



## Zur Biologie des Hirschkäfers.

(*Lucanus cervus* L.)

Von H. Grützn er, jetzt in Guhrau, Bez Breslau.

Als ich nach meiner Pensionierung im Jahre 1912 meinen Wohnsitz nach Kattowitz verlegt hatte, begann ich mich mit der Erforschung der Biologie einzelner Käfer zu beschäftigen. Gelegenheit hierzu bot mir die überaus insektenreiche Umgegend meiner neuen Heimat, besonders der Ort Emanuelssegen, wo damals noch ausgedehnte herrliche Buchen- und Eichenbestände, sowie alte Baumstümpfe in großer Menge zu finden waren. Letztere wurden nie ausgerodet, weil die Bewohner der hiesigen Gegend, meistens Berg- und Hüttenarbeiter, Kohle und Holz unentgeltlich geliefert erhielten und sich mit dem wenig einträglichen Ausroden der Stümpfe nicht zu beschäftigen brauchten. Daher blieben für eine große Zahl von Käferarten die Lebensbedingungen erhalten, um sich ungestört entwickeln zu können. Daraus erklärt sich das außerordentlich häufige Vorkommen der verschiedensten im Holze sich entwickelnden Arten, vor allem aber des Hirschkäfers, der vor ca. 30 Jahren in der Umgebung meines ehemaligen Wohnortes Emanuelssegen so zahlreich auftrat, daß, wie mir hiesige Einwohner wiederholt versicherten, Frauen oft „ganze Schürzen voll dieser Käfer ihren Kindern zum Spielen“ mitbrachten. Wie mir mein Wohnort schon einmal Gelegenheit zur lückenlosen Erforschung der Biologie von *Limnitis populi* geboten hatte, so sollte sie mir auch zur Klärung über die Lebensweise unserer großen Bockkäferarten, namentlich aber des Hirschkäfers, verhelfen.

Leider wurde diese meine Beschäftigung durch den Weltkrieg unterbrochen. Durch freiwillig übernommene Kriegshilfsdienste war ich so in Anspruch genommen, daß ich mich bis zum Mai 1919 weiteren biologischen Untersuchungen nicht mehr widmen konnte. Der Ausbruch der polnischen Wirren zwang mich sogar, meinen bisherigen Wohnort zu verlassen und als Hauslehrer beinahe drei Jahre fern von meinem Heim und meiner Familie in Pommern und Brandenburg mich aufhalten zu müssen. Erst Ostern 1922 konnte ich zurückkehren und fand, da ich in Deutschland keine Wohnung erhalten konnte, mit meiner Frau bei unserm Sohne in dem unterdessen zu Polen geschlagenen schönen Emanuelssegen Unterkunft. Wenn ich auch mit wehmütigen Gefühlen diesen Schritt tun mußte, so tröstete mich andererseits das Bewußtsein, nunmehr mitten in einem Eldorado für Insekten wohnen und mich ganz meiner Lieblingsbeschäftigung widmen zu können. Leider konnte ich dersel-

ben anfangs nicht in dem Maße nachgehen, wie ich es gern getan hätte, da polnische Banditen die Gegend, die als herrlicher Ausflugsort sehr aufgesucht wird, zu unsicher machten und namentlich den Deutschen auflauerten, von denen gar mancher unbarmherzig gemißhandelt und seiner Kleidung beraubt wurde.

Erst im September 1922 wurde es ruhiger, und nun konnte ich meine Forschungen zusammen mit meiner Frau, die mich unermüdlich dabei unterstützte, wieder aufnehmen. Beinahe zwei Jahre lang haben wir mit dankenswerter Unterstützung der hiesigen Forstverwaltung an unserm uns gesteckten Ziele gearbeitet. Hunderte von Buchen- und Eichenstümpfen sind von uns gründlich untersucht worden; gar mancher von ihnen ist durch unsere Arbeit vollständig von der Bildfläche verschwunden. Glücklicherweise haben wir von dem Banditentum nichts zu erleiden gehabt, nur sind wir vielfach von Dorfbewohnern, die sich unser „Arbeiten“ nicht erklären konnten, für „verrückt“ erklärt worden, während andere glaubten, daß wir nach den Schätzen suchten, die von den einstmaligen Räuberbanden unter Elias und Pistulka hier vergraben worden sein sollen. Sehr zu statten kam uns bei unseren Forschungen der Umstand, daß eine große Fläche mit alten Buchen- und Eichenstümpfen umgerodet und zu Ackerland umgearbeitet werden sollte. Da die in und bei diesen Stümpfen vorhandenen Larven ohnehin somit dem Untergange geweiht gewesen wären, so haben wir besornders dieses Feld zu unseren Forschungen gewählt. Unsere hierbei gesammelten Beobachtungen möchte ich hiermit kundgeben in der Hoffnung, daß sie zur lückenlosen Biologie des Hirschkäfers einen bescheidenen Beitrag liefern möchten. Ich bemerke aber hierbei gleichzeitig, daß ich meine Beobachtungen durchaus nicht etwa als maßgebend hinstellen möchte, wohl aber versichere ich, daß meine Angaben den selbstgemachten Beobachtungen genau entsprechen.

