

Teil der dritten Generation entwickelt sich nicht mehr im Herbst, sondern überwintert als kleine Raupe.

Ich hoffe an Hand dieser Beispiele Ihnen einen Anreiz gegeben zu haben, nach Tagfaltereiern zu suchen oder Tagfalter ablegen zu lassen und, um die Biologie kennen zu lernen, eine Zucht zu versuchen. Ich habe einige Arten herausgegriffen, die leicht züchtbar sind und deren Material überall zu haben ist. Diese Beispiele ließen sich vermehren. Wenn man mit offenen Augen durch die Natur wandert, so wird man bald feststellen, daß Raupen an vielen Pflanzen vorkommen, die in der Literatur nicht genannt sind und an diesen mehr vorkommen, als an den sonst üblich angegebenen. So kommt *Euchelia jacobaeae* nicht nur auf Kreuzkraut in feuchten Wiesen vor, sondern auf allen Kreuzkrautarten, selbst auf Brachäckern, ganz trockenen Stellen und in Weinbergen an dem kleinen wuchernden Kreuzkraut. *G. quercifolia*-Raupen findet man oft an den Faulbaumstämmchen in großer Anzahl. *A. tau* L., die ich von Eiche klopfte, fand ich auch auf einer Schlehenhecke in mehreren Exemplaren. Die Raupen von *A. betularia* sind häufig bis in den September hinein an Ginster zu finden.

Derjenige, der sich die Fraßspuren merkt und diese sucht, wird immer den besten Erfolg beim Raupensuchen haben. Bedingung ist natürlich, daß man die Bodenverhältnisse kennt, und mutmaßlich das Tier dort die Lebensbedingungen findet, die es für seine Existenz haben muß. Ein *P. podalirius* L. wird sich nie im Wald oder auf einer feuchten Wiese finden, sondern stets auf sonnigen, kalkigen Höhen, auf Schlehenbüschen und Weidseelkirschen, die der grellen Sonnenhitze ausgesetzt sind. Ebenso wird eine *Apatura*-Raupe stets in schattigen Waldungen auf Saalweide in Augenhöhe sitzen und nicht in der Sonnenglut. Da hilft das schönste Buch wenig, wenn wir lesen „die Raupen von *L. sybilla* L. an Gaißblatt“, wenn nicht ein erfahrener Sammler, der die Gewohnheiten seiner Lieblinge kennt, den Anfänger auf seinen Sammelexkursionen begleitet.

Schluß folgt.

Weitere Beobachtungen über *Aegosoma scabricorne*.

Von Ernst Buchka, Frankfurt a. M.

(Mit 1 Abbildung.)

Über Beobachtungen, die ich an einem Männchen dieses großen Bockkäfers im Jahre 1927 anstellte, berichtete ich in Nr. 19 ff. des Jahrganges 1927 der Entomologischen Zeitschrift. Diese waren jedoch gezwungenermaßen unvollkommen, da es sich um ein verletztes Exemplar handelte und dem auch schon keine lange Lebensdauer mehr geschenkt sein konnte; denn es war Ende August, also dem Ausklingen der Fangzeit, gefangen worden. — Daher war es unbedingt wünschenswert, die Ergebnisse an neuem Material

nachzuprüfen. Hierzu mußten aber verschiedene günstige Bedingungen zusammengekommen wie z. B.: günstiger heißer, trockener Sommer, Zeit zum Fangen, Zeit zum Beobachten, rechtzeitiges Auffinden von Exemplaren, diese mußten unverletzt sein.

Dieses Jahr hatte ich nun das Glück, daß dieses alles zutraf. — Ich fing in der ersten Hälfte des August 1935 drei Tiere nacheinander, aber leider nicht gleichzeitig; denn ich hätte gerne einmal ein Pärchen beobachtet. Gerade, als ich das nächste fing, war das vorherige eingegangen. Die Fangtage waren der 5., 12. und 13. August, und zwar ein Männchen, ein Weibchen, ein Männchen; alle unverletzt. — Außerdem fand ich noch eine Anzahl Flügeldecken und Flügel dieser Art, worauf ich später noch eingehe.

Da es sich um eine sehr seltene Art handelt, erzähle ich noch kurz einiges über den Fang selbst. — Über Tag sitzen die Tiere absolut ruhig in tiefem Schlaf und möglichst versteckt. In allen drei Fällen sah ich die Tiere nicht sofort, ich benötigte kurze Zeit bis ich sie entdeckte und auch nur deshalb, weil ich meine bestimmten Fangbäume hatte, an denen ich die Tiere fangen konnte. Daher konzentrierte ich mein Augenmerk auf diese paar Stämme mit dem Erfolg, die Tiere schließlich zu entdecken. Diese *Aegosoma* scheint nur in morschem Holz zu leben und nicht das frische Holz anzugreifen; denn es zeigen sich nie Bohrlöcher in der Rinde, wie bei *Cerambyx heros*, dem großen Heldbock beispielsweise, und daher finden sich unsere Tiere auch immer an dem mulmigen anbrüchigen Teil des Stammes.

