©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Der Gesang der Cicaden.

Von

C. V. Riley.

(Uebertragen aus dem Journal Science VI, p. 264, Sept. 1885.)

Es giebt kaum interessantere Gegenstände des Studiums, als das der Töne der Insecten und der verschiedenen Mechanismen, durch welche sie hervorgerufen werden. Sie interessiren den entomologischen Beobachter, und es ist schwierig, dieselben in der Musik schriftlich so auszudrücken, daß sie auf Instrumenten wiedergegeben werden können. Mr. S. H. Scudder hat in dieser Beziehung einige glückliche und interessante Versuche gemacht. Ich selbst habe die Töne einer Anzahl von Species genau studirt und einige meiner Beobachtungen darüber veröffentlicht.

Bemerkenswerth waren mir besonders bei den richtigen Zirpern, wie bei den gewöhnlichen Baumheimchen und Grillen, die Abweichungen sowohl in Höhe wie Charakter des Tones, der von dem Alter der Exemplare und der Beschaffenheit der Atmosphäre, — ihrer Feuchtigkeit, Dichtigkeit oder Temperatur —, abhängig ist. Dennoch wird, bei Gleichmäßigkeit dieser Bedingungen, der Ton von derselben Art durchgängig derselbe und leicht erkennbar sein.

Einige Bemerkungen über *Cicada septendecim* dürften nicht uninteressant erscheinen, da diese Art neuerdings so viel Aufmerksamkeit hervorgerufen hat.*) Ich habe nirgend gefunden, daß die Töne sehr sorgfältig und detaillirt beschrieben worden wären, und ich mache auch keinen Anspruch darauf, sie musikalisch abzuwägen. Vor siebzehn Jahren beschrieb ich dieselben im Allgemeinen folgendermaßen:

Nähert man sich einem von Cicaden heimgesuchten Walde, so vernimmt man ein gemischtes Geräusch wie von einer Dreschmaschine und einem fernen Froschteich. Wenn gestört, ahmen sie den Schrei junger Schlangen- oder junger Vögelnestlinge in ähnlichen Umständen nach. Auch können sie ähnlich wie das Heimchen zirpen und ein sehr lautes schrilles Gekreisch hervorbringen, welches 15—20 Sekunden währt, allmälig an Stärke zunimmt und sich wieder abschwächt.

---

*) Vergl. S. 370 des vorigen Jahrgangs. C. A. D.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Drei Haupttöne verursachen in ihrer Zusammenwirkung das allgemeine, oben beschriebene Geräusch.

Erstens der bekannte *phar-r-r-r-aoh*-Ton, welcher am meisten während der frühen Reife des Männchens, besonders von einzelnen Männchen oder wenn solche nur in geringer Anzahl vorhanden, gehört wird. Er variirt in Höhe und Umfang nach den eben erwähnten Bedingungen, denen die Insecten-Melodisten unterworfen sind. Die Dauer wechselt zwischen 2 und 3 Sekunden, und der *aoh*-Schluß ist ein etwas melancholisches Herabstimmen des allgemeinen höchsten Tones, und auch etwas verschieden in Höhe, Deutlichkeit und Dauer. Bei sehr klarer Luft und in gewisser Entfernung erinnert ein besonderer Klang an das Pfeifen eines Schnellzuges, der in einiger Entfernung einen kurzen Tunnel passirt. Befindet man sich in genügender Nähe, so wird der vollendete Charakter des Tones die meisten Personen eher an das Quaken gewisser Frösche, als an etwas anderes erinnern. Ich habe diesen Ton so leise und tief und ohne den *aoh*-Schluß gehört, daß er demjenigen gleichkam, welchen im Spätherbst Oecanthus latipennis *Riley* ausstößt, wenn Alter und Schwäche des Insectes den Ton kürzen.

