

Die Insekten in ihrer Verwendung als Arznei-, Speise- und Färbemittel.

Von Oskar Schultz, Berlin.

· II.

(Schluß.)

Der in voriger Nummer gegebene Überblick wird genügen, den Leser davon zu überzeugen, daß die Insekten, sowohl äußerlich als innerlich angewandt, in der Arzneimittellehre eine nicht unwesentliche Rolle gespielt haben.

Betrachten wir nun weiterhin die Kerfe in ihrer Verwendung als Speisemittel, so läßt sich keineswegs behaupten, daß irgend eine Art derselben ein geradezu unentbehrliches Nahrungsmittel für manche Völkerschaften liefert. Indessen findet sich eine Reihe von Beispielen in Reiseberichten und Fachzeitschriften, welche uns den Beweis liefern, daß gewisse Insekten, sobald man ihrer habhaft werden kann, als Speisemittel durchaus nicht verschmäht, vielmehr mit großem Appetit verzehrt werden. So gewiß wir Scopoli Recht zu geben geneigt sind, wenn er sagt: Quibus has delicias non invideo (Ich neide ihnen diese Leckereien nicht), so gewiß gilt es auch, an dem alten Satze festzuhalten, daß auf dem Gebiete des Geschmacks sich es nicht streiten läßt. De gustibus non est disputandum! Würden doch gewisse Insektenlarven noch in neuerer Zeit selbst von Europäern als „Leckerbissen“ gerühmt!

Teils in früheren Entwicklungsstadien, teils im Zustande der Imago lieferten nicht nur früher, sondern liefern auch noch heutzutage gewisse Kerbtierarten einigen Völkerschaften willkommene Speisemittel.

Die von den Alten häufig erwähnten Cossuswürmer wurden nach Plinius mit Mehl gefüttert (Plinius de hist. nat., 17, 24); in Öl gesotten, galten sie als eine große Delikatesse und kamen in den Zeiten des größten Luxus in römischen Reiche auf die Tafel der Reichen.

Man hat in diesem „Cossus“ der Römer bald die Raupe des Weidenbohrers (*Cossus ligniperda* L.), bald die Larve des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) vermutet; wieder andere, wie Réaumur, hielten den „Cossus“ der Alten für die Larve des Nashornkäfers (*Oryctes nasicornis*); noch andere, wie Kirby,

glaubten in ihm die Larve des Maikäfers (*Melolontha vulgaris*) erkennen zu sollen. Mulsant diskutiert in seinen „Dissertations sur le Cossus des Anciens“ (Opusc. entom., XI, p. 137—145), die verschiedenen Ansichten, welche von den verschiedenen Autoren, von Linné bis Latreille, über den „Cossus“ der Römer geäußert worden sind, und kommt schließlich zu dem Resultat, daß darunter weder die Raupe des Weidenbohrers noch die Larve eines Lamellicorniers (*Melolontha*, *Cetonia*, *Oryctes*, *Lucanus*), sondern nur die des *Cerambyx* (*Hammalicherus*) *heros* oder einer verwandten Art zu verstehen sei. — Bei den ungenauen Angaben, welche uns über diesen Gegenstand vorliegen, läßt es sich natürlich nicht mehr mit Sicherheit ausmachen, welche Art von den Alten darunter gemeint ist. Vielleicht hat die Ansicht Kefersteins, daß mit dem Namen „Cossus“ die Larve einer in Persien und Mesopotamien einheimischen Calandren-Art bezeichnet worden sei, einige Wahrscheinlichkeit für sich. Doch schließt dies die Annahme nicht aus, daß unter diesem Namen die Larven verschiedener großer Käferarten, nicht einer einzelnen, bestimmten Art, verstanden worden sind. Bei der starken Nachfrage nach diesen Leckerbissen können leicht auch die verschiedensten großen Käferlarven als Cossi verkauft und aufgetischt worden sein.

