

die Tiere jedesmal Unbehagen und eins davon ging ein. Das schob ich auf den Wasserwechsel und brachte den Rest in ein alteingerichtetes Aquarium. Tatsächlich haben die Käfer hier nie Unbehagen gezeigt, sondern fanden bald Geschmack an *Sagittaria* und *Elodea*, was mir in bezug auf erstere Pflanze mit der Zeit nicht recht angenehm war. Hat man Käfer, die gern Pflanzen fressen, so bepflanzt man das Aquarium mit recht harten Arten, wie Hornkraut usw. Wären die Käfer allein auf harte Pflanzen angewiesen, so würden sie ja diese nicht verschonen. Gibt man aber weiche Pflanzen, z. B. Wasserpest, als Futter, so ziehen sie letztere vor. So rettet man sich einen guten Pflanzenwuchs. In einem größeren besonderen Aquarium kann man schmarotzerfreie Pflanzen sehr leicht ziehen. Wasserpest wächst sehr schnell und wird gern gefressen. Ich war froh, in den Kolbenkäfern so willige Abnehmer meiner *Elodea*-Arten gefunden zu haben. Sie fraßen ohne Unterschied *E. canadensis*, *crispa* oder *densa*. Zum Schmuck und zur Erzeugung von Sauerstoff legt man einige algenbewachsene Steine in den Behälter. Man muß aber bei lichtem Standort die hintere Seite grün streichen, damit die Algen nicht überwuchern. Dann und wann reinigt man die Scheiben, ohne jedoch Wasser zu entnehmen. Der Nährboden besteht aus Garten- und Torferde, mit Lehm und Sand vermischt. Die Erde ist durch Sand gut abzuschließen, um Wassertrübungen zu vermeiden. Bald entwickelt sich eine rege Kleintierwelt und siedelt sich an den Käfern an. In solchem Aquarium kann man das Atmen der Tiere beobachten. Der Kolbenkäfer z. B. steigt an die Oberfläche zur Luftaufnahme. Die Beobachtungen über Benutzung der Fress- und Schwimmwerkzeuge und vieles andere sind sehr interessant. Gefräßige Larven und fleischfressende Käfer füttert man mit Quappen und wertlosen Fischen. Bekanntlich leistet der Gelbrand sehr viel in dieser Hinsicht.

Bei der Beobachtung von anderem Getier, wie Mücken usw., ist etwas Vorsicht anzuwenden. Zunächst wird man ja bei der „bessern Hälfte“ auf Widerstand gegen derartige Hausgenossen stoßen. Macht man die Sache richtig, so ist alles halb so schlimm. Man richtet sich folgendes Gefäß ein. Die Vorderseite eines Gestellaquariums besteht ganz, die Seitenwände und die Hinterwand zu  $\frac{3}{4}$  aus Glas. Das oberste Viertel besteht bei den drei Seiten aus feiner Gaze, um Luftzufuhr zu gestatten, aber den Tieren den Austritt zu verwehren. Das Aquarium wird mit einer Glasdecke gut abgeschlossen. So ist gute Beobachtung von vorn und von oben gestattet. Hier braucht man nur kleine Behälter und wenige Pflanzen. Noch einfacher gestaltet sich die Pflege dieser stechenden Lieblinge bei Benutzung eines gewöhnlichen Aquariums. Nur muß man es nicht ganz luftdicht, aber doch so abschließen, daß den Tieren die Möglichkeit der Flucht in die Wohnräume genommen wird. Der Wasserstand darf hier nur  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{2}{3}$  der Höhe sein. Die Einrichtung mit Pflanzen und Boden erfordert hier nicht so große Sorgfalt als bei Aquarien mit Käfern, welche ja für längere Zeit berechnet sind als erstere. Setzt man ein Gefäß mit Wasser und etwa einigen Pflanzenstengeln ins Freie, so hat man bald genügend Eier und Larven von allerlei Getier. Ist die Beobachtung beendet, so tut man gut, die sonst zu Plagen Anlaß gebenden Tiere abzutöten. Andernfalls hat man Klagen der Hausbewohner oder der schon einmal in ähnlicher Hinsicht erwähnten „bessern Hälfte“ zu gewärtigen.

