

Mitteilungen über die Lebensweise einiger Cetoniiden.

Von Professor Karl Sajó.

Der in No. 11, Bd. II der „*Illustrierten Wochenschrift für Entomologie*“ veröffentlichte Aufsatz von Herrn Alexander Reichert über Cetoniiden giebt mir Anlaß, weitere Beiträge über einige Arten dieser Familie mitzuteilen.

Zuerst will ich über *Epicometis hirta* einige Thatsachen erwähnen, die vielleicht vielen Entomologen noch nicht bekannt sind. Diese Species ist noch kaum in die Reihe derjenigen Coleopteren aufgenommen, welche in wirtschaftlicher Hinsicht als bedeutende Schädlinge bekannt sind; wenigstens ist bisher in den betreffenden Werken wenig oder gar nichts über sie in dieser Richtung mitgeteilt. Jedenfalls hat das seinen Grund in dem Umstande, daß dieser Blütenkäfer in der nördlichen Hälfte Europas nicht zu den massenhaft erscheinenden Arten gehört. Denn, wo es von ihnen wimmelt, wie z. B. in den Sandgebieten des südöstlichen Europas, dort sind die *Epicometis*-Schaaren zum Schrecken der Obstgärtnerei geworden. Aber nicht bloß in den Gärten treiben sie argen Unfug, sondern auch auf den Äckern. Und dem Schaden, der von den entwickelten Käfern oberirdisch verursacht wird, kann man vielleicht den der Larven mit vollem Rechte an die Seite stellen.

Die Schädlichkeit von *Epicometis hirta* gewinnt durch die lange Lebensdauer der Individuen eine erhöhte Bedeutung. Ich kenne nicht viele Arten, deren Flugzeit mit derjenigen dieser Species gleich große Dauer hätte. Sobald die ersten Frühlingsblumen erscheinen (*Tussilago*, *Gagea*, *Muscari*, *Potentilla verna*, *Prunus spinosa* u. s. w.), sind diese lang behaarten Burschen auch gleich bei der Hand. Die Nacht über gehen sie gern in den Sandboden, wenn aber die Morgen Sonne den Boden mit ihren Strahlen überflutet, arbeiten sie sich massenhaft heraus. Ich sah einmal in der Steppe den Sandboden morgens unter meinen Füßen wahrhaft sich bewegen — in solchen Massen drangen sie aus ihren Nachtlagern heraus, sobald die Wolken, die bis dahin den Himmel bedeckten, sich zerstreuten und

die Sonnenstrahlen nun plötzlich intensive Wärme in die Erdkrume hinabdringen ließen. Kaum hatten sie die Sandkörner von ihrem zottigen Pelze abgeschüttelt, als sie sich auch der Paarung befiessen.

Sie sind in der Nahrung gar nicht wählerisch, nur muß es eine Blume sein. Den Frühlingskompositen und den Rosaceen scheinen sie besonders Vorzug zu geben; im Notfalle nehmen sie aber beinahe mit allem vorlieb, was Blüte ist. Wehe den Gärten, die isoliert im Acker- oder Weidengelande zerstreut sind! Vom blühenden Aprikosenbaum angefangen bis zu den spätest blühenden Äpfeln und Weichseln ist ihnen alles eine willkommene Table d'hôte. Giebt es neben den Obstbäumen Schlehdornbüsche in großer Zahl, so kann während der Blütezeit der letzteren das gefräßige Heer zum Teile herabgelockt werden, da sie niedrigeren Pflanzen, wenn sie freie Wahl haben, den Vorzug geben. Wo aber die rodende Hand des Menschen die wild wachsende Pflanzendecke entfernt hat, dort geht es dann natürlich mit desto größerer Energie über die Kulturpflanzen her.