Heutzutage werden die Larven des in Südamerika häufigen Palmbohrers oder Palmrüsselkäfers (*Curculio sive Rhynchophorus palmarum*) vielfach gegessen. Schon Fermin (Hist. nat. de Surinam) berichtet, daß sie sich im Stamme der Kohlpalme, von den Eingeborenen Kabis genannt (*Areca oleracea*), deren Mark sie verzehren, in sehr großer Menge vorfinden. Erwachsen von der Dicke eines Fingers, erreichen sie eine Länge von zwei bis drei Zoll und sehen wie ein Stück Fett aus, welches von einer durchsichtigen Haut umgeben ist. „Man dämpft sie entweder in einer Pfanne oder brätet sie an einem Holzspieß. Die Franzosen essen sie,

wenn einmal der Widerwille gegen sie überwunden ist, mit geriebenem Brot, Salz und Pfeffer.“ Dasselbe berichtet Kappler in seinem neueren Werke über Surinam (Stuttg., Cotta, 1887, p. 165).

Ebenso genießen nach Karsch die Eingeborenen der Guinea-Insel St. Thomé in Westafrika die Larven eines Bockkäfers (*Macrotoma edulis*), nachdem sie dieselben in Palmöl geschmort haben, mit großem Appetit (Berl. entom. Zeitschrift, 1886, p. 23).

Von anderen Käferarten werden die Larven einiger Holzbockkäfer (*Prionus damicornis*, *cervicornis*) genannt, welche in Surinam und Westindien sowohl von Schwarzen wie Weißen geröstet gegessen werden.

Ferner werden die Einwohner Malakkas, die Chinesen und Botekuden, als Käferesser bezeichnet. Baumann berichtet auch (Beiträge zur Ethnographie des Kongo, Mitteil. d. anthropol. Gesellschaft, Wien 1887, p. 163), daß manche Bakongo-Stämme mit Vorliebe dicke, weiße Käferlarven essen, welche in den faulenden Blätterdächern der Eingeborenen hausen.

Auch der Maikäfer (*Melolontha vulgaris*) ist in neuerer Zeit als Nahrungsmittel für Rekonvalescenten in Vorschlag gebracht worden. Dr. Schneider empfahl die Käfer nach Entfernung der Köpfe und Flügeldecken in Butter härtlich zu rösten und dann in dünner Fleischbrühe oder Wasser abgesotten mit gerösteten Semmelscheiben als Kräftigungsmittel in Anwendung zu bringen!

So viel über Käfer, sofern sie als Nahrungsmittel Verwendung finden! Was die Lepidopteren betrifft, so bringen die praktischen Chinesen die Seidenspinner-Puppen, nachdem sie dieselben aus den Kokons befreit haben, auf die Tafel. Ebenso weiß Kirby von einem neuholländischen Nachtfalter zu berichten, dessen Raupen von den Eingeborenen gern gegessen werden; desgleichen erwähnt F. Smith (Proc. Ent. Soc., 1867, p. 129), daß von den Eingeborenen Australiens die Raupen der „Bugong“-Motte verspeist werden. Neuerdings berichtet auch R. v. Lendenfeld (Forschungsreisen in den australischen Alpen, 1887, p. 10) über die von Wurzeln lebenden Raupen eines von den Eingeborenen Bagong genannten Nachtschmetterlings, welche eine

nicht unbedeutende Rolle als Nahrungsmittel der Australier spielen. „Diese Raupen“, erzählt der Genannte, „werden, ehe sie sich verpuppen, sehr groß und feist und dienen im Hochsommer zwei bis drei Monate hindurch den Eingeborenen zur ausschließlichen Nahrung. Die Leute wandern um diese Zeit ins Gebirge und bleiben so lange oben, als Raupen in genügender Menge zu finden sind. Die Eingeborenen gedeihen hierbei sehr gut und kehren im Herbst wohlgenährt von ihrem Alpen-Aufenthalt in das Tiefland zurück.“ An einer anderen Stelle (Zoologischer Garten, 1890, p. 240—242) heißt es, daß die Raupen der Dorneule (*Agrotis spina* Gn.) in ungeheuren Mengen die australischen Alpen bevölkern und gern von den Australnegern gegessen werden. Außer diesen sind mir noch zwei Notizen bekannt geworden, welche sich auf Schmetterlingsraupen als Nahrungsmittel beziehen. Die eine derselben („American Naturalist“, 1885, p. 893) berichtet, daß eine (Eulen-) Raupeart Indianerstämmen Mexikos zur Speise dient; aus der anderen, in derselben Zeitschrift enthaltenen Notiz („American Naturalist“, XXII, 1888, p. 262) erfahren wir, daß die Eingeborenen Australiens neben verschiedenen Käferlarven auch die glatten Raupen verschiedener Schmetterlingsarten aus den Gattungen *Hepialus*, *Zelotypia*, auch aus anderen, genießen.