Einige Portionen Schlamm und Pflanzenstengel aus Tümpeln machen die Einrichtung eines anderen interessanten Beobachtungsobjektes aus. Bald findet man Larven von Insekten darin vor, deren Entwicklung und Lebensweise kennen zu lernen, sehr anregend ist.

So kann man das Leben der Wasserinsekten sehr leicht und mit Hilfe einfacher Einrichtungen beobachten. Für Schulen sind derartige Einrichtungen sehr zweckdienlich. Auch allen denen werden sie viel Freude und manche genußreiche Stunde bereiten, welche, ohne ans Sammeln zu denken, Lust und Liebe zur Natur und Interesse für das wunderbare Leben und Treiben der kleinen und unscheinbaren Wesen besitzen.

### Lycaena arcas bei Halle.

Auf den Artikel des Herrn Geh. Baurat Benz, Halle, in Nr. 10 der Gubener Zeitschrift nimmt Herr Franz Bandermann, Halle, in Nr. 13 der Frankfurter Zeitschrift Bezug, um festzustellen, daß *Lycaena arcas* tatsächlich bei Halle vorkommt. Da Herr Bandermann den Falter nur in dem Jahre 1910 fing, wäre damit noch nicht erwiesen, daß *arcas* bei Halle heimisch ist. Dies ist aber tatsächlich der Fall und bereits vor wenigstens 43 Jahren festgestellt worden. In „A. Stange, Verzeichnis der Schmetterlinge der Umgegend von Halle a. S.“, erschienen im Jahre 1869 in Leipzig, heißt es auf Seite 4 unter Nr. 40 wörtlich: „*Arcas* Rott. Auf der Wiese zwischen Gutenberg und Seeben mit *diomedes* zusammen auf den Blüten von *Sanguisorba*.“ Eine ganze Anzahl Hallescher Sammler und auch ich fangen *arcas* zusammen mit *euphemus* (alter Name *diomedes*) alljährlich (ich zuletzt am 3. August d. Js.) auf den Wiesen östlich von Halle an den Blüten von *Sanguisorba* (Wiesenknopf). *Arcas* und *euphemus* sind hier nicht selten. P. Rosch, Halle a. S.

### Das Liebesleben der *Musca domestica* L. (Stubenfliege).

(Schluß.)

Im Gegensatz zur letztgenannten (vielleicht ursprünglichen) Paarungsweise findet man die männlichen Fliegen, wenn sie nicht gerade auf Nahrungssuche ausgehen, fast immer auf „Amors Schleichwegen“. Es ist drollig genug zu beobachten, mit welcher Behendigkeit sie sich jedem dunklen Punkte nähern, in dem sie eine Vertreterin des andern Geschlechts vermuten. Diese Annäherung findet natürlich nicht „im Fluge“, sondern durch vorsichtiges Heranschleichen — im eigentlichen Sinne des Wortes — statt. Oft ist die Mühe vergeblich; denn das Weibchen, die Annäherung bemerkend, entzieht sich gern mit einer flinken Seitwärtswendung oder durch Auffliegen dem ziemlich beschränkten Gesichtskreise des Männchens, besonders wenn es schon befruchtet ist, was man an dem weißlich schimmernden Abdomen leicht erkennt.