Wie gesagt, erscheinen sie in den ersten Frühlingstagen und nehmen sich vom März an den ganzen April und Mai, dann Juni und sogar noch die ersten Tage des Juli in Beschlag. Ich fand die letzten Exemplare hier in diesem Jahre am 3. Juli auf den Blüten der Königskerze.*) Die man im April findet, sind noch alle wohlbekleidet. Ihre zottige Behaarung bedeckt sie vollkommen, und die Haare des Halsschildes sind vielfach bräunlich gelb, so daß sie an die Bekleidung von *Epicometis squalida* erinnern. Im Mai schreitet das Kahlwerden ihres Körpers und das Fahlwerden der noch vorhandenen Haare rasch vorwärts, und Ende Mai und im Juni sieht man nur mehr abgeschossene und abgeschabte Greise, die man wohl den abgelebten Kahlköpfen des illustren Genus

*) Nach Schluß dieses Aufsatzes traf ich noch am 24. Juli ein abgeschabtes Stück von *Epicometis* in der Blüte von *Centaurea arenaria*.

Homo sapiens an die Seite stellen kann. Das geht eben bei ihrem Lebenswandel nicht anders, denn jeden Abend in den scharfen Quarzsand hineinzuschlüpfen und morgens sich wieder herauszuarbeiten, ist eine Procedur, wobei man mit der Zeit freilich rasiert werden muß.

Übrigens haben sie während der Zeit ihrer Flugperiode gründlich gelebt und tüchtig genossen wie wenige andere Insekten. Im freien, unkultivierten Gebiete machen sie freilich nur den Bienen und Fliegen Konkurrenz, aber im bebauten Gelände sind sie ein arger Stein des Anstoßes und oft der Grund zu den bittersten Klagen geworden. Und das um so mehr, weil die Jahre, in welchen sie in großen Massen erscheinen, Regel, während solche mit geringeren schwärmenden Mengen Ausnahme sind. In den vorhergehenden drei Jahren haben sie in meinem Garten die blühenden Fliedergebüsche (*Syringa*) derart mitgenommen, daß vom dritten Tage der Blütenentfaltung an kaum mehr ein intakter und unverdorberer Blütenstand für Blumensträuße gefunden werden konnte. Ebenso arg wirtschafteten sie in den Kirschen-, Weichseln- und ganz besonders in den Apfelblüten, die sie namentlich im vorigen Jahre beinahe durchweg ausgefressen und den Fruchtsatz unmöglich gemacht haben.

Ist die erste reiche Frühlingsblütenperiode auch zu Ende, so kommen sie doch nicht in Verlegenheit, und sollten die Weiden, sowie die Rainwege nicht so viel bieten, wie es der Individuenreichtum ihrer Heerscharen erfordert, so belagern sie ganz einfach die Roggenfelder zu der Zeit, wo die Ähren aufblühen.

Die Tausende von Hektaren, die im Sandgebiete auf dem Areal jeder kleinsten Gemeinde mit Roggen bestellt sind, lassen den Fraß dieser Käfer auf eine so große Fläche sich verteilen, daß meistens nur 1 bis 2% oder noch weniger der Roggen-ernte ihnen zum Opfer fällt. Es giebt aber ausnahmsweise Jahre, welche durch den *Epicometis*-Fraß ebenso oder noch in höherem Grade denkwürdig sind als die *Anisoplia*-Jahre, was in den Ebenen Ungarns in der That viel zu sagen hat.

So hat z. B. *Epicometis hirta* im Jahre 1891 in einem großen Teile der ungarischen

