

Ueber die
Nahrung der *Gryllotalpa vulgaris* L.

Von

Josef Kolazy.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 5. Juli 1871.)

Die Lebensweise, Art der Ernährung und Fortpflanzung zu beobachten, ist bei den unterirdisch lebenden Thieren mit weit grösseren Schwierigkeiten verbunden, als bei den über der Erde lebenden. Es darf uns daher nicht Wunder nehmen, wenn besonders in früheren Zeiten, manches Thier entweder gar nicht, oder bloss oberflächlich beobachtet wurde; die Schlussfolgerung musste falsch ausfallen, dem Thiere wurden falsche Eigenschaften zugeschrieben, dasselbe den unserem Haushalte schädlichen Thieren beigezählt; auf alle mögliche Weise verfolgt und misshandelt, alle Mittel in Anwendung gebracht, um sich einen solchen Schmarotzer vom Halse zu schaffen.

Betrachten wir den Maulwurf *Talpa europaea*, er war seit undenklichen Zeiten von Forschern und Nichtforschern verurtheilt, Gras zu fressen, trotzdem ihm sein Zahnbau den Platz unter den fleischfressenden Thieren anweist; er war ferner verurtheilt, als ein unserer Cultur schädliches Thier, von der Erde vertilgt zu werden. Und warum das Alles, weil man sich keine Mühe gab, ihn näher und gründlicher zu beobachten, man sieht ihn Erdhaufen aufwerfen und die über den aufgeworfenen Gängen zu Grunde gehenden Pflanzen, und das war genug, das Thier zu verfolgen.

Vorurtheilsfreie, gründlich denkende und beobachtende neuere Forscher haben nun zur Genüge das Gegentheil von Allem dem bewiesen, sie haben diesem Thiere seinen ehrlichen Namen gerettet und dasselbe als ein unserer Cultur durch Vertilgung von Insektenlarven, Regenwürmern und anderen Pflanzenschädlingen nützlichem Thier hingestellt.

Trotz alldem kann man noch heutigen Tags sehen und hören, wie das arme Thier verunglimpft und verfolgt wird, der ererbte Glaube pflanzt sich fort vom Vater auf den Sohn und trotz aller Belehrung schlägt doch der Ungebildete das Thier todt.

Ein zweites Thier, aus der Classe der Insekten, das sogar einen ähnlichen Namen trägt, gehört noch heutzutage zu den der Landwirthschaft schädlichen Thieren und wird auf alle mögliche Weise vertilgt. — *Gryllotalpa vulgaris*, die Werre, Maulwurfgrille, Reitwurm.

Sind doch selbst unsere vorzüglicheren Naturforscher mit sich im Streite, sollen sie das Thier zu den nützlichen oder schädlichen stellen, oder ist es zu keinen von beiden zu zählen.

Dennoch seit Rüssel finden wir in allen älteren Naturgeschichten die Maulwurfgrille als ein Thier angegeben, das sich bloss von Pflanzen nährt und unserer Cultur schädlich ist.

Neuere Forscher, namentlich Fischer und Ratzeburg, behaupteten, die Maulwurfgrille nehme nebst vegetabilischer auch thierische Nahrung zu sich. Erst im Jahre 1869¹⁾ bei Gelegenheit der Naturforscher-Versammlung in Innsbruck lieferte Dr. Kirschbaum den Beweis, dass die Werre ein thierische Nahrung zu sich nehmendes Insekt sei; denn er machte Versuche und fütterte das Thier zuerst mit thierischer, dann mit Pflanzennahrung, bei letzterer aber, da sie selbe gar nicht anrührte, ging sie zu Grunde. Auch Dr. Dohrn bemerkte bei dieser Gelegenheit, dass er beobachtet habe, wie sich diese Thiere gegenseitig auffressen.

Da ich von jeher der Meinung war, das Thier sei kein schädliches, unternahm ich es, etwas Licht in diese Angelegenheit zu bringen.

Am 17. April 1871 erhielt ich eine vollkommen erwachsene und gut genährte Maulwurfgrille, setzte das Thier in ein 6 Zoll im Durchmesser und 9 Zoll hohes, zur Hälfte mit Erde angefülltes rundes Glas und beschloss, dem Thiere zuerst ausschliesslich thierische Nahrung zu reichen, entfernte daher selbst die geringsten in der Erde vorhandenen pflanzlichen Bestandtheile und fütterte das Thier bloss mit Regenwürmern, wovon ich ungefähr jeden zweiten Tag 2 bis 3 Stück in der Länge von 3 bis 4 Zoll in das Glas warf.