Die Hymenopteren kommen besonders in Betracht wegen des Bienenhonigs, eines allbeliebten Nahrungsmittels.

Schon die alten Ägypter beschäftigten sich mit der Zucht der Honigbienen; die alten Thracier kannten den Honig, den sie unter ihren Wein mischten; ebenso wußten die alten Scythen und Kelten ihr Produkt zu schätzen. Die heilige Schrift berichtet, wie die Kundschafter Mosis das gelobte Land als ein Land schilderten, „worin Milch und Honig fließt“, und Johannes der Täufer nährte sich in der Wüste neben Heuschrecken von Honig. Den alten Germanen, Römern und Griechen war der Honigbau nicht unbekannt. Im Mittelalter erreichten gewisse Gegenden wegen ihres Honig-Gewinnes große Berühmtheit und Blüte. In der Nähe Nürnbergs gab es im dreizehnten Jahrhundert eine Gegend, welche wegen der Ansässigkeit sehr vieler Zeidler „des heiligen römischen Reiches Bienen-

garten“ genannt wurde. Die Honigkultur stand zu jener Zeit deshalb in hoher Blüte, weil man damals — Jahrhunderte vor der Entdeckung Amerikas und des Seeweges nach Indien um das Kap der guten Hoffnung herum — den indischen Rohrzucker in Deutschland noch nicht kannte. Der süße Honig ersetzte den Zucker und wurde vielfältiger als jetzt zur Bereitung von Speisen benutzt. In größeren Städten, wie z. B. Nürnberg, gab es im Mittelalter Händler, an welche die Zeidler den gewonnenen Honig verkauften, welcher dann teilweise im Lande selbst verbraucht, teils weithin verschickt wurde. Auch die Steuern an die Obrigkeit, sowie der Zehnte an die Kirche mußten von den Zeidlern zu gewissen Jahreszeiten in natura, d. h. in Honig und Wachs, geliefert werden.

Als honigsammelnde Insekten kommen besonders die der Gattung *Apis* angehörigen Arten in Betracht, weit weniger die kleinen, südamerikanischen Arten der Gattungen *Melipona* Ill. und *Trigona* Jur.

Übrigens werden außer ihrem Produkt, dem Honig, auch die Larven der Biene selbst gegessen. Sie sollen, Reiseberichten zufolge, Negern in Guiana, ebenso in Ceylon und Isle de France zur Nahrung dienen.

Außerdem liefern unter den Hautflüglern noch verschiedene Ameisenarten mehreren Völkerschaften Speisemittel. Die brasilianischen Visitenameisen oder Saubas werden wegen ihres angenehmen säuerlichen Geschmacks von mehreren Stämmen Brasiliens gern gegessen. Ebenso berichtet Alexander von Humboldt, daß die Ameisen von Marivatanes und Margueritanes als Nahrungsmittel Verwendung finden, und Burchell (Reisen in das Innere von Südafrika) versichert, daß Ameisen-„Eier“ für die Buschmänner eine begehrenswerte Speise bilden. Auch im „American Naturalist“, 1885, p. 893 findet sich die Notiz, daß Ameisenlarven von den Indianern Mexikos gern verzehrt werden. Die Busileras oder Honigameisen Mexikos (*Formica melligera*, *Myrmecocystus mexicanus* Worm. sive *melligerus*), deren Hinterleib derartig anschwillt, daß er wie eine Stachelbeere erscheint, krystallartig durchsichtig wird und vielen Honigsaft enthält, bilden einen Leckerbissen für die Eingeborenen der dortigen Länder (cf. „Revue

et magazin de Zoologie“, par Guérin Méneville, 1860, No. 6, p. 271). Nach Dr. Pagenstecher (Heidelberger Jahrbücher, 1861) bildet diese Ameisenart dort einen stehenden Marktartikel.