Sandgebiete fürchterlich gehaust und den blühenden Roggen stellenweise so verdorben, daß die betreffenden Saaten ausgeackert werden mußten. — Da ähnliches über diesen Käfer vorhergehend in der ganzen entomologischen Litteratur nicht berichtet wurde und auch in Ungarn seit Menschengedenken nicht vorgekommen ist, so wollen wir die merkwürdigen, diesbezüglichen Fälle des in dieser Hinsicht heute noch einzig dastehenden Jahres etwas eingehender bekannt geben. Zu Tasnád (Komitat Szilágy), wo Herr Professor Julius Pungur, bekannter Orthopterolog, als Fachbetrauer des genannten Komitates, die genannten Infektionsstellen untersuchte, waren die *Epicometis*-Horden, nachdem sie die Blüten der Obstbäume vernichtet hatten, über die Roggenfelder hergefallen und verursachten kolossalen Schaden, der sich auf 25—100% der gehofften Ernte beziffern ließ. Die stark angegangenen Roggentafeln wurden zu Zwecken der Grünfütterung abgemäht und der Boden wurde gestürzt. Ebendasselbst vernichteten sie die Fechsung einer ganzen, großen Raps- tafeln, welche dem Grundbesitzer Herrn Schweitzer gehörte. Im Komitate Szatmár richtete unser Käfer bereits in den ersten Maitagen im Durchschnitt 60% der Fechsung zu Grunde, was der an die Regierung gerichtete amtliche Bericht des betreffenden Stuhlrichteramtes bestätigte. — Im Komitate Bereg entstand stellenweise, besonders in den sandigen Gebieten, ebenfalls eine Panik; in der Umgebung von Beregszász (laut Mitteilungen des Herrn Direktor Alexander Ormay) waren die Schadenfälle von großer Ausdehnung, und beim Theißflusse zu Tisza-Szalka sah sich Herr Julius von Horthy, Grundbesitzer daselbst, infolge der Verheerungen des Insektes genötigt, einen Teil seiner Roggensaaten abmähen zu lassen. — Im Komitate Bihar verlauteten von verschiedenen Seiten lebhaft Klagen, namentlich aus Nagyvárad und Umgebung, aus Bél, Berettyó-Ujfalu und dem Bezirke von Tenke, wo 25% Ernteausschlag verzeichnet wurde. — Besonders riesig sollen noch die Beschädigungen der Saaten zu Örtilos im Komitate Somogy gewesen sein, von wo der Vicegespan des Komitates

Bericht erstattet hat. — Teils die Obst-ernte, teils Getreide- und Rapsaaten wurden 1891 noch vernichtet zu Gyarmata und Kovaszincz im Komitat Arad, zu Kúla und im Bezirk von Baja des Komitates Bács-Bodrog, zu Miskolcz und Umgebung, in Komitat Borsod und zu Bés, sowie Vaján im Komitat Ung.

Wenn wir nun diese einzeln namhaft gemachten Fälle, die übrigens nur einen geringen Teil des in ganz Ungarn tatsächlich angerichteten Schadens ausdrücken (weil von den allermeisten Orten keine Meldungen geliefert worden sind), sorgfältig überblicken, so muß uns unbedingt ein unnennbares Gefühl, von dem unenträtselbaren, geheimnisvollen Walten der organischen Natur verursacht, übermannen. Denn, wenn schon eine an vereinzelt Stellen auftretende Verheerung unsere Wißbegierde zum Aufspähen der verschleierten und verborgenen Ursachen reizen muß, so ist gewiß ein so großartiges Schauspiel, wo auf einmal, wie durch ein geheimes Zauberwort, von einer Insektenart in einem ganzen Lande gleichzeitig bis dahin Unerhörtes geleistet wird, geradezu überwältigend. Welche merkwürdigen Triebfedern müssen da gewirkt haben, daß diese zottige Blütenkäferart, die sich früher begnügte, unser Tafelobst zu decimieren, uns plötzlich das tägliche Brot streitig machte. In solchen Fällen sieht man so recht klar, wie wenig wir — trotz der ungeheuer angewachsenen entomologischen Litteratur — heute noch wissen, und wie vieles noch entschleiert werden soll.

Übrigens hatten die Vorfälle des Jahres 1891 noch Nachklänge. Im darauffolgenden Jahre (1892) wurde in Kroatien-Slavonien zu Krivaja und 1893 zu Nagy-Zsám (Komitat Temes) von neuem der Roggen angegangen, was aber nur mehr ein kaum bedeutendes Nachspiel der vorhergehenden grandiosen Ereignisse war. Daß übrigens hin und wieder, ohne Aufsehen zu erregen, jährlich kleinere oder größere *Epicometis*-Scharen in die Getreidesaaten einfallen, kann uns, nach unseren bisherigen Erfahrungen, kaum zweifelhaft erscheinen.

Fälle, die sich auf Obstbaumblüten und Raps beziehen, sind so häufig und so allgemein, daß ich keine konkreten Daten

anführen will; denn es wäre eine Liste, die ganze Seiten in Anspruch nehmen müßte und doch wohl nur im besten Falle den tausendsten Teil des ganzen jährlichen Schadens ausdrücken würde.

