (während des Ausschlüpfens aus der Puppe gesammelt) einen scharfen Stoff enthalten müsse, der bei seinen Selbstversuchen auf der Haut Geschwüre verursachte. Tunmann (l. c. 181) fand im Käfer kein Kantharidin, was natürlich nicht gegen das Vorhandensein anderer Reizstoffe spricht. Die Volksmedizin verwendet ihn als Mittel gegen Ohrweh, also im Sinne aller Kantharidindrogen, ebenso in Rußland und Abyssinien gegen Hundswut. In der Pariser Akademie der Wissenschaften erschien eine Arbeit von Guérin Méneville: Sur la *Cetonia aurata* présumée efficace contre l'hydrophobie (Comptes rendus 1857, p. 267 und 757)¹⁾, worin er die Wissenschaft beschwört, Versuche mit dem „spezifischen Mittel“ anzustellen, das in den russischen Kreisen Rjasan, Saratow, Woronesh und Kursk Erfolge über Erfolge habe. Er nennt gleich den wirksamen Stoff „Cetonine“, der dem Kantharidin ähnlich wirken soll, hat ihn aber nie gesehen! Auffallenderweise ist auch *Gnorimus variabilis* L. (früher *Trichius octopunctatus* F. genannt) gegen Hundswut empfohlen worden, doch spricht sich Keferstein (p. 83) über dieses Tier nicht weiter aus.

In Rußland, im Kreise Saratow, gibt man den Rosenkäfer gegen Hundswut. Es soll nach dem Genuß eines Stückes auf Butterbrot ruhiger, anhaltender Schlaf eintreten, der bei gesteigerter Dosis sogar 36 Stunden anhalten soll; die Wirkung auf Tiere sei ähnlich (Hovorka u. Kronfeld, Vergl. Volksmedizin II. 430). Diese angebliche Wirkung fällt auffallend aus dem Rahmen aller Berichte über Insektenmittel heraus und erinnert etwas an die Erscheinungen von Somnolenz beim Gifte der *Diamphidia* und *Blepharida* (s. o.).

Nach vergeblichen Versuchen legten Chemiker und Ärzte die ganze Sache bei Seite trotz Guérins und seines famosen „Cétonine.“

Oxythyrea funesta Poda (früher *Cetonia stictica* L. genannt), rühmt Carradori als Zahnwehkäfer, was einigermaßen mit dem Gebrauche der *Cetonia aurata* parallel läuft. Endlich sei noch *Tropinota hirta* Poda²⁾ hier aufgezählt, die in der folgenden Stelle des Marcellus Empiricus (ca. 400 n. Chr.) gemeint sein kann. Er empfiehlt gegen Augenschmerzen einen haarigen Käfer, der dem „echten Scarabaeus“ ähnlich ist und sich in steinigen Hecken oder Heckengräben findet; er nennt ihn „Cutio“. Die Käfer haben eine gelbliche Farbe, sind haarig und glänzen wie Löwenhaar. Bevor man den Käfer faßt, muß man ein Blatt mit einem Tautropfen pflücken, nun faßt man den Käfer und setzt ihn so auf das Blatt,

¹⁾ Ann. soc. ent. Fr. Sér. 3. 1857 T. 5. XCVII und Rév. et Magaz. Zool. T. IX, 367—370, 473—476.

²⁾ Vergl. Taschenberg, (l. c. 281.)

daß der Tautropfen seinen Urin auffängt, denn „sobald man ihn angreift beschmutzt er sich;“¹⁾ dieser Urin, mit Tau vermischt, wird auf die Augenlider gebracht. (Keferstein, l. c. 84.) Uns brauchte die richtige Deutung des Tieres nicht viel Kopfzerbrechen zu machen. Wichtig ist, daß der austretende Tropfen eines Käfers (mit Tau verdünnt) ins kranke Auge gebracht wird, was also dem Bilde der allgemeinen Reizwirkung sich einfügt. Nun erwähnt Plinius einen smaragdgrünen Käfer, dessen Anblick so wohlthuend auf die Augen wirkt, daß vom vielen Anschauen besondere Scharfsichtigkeit entsteht; dies tun darum auch die Gemmenschneider, um für ihr Gewerbe recht scharfe Augen zu bekommen. (Plinius lib. 29. cap. ultim.) Kaiser Nero betrachtete die Zirkusspiele durch einen grünen Edelstein und auch heute gilt grünes Licht als besonders augenschonend. Ich glaube, daß das Anschauen der *Cetonia* — denn was für ein Käfer könnte wohl sonst gemeint sein — die abgeleitete und unverstandene Heilform darstellt, während das ältere Heilverfahren in der Anwendung des Käfers bei Schwachsichtigkeit und Augenentzündungen durch direkte Einführung ins Auge hinein bestand. Diese Insektenaugenmittel sind geradezu charakteristisch für die ganze Gruppe, sodaß wir bei der Pliniusgeschichte immerhin auch an etwas Tatsächliches denken dürfen und die Sache nicht mitleidig lächelnd auf sich beruhen lassen sollen.

