

Pheosia Hb.

115. *Ph. tremulae* Cl. Den Falter fand ich hin und wieder von Mai bis Juli. Scheinbar 2 Generationen. Die stark abändernden R. findet man bis in den Oktober, besonders an Zitterpappeln, im Unterholz der Wälder, oft in Anzahl. Auch an der Küste.
116. *Ph. dictaeoides* Esp. Falter vereinzelt Ende Mai und im August beobachtet.
-

Entomologischer Verein „Apollo“ Frankfurt a. M.

Sitzung am 27. November 1931.

Herr Dr. Heinz F. Friederichs sprach über:

Cicindelinen als Heil- und Genußmittel, zugleich ein Beitrag zur Verwertung von für den menschlichen Nützlichkeitsbegriff indifferenten Insekten.

Im Laufe der Jahrtausende hat sich der Mensch alle möglichen Tiere dienstbar gemacht; infolgedessen unterscheidet er zwischen nützlichen und schädlichen Tieren, wobei er von seinem einseitigen, nur auf Erwerb gerichteten Standpunkt aus diese Trennung vollzieht. Diejenigen Tiere, die sich ihrer Züchtung widersetzen oder die sich sonst irgendwie nicht zur Ausbeutung eignen, werden als „wilde, gefährliche“, also „schädliche“ oder im besten Falle als gewissermaßen „überflüssige“ Tiere behandelt und fallen einer mehr oder weniger schnellen Ausrottung anheim, was bei größeren Tieren natürlich eher in Erscheinung tritt als bei kleineren. Andererseits hat der Mensch wieder außer Angehörigen aller Wirbeltierklassen auch viele Arten niederer Tiere für seine Zwecke, meist als Nahrungsmittel, dann aber auch als Lieferanten von Tierfutter, Farbe und Dünger, benutzt (Seeigel, Seegurken, Tintenfische, Schnecken, Muscheln, Krebse, Würmer).

Es kann darum nicht erstaunlich sein, daß der Mensch schon in frühester Zeit auch Vertreter der sehr artenreichen Insektenwelt für sich ausnutzte. Aus der Bibel erfahren wir vom Honig der wilden Bienen und von gerösteten Heuschrecken, einem in manchen Gegenden des Orients und Afrikas jetzt noch sehr geschätzten Leckerbissen; das vorchristliche China kannte bereits die Anfertigung der Seide aus den Kokons des Seidenspinners (*Bombyx mori*). Gewisse Negerstämme backen in Lehm gehüllte Schmetterlingsraupen; die in Mexiko heimische, jetzt auch in Nordafrika gezüchtete Cochenille-Laue (*Coccus cacti*) lieferte schon den Indianern der vorkolumbischen Zeit in getrocknetem Zustande den wertvollen roten Farbstoff (Cochenille oder Karmin); die in Indien lebende Gummilack-Schildlaus (*Coccus lacca*) erzeugt durch Anstechen der Feigenbäume den Schellack, der vom Menschen weiter verarbeitet wurde und wird. Zu diesen und anderen für den Menschen nützlichen Insekten rechnet man auch die-

jenigen, die als Medikamente irgendwie von Bedeutung sind; als Beispiel sei hier nur die zu den Pflasterkäfern (*Meloidae*) gehörige Spanische Fliege (*Lytta vesicatoria*) angeführt, die in pulverisiertem Zustande als blasenziehendes Pflaster benutzt wird und zugleich auch wegen ihres Giftgehaltes (Cantharidin) im Mittelalter von geschäftstüchtigen Frauen für die Bereitung von Liebestränken verwendet worden ist. Im Gegensatz zu diesen nützlichen Insekten steht die Unzahl der schädlichen, deren Beobachtung und Bekämpfung zu einem besonderen Zweig der Biologie, der angewandten Entomologie, geführt hat (vergl. G. Lederer, Einführung in die Schädlingskunde, Guben 1928—32).

Die Möglichkeit, daß es zwischen nützlichen und schädlichen Insekten auch noch indifferente, d. h. solche, die dem Menschen, seinen Nutztieren und -pflanzen weder dienlich noch schädlich sind, geben kann, erscheint, vom Ausbeutungsstandpunkt des Menschen aus gesehen, von vornherein als nicht sehr wahrscheinlich. Dennoch scheint es auch bei objektiver Betrachtung tatsächlich solche zu geben. Aber, und das ist das Interessante, selbst solche indifferenten Insekten werden vom Menschen irgendwie auszunutzen versucht, was unter Umständen zu ganz merkwürdigen Ergebnissen führen kann. Ein Beispiel mag dies erläutern.

Der Feldsandlaufkäfer *Cicindela campestris* L. gehört zwar zur ökologischen Gruppe der Raubkäfer; doch richtet er trotz seiner individuellen Gefräßigkeit keinen merkbaren Schaden unter den niederen Tieren in Wald und Feld an, wenigstens ist sein Räuberleben für den Menschen oder seine Nutztiere und -pflanzen völlig belanglos, weder nützlich noch schädlich. Dasselbe gilt für seine europäischen Verwandten; die ebenfalls zu den Cicindelinen gehörigen, in Indien und Insulinde lebenden *Collyris*-Arten sind jedoch insofern schädlich, als sie ihre Larvengänge in den grünen Zweigen der Kaffeesträucher der dortigen Plantagen anlegen und die Pflanzen dadurch zum Absterben bringen können. Abgesehen von dieser Ausnahme trifft also der oben erläuterte Begriff der Indifferenz auf die Cicindelinen zu.