Doch muß ich der *Epicometis hirta* noch als eines Rebenschädlings gedenken. Daß solches überhaupt möglich ist, rührt eben von der langen Flugzeit dieser Art her, die, mit der Blüte von *Tussilago* und *Prunus spinosa* beginnend, sich bis zur Weinblüte — die gegen Mitte Juni stattfindet — und noch weiter hinauszieht. Ich selbst habe zwar *Epicometis* hin und wieder auf Rebenblütenständen gefunden, aber immer nur sehr vereinzelt. Es liegen aber manche Berichte vor, die ein massenhaftes Belagern der Weingärten erwähnen. So sollen die Käfer zu Fehértemplom (Weißkirchen, Komitat Temes) im Jahre 1887 und zu Bajmok (Komitat Bács-Bodrog) im Jahre 1892 solchen Schaden angerichtet haben. Auch erinnere ich mich, obwohl ich mir keine Lokalität notiert habe, über *Epicometis hirta* auch als Feind der französischen Weinanlagen gelesen zu haben.

Im südlichen Europa, namentlich in Gebirgsgegenden, hauptsächlich in Kalksteingebieten, scheint die *Epicometis squalida* die Rolle unserer *hirta* zu übernehmen, und zwar in Gesellschaft der *Oxythyraea funesta*, welche letztere übrigens schon vor mehreren Jahrzehnten als Wein- und Getreideschädling entlarvt worden war. Im Jahre 1895 und in diesem Jahre fand ich im April auf der adriatischen Insel Lussin bei nahe alle Blüten von diesen beiden Arten besetzt. *Oxythyraea funesta* hat eine verhältnismäßig spätere Flugzeit als *Epicometis hirta* und ist daher auch mehr als Weinvernichter zu befürchten. Zu Vác (Waitzen), in meiner Nachbarschaft, kam ein Fall vor, wo *Oxythyraea* im Juli gleichzeitig mit *Anomala vitis* und *aenea* in den Weingärten wirtschaftete. Im Sandboden ist *Oxythyraea funesta* zwar hin und wieder vorhanden, jedoch so spärlich, daß sie daselbst zu den seltenen Arten gezählt werden kann. In gebundenem Boden und in Gebirgsgegenden wird sie aber vielfach zu einer herrschenden Art, die dann die Getreidesaaten mitunter arg herzunehmen vermag.

Ich kenne die Larven von *Epicometis hirta*; sie sind recht lebhaft und haben wenig von der Trägheit der meisten Melolonthiden-Larven. Besonderes Merkmal ihrer Gattung ist, daß die stärkeren Haarborsten in der Gegend des Afters in eine dem Kegelumrisse ähnliche Linie geordnet sind, während sie bei *Oxythyraea* beinahe einen Kreis bilden. Überhaupt ist es bei den Melolonthiden die Behaarung am Ende des Hinterleibes, namentlich auf der Bauchseite, welche die Larven der einzelnen Gattungen zu unterscheiden hilft. Die Arten selbst in Larvenform zu unterscheiden, ist heute wohl noch kaum möglich.

Über die Lebensweise der Larven von *Epicometis* und *Oxythyraea* ist noch sehr wenig bekannt. Wenn sie ebenfalls Gäste von Ameisen wären, so wäre hierdurch die Thatsache erklärlich, daß man sie sogar in solchen Gegenden, wo sie jährlich massenhaft schwärmen, nur selten zu Gesicht bekommt. Herr Dr. Ernst Kaufmann hat vor 14 Jahren in seiner ungarischen entomologischen Zeitschrift („Rovarászati Lapok“, 1883) einen Fall beschrieben, wo die Larven von *Epicometis hirta* die Kartoffelknollen ausgefressen haben. Ist also eine solche Nahrungsweise wirklich eine Thatsache, so wäre wohl anzunehmen, daß diese Larven, ebenso wie jene anderer Melolonthiden, polyphag sein dürften. Und in diesem Falle wäre der von *Epicometis*-Larven in der Ackerkrume verursachte Schaden, infolge ihrer großen Individuenmenge, in den betreffenden Gegenden dem der Maikäferlarven gleich zu stellen. Jedenfalls bleibt mir diese Angelegenheit aus dem Grunde sehr zweifelhaft, weil *Epicometis*-Larven selbst hier, wo sie doch zu den herrschendsten Arten gehören, durch den Pflug nur äußerst selten zu Tage gefördert werden. Ich hatte bisher nur zwei Fälle, wo dieses geschah; einmal erhielt ich auf einem Flecke vier, das andere Mal drei Exemplare davon, wohingegen die Larven von *Melolontha*, *Polyphylla*, *Anomala* und *Anoxia* so ziemlich gleichmäßig verteilt erscheinen.

