

derselbe am leichtesten mittelst des Streifsackes zu schöpfen ist: *Spartium scoparium* (gemeine Pfrieme), *Lathyrus pratensis* Linn. (Wiesen-Platterbse), *Vicia eracca* (Vogelwicke), *Anthyllus vulneraria* Linn. (gemeiner Wundklee), *Achillea millefolium* (Schafgarbe), *Chrysanthemum leucanthemum* (gemeine Wucherblume),

40. *Cr. bilineatus* L.

Auf der Ackerwinde (*Convolvulus arvensis* L.), *Statice armeria* L. (gemeine Grasnelke), *Jasione montana* (Berg-Jasione), *Artemisia campestris* (Feld-Beifuss), auch auf *Pinus sylvestris* L. (Kiefer), im Juli u. August.

41. *Cr. pygmaeus* F.

Nicht gerade häufig an sonnigen lichten Waldabhängen und Bergwiesenrändern, *Thymus serpyllum* L. (Feldthymian), im Juli und August.

42. *Cr. 10-punctatus* L.

Das hübsche, mit einfarbig schwarzen Flügeldecken abändernde, ziemlich überall vorkommende Thierchen lebt auf den verschiedensten Weidenarten im Juni, Juli und August. Bis jetzt ist der Käfer beobachtet auf: *Salix alba* (Silberweide), *cinerea* (Wasserweide), *Sal. repens* (kriechende Weide), *Sal. fragilis* (Bruchweide), *Sal. caprea* (Sahlweide), *Sal. aurita* (Salbeiweide), *Sal. viminalis* (Korbweide), *Sal. acuminata* (Werftweide). Weniger kommt der Käfer auf *Betula* und *Alnus* vor.

43. *Cr. flavescens* F.

Häufig vom Mai bis August auf *Salix*arten und *Alnus glutinosa*.

44. *Cr. minutus* F. (*fulvus* Goeze.)

Im Juli und August auf dem emporschiessenden Gesträuch der *Populus nigra* (Schwarzpappel), *Quercus robur*, *Corylus avellana*, *Salix*arten *Artemisia campestris*, *Thymus serpyllum*, *Achillea millefolium* (Schafgarbe), *Statice armeria*, *Rumex acetosella* Linn. (Schafampfer), *Plantago maritima* (Meerstrands-Wegerich.)

45. *Cr. populi* Suffr. (*brachialis* Muls.)

Auf Schösslingen von *Populus*- und *Salix*arten vom Juni bis August.

46. *Cr. pusillus* F.

In jungen abgetriebenen Schlägen auf dem emporschiessenden Gesträuch von *Populus nigra* und *tremula*, *Alnus glutinosa*, *Corylus avellana*, *Quercus robur* et *pedunculata*, auch auf *Impatiens noli me tangere* (wilde Balsamine), welche letztere Pflanze in feuchten, schattigen Wäldern nicht selten wächst. Dieser kleine Fallblattkäfer variiert mit ganz gelben, gefleckten bis schwarzen Flügeldecken.

Es steht ganz unstrittig fest, dass bei den Angaben über die Pflanzen, auf welcher die vorangeführten Käfer bereits gefunden worden sind, auch die betreffenden Autornamen hätten genannt werden müssen. Ich habe dieselben der Raumersparnis und öfteren Wiederholung wegen weggelassen. Wo sich die Angaben nicht auf eigene Beobachtung stützen, sind dieselben gediegenen Werken und Spezialfaunen von Gelehrten entnommen, deren Angaben über allen Zweifel erhaben sind. Benutzt wurden: Kaltenbach, Pflanzenfeinde, von Heyden, Käfer Nassau's: Wahnschaffe, Käfer des Allergebiets; Kellner, Verzeichniss der Käfer Thüringens; Wilken, Verzeichniss der Käfer Hildesheims u. a.

Ueber das Präpariren der *Cryptocephalen* wäre allenfalls noch zu sagen, dass das Spiessen dem Aufkleben vorzuziehen ist. Wenn auch die Flügeldecken und das Halsschild die Hauptkennungszeichen abgeben, so kommt doch auch bei vielen Arten die Bildung resp. Färbung der Beine, Schenkel, Schienen u. s. w. in Betracht, welche Erkennungszeichen bei den gespiessenen Thieren leichter als bei den aufgeklebten der Determinirung zugänglich sind. Bei den kleineren Arten, wie *pusillus* F., *populi* Suffr., *minutus* F., *bilineatus* L., *strigosus* Ill., *digrammus* Suffr., *labiatus* L., *Hübneri* F.,

punctiger Payk etc. wird man der Präparation auf Silberdraht den Vorzug geben müssen.