Nach den Angaben von Hope (l. c. 131) wird die auf Java häufige *Exopholis (Lepidiota) hypoleuca* Wiedem. von den Gebirgsbewohnern gegessen; das Tier soll dort so häufig sein wie unsere *Melolontha* (vergl. Germars Magaz. IV. 419.)

Brebion (l. c.) sagt, daß man in Annam eine Maikäferart esse, (er nennt ihn „Haneton café au lait“ und gibt keinen lateinischen Namen), den man in der zu allen Speisen verwendeten landesüblichen Tunke mariniert, nachdem man die Flügel, Fühler und Beine entfernt hat. Dann brät man ihn in Fett oder bäckt ihn in Teig aus. Ein König von Annam schickte als persönliches Geschenk so zubereitete „Maikäfer“ an den Kaiser von China, der solchen Gefallen am Geschmacke hatte, daß er sich noch eine zweite Portion erbat. Wir werden kaum fehlgehen, wenn wir den „milchkaffefarbigem Maikäfer“ mit *Exopholis hypoleuca* oder *Lepidiota stigma* gleichsetzen.

Hope (l. c. 132) nennt ferner auch noch *Anoplognatus viridiaeus* Donovan, dessen Larve in Australien von den Eingeborenen verzehrt wird. Es ist dies ein Beweis mehr, daß diese um die Existenz sehr schwer ringenden „Wilden“ eben alles essen, was nicht unmittelbar schädlich ist.

Lampyridini.

Die „im Sommer nachts leuchtenden Würmer, die Johanneswürmer heißen“ werden gegen Zahnweh angewendet, indem man sie in den hohlen Zahn steckt oder sie mit Sauerteig verreibt und

²⁾ Dies Austreten eines Tropfens aus dem After ist für *Cetonia* und Verwandte bekannt (Brehm l. c. III Aufl. 102). Die Behaarung spricht gegen *Moloe*, an die Keferstein denkt.

außen an die Wange oder hinters Ohr anlegt; es bilden sich durch den Reiz selbst Blasen. Man gibt sie auch innerlich als Reizmittel bei Geschlechtsschwäche oder als Harntreibemittel (Jühling, l. c. 92). Auch die alten arabischen Ärzte verwendeten sie in gleichem Sinne und in Japan gibt man sie auf schlechtheilende Fingergeschwüre, sodaß an einen Gehalt scharfreizender Stoffe zu denken ist. Tunmann (l. c. 181) konnte in *Lampyrus noctiluca* L. mikrochemisch kein Kantharidin nachweisen und auf die Haut des Armes aufgelegtes Pulver derselben Art rief bei mir selbst keine Blasenbildung hervor. Damit ist aber noch nichts gesagt, da z. B. das Bienen-gift sehr stark auf Schleimhäute wirkt, nicht aber auf die unverletzte Haut; immerhin ist ein Widerspruch vorhanden, der erst aufzuklären ist.

Staphylinidae.

Moufet bildet einen großen *Staphylinus* L. gut kenntlich ab und weiß einige schlimme Geschichten von ihm zu berichten. Er soll, von Pferden zufällig auf der Weide gefressen, sie unheilbar krank machen, was sich natürlich auf die Angaben des Aristoteles bezieht, der aber die *Meloë* damit meint (vergl. Buprestis). Mikrochemisch ist Kantharidin weder bei *Staphylinus caesareus* Ced., noch bei *Ocypus olens* Müll. nachweisbar und auf die Haut gelegtes Aetherextrakt bringt weder Rötung noch gar Blasen hervor.