Daß die *Epicometis*-Larven im Dünger leben sollten, wie es vielfach volkstümlich angenommen wird, glaube ich nicht; denn

gerade dort, wo ich sie herausgepflügt erhielt, war nicht die geringste Spur von Dünger vorhanden; wahrscheinlich liegt dabei eine Verwechslung mit *Onthophagus*-Larven vor.

Welchen Grund die Thatsache haben mag, daß *Epicometis hirta* im östlichen, milderen Teile Europas zur Herrschaft gelangt ist, während sie im Westen und Norden eine bescheidenere Rolle zu spielen scheint, kann zur Zeit noch kaum geahnt werden; denn wir kennen ihre natürlichen Feinde und Freunde noch gar nicht, und diese sind jedenfalls für die Massenhaftigkeit oder für das Gegenteil bestimmend.

Freilich war der Jahrgang 1891 eine Ausnahme, wie solche wenigstens in den letzten zwei Jahrzehnten sonst nicht vorgekommen ist. Zwei- bis fünfprozentiger Schaden kommt übrigens — wie ich mich seitdem überzeugt habe — nicht so selten vor, nur ist er nicht so allgemein und beschränkt sich mehr auf einzelne inselartige Flecke von kleinerer Ausdehnung. Insektenfraß von solchem geringeren Grade wird aber von den Landwirten zumeist übersehen. Dazu kommt noch, daß *Epicometis hirta* sich nicht auf den Saum der Getreidefelder beschränkt, wie es viele andere Schädlinge thun, sondern gern in die Mitte der Tafeln sich hineinsetzt, wo sie von niemand gesehen wird. Im vorigen Jahre fand ich meine Roggentafeln an ihren Rändern ganz frei von unseren Blütenkäfern; dann ging ich aber in einigen Abteilungsflächen in die Mitte der Saaten und fand dort Stellen, wo die Ähren mit den Käfern tüchtig bedeckt waren und ganz schwarz erschienen. Und ich muß den zottigen Leckermäulern hinsichtlich ihres Geschmacks volles Recht widerfahren lassen; denn sie verschmähten in der That den niedrigeren Saatenstand und wählten sich die üppigsten Stellen, wo die blühenden Ähren so hoch über meinem Kopfe wogten, daß ich ihre Spitze mit meiner emporgestreckten Hand gerade noch erreichen konnte.

Was die Ursache sein muß, daß in einzelnen Jahrgängen die Roggensaaten in so hohem Grade überfallen und ihres Fruchtansatzes beraubt werden, ist vor der Hand wohl noch ein Geheimnis. Entweder

mangeln den Käfern zu solchen Zeiten die wilden Blumen, oder aber es blüht der Roggen zu einer Zeit, wo die *Epicometis*-Scharen gerade am zahlreichsten schwärmen und am hungrigsten und lebhaftesten sind. Daß dabei natürlich eine besonders überreiche Menge der Käfer vorhanden sein muß, versteht sich wohl von selbst.

Ob Frost und Maikäfer oder Raupenfraß in solchen Ausnahmefällen einen Einfluß ausüben, mag dahingestellt bleiben. Es ist wohl möglich, daß, wenn die Blüten der Bäume durch Frost oder andere Insekten vernichtet worden sind, die *Epicometis hirta* am Hungertuche nagen muß, die zum Zustandekommen der Brut nötige Nahrungsmenge nur spät, erst zur Zeit der Roggenblüte, sich einverleiben kann und so auf die Ähren dieser Getreideart angewiesen ist, während hingegen in Jahren mit reichlicher Blüte der Bäume, Gestrüuche und Feldblumen eine raschere und ausgiebigere Nahrungsaufnahme eine frühere Beendigung des Brutgeschäftes herbeiführen dürfte.