Unser Fliegenmännlein aber läßt sich auch durch wiederholte ähnliche Mißerfolge nicht abschrecken: es birscht unablässig weiter, bis ihm endlich eine Annäherung glückt. Dann springt es mit einem Satz auf den Rücken der Auserwählten, schwirrt zuerst kräftig mit den Flügeln und macht hierauf

eine artige Verbeugung nach rückwärts, wobei die eigentliche Paarung stattfindet. In der Regel trennen sich die Geschlechter sofort nach der Vereinigung wieder, doch kommt es auch vor, daß das männliche Tier längere Zeit auf dem Rücken des Weibchens verharrt und so von letzterem, scheinbar ohne Mühe, herumgetragen wird. Ich habe derartige an den Genitalien zusammenhängende Fliegenpärchen öfter gesehen und eingefangen, konnte aber die Ursache solcher Ausnahmefälle nicht entdecken.

Die unmittelbar vor dem Begattungsakte wahrnehmbare, kaum eine Sekunde dauernde schwirrende Flügelbewegung des Männchens darf vielleicht als „verkümmerter Hochzeitsflug“ betrachtet werden. Dieses charakteristische Schwirren kann man in einem mit Fliegen bevölkerten Raume bei einiger Aufmerksamkeit fast zu jeder Tages- und Nachtzeit hören, was beweist, daß die männlichen Tiere sogar nächtlich mit Erfolg den Weibchen nachstellen, wenn nicht völlige Finsternis dies unmöglich macht.

Mitunter findet das Fliegenmännchen infolge besonderer Helligkeit des Gesichtsfeldes Gelegenheit, ein zufällig vorüberstreichendes Weibchen zu erkennen und es im Fluge zu erhaschen. Der dann folgende gemeinsame Lufttritt der beiden endet aber gewöhnlich mehr oder weniger schnell auf dem Fußboden usw., gelegentlich auch auf dem kahlen Schädel eines Homo sapiens, im Milchtöpfe oder in der Waschschiüssel, je nachdem solche unfreiwilligen „Landungsplätze“ in der Fallkurve des Pärchens liegen.

Interessant zu beobachten ist auch, wie sich die Männchen unmittelbar nach der Paarung verhalten. Während das weibliche Insekt nach dem Absprung des Männchens in der Regel fortfliegt, verharrt letzteres erst eine kleine Weile regungslos in nächster Nähe der Paarungsstelle. Dies dauert aber nur wenige Sekunden, worauf das wichtige Geschäft des Füße- und Flügelreinigens, dem übrigens auch die weiblichen Tiere sehr oft mit löblicher Gründlichkeit obliegen, in seine Rechte tritt. Es besteht bekanntlich darin, daß das Insekt die Vorder- und Hinterbeine abwechselnd gegeneinander reibt und streicht, wohl um die an deren Endgliedern haftenden Staubteilchen zu entfernen. Besonders drollig wirkt das Putzen der Flügel\*), zu welchem Zwecke das Tier die Hinterbeine auf die Oberseite der häutigen Flugwerkzeuge emporschlägt und dann langsam zurückzieht, wobei letztere gleichsam abgestreift werden.

Nachdem also das Fliegenmännchen während einiger Minuten seinem Reinlichkeitsbedürfnis Genüge geleistet hat, finden wir es schon wieder auf neue Abenteuer ausgehend. Daß es hierbei auf alle in seiner Nähe befindlichen Nagelköpfe, sogar kleinere Fett- oder Tintenflecke usw. losspringt, darf bei dem offenbar mangelhaften Gesichtssinne dieser Tiergattung nicht wundernehmen. Ebenso häufig passiert es dem Männchen in seiner springlustigen Verfassung, daß es auf den Rücken eines anderen Fliegenmännchens gelangt. Auf welche Weise es aber seinen Irrtum augenblicklich gewahr wird, konnte ich nicht feststellen; vielleicht besitzt es als Ersatz der mangelnden Sehschärfe genügendes Tastgefühl, um einen Unterschied zwischen dem erfaßten männlichen oder weiblichen Fliegenkörper sofort zu empfinden.

Dem sei nun, wie ihm wolle, jedenfalls wird es sofort wieder abspringen, ohne die übliche schwirrende Flügelbewegung ausgeführt zu haben.