Es hebt aber Goeldi¹⁾ die stark blasenziehende Wirkung des *Paederus Goeldii* (wo beschrieben?) aus Südamerika und des *P. riparius* aus Java hervor. Letzterer kommt nach freundlicher Mitteilung von Dr. Bernhauer in Java kaum vor, falls das Tier von Linné gemeint sein sollte; eher handelt es sich um *P. sondaicus* Fauv.

Diese Angaben veranlaßten mich aber unsere einheimischen Arten physiologisch und chemisch zu prüfen und in der Tat besitzen alle stark reizende Eigenschaften bei Versuchen auf das Kaninchen-auge, wobei ich nur wenige Tiere mit einigen Wassertropfen auszog und das Macerat eintropfte. Da ich weit über tausend Stücke des *P. Gemellus* Kr. fangen konnte, benützte ich dieses Tier zu eingehenden Versuchen. Es ist gleichgiltig, ob man den frischen Käfer zerquetscht und mit einem Heftpflaster auf der Haut befestigt oder den Ätherextrakt oder den Rückstand von filtriertem Wasser, in dem der Käfer gekocht wurde; immer entsteht in einiger Zeit nach einer juckenden Hautrötung eine schmerzhaft eiternde Blase, die ganz das Aussehen einer Blatternimpfpustel besitzt und ein sehr langsam heilendes Geschwür, später eine pigmentierte Narbe zurückläßt.

Da hundert Käfer nur $\frac{1}{4}$ Gramm wiegen ist es begreiflich, daß die Ausbeute von chemisch prüfbar Extrakten sehr gering ausfallen muß; es gelang mir aber doch, die Ergebnisse soweit zu sichern, daß eine Gleichheit zwischen Kantharidin und dem Reizstoffe des *Paederus* ausgeschlossen werden kann.

¹⁾ Goeldi, die sanit.-pathol. Bedeutung der Insekten 1913. 13.

Man zieht eine große Anzahl von *Paederus* mit Essigäther durch Stehenlassen in verschlossenen Gefäßen bei Zimmerwärme aus, filtriert und läßt das Lösungsmittel in einem flachem Glasschälchen freiwillig verdunsten, wobei sich eine gelblichweiße Kruste absetzt.

Die Randpartien des Rückstandes werden nach einiger Zeit mikrokristallinisch, indem sich meist verzerrte Kriställchen bilden, die gefranste Ränder besitzen oder es sind federartige Formen oder Würzchen mit feinradiärer Struktur. Nimmt man diesen Anteil zum physiologischen Versuch, so entsteht keine oder nur eine geringe Hautrötung.

Die tiefer liegenden Teile des Rückstandes enthalten ähnliche Massen, die wahrscheinlich Fettsäuren sind, daneben sind aber mit der Zeit auch Kristallnadeln aufgetreten, die sich zu rutenförmigen Bündelchen zusammensetzen. Dieser Anteil macht die charakteristischen Eiterblasen und Geschwüre. Offenbar sind also diese Nadeln der wirksame Körper, der mit Kantharidin wegen der anderen Lösungsverhältnisse nicht identisch ist und zudem auch andere Kristallformen besitzt.

Die Kenntnis der Reizwirkungen von *Paederus* ist deshalb sehr wichtig, weil unter den Bewohnern der Ostkarpathen die Sache bekannt ist und zu Verletzungen absichtlicher Natur verwendet wird. (Netolitzky, Pharm. Post. 1916. Pick u. Wasicky, Medic. Klinik 1919, Nr. 1).

Aus eigener medizinischer Erfahrung kenne ich noch die starke Reizwirkung des *Oxytelus tetracaratus* Block, der wohl schon jedem Radfahrer in die Augen geflogen ist; er ist die „Mücke“, die unerträgliches Brennen im Auge verursacht, wenn bei Sonnenuntergang die Landstraße von diesem winzigen Dungkäfer wimmelt. Andere Insekten habe ich nie als gelegentliche Fremdkörper beobachtet, sodaß der *Oxytelus* hierfür als typisch gelten kann.