Anfangs September 1922 bemerkten wir an einem halbvermoderten Eichenstumpfe zwei tote, aber noch vollständig erhaltene Hirschkäferweibchen. Unsere Vermutung, daß dieselben an diesem Stumpf für ihre Nachkommenschaft gesorgt haben würden, sollte auch bestätigt werden, denn nach längerem, vorsichtigem Wegscharren der Erde am Stamm und den nächsten Wurzelausläufern fanden wir 7 Eier vom Hirschkäfer, die alle in unmittelbarer Nähe des Stammes lagen. Bei unseren späteren Nachgrabungen an anderen Stümpfen fanden wir am 23. September 1923 sogar noch einige lebende Hirschkäferweibchen, die, nach ihren Verletzungen zu urteilen, unmöglich frisch geschlüpft sein konnten, sondern bereits geflogen sein mußten. Die weiblichen Hirschkäfer müssen also immerhin eine längere Lebensdauer besitzen, als die männlichen, von denen wir um diese Zeit keins mehr gefunden haben. Die Weibchen verschaffen sich also doch wohl an zugänglichen Stellen am Stamme oder an Wurzelausläufern Eingang in den Boden, um

hier ihre Eier abzulegen. Zu dieser Annahme wurden wir auch dadurch veranlaßt, daß wir gerade am Hauptstamme sowie an Wurzeläusläufern ganz junge Larven von *Cervus* fanden, die hier am Holz nagten, zum teil sich auch schon in dasselbe eingefressen hatten. Daß sich dieselben in der ersten Lebensperiode von Graswurzeln nähren, wie vermutet wird, habe ich nie beobachtet, obwohl ich mehrere Hundert ganz junger Larven gefunden und speziell darauf geachtet habe. Die Larven scheinen nach unseren Beobachtungen nun mit Vorliebe sich nach den Wurzelenden zu weiter durchzufressen, denn je weiter vom Stamme wir die Ausläufer untersuchten, um so ältere Larven fanden wir. Allerdings haben wir erwachsene Larven auch am und in der Nähe des Hauptstammes gefunden, jedoch bei weitem nicht in der Anzahl wie an den Enden der Ausläufer. Die vollständig ausgewachsenen Larven suchen zur Verpuppung die Erde auf. Wir haben solche häufig noch in einer Tiefe bis zu  $\frac{1}{2}$  Meter gefunden, zusammengekrümmt in einer ausgeglätteten Höhlung, die leider sehr leicht zerfiel. Nur in lehmigem Erdreich fanden wir schöne, feste und unverletzte Puppenwiegen, die leider schon verlassen waren. Eine Puppe im Freien zu finden, blieb uns bis jetzt leider versagt, trotzdem wir im Jahre 1923 vom März bis in den Juni hinein und vom August bis Mitte November unermüdlich darnach gegraben und gesucht haben. Wohl aber gelang es mir, von den zur Weiterzucht auf meinem Boden in einem Blechschaff untergebrachten erwachsenen Larven Mitte Juni 1923 eine männliche Puppe zu erzielen. Leider konnte ich von den anderen Larven keine Puppen mehr erhalten, da eine Katze deren Versteck aufgefunden und sie restlos verzehrt hatte. Bei dem Graben nach Puppen haben wir sowohl im April bis Juni, als auch im Herbst vollständig erwachsene Larven gefunden, die schon in ihren Wiegen lagen, andrerseits aber auch schon vollständig ausgebildete, frische, lebende Käfer. Der Hirschkäfer ist also schon im Oktober oder November vollständig ausgebildet und ruht bis zur Flugzeit im Mai oder Juni als solcher in der Erde. Unter 57 im Oktober und November 1923 frisch und lebend ausgegrabenen Hirschkäfern waren nur 5 Männchen; ob dies nur ein Zufall war, oder ob demnach die Männchen längere Zeit zur Entwicklung brauchen, lasse ich noch dahingestellt, wollte aber im nächsten Jahre noch weitere Beobachtungen darüber anstellen, ebenso über die Dauer der Puppenruhe und über das Wachstum der Larvenstadien innerhalb eines Jahres. Ich habe zu diesem Zwecke schon ganz junge Larven in besonderen Behältern zu Hause untergebracht. Bei unseren Beobachtungen lernte ich auch einen neuen Feind der Hirschkäferlarve kennen, indem ich zweimal beobachten konnte, wie ein *Dorcus parallelipedus* an einer *Cervus*-Larve fraß, abgesehen von *Elateriden*-Larven, die wir wiederholt an denselben fressend fanden.