Die Maulwurfgrille verkroch sich alsogleich in die Erde, war die ersten 3 bis 4 Wochen sehr unruhig, durchwühlte die Erde nach allen

¹⁾ Tageblatt der 43. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte im J. 1869 zu Innsbruck, p. 180.

Richtungen und wenn ich des Morgens die Unebenheiten und Löcher, die sie während der Nacht gemacht hatte, zuschüttete, waren am nächsten Morgen ebenso viele wieder eröffnet, auch kam sie jede Nacht, selbst auch manchesmal bei Tage an die Oberfläche und machte Versuche zu entfliehen, die aber nicht gelangen.

Nach ungefähr fünf Wochen waren ihre Besuche auf der Oberfläche seltener, hörten endlich gänzlich auf, sie wühlte auch nicht mehr herum, so dass in mir, da mir das Thier die Einsicht in das Glas durch Bekleben der Wände mit Erde unmöglich machte, die Vermuthung Platz griff, vielleicht sei das Thier nicht mehr lebendig und da ich durch einige Tage alles Mögliche versuchte, um eine Spur meiner Maulwurfsgrille aufzufinden, beschloss ich das Erdreich aufzugraben und siehe, das Thier war frisch und munter, spazierte ruhig in seinen recht schön ausgehöhlten Gängen, von denen es sich einen rund herum am Boden des Glases und einen Verbindungsgang gerade durch die Mitte hergerichtet hatte, herum und schien sich ganz wohl zu befinden, nur über diese gewaltsame Störung war es sehr ungehalten, denn es wühlte wieder einige Tage arg herum.

Von den seit 18. April in das Glas hineingeworfenen Regenwürmern war mit Ausnahme von 5 oder 6 Stück keine Spur zu sehen, es hat selbe also gefressen u. z. vom 18. April bis 6. Juni ungefähr fünfzig Stück.

Betrachten wir nun die Anzahl der vertilgten Regenwürmer und berücksichtigen wir, dass meine Maulwurfsgrille ein vollkommen ausgewachsenes Thier ist, das zu seiner ferneren Erhaltung viel weniger Nahrung braucht, als ein noch in den Entwicklungsstadien befindliches; nehmen wir ferner an, in irgend einem Garten wären vielleicht 5 oder 10 Maulwurfsgrillen und noch im Wachsthum begriffen, so wäre das Resultat der Vertilgung gewiss ein höchst günstiges, denn 4—500 Stück Regenwürmer oder Insektenlarven werden in einem Garten oder auf einer Wiese gewiss einen sehr fühlbaren und auch sichtbaren Schaden verursachen. Ueberdiess wäre noch zu constatiren, ob nicht das Thier zur Nachtzeit Jagd auf die, die Gärten und Wiesen bevölkernden nackten Schnecken macht, die eine ebenso grosse Plage als Regenwürmer und Insektenlarven sind.

Wir würden uns wohl selbst das beste Armuthszeugniss ausstellen müssen, wenn wir, bei solchen Erfolgen, ein Thier noch darum verfolgen und vernichten würden, weil es uns einige Pflänzchen zu Grunde gehen macht.

Nachdem durch diesen Versuch erwiesen ist, dass die Maulwurfsgrille thierische Nahrung zu sich nimmt, beschloss ich, ihr nebst dieser

auch Pflanzennahrung zu reichen; zu dem Zwecke streute ich am 5. Juni Hanfkörner in das Glas um zu eruiern, ob das Thier die Wurzeln des aufkeimenden Haufes abnagt oder bloss die Pflanzen, wie unser Maulwurf entwurzelt und so in beiden Fällen den Ruin derselben herbeiführt.

Im Nachfolgenden will ich nun über das weitere Leben und Treiben, die fernere Ernährung und über die durch das Thier allenfalls angerichteten Schäden umständlich und ausführlich während des Zeitraumes vom 5. bis 30. Juni berichten.

Die am 5. Juni in das Glas gestreuten und nach 4 Tagen aufkeimenden Hanfpflänzchen, 37 an der Zahl, reichten bis 20. Juni weit über den Rand des Glases hinaus.

So gut selbe über der Oberfläche emporwachsen, ebenso werden auch unter der Erde schon eine Menge Wurzeln vorhanden sein, es würde daher die Maulwurfsgrille, wenn sie nur an Pflanzennahrung angewiesen wäre, gewiss eine grosse Auswahl von Wurzeln gefunden haben und es müssten bis zum 30. Juni schon Spuren von Verwüstungen zu bemerken gewesen sein.