Gyrinidae.

Die *Gyrinus*-Arten sind in manchen Gebieten (Alpenländer) brunsterregende Mittel, die von den Landleuten an Kühe und Stuten verabreicht werden, um sie „stierig“ oder „rossig“ zu machen. Man gibt hiezu gewöhnlich 7 Stück (die heilige Zahl) zu fressen, worauf der gewünschte Erfolg nicht ausbleiben soll.

Dies würde für einen relativ starken Reiz sprechen, da die angegebene Menge etwa 1—2 Stücken der spanischen Fliege entspricht. Auch soll der Blutandrang zum Uterus sehr stark sein, sodaß es leicht zu Abortus kommt.¹⁾

Auch hier sieht man deutlich, daß sich die medizinisch verwendeten Tiere dem Bewußtsein des Menschen aufdrängen. Die *Gyrinus*-Arten müssen mit ihren sonderbaren Schwimmkünsten auf der Oberfläche ruhiger Gewässer dem Fischer und dem Landwirt,

¹⁾ Groß, Handbuch für Untersuchungsrichter II. Aufl. 1894. 630. — Abels, Arzneimittel z. Hebung des Geschlechtstriebes (Groß' Archiv f. Kriminalanthrop. Bd. 50. 1912. 230.)

die *Melöe*-Arten dem Schäfer, die *Lyttaschwärme* dem Bauern auffallen. Und vom Auffallen ist zum Beobachten nur ein Schritt und zum Kosten oder Verfüttern ist dann nicht mehr weit. Ein Selbstversuch mit einem auf die Haut gelegten zerstoßenen *Gyrinus* ergab keine Rötung.

Carabidae und Cicindelidae.

Bekannt ist der stechend-saure Geruch, den unsere *Carabus*-Arten beim Fange verbreiten. Er entstammt nicht den Abdominaldrüsen, sondern dem ausgestoßenen Mageninhalt. Mischt man einen Tropfen mit Alkohol und konzentrierter Schwefelsäure, so entsteht der ananasartige Geruch von Buttersäureethylester, die Flüssigkeit enthält also Buttersäure. (Kobert l. c. 443). Hierher gehört offenbar auch die von Silbermann und Chevrolat¹⁾ geschilderte Verwendung von *Cicindela roseiventris* Chev., da in Mexiko eine gewürzhafte, reizende und angenehm riechende Flüssigkeit hergestellt wird, indem man den Käfer in Wasser oder Spiritus kocht. Bargagli vermutet, daß der Geruch ähnlich dem unserer *C. campestris* L. nach Rosen sei. Ich glaube eher, daß die Buttersäure mit dem Alkohole sich zu Estern und höheren Alkoholen verbindet, sodaß der Schnaps eine „Blume“ erhält. Hat man doch in Norwegen und Schweden Ameisen zur Gin-(Genèvre)-Fabrikation als Geschmacksverbesserer zugesetzt!

„Über die pharmakologische Verwendung von Cicindelen hat Koller (Göttingen 1836) eine recht wertlose „Dissertatio de *Cicindela campestri*“ publiziert, in welcher er ein Extrakt aus ihr als Nervinum lobt. Realer ist ein Rezept der mexikanischen Eingeborenen, welche aus Cicindelen einen Schnaps bereiten: nach Silbermann (Sev. Ent. I. 1833. p. 238) aus *Cicindela curvata*, nach Chevrolat (Col. Mex. Cent. I. Nr. 29) aus *C. roseiventris*. Nach den Fundorten zu urteilen, handelt es sich in beiden Fällen um ein und dieselbe, u. zw. die letztgenannte Art.“ [Für die Mitteilung bin ich Herrn Schenkling, D. Entom. Mus. Berlin-Dahlem zu Dank verpflichtet].