Zur Ueberwinterung von Schmetterlingspuppen.

Um Schmetterlinge rein für die Sammlung zu erhalten, ist in erster Reihe eine Züchtung aus Puppen nothwendig. Viele derselben lassen sich ohne Mühe zur Entwicklung bringen, und genügt es schon, sie an einer ruhigen, nicht trockenen und nicht nassen Stelle unterzubringen, das Uebrige besorgt Mutter Natur. Dies bezieht sich hauptsächlich auf die *Rhopaloceren*, die *Zygaenen* und *Spinnerarten*. Andere, wie die Puppen der *Sesien*, *Cossien*, *Nonagriin*, sowie überhaupt alle Holz- und Markfresser lassen sich in feuchtem Sande sehr gut ziehen, sterben aber durch Trockniss. Besondere Sorgfalt erfordern die überwinternden Puppen und namentlich die der Schwärmer. Sie vertrocknen sehr leicht, oder aber gehen bei zu viel Feuchtigkeit eben so leicht zu Grunde. Einige derselben, wie *Smerinthus*, entwickeln sich gewöhnlich gut, wenn man sie auf feuchtes Moos legt, mit Moos bedeckt und dieses im Laufe des Winters manchmal bespritzt, *Deilephila* und *Sphinx* sind schon empfindlicher, am schwersten von unseren Schwärmern lassen sich aber *Atropos* und *Oenotherae* durch den Winter gesund durchbringen. Um nun diesen Thieren die Natur möglichst zu ersetzen, habe ich mir s. Z. ein Kästchen aus feiner Drahtgaze gefertigt, dasselbe mit Moos gefüllt und meine *Oenotherae*-Puppen dazwischen gelegt, dann das Kästchen unter einer Strauchgruppe im Garten mit abgefallenem Laube verdeckt, und so den Einwirkungen der Witterung ausgesetzt. Das Drahtgeflechtkästchen hatte den Zweck, das Eindringen der Feuchtigkeit zu gestatten und Raubzeug von den Puppen abzuhalten. Anfangs Mai habe ich sodann das Kästchen herausgehoben, in den Puppenkasten gebracht und dort bis zur Entwicklung gelassen. Ich kann wohl sagen, dass ich durch diese Aufbewahrungs- resp. Ueberwinterungsmethode niemals Verluste gehabt, doch ist dies nur anwendbar für Puppen, welche unsre Winter vertragen und sich während der kalten Monate nicht entwickeln. Der einzige Uebelstand dabei ist, dass die Drahtgaze, wenn sie auch gut angestrichen, in kurzer Zeit vom Roste zerfressen wird. Theils um diesem Uebelstande abzuweichen, theils auch solchen Thieren, welche sich auch bei günstiger Winterwitterung noch ausbilden, Gelegenheit dazu zu geben, liess ich mir einen Kasten aus Thon, innen glasiert, fertigen. Dieser Kasten ist 35 cm lang, 22 cm breit, 19 cm tief und vollkommen wasserdicht, wird auch beim Gebrauch bis zu etwa $\frac{2}{3}$ der Höhe mit Wasser angefüllt. Auf dem Thonkasten sitzt ein Holzkästchen, dessen Boden einen Ausschnitt in Grösse des Thonkastens hat. Dieser Ausschnitt ist innen mit feiner Drahtgaze bezogen, dadurch wird im Boden gewissermassen ein Falz gebildet, welcher sich seitwärts überall an den Thonkasten anlegt, während die Gaze auf dem oberen Rande aufliegt. Beim Gebrauch lege ich im Aufsatzkasten eine dünne Schicht Moos, darauf die Puppen, dann nochmals eine Moos-schicht. Das verdunstende Wasser theilt dem Moos eine gleichmässige Feuchtigkeit mit, und dieses giebt sie wieder an die Puppen ab. Zum Zwecke der Ventilation ist im Aufsatzkasten jederseits dicht über dem Boden eine etwa 10 bis 12 cm breite und 8 cm hohe Oeffnung eingeschnitten und mit Gaze überzogen. Ferner habe ich Wände und Deckel mit grober Gaze ausgekleidet, um den ausgeschlüpften Faltern ein leichteres Anhalten zu ermöglichen.