Die der Klasse der Neuropteren zugehörigen Termiten oder weißen Ameisen liefern ebenfalls verschiedenen eingeborenen Stämmen willkommene Nahrungsmittel. So weiß z. B. der Prinz von Neuwied zu berichten, daß die Termiten in Brasilien gern gegessen werden; ebendasselbe berichtet Azara von den Bewohnern von Santa Fé in Südamerika. Auf den Südseeinseln dienen die Termitenköniginnen zur Speise. Sie werden teils roh, teils auf die verschiedenste Weise zubereitet, angewandt und gelten als Leckerbissen. Als Anderson mit einem eingeborenen Häuptling zusammentraf und ihm Aprikosenmarmelade zu kosten gab, äußerte dieser: Das schmecke zwar gut, sei aber lange nicht so wohlschmeckend als ein Termitengericht!

Noch weiter ausgedehnt findet sich der Gebrauch der Heuschrecken als Speisemittel. In der Bibel finden wir diese Orthopteren als Nahrung Johannis des Täufers erwähnt. Die Alten kannten die Heuschrecken als Nahrung der Afrikaner und bezeichneten danach eine eigene Völkerschaft Libyens als die Acridophagen, d. h. heuschreckenessende (Strabo, 16, p. 772); derselbe Schriftsteller, Strabo, versichert, daß sie mit Salz vermischt und zu einer Art Kuchen zubereitet wurden. Auch andere, wie Agatharchides, Diodor von Sicilien, Plinius, erwähnen ihrer als Nahrungsmittel. Selbst in Griechenland wurden sie gegessen, wie uns Aristophanes, Plutarch und Theophylact bezeugen. Heutzutage bilden die Wanderheuschrecken in gewissen Gegenden, besonders für die Beduinenstämme in der arabischen Wüste, die Bewohner Senegambiens und die Neger der Guinea-Küste, eins der wichtigsten Nahrungsmittel und werden sowohl roh als gesotten und geröstet verzehrt oder zu Mehl gemahlen als Backwerk genossen. Die Hottentotten kochen aus den Eiern, deren jedes Weibchen eine sehr große Menge aufzuweisen hat, eine für sie sehr schmackhafte Suppe. In verschiedenen Ländern Afrikas, sowie Asiens werden die Heuschrecken zu Markte ge-

bracht — eine Speise, welche nach der Ansicht von „Kennern“ Nahrhaftigkeit mit Wohlgeschmack verbindet.

Aus der Klasse der Hemipteren haben die Cikaden zeitweise gewissen Völkern zur Nahrung gedient. Nach Plinius (hist. natur., lib. 11, cap. 32) wurden sie im Orient gegessen: „Morgenländische Völkerschaften essen sie, selbst die Parther, die doch an Kostbarkeiten Überfluß haben.“ Mit Vorliebe aß man die feisten, trächtigen Weibchen, welche wegen der zahlreichen Eier, die sie aufzuweisen hatten, für schmackhafter galten als die Männchen. Nach Aelian sollen auch die Griechen die Cikaden bündelweise als Nahrungsmittel auf den Markt gebracht haben.

Selbst die Läuse (*Pediculus*) wurden und werden noch heutzutage von manchen Völkern gegessen. Dies berichtet Herodot (IV, 168)

von den Adyrmachiden, einem lybischen Volke; Strabo (11, 2, 1) kennt eine Völkerschaft, die er *φθερρόφαγοι*, also Läuse essende, nennt. Wie Azara berichtet und mehrere neuere Reisende bestätigen, werden die Läuse auch von den Hottentotten in Südafrika und den Charruels, einem Indianerstamm Südamerikas, als Leckerbissen gegessen.

Schließlich mag noch die Manna-Schildlaus, *Coccus mannifera*, Erwähnung finden, welche ein angenehmschmeckendes Nahrungsmittel liefert. Zwar dient das Insekt selbst nicht als menschliche Nahrung; indessen verursacht es durch seinen Stich in die Rinde der *Tamarix mannifera* Ehr. das Hervorquellen eines zuckerigen Saftes, des Manna, welches zu einer zähen Materie eintrocknet und eifrig im Orient gesammelt wird, um als beliebtes Nahrungsmittel Verwendung zu finden.

III.

