

Beobachtungen zur Ernährungsweise von *Anthocomus coccineus* SCHALL.

=====
 (Coleoptera, Malachiidae).
 =====

Von P. Malzacher, Stuttgart.

Der etwa 4 mm große, weitgehend rot gefärbte Malachiide *Anthocomus coccineus* kommt nach HORION in Mitteleuropa nur stellenweise und nicht häufig vor, ist aber über das ganze Gebiet verbreitet. Ein ähnliches Verbreitungsbild zeigt sich in Baden-Württemberg, wo VON DER TRAPPEN nur einen Fundort, Oggelshausen am Federsee, melden konnte. Ein Einzelfund von BURKHARD aus der Gegend von Winterlingen auf der Schwäbischen Alb befindet sich im Museum für Naturkunde in Ludwigsburg. G.SCHMID (mündlich) meldet die Art vom Rußheimer Altrhein auf Rohrkolben (Herbst 1972) und vom Federsee (1971). Aus den Exkursionsberichten der Arbeitsgemeinschaft Württembergischer Coleopterologen gehen keine neuen Funde hervor, was damit zusammenhängen mag, daß die Exkursionen nur im Sommer stattfinden, der Käfer aber erst im Spätsommer und Herbst erscheint (im Gegensatz zu den beiden anderen Arten *A. bipunctatus* und *fasciatus*). Seit 1966 konnte ich die Art, meist massenhaft, im Bodenseegebiet an größeren Schilfbeständen beobachten (Überlinger See, Mindelsee, Neuweiher bei Überlingen und andere Kleingewässer).

Eine Bindung an die Schilfpflanze *Phragmites communis* ist unverkennbar und wurde schon von EVERS 1948 beschrieben. Allem Anschein nach werden mit Vorliebe die großen *Phragmites*-felder von *A. coccineus* besiedelt, wie man sie an den verlandenden Seen Oberschwabens, am Bodensee oder auch hin und wieder an noch nicht regulierten Flußläufen findet. Das Schilfrohr ist darüber hinaus in ganz Süddeutschland in kleineren Beständen verbreitet, ohne daß, soweit bekannt, ein regelmäßiges Vorkommen von *A. coccineus* damit verbunden wäre. Kommt die Art jedoch in einem Gebiet vor, so ist sie oft auch in größerer Entfernung von den Schilffeldern zu finden. Im August 1966 konnten zahlreiche Tiere am Südufer des Überlinger Sees bei der Marienschlucht beobachtet werden, an einer Stelle, wo das felsige, bewaldete Ufer steil zum See abfällt und weit und breit kein Schilf zu finden ist. Im gleichen Jahr waren die Käfer auch auf der Höhe des Bodanrucks, etwa 250 m oberhalb der genannten Stelle vorhanden. Viele Käfer trifft man bei sonnigem Wetter fliegend an, und sie können sich auf diese Weise

von ihrem ursprünglichen Standort weit entfernen und an geeigneten Stellen wieder ansammeln.

Die Ernährungsverhältnisse bei den Malachiiden waren lange Zeit unklar. Das mag damit zusammenhängen, daß sehr unterschiedliche Beobachtungen zu diesem Thema vorliegen. REITTER war noch der Ansicht, sämtliche Vertreter dieser Familie seien in allen Entwicklungsstadien karnivor. Die Beobachtungen URBANS 1912 schienen diese Angaben zu bestätigen. Der Autor konnte zwei Arten, nämlich *Malachius bipustulatus* und *Anthocomus coccineus*, in der Gefangenschaft mit toten Insekten ernähren.

Da viele Arten regelmäßig in den Blüten von Gräsern und anderen Pflanzen gefunden wurden, gelangten SCHMIDT und EVERS schließlich zu der Überzeugung, die Malachiiden seien als Imagines durchweg oder hauptsächlich Pollenfresser.

Unter den Gräsern werden folgende Nahrungspflanzen genannt: Knäuelgras-*Dactylis glomerata*, Wiesenfuchsschwanz-*Alopecurus pratensis*, Hainrispengras-*Poa nemoralis*, Honiggras-*Holcus lanatus* und Schilf-*Phragmites communis*.

Wie mir Herr EVERS brieflich mitteilte, fand er *A. coccineus* mehrfach und ausschließlich pollenfressend in *Phragmites*-Blüten. Meinen Beobachtungen zufolge, die alle im vergangenen Herbst im Gebiet zwischen Ludwigshafen und Bodman gemacht wurden, finden sich die Käfer auch dort regelmäßig an den Blüten der Schilfpflanzen. Dabei wurden manche Pflanzen bevorzugt, und ich vermutete zunächst, daß es sich hier um Blüten mit reifen Pollen handelte. Dann konnte ich aber feststellen, daß die Tiere außerdem nicht nur andere Teile der Schilfpflanzen, wie Stengel und Blätter als Aufenthaltsort wählten, sondern auch noch andere Gräser der dort verbreiteten Seeröhricht-Gemeinschaft besiedelten.