Gerbi und Cipriani, die es sich mit Carradori in den Kopf gesetzt hatten, die zahnwehleidende Menschheit mit Käfern zu heilen (vergl. *Curculionidae*), empfehlen „*Carabus ferrugineus*“ und „*C. chrysocephalus* Rossi“²⁾, von denen der letztere solche Kräfte besitzen soll, daß es genügt, den schmerzhaften Zahn mit den Fingern zu berühren, mit denen man vorher den Käfer angefaßt hatte. Keferstein (l. c. 81) bucht noch die Versicherung eines gewissen Luckow, daß die Berührung eines schmerzenden Zahnes mit Fingern, die vorher den „balsamisch duftenden *Carabus cupreus* F.“ gehalten hatten, das Übel sofort lindere. Vielleicht ist *Pterostichus cupreus* L. gemeint. Bei solchen Nachrichten ist es doppelt traurig, daß wir

¹⁾ Vergl. Genera insectorum. Cicindelidae 1908. p. 12 von Dr. W. Horn.

²⁾ *Chlaenius chrysocephalus* Rossi ist damit gemeint, während der *Carabus* vielleicht *Harpalus ferrugineus* F. (= *fulvus* Brugg.) oder *Amara fulva* Deg. (= *ferruginea* Payk.) ist.

diese Heilspender nicht genau indentifizieren können, um sie in dieser Zeit der Surrogate statt Cocaïn und Morphin an den Mann, richtiger an den hohlen Zahn zu bringen.

Und doch kann ein Körnchen Wahrheit und richtiger Beobachtung in diesen gut gemeinten Übertreibungen liegen. Es ist beim Volke allgemein üblich, bei Zahnweh scharfe und ätzende Stoffe, sogar Karbolsäure und Kreosot, von der Jodtinktur zu schweigen, auf den hohlen Zahn und das Zahnfleisch zu bringen, sodaß oft Verätzungen die Folge sind. Und doch hört durch den Reiz oder durch die Verätzung der Schmerz oft auf. Was die Finger betrifft, die den Käfer vorher gehalten haben und mit denen man am Zahn und Zahnfleisch sich zu schaffen macht, so erinnere ich mich, daß ich als Gymnasiast schwere Ätzblasen an der Nase erwarb, als ich nach dem Fange von *Meloë* mit den ungereinigten Fingern in der Nase gebohrt hatte. Darum lautet auch die Volksvorschrift, *Meloë* zu Heilzwecken mit zwei Holzstäbchen oder einer Fadenschlinge zu fassen und in Honig, Bier, Schnaps u. s. w. zu ertränken.

Ich hatte in einem gerichtlichen Falle ein Zaubermittel in der Bukowina zu untersuchen, das aus nußgroßen Kukuruzknödelchen bestand, in deren Innern allerlei eingebacken war, darunter ein *Carabus scabriusculus* Ol. und ein *Ophonus pubescens* Müll., die offenbar dem Hauskeller oder dem Stalle entstammten. Die „Hexe“ war leider nicht zu bewegen, den Zweck des Mittels zu verraten, doch handelte es sich offenbar um einen Liebeszauber.

Daß auch der „blaue Dunst“, der Schuß des Bombardierkäfers (*Brachynus*-Arten) von wissenschaftlicher Seite Beachtung gefunden hat, ist klar, aber Sicheres über seine Natur wissen wir nicht. Ich ließ tote, aber noch weiche *Aptinus bombarda* Ill. durch einen Pinzettendruck auf einen Objektträger „schießen“ und untersuchte den hauchartigen Niederschlag auf dem Glase sofort unter dem Mikroskope. Neben kleinsten Tröpfchen sah ich winzige Kristallnadeln, die bald zu Tröpfchen zerflossen und sauer reagierten. Mikrochemisch konnte ich Salpetersäure oder salpetrige Säure nicht nachweisen, weshalb ich derartige Angaben in der Literatur von der Hand weisen muß (Kobert l. c. 443). Vielleicht kann ich bald mehr und Genaueres darüber mitteilen.

* * *

Benützte Literatur:

Moufet, Insectorum vel minimorum animalium theatrum (1634). Kirby und Spence, Einleitung in die Entomologie (deutsch, Stuttgart 1823). Keferstein, Über den unmittelbaren Nutzen der Insekten (Erfurt 1827). Die ältere Literatur bei Hagen (Bibl. Entom. 1863. p. 487). Keller, die antike Tierwelt (Bd. II. 1913). Die volksmedizinischen Anwendung habe ich in der Pharmaceutischen Post (1913 Nr. 27 und 1916, Sep. 1—45) zusammengestellt, sowie über *Meloë* in der Wiener Entom. Ztg. (1916. 287 ff.). Katter, Nutzen und Schaden der Kanthariden (Entom. Nachr. 1883. 89 und 156 ff.). Jühling, Die Tiere in der deutschen Volksmedizin (1900). Knortz, die Insekten in Sage, Sitte usw. (1910). Schultz, Insekten in ihrer Verwendung usw. (Ill. Wochenschr. f.