Was nun die Anzahl der in einem Stumpfe gefundenen Larven anlangt, so war die Ausbeute natürlich oft sehr ver-

schieden. Während einzelne Stämme nur wenige Larven und Käfer von *Cervus* enthielten, fanden wir solche in manchen Stümpfen in geradezu unglaublichen Mengen. So fanden wir im Mai 1923 bei einem nur oberflächlichen Umgraben der obersten Erdschicht 119 meist männliche Hirschkäfer und ca. 200 Stück 3—4 jährige Larven; ein genaueres Untersuchen dieses Stumpfes war leider nicht möglich. Ein anderer Buchenstumpf lieferte uns über 1500 *Cervus*-Larven in allen Größen, abgesehen von anderen Arten wie *Cetonia aurata*, *marmorata*, *Gnorimus variabilis*, *Dorcus*, *Prionus* und *Elateriden*; mehrere andere je 800 bis 1000 Hirschkäferlarven. Allerdings haben wir diese Stümpfe, die, wie schon bemerkt, ohnehin der Vernichtung anheimgefallen wären, auch gründlich untersucht und das umgebende Erdreich oft bis zu einer Entfernung von 2 Metern vom Hauptstamme durchwühlt.

Über die von mir auf dem Boden meiner Wohnung zur Zucht und Beobachtung aufbewahrten Larven des Hirschkäfers möchte ich noch folgendes erwähnen: Ich hatte dieselben in mehreren großen Blechschaffen im November 1923 untergebracht. Auf den Boden derselben hatte ich reichlich Buchen- und Eichenholzstücke und an diese die Larven gelegt und über das Ganze Eichen- und Buchenmulm in einer Höhe von 8—10 cm geschüttet, den ich ab und zu etwas anfeuchtete, die Larven selbst aber ungestört ließ. Im Januar d. J. bemerkte ich zu meinem Schreck, daß der Mulm vollständig festgefroren war; ich hielt die ganze Zucht daher für verloren. Wie freudig war ich aber überrascht, als ich Ende April den Mulm wieder vollständig locker und alle Larven bis auf zwei lebend vorfand. Ich bettete dieselben unter Einlage frischer Holzstücke in derselben Art wie vorher um und wollte sie nun ihrem weiteren Schicksale überlassen. Doch schon 3 Wochen später mußte ich meinen bisherigen Wohnort und somit auch meine weiteren Beobachtungen wieder aufgeben, da mir die deutsche Behörde keine Pension mehr zahlte, solange ich in Polen mich aufhalten würde, und die polnische Behörde in Kattowitz mir ebenfalls die mir hier verdiente Zusatzpension vorenthielt, da ich meine polnische Staatsangehörigkeit nicht nachweisen konnte. Es blieb mir also nichts anderes übrig, als nach Deutschland zurückzukehren, nachdem ich ein vorläufiges Unterkommen hier gefunden hatte. Obwohl wir aus politischen, Sicherheits- und vielen anderen Gründen gern wieder in unser Vaterland zurückgekehrt sind, so werden wir doch noch manchmal mit Wehmut an das zum Sammeln und Beobachten von Insekten so überaus günstige Emanuelssegen zurückdenken, das wir so schnell und wohl für immer verlassen mußten. Wenn auch daher meine Beobachtungen über die Lebensweise des Hirschkäfers unvollendet bleiben mußten, was ich am meisten bedauere, so hoffe ich doch, mit meinen Angaben wenigstens etwas zur Kenntnis der Biologie dieses Käfers beigetragen zu haben.



# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\). Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1924/25

Band/Volume: [1924-1925](#)

Autor(en)/Author(s): Grützner Hermann

Artikel/Article: [Zur Biologie des Hirschkäfers. 130-133](#)