Ein Vertreter dieser Gesellschaft, der Wasserschwaden-*Glyceria maxima*, wächst in Horsten ziemlich zerstreut am Rande der *Phragmites*felder. Einige dieser Horste waren von einer großen Anzahl *A. coccineus* besetzt - etwa 50-100 Individuen - während die Umgebung frei von den Käfern war. Eine solche Individuendichte erreichten die Käfer auf den Schilfpflanzen nie.

Die Blätter und Stengel der Phragmitespflanzen sind regelmäßig von einem Rostpilz befallen, der dem Getreiderost-Puccinia graminis nahe verwandt ist. Die Sporenlager des Pilzes sind als dunkelbraune Flecken und Streifen an der Blattoberfläche sichtbar. Einige Käfer saßen ruhig auf diesen Blättern, den Kopf in den Sporenlagern, und waren offensichtlich damit beschäftigt, die Sporen abzuweiden. Auf diese Beobachtung hin machte ich bei vielen Tieren Darmuntersuchungen, die folgende Ergebnisse brachten:

1. Bei Käfern, die an den Sporenlagern saßen, aber auch manchmal bei solchen, die sich an den verschiedenen Pflanzenteilen umher bewegten, war der Darm oft vollgestopft mit den charakteristisch geformten Uredo- und Teleutosporen des Pilzes.

2. Tiere, die an den Blüten von Phragmites und Glyceria saßen, und, wie beobachtet wurde, auch daran fraßen, hatten nicht, wie zu erwarten war, Pollen im Darm, sondern meist eine Mischung von zerkleinerten, nicht näher zu definierenden Pflanzenteilen, oft auch mehr oder weniger zahlreiche Rostpilzsporen, und vor allem große Mengen von länglich ovalen Hefezellen. Die gleichen Hefezellen, die an den vorhandenen Vakuolen leicht zu identifizieren waren, fanden sich an und in den Blütenährchen, hauptsächlich bei Glyceria maxima. Pollen waren bei den Gräsern nicht mehr zu finden, da sie offenbar ihre Blütezeit überschritten hatten.

3. Ein Weibchen von *A. coccineus*, das auf einer Glyceria-Ähre saß, fraß an einer kleinen Fliege in der Größe einer Drosophila. Solche Fliegen fanden sich in großer Zahl auf den Grashalmen, wurden aber im allgemeinen von den Käfern nicht behelligt. Insektenteile fanden sich nur ganz vereinzelt im Darminhalt der Käfer.

4. Etwa während eines Monats, von Anfang September bis Anfang Oktober besiedelten die Käfer einen der Wasserschwaden-Horste in großer Zahl. Als die ersten Nachtfröste eintraten, verließen sie die Gräser weitgehend und siedelten sich in der Umgebung an, vorwiegend auf den Blättern und in den vertrockneten Blüten einer Cirsium-Art. Die Disteln waren manchmal von einem Brandpilz befallen, dessen Sporen von den Käfern ebenfalls gefressen wurden.

Zusammengefaßt ergibt sich nach den bisherigen Beobachtungen folgendes Bild: Die Käfer ernährten sich im Bodenseegebiet während des Untersuchungszeitraums hauptsächlich von Pilzen und zwar von Uredo- und Teleutosporen des Schilffrostes, von Sporen

eines Brandpilzes und von blütenbewohnenden Hefen. Daneben kam vereinzelt Insektenfraß vor. Die beobachteten Ansammlungen von Käfern auf *Glyceria maxima* können somit als Ernährungsgemeinschaft betrachtet werden. Ein Pollenfraß, wie er von EVERS für *A. coccineus* beschrieben wird, und wie er offenbar bei den anderen Malachiiden die Regel ist, kann auch für die Populationen am Bodensee nicht ausgeschlossen werden. Allerdings müsste er zu Beginn der Imaginalperiode, im August und September stattfinden, da die Phragmitespflanzen später nicht mehr blühen. Die Eiablage der Weibchen erstreckt sich aber bis in den Spätherbst (vergl. URBAN 1912). Da in dieser Zeit immer wieder neue Eier heranwachsen, ist der Pilzfraß als Reifungsfraß unbedingt notwendig. Im übrigen deutet alles darauf hin, daß die Tiere in der Wahl ihrer Nahrung nicht so eng begrenzt sind, wie bisher angenommen wurde.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart](#)

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: [8_1973](#)

Autor(en)/Author(s): Malzacher Peter

Artikel/Article: [Beobachtungen zur Ernährungsweise von Anthocomus coccineus Schall. \(Coleoptera, Malachiidae\). 28-31](#)