Habe ich bereits mitgeteilt, daß die männlichen Fliegen beim Aufsuchen der Weibchen durch allerdaher „optische Täuschungen“ genarrt werden, so bleibt noch zu erwähnen, wie erstere sich akustischen und ähnlichen Eindrücken gegenüber verhalten. Nähert sich jemand vorsichtig einem ruhig sitzenden oder seine Pfötchen abstreifenden Fliegenmännlein und bläst aus geringer Entfernung ganz leise gegen dasselbe (mit den Lippen), so wird er bemerken, wie das eben noch so harmlose Männchen gleich von Unruhe erfaßt wird. Ohne durch die Blaswirkung verschreckt zu werden, beginnt es, seine Umgebung emsig trippelnd abzusuchen, vorausgesetzt, daß das Anblasen nur sehr schwach war und nicht kurz darauf wiederholt wird. Bemerkenswert ist auch, daß dieselbe Ursache auf weibliche Fliegen die entgegengesetzte Wirkung hervorbringt, nämlich diese mehr furchtsamen Geschöpfe in der Regel zur Flucht veranlaßt. Den Grund für das so verschiedene Verhalten der beiden Geschlechter glaube ich darin zu sehen, daß das Männchen als Ursache jener Luftströmung ein in die Nähe geflogenes Weibchen vermutet und dieses aufzufinden eifrigst bestrebt ist, während sich andererseits das sehr scheue und vorsichtige Weibchen vor einer vermeintlichen Gefahr in Sicherheit bringen will. —

Aehnlich erregend wie ein schwacher Luftzug scheinen die musikalische Töne mit niedriger Schwingungszahl auf das männliche Geschlecht der Stubenfliege zu wirken. Diesbezügliche Wahrnehmungen mache ich öfter beim Zitherspiel, wo das wiederholte Erklängen tiefer Baßseiten vereinzelte männliche Fliegen herbeilockt. Förmlich berauscht umkreisen die Tiere das Instrument und den Kopf des Spielenden oder streichen dicht über das Saitensystem hin; ja es kommt sogar vor, daß ein besonders dreistes Männchen sich unter die Saiten verkriecht. Es schlüpft hierbei mit einer gewissen Hast zwischen den Saiten hindurch, verharrt einige Sekunden regungslos auf dem Schallkasten und bequemt sich erst bei größter Annäherung der Hand oder neuerlichem starken Saitenschlag zur Flucht.

Es wäre gewagt, nach diesem anscheinend sinnlosen Gebaren unserer Fliege auf das Vorhandensein eines besonderen Gehörsinnes (bezw. eine Einwirkung mancher Töne auf denselben) schließen zu wollen; wahrscheinlicher ist, daß die Luftschwingungen unmittelbar auf dem Körper des Tieres sich fühlbar machen und dessen Sinnesorgane irgendwie beeinflussen.

Bei meiner Unkenntnis der einschlägigen Literatur würde mich der Nachweis, daß ähnliche Beobachtungen des Sexuallebens usw. der Stubenfliege längst vorhanden sind, keineswegs überraschen. Um so mehr aber sollte es mich freuen, wenn ich wenigstens teilweise Neues gebracht oder zur näheren Erforschung mancher Eigentümlichkeiten dieses Insekts angeregt hätte. Zum Glück weiß ja — um ein hübsches Wort des Himalajareisenden Dr. Kurt Boeck zu gebrauchen — „die alles mit gleicher Mutterliebe beachtende Wissenschaft auch Honig aus Blüten zu saugen, die nicht von Gelehrsamkeit überfließen“.

V. Kloboucek.

\*) Bekanntlich auch von Goethe in seinem Gedicht „Fliegentod“ erwähnt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Kloboucek V.

Artikel/Article: [Das Liebesleben der \*Masca domestica\* L. \(Stubenfliege\). 142-143](#)