Wenn ich die drei Jahre (1927, 1929, 1935) zusammenfasse, in denen ich *Aegosoma* erbeutete, so lieferte mir ein Baum hauptsächlich Männchen, ein anderer einige wenige Weibchen und Flügeldecken, ein dritter ein kümmerpärchen, das sehr schmal und sehr hell gefärbt ausgefallen ist. Verletzte Exemplare ließ ich in der Regel laufen, indem ich mir die jeweilige Verletzung genau notierte, um die Tiere nicht ein zweites Mal zu registrieren; aber kein Tier zeigte sich ein zweites Mal. Unzweifelhaft wurde es von irgend einem der vielen Feinde aufgefressen. Diese Bäume, tief im Frankfurter Wald, besuchte ich täglich, indem ich mit meinem Kleinwagen hinausfuhr; so hatte ich eine genaue Kontrolle, was jeden Tag „Neues“ erschien. — Hierzu gehörten auch die Flügeldecken, die von „da gewesenen Tieren“ zeugten und die ich jedesmal getreulich mitnahm und ebenfalls als wissenschaftliches Material der Sammlung einverleibte. In drei Fällen fand ich beide Flügeldecken und diese waren dicht hinter der Schulter an der rechten und linken Flügeldecke in fast gleicher Weise verletzt, wie abgehackt oder Zeichen von kleinen Zähnchen (vielleicht Spitzmaus), sodaß man sich direkt den Biß vorstellen konnte, wie er von oben her auf das arme Opfer geführt wurde. Dieser schöne große Bockkäfer hat bestimmt eine große Zahl gefährlicher Feinde und die Böcke, die sich nicht sehr geschützt nach Mitternacht zur Ruhe setzen, werden den nächsten Tag kaum erleben. Also heißt es für diese Tiere allerschnellstens die Kopula einzugehen. Die Flügel (lose gefunden am Fuße des Baumes) zeigen nur zwei Faltungen. An der Spitze ist diese äußerste Spitze nach innen umgebogen und an der Wurzel ist der Innenlappen nach innen umgeschlagen. Die Flügel selbst liegen in ihrer ganzen

größten Breite ungefaltet unter beiden Flügeldecken, sodaß die Entfaltung sehr gut und schnell vor sich gehen kann.

Die Fühlerstellung weicht sowohl in der Ruhestellung wie im Laufen von den anderen großen Bockkäfern ab. Diese werden nur mäßig über das Wagrechte hinaus nach vorn gestreckt und sind stets an der Spitze leicht im Bogen nach innen gebogen; die Fühler erinnern durch die langen ersten Glieder und die kurzen letzten etwas an eine Peitsche. Zur besseren Veranschaulichung gebe ich ein Photo bei, das ich extra wegen dieser besonderen Stellung aufnahm. Die anderen großen Böcke halten ihre Fühler spitz nach vorn und fast gerade, in der Ruhestellung aber nach hinten gelegt.

Die drei diesjährigen Tiere ähnelten sich in ihrem Gebahren darin, daß sie abends kurz vor 8 Uhr, noch in der frühen Dämmerung wach wurden und herumkrochen. Nach einer knappen Stunde ruhten sie wieder für etwa eine halbe Stunde. Dann ging es wieder los und mit Unterbrechungen waren die Tiere bis tief in die Nacht munter, aber die Dauer war verschieden nach dem einzelnen Tier und der Witterung. — Das erste Tier lebte während warmer Tage und Nächte und war recht mobil. An einem der ersten Tage, als ich es aus der Kiste nahm (vorn mit Stramin überspannt) versuchte es einmal zu Fliegen, was aber nur unvollkommen gelang. Daraufhin warf ich es in die Höhe, wobei es die Flügel entfaltete und nach einem kurzen Flug und scharfer Kurve nach der Mitte des Zimmers zu (gegen die Lampe) an mir oder auf dem Boden landete. Der Flug war schnell und geschickt. Darnach konnte ich mir gut vorstellen, daß die Männchen des Nachts, wenn sie an ihrem Brutbaum kein Weibchen bei dem Auf- und Ablaufen am Stamm aufspüren, in das Dunkel des Waldes abfliegen und andere anbrüchige Bäume aufsuchen. Die Tiere müssen sich in der Nacht ausgezeichnet orientieren können; denn, auch wenn es des Nachts im Zimmer am dunkelsten war, schienen sie erst recht beweglich, rumorten in dem Kasten herum, den ich neben mein Bett gestellt hatte und blieben sogar eine Zeit lang ruhig sitzen, wenn ich dazwischen mal Licht machte. Erst wenn das Licht längere Zeit wieder aus war, fing das Krabbeln wieder an. — Am sechsten Tag setzte es sich schon nach einer Stunde gegen 9 Uhr abends ruhig hin und saß noch am nächsten Morgen in der selben Stellung, aber tot.