Entom. 1897, Bd. II. 481, 519 ff.) Schenkling-Prévôt (ibid. 357 ff.). Hope, Transact. of entom. (1841—1843. III. 131. ff.). P. Bargagli, Insetti commestibili (Estratto d. Rivista europaea internaz. 16. Giugno 1877. Vol II. Fasc. V.). Jules de Gaulle (Feuille jeune Natur. 1873. 125—127). Marshall, Arzneikästlein usw. Leipzig 1894). G. Durand, Rev. agricole Marseille (nicht gesehen). v. Fürth, Vergl. Physiol. d. nied. Tiere (1903). Faust, Die tierischen Gifte (1906). Taschenberg, Die giftigen Tiere (1909). Kober, Lehrbuch der Intoxicationen (Bd. II. 1906. 435). Fabre, un virus des Insectes (Ann. scienc. nat. 1898. VI. 253 ff.). Beauregard, Insectes vésicants (1890). Abels (Groß' Archiv f. Kriminalanthrop. Bd. 50. 1912 und Bd. 66. p. 240, 247). Tunmann, Gehe, Handelsbericht 1914. 179. Martin, Geschichte der Tollwutbekämpfung in Deutschland (Hessische Blätter f. Volkskunde Bd. XIII. 1914, 48—102).

Über *Anthicus humilis* Germ. und verwandte Arten.

Von Hofrat H. von Krekich-Strassoldo in Graz.

(Mit 16 Abbildungen).

Die Gruppe *Lagenicolles* Mars. = *Cyclodinus* Pic enthält sehr zahlreiche Arten, die über die ganze Erde verteilt sind und vornehmlich an Meeresküsten leben. Speziell im ganzen Mittelmeergebiete, aber auch im Innern Europas an salzhaltigen Wässern ist *Anthicus humilis* zu finden.

Von vielen Koleopterologen wurde auf die außerordentliche Veränderlichkeit namentlich des *A. humilis* und der diesem verwandten Arten wiederholt hingewiesen, was auch die Veranlassung zur Beschreibung zahlreicher „Varietäten“ war, die sich jedoch vorwiegend auf Farbenverschiedenheiten beziehen und deshalb nur zweifelhaften Wert besitzen.

Ich habe es daher unternommen, diese Gruppe auf Grund genauerer Untersuchung einer Revision zu unterziehen und veröffentliche nunmehr einen Teil des Ergebnisses meiner Studien.

Die zur Gruppe *Lagenicolles* oder *Cyclodinus* gehörigen Anthiciden zeichnen sich durch zwei knopfartige Erhebungen aus, die vor der Basis des Halsschildes stehen. Oft sind diese Erhebungen deutlich erhaben, manchmal aber auch nur unscheinbar und kaum, oder nur bei gewisser Beleuchtung zu sehen.

Dies vorausgeschickt, verweise ich zur Erkennung des *Anthicus humilis* sensu lato auf die Abbildung 1, die den Durchschnittstypus dieser Gruppe darstellt und bemerke gleich, daß die folgenden Beschreibungen sich stets auf diese Abbildung beziehen, d. h. daß lediglich jene Merkmale Erwähnung finden werden, die eine Abweichung von der Darstellung auf Abb. 1 beinhalten.

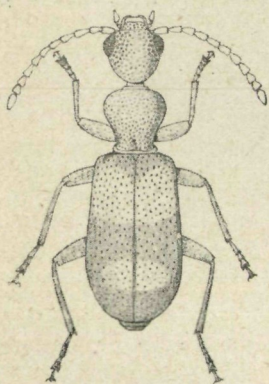


Abb. 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1919

Band/Volume: [8_1919](#)

Autor(en)/Author(s): Netolitzky Fritz

Artikel/Article: [Käfer als Nahrungs- und Heilmittel. Schluss. 47-60](#)