Der Puppenkasten steht bei mir in einem Raume, welcher im Winter nicht geheizt wird, aber auch das Eindringen stärkeren Frostes nicht gestattet, da nach früheren Erfahrungen Atropos-Puppen durch Frost zu Grunde gingen. Auf die eben beschriebene Weise eingewintert, habe ich jedoch den Falter manchmal im November oder Dezember, aber auch im künftigen Juni erhalten.

C. Schmidt.

Heilige Käfer.

Von Richard Burmeister, cand. med. et rer. nat., Rostock.

So lange die Phantasie der Menschen sich willkürlich freundliche und feindliche, mit menschlichen Schwächen und Gebrechen behaftete Gottheiten schuf, so lange Blitz und Donner und andere Naturerscheinungen eine Rolle im Glaubensbekenntniss spielten, sehen wir das Bestreben, auch Thiere mit in den Kreis der religiösen Sage, sogar der religiösen Verehrung zu ziehen. Bedenkt man, dass die ersten Gottheiten im Grunde nichts anderes waren als Personificationen der Naturgewalten, der freundlichen wie der feindlichen, je nachdem sie zum Vortheil des Menschen dienten, oder verheerend in seine Werke eingriffen, kann es uns nicht wundern, wenn wir einzelne Thiere mit an der religiösen Verehrung Theil haben sehen, welche, wie jene Naturgottheiten dem Menschen theils einen bedeutenden Nutzen gewährten, theils ihm durch ihre gewaltige Stärke, fast Unüberwindlichkeit imponirten. Um nur ein Beispiel zu erwähnen, erwies man im Alterthum in Leontopolis dem Löwen göttliche Ehren, und werden doch noch heutiges Tages in einigen Ländern jenseits des Ganges (Siam, Pegu etc.) die Elephanten als heilig verehrt.

Anders steht hingegen die Sache, wenn wir beobachten, wie niedere Thiere, Insekten, welche dem Menschen weder besonderen Nutzen noch Schaden brachten, welche sich auch nicht durch besondere Kraft und Grösse auszeichneten, Verehrung genossen. Wir können in diesem Falle weder Furcht noch Dankbarkeit als Gründe dieser Verehrung annehmen: Wir haben es hier lediglich mit der Bewunderung der ganzen grossen Natur in einem ihrer kleinsten Glieder zu thun. Der den Alten eigenthümliche scharfe Blick zeigte ihnen das Wunderbare in der Entwicklung und Lebensweise des betreffenden Thieres, eine ehrfürchtige Bewunderung der Kunst und der Weisheit des Schöpfers erfüllte den Beobachter; da er jenen aber nicht kannte, übertrug er die Verehrung des Meisters auf das Geschöpf, und verehrte jenen in diesem.

Die ältesten Nachrichten, welche wir über heilige Käfer besitzen, reichen weit zurück in der Geschichte der Völker; sie sind aus den Hieroglyphen, welche sich in Stein gehauen im alten Wunderlande Egypten fanden, geschöpft, sie fanden ihre Bestätigung durch Nachbildungen von diesen Käfern, welche man in Begleitung der Mumien in den Pyramiden auffand.

Der „heilige Käfer“ „cheper“ der alten Egypter war der *Ateuchus sacer* oder *Scarabaeus sacer*. Er gehört zu den Plattformkäfern, in die Gruppe der Mistkäfer, wie sein Name sagt, zur Gattung *Ateuchus*, welche zuerst von Weber aufgestellt wurde. Seine Farbe ist glänzend schwarz, das Kopfschild 6strahlig, die Hinterbeine gewimpert, das Halsschild ohne Höcker. Seine Länge beträgt ca. 9 Linien. Er findet sich in Europa nur in den südlichen Ländern, wie namentlich im nördlichen Frankreich. Seine eigentliche Heimath aber ist Egypten. Für jedes Ei verfertigt der interessante Käfer eine Pille aus Schlamm oder Dünger, welche später als Nahrung für die Larve dient. Die Art und Weise, wie bei der Verfertigung

solcher Pillen verfahren wird, beschrieb bereits Dallingier 1797 eingehend. Um diese Pillen und mit ihnen den jungen Nachwuchs vor Nachstellungen sicher zu stellen, hat der Käfer ebenfalls eine eigene Methode, indem er Löcher von ganz bedeutender Tiefe in die Erde gräbt, auf deren Grunde er die betreffenden Schlammkugeln unterbringt.