Bereits am folgenden Tag fing ich ein Weibchen. Dieses war in der ersten Nacht im Kasten bis gegen 2 Uhr in Bewegung (das erste Männchen machte gewöhnlich schon gegen Mitternacht Schluß), saß aber am nächsten Morgen ziemlich apathisch da; schon am Abend hatte es an einem Mittelbein leichte Lähmungserscheinungen gezeigt, die auf ein baldiges Ende schließen ließen. Als ich dann mittags nach Hause kam, war es denn auch tot. Es hatte sicher beim Fang bereits seinen ganzen Eivorrat abgelegt, woraus das schnelle Sterben zu erklären ist; auch war die Legeröhre ziemlich weit herausgeschoben und war breit am Ende.

Gerade an diesem Morgen hatte ich ein starkes, frisches, unverletztes Männchen erbeutet und gehofft, es mit dem Weibchen zusammenbringen zu können. Leider war dies nun nicht mehr möglich. Das tote Weibchen legte ich während des ersten Abends dem Männchen dicht vor den Kopf; aber

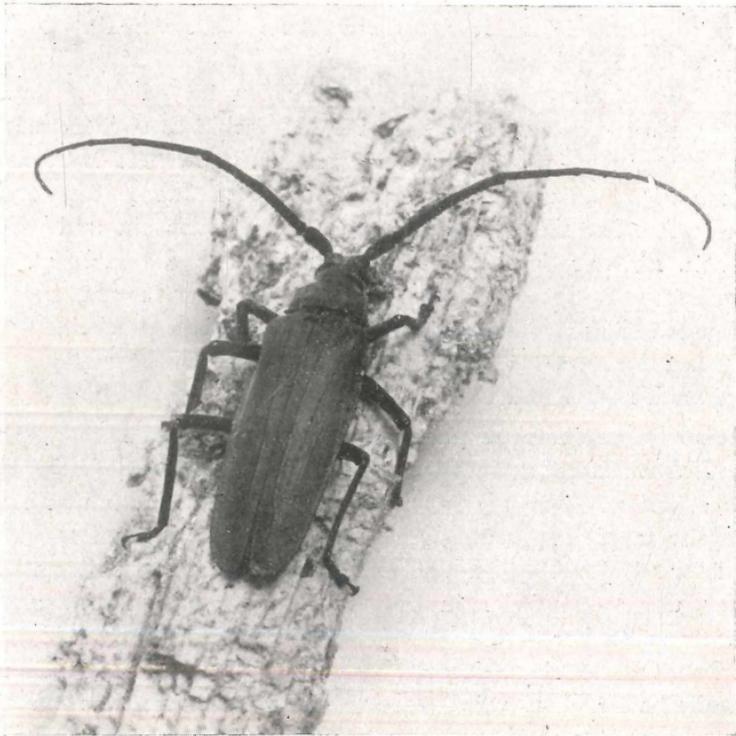
es blieb durchaus unbeeindruckt, was vielleicht auch ein Beweis für erledigte Copula bei diesem Weibchen gelten kann.

Dieses neue Männchen zeigte sich äußerst reaktiv auf Störungen wie Anfassen, Anstoßen, Beleuchten mit der starken Taschenlampe. Gegen jedes Anfassen wehrt es sich kräftig und, wenn man es seitlich am Körper, Fühler oder Bein anstößt, fährt es auf dem Fleck herum wie ein böser Hund und zeigt die geöffneten Mandibeln. Im allgemeinen zeigten auch diese drei *Aegosoma* die Neigung bei Störungen sich rückwärts zu bewegen, und, mit den Flügeldecken sich irgendwo einschiebend, Deckung zu suchen, indem sie nach vorn mit den Kiefern drohten. Diesem letzten starken Männchen war es aber eher eigentümlich, auf der Stelle sitzen bleibend, sich jäh umzudrehen und Drohstellung einzunehmen. Direkt zubeißen tat es dabei kaum einmal; nur einmal, als ich es aus dem Kasten holte, verbiß es sich in meinen Finger und künftig war ich vorsichtiger beim Herausnehmen. Die Männchen müssen erbitterte Kämpfe unter sich ausfechten; denn im Jahre 1929 fand ich sehr viele verletzte Männchen, denen meistens ein Vorderbein und auch Fühler-teile fehlten. Bei der Schreckstellung bewegen sich die Tiere manchmal auf den 2 vorderen Beinpaaren aufgestützt hin und her, so daß der Kopf mit den drohenden Kiefern den größten Ausschlag zeigt; Hinterbeine und Körperende sind der Drehpunkt, der fast ruhig ist. Manchmal bewegten sie auch nur den Kopf nach rechts und links.