Und nun noch einiges über andere Arten dieser Familie. *Cetonia (Potosia) floricola* ist schon als Beerenfreund bekannt. Ob er aber schon anderwärts als Obstschädling registriert worden war, weiß ich nicht. Im Juni des Jahres 1892 hörte ich

von Herrn Des. Angyal, Professor an der Budapester Weinbauschule, daß dort Cetonien die Kirschenfechtung vernichten. Die Angelegenheit war so neu und interessant, daß ich mich alsbald an Ort und Stelle begab und wirklich eine Menge Käfer fand, die ich sogleich als *Cetonia floricola* Hbst. erkannte, mit tief in das Kirschenfleisch eingebohrten Köpfen, wodurch entschieden ein bedeutender Ausfall entstand. Es ist der einzige diesbezügliche Fall, den ich bisher erfahren habe.

Über *Cetonia (Potosia) hungarica* kann ich mitteilen, daß die Lebensweise dieses Käfers von den übrigen hier vorkommenden Cetoniden vollkommen abweichend ist, indem er nur an Disteln, und zwar beinahe immer unter dem Blütenkopfe, zu finden ist. Diese Art war bei uns in den 70er Jahren sehr häufig, und man hätte leicht täglich Hunderte davon erbeuten können. Seit den 80er Jahren hat sie sich bedeutend vermindert, so daß ich im vorigen Jahre nur drei Stück entdeckte (die ich übrigens unbehelligt ließ) und in diesem Jahre während der ganzen entsprechenden Flugzeit nicht ein einziges Exemplar, so daß es beinahe den Anschein hat, als wäre diese Species von Kis-Szent-Miklós verschwunden.

Einige weitere Bemerkungen zu *Otiorhynchus ligustici* L.

Von Dr. M. Hollrung, Halle a. S., Versuchsstation für Pflanzenschutz.

Den Bemerkungen des Herrn Gauckler-Karlsruhe in No. 33, Bd. II der „*Illustrierten Wochenschrift für Entomologie*“ möchte ich mir einige weitere hinzuzufügen gestatten.

Otiorhynchus ligustici L. machte sich in der Provinz Sachsen zum erstenmal 1891 in größerem Umfange bemerkbar. Ich erhielt ihn damals aus den Weinbergen am Ufer des ehemaligen Oberröblinger Sees zugesandt, gleichzeitig fand ich ihn auch auf Luzerne, Rotklee und Buschbohnen. Hiermit ist die Zahl seiner Nährpflanzen indessen noch bei weitem nicht erschöpft, denn ich sammelte ihn später auf Samen- und Zuckerrüben, ausdauernder Lupine und Gerste. In der Gefangenschaft verschmähte er sogar Eschen- und Fliederblätter nicht.

Andererseits vermochte der Käfer eine 42tägige Hunger- und Durstperiode standlos zu ertragen. Die ihm nach dieser Zeit gereichte Nahrung nahm er ohne weiteres zu sich. Es ist klar, daß bei einer derartigen Anspruchslosigkeit die Erhaltungskraft seiner Art eine ganz bedeutende sein muß.

Die Entwicklungsgeschichte des Liguster-Lappenrüblers habe ich genau verfolgt. Die erste Generation Käfer erscheint zeitig im Frühjahr. 1893 beobachtete ich ihn bereits Ausgang Februar. In den Monaten April und Mai bis in den Juni hinein werden die mohnkorngroßen, an der Luft rasch wachsgelbe Farbe annehmenden Eier in die Erde abgelegt. Das Wachstum der Larven ist ein verhältnismäßig langsames. Mitte Juli

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Wochenschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Sajo Karl

Artikel/Article: [Mitteilungen über die Lebensweise einiger Cetoniiden. 545-549](#)