Den alten Egyptern galt der *Ateuchus sacer* heilig als Symbol der Sonne und der Welterschöpfung, theils wegen seiner lebhaft glänzenden Flügeldecken, theils wegen des, einer Strahlenkrone ähnlichen, ausgezackten Kopfschildes, endlich wegen seiner, den Alten so höchst wunderbar erscheinenden Entwicklung. Bei eintretender Wärme schienen sich nämlich die Erd- oder Schlammkugeln, welche die Eier des Käfers beherbergten, auf wunderbare Weise zu beleben. Der Käfer trat gleichsam aus Nichts in die Welt, und aus diesem Umstande wurde wohl die Sage geschöpft, dass der Käfer sich jedes Jahr neu verjügte. Ein Bild der ganzen grossen, ewig jungen Natur. Man findet den Käfer häufig als Hieroglyphe abgebildet, und in Natur oder als Nachbildung aus Steingutmasse oder Thon gebrannt oder in Stein geschnitten in Begleitung der Mumien. Diejenige Seite solcher Nachbildungen, auf welche das Bild des Käfers geschnitten, ist in der Regel gewölbt, während die flache Rückseite mit Hieroglyphen von Königs- oder Götternamen oder auch mit anderen Bildnissen versehen ist. Fast alle Stücke sind der Länge nach durchbohrt, so dass man einen Faden durch sie ziehen, und sie als Amulet oder als Schmuck tragen konnte. Namentlich als Amulet waren sie wahrscheinlich weit verbreitet, denn als Gemmen, vorzüglich in Carneol geschnitten, finden sich Scarabäen nicht blos in Egypten, sondern auch in anderen Theilen der alten Welt. Ja, von der Zeit der Vermischung der alt-egyptischen, gnostischen und christlichen Lehre an, findet man auf diesen Gemmen*) auch christliche Aufschriften, wie namentlich Engelnamen und die Namen Jao, Abrasax**) und Zebaoth. („Jao“, der Name des alt-egyptischen Lichtgottes, ging bekanntlich als „Jehovah“ in die jüdische Religion über.)

Den Uebergang in die christliche Symbolik aber erleichterte vor Allem wohl der Name „Monogenes“ Eingeborener, welchen man dem Käfer seiner vermeintlichen Selbstentstehung wegen, beigelegt hatte. So finden wir in späterer Zeit die Scarabäen auf Smaragden geschnitten, oder auch in Gold nachgebildet als Talisman gegen Hagel und andere Unfälle. In Ringe gefasst sollten sie den Soldaten im Kriege gegen Verwundungen schützen und in manchen Gegenden gilt der „heilige Käfer“ noch heutigen Tages als wirksamer Talisman gegen die Unfruchtbarkeit der Frauen.

Bei unsern heidnischen Vorfahren hier im Norden waren es hingegen die allbekannteren Coccinellen, die Marienkäferchen, welchen man eine Rolle in der Religion zuwies. Man weihte sie, namentlich den Siebenpunkt, *Coccinella septem-punctata*, der Frigga, der Göttin des Lichtes und nannte sie „Friggahönnä“ d. h. Friggahühnchen als Boten des Lichtes, des nahenden Frühlings nach langer Winternacht.

Und in der That sind es wirklich die Marienkäferchen, welche uns die ersten Anläufe neu erwachenden Lebens bei der nahenden warmen Jahreszeit zeigen. Lange bevor die Störche zu uns zurückkehren von ihren Wanderzügen, sobald nach langem Froste die ersten milden Thauwinde wehen, erwachen die Marienkäferchen aus ihrem Winterschlaf, und wenn es dann geschieht, dass eins oder das andere vor uns

*) cf. Bellermann, „die Scarabäen-Gemmen“, Berlin 1820.

**) cf. Bellermann: Ueber die Gemmen der Alten mit dem Abrasax-Bilde, Berlin 1817—19, 3 Bd.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt C.W.

Artikel/Article: [Zur Ueberwinterung von Schmetterlingspuppen 86-87](#)