Meine Gefangenen von diesem Jahr hatten sich gegenüber Atzung ebenfalls ziemlich indifferent gehalten, so wie das Stück vom Jahre 1927. Allen dreien hielt ich in einem kleinen Löffel Wasser hin, das ich so reichte, daß die Mundteile damit in Berührung kamen. Zuerst stutzten sie, dann senkten sie die Kiefer mit den Tastern hinein und bewegten kurze Zeit ein klein wenig die Kiefer, um dann wieder in Bewegungslosigkeit zu verfallen. Manchmal habe ich etwas Zucker dem Wasser zugesetzt, aber es war kein Unterschied zu bemerken. Ob die Tiere hierbei überhaupt Flüssigkeit aufgenommen haben, bleibt zweifelhaft und es wäre sicher für den Insekten-Anatom eine dankbare Aufgabe hierüber nähere Untersuchungen, auch hinsichtlich Magen und Darm, anzustellen. So wie bei den Nachtpfauenaugen, scheint auch bei diesen Nachttieren Unabhängigkeit von Nahrung erworben zu sein und daher auch die kurze Lebenszeit von etwa sieben Tagen sich zu erklären, bis die Fettkörper-Reserve aufgebraucht ist. Außer Tau oder Regentropfen steht den Tieren in dem Buchenwald ja nichts zur Verfügung; hier gibt es keinen Saftfluß und für Blumen sind diese großen Böcke zu schwer, ganz abgesehen davon, daß es im August überhaupt keine geeigneten Blüten mehr gibt und solche für diese ausgesprochenen Nachttiere sowieso ausscheiden.

Dieses letzte starke Männchen war mir für meine Beobachtungen besonders wertvoll, da es als anscheinend ganz unverbrauchtes frisches Stück viele Eigenschaften aufwies, die bei anderen schon abgeschwächt schienen. So war sein Fliegen wesentlich besser, wie bei den anderen. Nicht nur, daß es bei dem Herausnehmen abends von selbst abflog, sondern auch öfter mehrere Kreise um die Lampe zog, und dann erst auf mir landete, da ich unter der Lampe stand; auf die Erde kam es nicht. Auch des Nachts hörte

ich ihn öfter in der Kiste brummen. Die schon vorerwähnten Schreckstellungen waren bei ihm ausgeprägter und er schien kampflustiger. Am ersten Abend, an dem ich diesen fing, war es noch warm, aber es wurde später kühler und es folgten drei Regentage. An diesem ersten Abend war er nur von 8—9 abends mobil und verhielt sich an den kühlen Tagen fast völlig still bis auf etwa jeweils eine halbe Stunde gegen 8 Uhr. Der 5. und sechste Tag brachte besondere Lebhaftigkeit, nachdem es wieder sehr schön warm gewor-



Aufn.: Dr. Dietz, Frankfurt a. M.

den war, und hierbei zeigte er auch die ausgeprägte Tendenz zum Fliegen. An diesem 6. Tag war er auffallend mobil und schien auch geschlechtlich erregt, was sich durch Bewegen des Hinterleibs anzeigte. Nun war ich besonders gespannt, ob dies wieder die Vorboten des Ablebens sind, wie auch schon bei anderen *Aegosoma* vorher von mir beobachtet. Wird dies Tier noch 1 Tag leben und ebenfalls am siebenten sterben? Wird dieses starke Tier eine längere Lebensdauer zeigen? Die Tücke des Objekts sollte mir keine Antwort hierauf geben! Am nächsten Morgen war das Tier rätselhafterweise aus seinem Kasten verschwunden!!

Ob sich mir wohl wieder einmal sämtliche Vorbedingungen gleichzeitig erfüllen, um neues Material für die Beantwortung dieser letzten Frage zu erhalten?

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1936/37

Band/Volume: [50](#)

Autor(en)/Author(s): Buchka Ernst

Artikel/Article: [Weitere Beobachtungen über Aegosoma scabricorne. 132-136](#)