Auch für einige Zweige der Industrie haben einige Insektenarten eine große Bedeutung erlangt. Wir wollen hier absehen von der Wichtigkeit, welche gewisse Lepidopteren-Arten für die Seidenproduktion erlangt haben, und uns vielmehr darauf beschränken, die Verwendung der Insekten in der Färbindustrie noch kurz zu betrachten.

Von alters her hat sich der Mensch der mannigfaltigen Färbungen erfreut, wie sie ihm die Natur in den bunten Blüten der Pflanzen, in dem prachtvollen Gefieder mancher Vögel, in den farbenprächtigen Flügeln vieler Schmetterlinge und an anderen Naturobjekten vor Augen stellte. Sobald daher der keimartig angeborne Schönheitsinn sich einigermaßen entwickelt hatte, versuchte er, die Farben nachzuahmen, und so entstand die Kunst der Färberci. Sie ist sehr alt und findet sich schon in unseren ältesten Urkunden erwähnt. Aus dem Orient gelangte sie nach Europa und hat hier schon im Altertum und Mittelalter in hoher Blüte gestanden. Von außerordentlichem Einfluß auf die Entwicklung dieser Industrie war die Entdeckung von Amerika, indem dadurch nicht nur die Verkehrsverhältnisse der Welt total verändert wurden, sondern auch eine Menge kostbarer, neuer Farbstoffe in den Handel gebracht wurde. Waren bisher pflanzliche und mineralische Stoffe

als Färbemittel benutzt worden, so treten jetzt auch mit dem Bekanntwerden der Cochenille solche aus dem Bereich der Insektenwelt in Geltung, zeitweise sogar in den Vordergrund.

Die Cochenille gehört zu den Coccinen, den Scharlach- oder Schildläusen. Bei diesen sind die länglichen, kleineren Männchen geflügelt, während die Weibchen größer und ungeflügelt sind. Sie leben alle auf Pflanzen, von deren Saft sie sich nähren. Die Weibchen sitzen unbeweglich auf einer Stelle und legen sehr viele Eier unter sich, meist in eine feine, seidenartige Masse, vertrocknen nach ihrem Tode und bleiben dann als bedeckender Schild über den Eiern. Mehrere Arten enthalten in ihrem Körper einen roten, sehr schönen, vielgeehrten Farbstoff.

Unter den farbstoffliefernden Coccinen steht obenan die Cochenille- oder Cactus-schildlaus (*Coccus cacti*). Von der Größe des gemeinen Marienkäfers, wurde sie zuerst in Mexiko und Mittelamerika auf dem Nopal (*Cactus coccinellifera* L.; *Opuntia coccinellifera* D. C.) gefunden, welcher dann später auch anderswo in Menge zum Zwecke der Cochenille-Zucht angepflanzt und gezogen wurde. Damit die Schildläuse vor dem ihnen nachteiligen Regen geschützt sind, werden Matten über ihrer Nahrungspflanze befestigt. Am Ende jeder Generation werden sie, was drei- bis sechsma

im Jahre geschieht, von den Nopalbäumen abgesucht und entweder in siedendes Wasser getaucht und der Sonne zum Trocknen ausgesetzt oder auch in besonders dazu hergerichteten Öfen getötet und auf Blechen geröstet. Die Tiere schrumpfen beim Eintrocknen etwas zusammen und gelangen in diesem Zustande als sehr geschätztes Mittel zum Rotfärben in den Handel.

Als man sie schon lange als Handelsartikel kannte, herrschte doch noch immer große Unklarheit über ihre Herkunft. Da sie in ihrer Gestalt in der That eher Pflanzensamen oder getrockneten Beeren gleichen als Insekten, so wurden sie, obgleich schon Acosta (um 1530) ihre Zugehörigkeit zum Tierreich nachwies, dennoch lange Zeit für Produkte vegetabilischen Ursprungs gehalten. Erst durch die Stimmen von Leuwenhoek, de la Hire, Geoffroy und anderen wurde die Richtigkeit der Behauptung Acostas außer Zweifel gestellt.