Zweitens der stärkste Ton, welcher unzweifelhaft von dem Volke mit dieser Species in Verbindung gebracht wird und „Gekreisch" genannt werden kann. Fitch beschreibt ihn durch die Laute „*tsch-e-e-E-E-E-E-E-e-ou*, die nach einander ausgestoßen, bis zur Dauer einer viertel oder halben Minute verlängert werden; die betäubend schrillen Mitteltöne sind besonders laut und durchdringend für das Ohr, nehmen gegen den Schluß hin ab und ersterben." Dr. Fitch irrt sich hinsichtlich der Dauer und ich habe denselben Irrthum begangen, wenn nicht ein noch größerer Umfang vorhanden, als der, welcher meine nachfolgenden Beobachtungen bestimmt hat. *) Doch ist es wahrscheinlicher, daß unser Gedächtniß irrte; denn, wie ich in diesem Jahre feststellte, währt der schrille Ton gewöhnlich nur 2—3 Sekunden, gelegentlich wohl länger, und wiederholt sich in Zwischenräumen von 5 zu 5 Sekunden. Derselbe wird selten von einzelnen Männchen, oder von einer geringen Anzahl derselben ausgestoßen, sondern er ist in der Höhe der Saison der herrschende Ton, und erschallt unisono; nämlich die auf irgend einem Baume oder in einem Gehölze versammelten Männchen werden gleichzeitig dazu getrieben, so daß die Durch-

*) Seit ich dies schrieb, hörte ich bei zwei Gelegenheiten diesen Ton bis zu 20 Sekunden dauern, doch ist dies ganz abnorm und ich habe keinen anderen Beweis dafür, daß er von Cicada septendecim kam, als die Jahreszeit (20. Juni).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dringlichkeit desselben bisweilen betäubend ist. Im Charakter gleicht er dem der Hundstags-Cicade (Cicada pruinosa Say), und ist in seinem höheren und lauteren Klang dem Geschrill dieser Species nicht unähnlich, aber keineswegs so scharf und anhaltend. Dies ist der Ton, welcher in der Entfernung das Dreschmaschinengeräusch verursacht, und mich oft an das quere Durchsägen einer Holzklobe mit einer Kreissäge in einer Sägemühle erinnerte.

Drittens der aussetzende zirpende Ton, der aus 14—15, aber gewöhnlich über 22 scharfen Noten, bisweilen Doppelnoten, besteht, welche im Ganzen über 5 Sekunden dauern. Dieser Ton gleicht so sehr dem gewöhnlich von der Scheun- oder Rauchschwalbe hervorgebrachten, daß eine Beschreibung des einen ziemlich gut auf beide paßt. Wenngleich klarer und von größerer Höhe, ähnelt dieser Ton auch dem von Microcentrum retinerve Burm., den ich mit dem Geräusch einer hochgestimmten hölzernen Kinderknarre, wenn sie langsam gedreht wird, verglichen habe. Die obenbeschriebenen Töne sind, soweit ich erkennen konnte, von größerer Höhe aber von geringerem Umfang bei der kleineren Art, Cassinii.

Die anderen, von dem Insect bei einer Störung hervorgebrachten Töne sind ein nicht seltener kurzer Schrei wie der eines Hühnchens und verhältnißmäßig unwichtig: dennoch könnte Niemand dem Gesange dieses Insects Gerechtigkeit widerfahren lassen, ohne die drei besonderen Noten in Betracht zu ziehen, welche ich zu beschreiben versucht habe und welche sich in den Wäldern mischen, wo diese Species gewöhnlich ist, obgleich das wellenförmige Gekreisch bei weitem das durchdringendste ist und am leichtesten in der Erinnerung bleibt.

Note: In Betreff der auf der vorigen Seite bezeichneten Laute *„phar-r-r-aoh“* und *„tsch-e-e-E-E-E-E-E-e-ou“* ist zu erinnern, daß sie nach dem englischen Original beibehalten wurden. Im Deutschen würde namentlich der zweite in *„i“* für *e* und *„au“* für *ou* umgelautet werden müssen. C. A. D.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitung Stettin

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: 47

Autor(en)/Author(s): Riley Charles Valentine

Artikel/Article: Der Gesang der Cicaden 158-160