Ungefähr vom 5. Juni an verhielt sich mein Thier durch 10 Tage wieder so ruhig, dass ich wie früher einmal, neuerdings sehr besorgt für sein Leben war.

Vom 17. an bemerkte ich das Gegentheil, jede Nacht wühlte es arg herum, so dass vier Pflanzen entwurzelt wurden und in Folge dessen zu Grunde gingen; dass sie nicht ihrer Wurzeln beraubt wurden und in Folge dessen starben, entnahm ich daraus, weil ich an den aus der Erde herausgezogenen Pflanzen keine Spur von Wurzelfrass bemerken konnte.

Ich beobachtete aber am 16. und 19. Juni ein anderes Factum, nämlich das Thier frass an beiden Tagen je eine Pflanze ab, aber den Theil der über der Erdoberfläche sich befand und zwar von oben herab bis ungefähr einige Linien über der Oberfläche, genau so, wie es unsere Feldgrille (*Gryllus campestris*) macht. Nebstbei bekommt das Thier so wie früher tagtäglich einen Regenwurm. Bis zum heutigen Tage (30. Juni) ist beinahe ein voller Monat verstrichen, seitdem ich die Hanfkörner in das Glas gestrent habe; von den emporgewachsenen Pflanzen sind zwei

Stück von oben abgefressen, ein grosser Theil entwurzelt, der grösste aber zusammengetreten, wie es auch nicht anders sein kann, bei einem doch so ziemlich grossen Thiere, das auf einen so kleinen Raum angewiesen ist und manchenmal stundenlang auf der Oberfläche herumläuft und herumwühlt.

Alle zu Grunde gegangenen Pflanzen zog ich sorgfältig aus dem Boden heraus, konnte aber bei keiner, trotz der genauesten Untersuchung, einen Wurzelfrass bemerken.

Man wird vielleicht einwenden wollen, dass die Wurzeln der Hanfpflanzen dem Thiere nicht behagten, andere Wurzeln würde es schon abgefressen haben; darauf kann man einfach erwiedern: es hat ja doch die Pflanzen selbst gefressen. Es entfällt hiermit diese Einwendung.

Was ferner das Abfressen obiger zwei Pflanzen betrifft, so wird wohl kein vernünftiger Mensch ein Thier darum verfolgen wollen, weil es eben nur einige Pflanzen abgefressen hat. Die Maulwurfsgrille ersetzt diesen Schaden auf der anderen Seite wieder reichlich. Aus eben demselben Grunde müssten wir auch Hunde und Katzen als pflanzenschädliche Thiere bezeichnen und verfolgen, weil auch sie manchenmal Gras fressen.

Dass das Thier so arg herumwühlt, hat einerseits seinen Grund in dem engen Behältnisse, in dem es eingesperrt ist; andererseits wieder, soll das Thier Regenwürmer und Insektenlarven vertilgen und uns auf diese Weise nützlich werden, so muss es ja eben wühlen, um zu diesen Thieren zu gelangen, denn auch ein Regenwurm, wenn er seinen Feind spürt, zieht sich sehr rasch in seine Gänge zurück, ja er flüchtet sogar sehr schnell auf die Oberfläche. Um Wurzeln zu fressen braucht die Maulwurfsgrille keine Gänge zu graben, sie würde sich irgendwo festsetzen und die Wurzeln gemächlich nacheinander abfressen.

Selbst der Bau der Vorderfüsse muss uns schon belehren, dass das Thier nicht ein Wurzelfresser sein kann, denn sonst müssten die dergleichen verzehrenden Insektenlarven nothwendigerweise eben solche schaufelförmige Füsse haben, um ihrem Handwerke nachgehen zu können, was aber nicht der Fall ist.

Ein Maulwurf wühlt ebenso arg herum und da er bedeutend grösser ist, so sind auch seine Gänge und Erdhaufen im Verhältnisse grösser.

Zwei so verschieden gestaltete, in zwei ganz verschiedene Classen gehörige Thiere, die eine ganz gleiche Lebensweise führen, ein gleiches Benehmen an Tag legen, zwei Thiere, auf denen auch wieder ein und derselbe Verdacht ruhte, sie sollen beide von nun an in die Reihe der uns nützlichen Thiere gestellt werden; der Maulwurf hat sich diese Stellung bereits errungen und ich glaube nach dem Obenangeführten gebührt auch der Maulwurfsgrille dieselbe und ich reihe sie ebenfalls ein in die unserem Haushalte nützlichen Thiere, mit der Bitte um Schonung für sie.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Kolazy Josef

Artikel/Article: [Ueber die Nahrung der Gatt. Gryllotalpa vulgaris L.. 1085-1090](#)