Lange bevor Mexiko von den Spaniern erobert ward, kultivierten und sammelten schon die Eingeborenen diese Schildlaus, um sie als Farbstoff zu verwenden. Von Mexiko wurde die Cochenille dann zusammen mit der Nahrungspflanze nach West- und Ostindien verpflanzt. Französischen Berichten zufolge gelang es Thierry de Menonville, den Spaniern im Jahre 1700 einige Schachteln voll lebender Cochenille nach St. Domingo auszuführen, wo indessen die Kultur dieses Halbflüglers bald zu Grunde ging. Durch die Bemühungen des Dr. Presas wurde sie nach Spanien gebracht und dort besonders in Cadix und Malaga gezogen, 1827 auch auf den Canarischen Inseln und etwas später auf Java. Im Jahre 1831 führte sie zuerst Limonnet in Algier ein. Auch in Malta und auf Sicilien erfolgte die Anlage von Nopalpflanzungen (Nopalerien) behufs der Cochenillezucht. Die immer mehr sich verbreitende Ausföhrung des Insekts spricht für die Wichtigkeit und den Wert, welchen man dieser Insektenart für die Rotfärbem-Industrie beilegte.

Außer der Cochenille-Schildlaus ist zu nennen als Farbstoff die Kermes-Schildlaus (*Coccus ilicis*), welche an den Zweigen von *Quercus coccifera* L. lebt und in Südeuropa, Vorderasien und Nordafrika gefunden wird.

Ihren Namen „Chermes“ hat sie den Arabern zu verdanken, was nach Salmasius nichts weiter bedeuten soll als das korrumpierte lateinische Wort *vermis* (Wurm); nach anderen ist dieses Wort allen Substanzen beigelegt worden, um sie als geeignet zum Rotfärben zu bezeichnen. Man gewann von ihr einen schönen, scharlachroten Färbestoff, der nach dem Namen des Tieres als „Karmoisin“ bezeichnet wird. Früher war diese Schildlaus unter den Namen Kermeskörner, Karmesinbeeren, Scharlachbeeren ein sehr wichtiger Handelsartikel; auch heutzutage beschäftigen sich im südlichen Europa Hirten, Frauen und Kinder damit, den gut im Preise stehenden Farbstoff einzusammeln; indessen ist durch die allgemeinere Verbreitung der Cochenille die Verwendung dieser Schildlaus in der Färbem-Industrie bedeutend eingeschränkt worden.

In neuerer Zeit hat dagegen die Konsumtion einer anderen *Coccus*-Art sehr zugenommen, so daß sie fast der Cochenille den ersten Rang streitig macht. Es ist die Lackschildlaus (*Coccus lacca*), welche in Ostindien besonders auf *Ficus religiosa* L., *Ficus indica* L., *Butea frondosa* und *Aleurites laccifera* angetroffen wird. Sie liefert ebenfalls eine schöne, rote Farbe, welche sich am konzentriertesten in den Eiern vorfinden soll und als Lacklack oder in feinerer Sorte als Lackdye in den Handel kommt. Man sammelt sie zweimal im Jahre ein, im Februar und im August.

Aus der Ordnung der Hemipteren (Halbflügler) kommt ferner noch als Farbstoff liefernd die Gattung *Porphyrophora* in Betracht.

Das Johannisblut oder die polnische Cochenille (*Porphyrophora polonica*) findet sich in der Mark, Mecklenburg, Pommern, Schweden, Rußland und anderen Gegenden Europas und kommt häufig an den Wurzeln mehrerer Pflanzen (*Herniaria*, *Hieracium*), besonders aber an dem überall häufig vorkommenden Unkraut *Scleranthus perennis* vor. Wenn man Ende Mai und Anfang Juni die Wurzeln genannter Pflanzen genau untersucht, findet man kleine, rundliche, purpurfarbene Körnchen, gleichsam aus einem zarten Häutchen bestehend, welches eine rote Masse enthält. Diese liefern einen

schönen, roten Färbestoff, welcher schon vor der Einführung der mexikanischen Cochenille in Gebrauch stand und sehr geschätzt wurde; dann aber durch die Einführung der echten Cochenille an Bedeutung verlor. In Polen mußten die Leibeigenen hierin die Abgaben entrichten, und König Sigismund legte im Jahre 1601 auf die Ausfuhr derselben einen Zoll. Da sie nun Johann eingesammelt wurde, erhielt sie den Namen „Johannisblut“. Eine andere, in Armenien vorkommende Art (*Porphyrophora armeniaca*) wird ebenfalls zum Rotfärben benutzt.