Aber nach der Ansicht des ausnutzenden Menschen wird auch diesen Käfern irgendein Nutzen zugeschrieben, selbst wenn dieser nur imaginär ist. So versuchte z. B. der englische Pfarrer WOOD (1877) allen Ernstes zu beweisen, daß der Sandlaufkäfer sehr nützlich sei, denn seine in Erdhöhlen lebende Larve vermöge durch das Graben ihrer Gänge die Erde zu lockern und dadurch zu deren Fruchtbarkeit beizutragen. Dieser an den „Nutzen“ des Regenwurms erinnernde Grund wird aber dadurch illusorisch, daß die *Cicindela* ihre Larvengänge nur auf harten Feld- und Waldwegen oder Wegrändern anzulegen pflegt, so daß die Lockerung der Erde durch Huftritte und Wagenräder wieder zunichte gemacht wird; zudem müßte dieser Käfer in bedeutend größerer Anzahl vorkommen als dies der Fall ist, sollten seine Larven einen solchen Nutzen haben.

Im Volksglauben, der ja häufig Aberglauben ist, herrscht die Vorstellung, daß allen sich irgendwie körperlich auszeichnenden Insekten eine bestimmte Heilkraft innewohnt. Da der Sandlaufkäfer wegen seiner Farben und Zeichnungen stets auffiel, ist darum nicht erstaunlich, daß vor etwa 100 Jahren, als Biologie und Pharmakologie noch sehr vom Volksglauben beeinflußt waren, sogar eine Doktor-Dissertation (KOLLER 1836) glaubte beweisen zu können, daß eine aus *Cicindela campestris* hergestellte Tinktur ein nervenstärkendes Mittel ergebe! Auf derselben Wertstufe steht das Verfahren der Mbum-Neger (Haußa, Mittelkamerun), die *Cic. melancholica* und *Cic. vicina* am Feuer rösten, pulverisieren und den Säuglingen als Medizin eingeben, damit diese schneller das Laufen erlernen (HORN 1921). Immerhin zeigen diese Angaben deutlich den Versuch, die indifferenten Cicindelinen zu nützlichen Tieren zu machen.

Den mexikanischen Indianern scheint dieser Versuch aber besser gelungen zu sein, denn sie bereiten nach SILBERMANN (1833) und CHEVROLAT (1834) aus *Cic. curvata* und *Cic. roseiventris* einen Schnaps, indem sie diese Käfer in Wasser oder Spiritus macerieren und kochen lassen. Diese Verwendungsart entbehrt nicht einer realen Grundlage. Der stechend-saure Geruch, den die *Carabus*- und auch die *Cicindela*-Arten beim Fange verbreiten, rührt von dem ausgestoßenen Magensaft her. Nimmt man eine Mischung dieses Saftes mit Alkohol und Schwefelsäure vor, so entsteht ein ananasartiger Geruch, wie er dem Buttersäureaethylester eigen ist; demnach enthält der Magensaft Buttersäure. NETOLITZKY (1919) glaubt nun, daß diese Buttersäure sich mit dem Spiritus zu Estern und höheren Alkoholen verbindet, so daß der Cicindelen-Schnaps eine Art „Blume“ erhält. Doch scheiden auch die Pygidialdrüsen exotischer Cicindelinen einen rosenartigen Geruch (Triäthylphosphin) ab (WEBER 1919), der ebenfalls zum Geschmack dieses Schnapses beitragen kann. Jedenfalls wird dieser Cicindelinen-Likör als „gewürzhafte, reizende und angenehm riechende“ Flüssigkeit geschildert. —

So zeigt dieses Beispiel, das sich auch bei anderen Insekten wiederholt (siehe bei NETOLITZKY, WEBER und WOOD), die mannigfachen Versuche, an und für sich nach dem Nützlichkeitsbegriff des Menschen indifferente Insekten als nützliche Tiere zu verwerten.

Literatur:

- A. CHEVROLAT: Coléoptères du Mexique. I, Strassburg 1834. —
 W. HORN: Beitrag zur Faunistik und Lebensweise der Cincindelinae des tropischen Afrika II. Entomol. Blätter, 17, 1921. —
 G. TH. KOLLER, De *Cicindela campestris*. Göttingen 1836.
 F. NETOLITZKY: Käfer als Nahrungs- und Heilmittel. Coleopt. Rundschau, 8, 1919. —
 G. SILBERMANN: Observations sur les moeurs de plusieurs Coléoptères du Mexique. Rev. entomol., I, 1833. —
 L. WEBER: Die Lebenserscheinungen der Käfer. Entomol. Blätter, 15, 1919. —
 J. G. WOOD: Insects abroad. London 1877.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Friederichs Heinz F.

Artikel/Article: [Entomologischer Verein „Apollo“ Frankfurt a. M. 162-164](#)