Es erübrigt nun noch, aus der Klasse der Hymenopteren der Gallwespen kurz zu gedenken, welche uns schon als Arzneimittel liefernd bekannt geworden sind. Besonders kommen als bedeutsam in der Färbindustrie in Betracht *Cynips tinctoria* L., sowie *Cynips quercus calicis* (Burgsdorf). Beide kommen in südlichen Gegenden, diese in Griechenland und auf den Inseln des Archipels, jene in Kleinasien vor. Die durch ihren Stich an Eichenarten entstandenen Gallen bilden mit Eisen einen schwarzen Niederschlag, der, abgesehen von anderen Zwecken, zum Schwarzfärben Verwendung findet.

Otiorynchus ligustici, Dickmaulrüssler.

(Auch ein Übelthäter aus Not!)

Von H. Gauckler in Karlsruhe in Baden.

Dieser Rüssler, der in Deutschland, Österreich-Ungarn und Frankreich verbreitet und häufig ist, hat sich, jedenfalls infolge Mangels seiner üblichen Nahrung, eine andere Nahrung als Ersatz gesucht, die ihn zu einem Schädling schlimmster Sorte stempelt.

Dieser Käfer zeigte sich hier in Deutschland bereits seit einigen Jahren in Weinbergen in schädlicher Menge; besonders schädlich trat er im Jahre 1894 in verschiedenen Teilen Rheinhessens (Bornheim, Oppenheim, Stackeden), sowie im Rheingau, im Elsaß, an der Mosel und an der Saar auf.

Im Jahre 1896 hat der Käfer sowohl, wie auch insbesondere dessen Larve in der Umgebung von Nierstein und in einigen Saargegenden ganz bedeutenden Schaden angerichtet.

Auch aus dem Breisgau in Baden wird von dessen unliebsamem und häufigem Erscheinen in dortigen Weingrundstücken im vergangenen Jahre berichtet.

Der Käfer wird 9—12 mm lang, ist schwarz von Grundfarbe und graugelb beschuppt; der Rüssel ist mit erhabener Mittellinie versehen; Halsschild schwarz gekörnt und dazwischen dicht grau beschuppt; die Flügeldecken sind dicht und fein gekörnt, die Schenkel gezähnt.

Die Lebensweise von *Otiorynchus ligustici* ist meist nächtlich, er frißt fast nur nachts,

hauptsächlich auf Kleeäckern (Luzerne), kann nicht fliegen und ist ziemlich schwerfällig in seinen Bewegungen. Sobald Gefahr naht, zieht der Käfer, wie viele der ihm verwandten Arten, die Beine dicht an den Körper, läßt sich leblos fallen und verharrt eine Zeit lang in diesem anscheinend leblosen Zustande, bis die Gefahr vorüber ist.

Der Käfer wird den Reben dadurch schädlich, daß er die gerade im Austreiben begriffenen, angeschwellten Augen dicht über und dicht unter der Erde total ausnagt.

Die Larve lebt in den Wurzeln der Reben und bringt letztere durch Zerstörung ihrer Wurzeln vollständig zum Absterben; beispielsweise wurde durch solchen Larvenfraß vor einigen Jahren ein Weinberg an der Saar total vernichtet.

Die eigentliche Lieblingsnahrung des Tieres scheint jedoch Luzerne zu sein, doch soll er auch, wie die Larve, Pfirsich nicht verschmähen.

Die Erscheinungszeit bez. Entwicklungszeit von *Otiorynchus ligustici* währt von Ende April bis zum Juni.

Wenn nun dem Käfer seine ursprüngliche Nahrung auf irgend eine Weise entzogen wird, durch Mähen der Luzerne oder infolge gänzlicher Umarbeitung solcher Felder, so sieht er sich zunächst in der unmittelbaren Nachbarschaft nach neuer Nahrung

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): Schultz Oskar Otto Karl Hugo

Artikel/Article: [Die Insekten in ihrer Verwendung als Arznei-, Speise- und Färbemittel. II. 519-524](#)