

Zur Lebensweise der Wüstengrille (*Brachytrypus megacephalus* Serv.)

Autor(en): **Forel, August**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the
Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **8 (1888-1893)**

Heft 6

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-400504>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Halsschildes und durch die feinen, kaum sichtbaren Punktreihen der Flügeldecken.

Schwarz mit weisslichgelber, etwas seidenglänzender Beschuppung bekleidet, der Seitenrand der Flügeldecken, deren Schildchengegend, eine breite Binde hinter der Mitte und die Spitze verwaschen, etwas dunkler gefärbt, auch die Schenkel sind dunkel geringelt. Der Rüssel ist etwas länger als das Halsschild, ziemlich breit, oben eben, Halsschild breiter als lang, nach hinten etwas verschmälert, vorn mit starken Augenlappen, der Vorderrand 2 mal gebuchtet, in der Mitte aufwärts gebogen, über die Mitte verläuft eine tiefe Rinne, in derselben ein feiner Kiel, in der Nähe des Vorderrandes befindet sich jederseits der Mittelrinne ein schwacher, schiefer Eindruck. Flügeldecken fast cylindrisch, an der Wurzel ausgerandet mit stark vortretenden Schultern und hier fast doppelt so breit als die Wurzel des Halsschildes, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, die Seiten nicht erweitert, mit undeutlichen Punktreihen, die abwechselnden Zwischenräume stark kielförmig erhaben bis zur abschüssigen Stelle der Flügeldecken, hier plötzlich endend; der 5. Zwischenraum endet in eine starke Schwiele, die Flügeldecken sind mit anliegenden, schuppenartigen Borsten besetzt. Die Farbe der Beschuppung der Flügeldecken ist ein liches Gelbbraun; eine halbkreisförmig gekrümmte hellere Binde steigt von der Schulter zur Nath und von da zur andern Schulter; hinter der Mitte befindet sich eine breite, etwas verwaschene Querbinde. Caiffa in Syrien.

Zur Lebensweise der Wüstengrille

(Brachytrypus megacephalus Serv.)

Von Dr. August Forel in Zürich.

Anfangs April 1889 befand ich mich in Gabès (Südtunesien). Gabès ist eine am Meere gelegene Dattelpalmen-Oase, welche ihre Entstehung einem Bach, dem Oued Gabès, verdankt. Bis zum Meeresufer gehört das ganze umgebende Land zur Wüste und besteht aus Sand. Von einer Excursion aus Gabès nach der Oase El Hamma zurückkehrend, machte ich einen Umweg durch die künstliche Oase und Pflanzung Oued Méla, welche circa drei Stunden nördlich von Gabès liegt. Oued Méla (Salzbach in deutscher Uebersetzung) liegt an einer Stelle des Meeresufers, wo der salzige Schott-el-Fedjedj (die Schott's sind be-

kanntlich fast oder ganz ausgetrocknete Salzseen) mit einer engen Fortsetzung nahezu bis zum Meer reicht, und wo man früher in Frankreich das projektirte Saharameer einmünden lassen wollte. Ein Bach mit salzigem Wasser fliesst in der Nähe in's Meer. Herr Baronet ist der Leiter des landwirthschaftlichen Unternehmens und wohnt in der nach europäischem System eingerichteten Farm. Die Gesellschaft, der das Unternehmen gehört, hat dort mehrere arthesische Brunnen bohren lassen, wodurch Oued Méla zu einer künstlichen Oase mit Pflanzungen werden soll. Gegenwärtig ist erst ein Anfang gemacht. Doch haben sich neben den Gemüsen und den jungen Oliven und Dattelpflanzungen durch Fernhaltung des Arabervieh's die sonst so kleinen und so spärlichen Wüstenpflänzchen zu ansehnlichen Büscheln und Gebüschchen entwickelt, die dazumal alle in voller Blüthe standen und von Insekten wimmelten.

Als es Abend wurde, hörte ich bald ein allgemeines sehr lautes Zirpen in der ganzen Pflanzung und frug Herrn Baronet, ob es denn Cicaden in Oued Méla gebe, wo ja fast nur spärliche junge Eucalyptus und Ricinus als Bäume erst dastehen. Herr Baronet bejahte dies, und ich begab mich sofort auf die Suche. Bald merkte ich, dass der Lärm vom Boden herkam. Mit grösster Vorsicht näherte ich mich und suchte in der Dämmerung zu erspähen, was da zirpte. Zwei, drei Mal verstummte der Gesang, bevor ich etwas sah. Doch fiel mir in der Nähe die deutlich unterbrochene Reibung im Gegensatz zu dem gleichmässigeren Ton der Cicaden auf. Endlich gelang es mir, einem Sänger näher zu kommen. In der Dämmerung sah ich ein gewaltiges Insekt, fast wie eine kleine Maus, in ein grosses Loch verschwinden. Nun war es mir plötzlich an dem ganzen Habitus der Erscheinung klar, dass ich es mit einer mächtigen Grille zu thun hatte. Das Loch war schief gestellt, wie bei unserer Feldgrille, hatte aber 3—4 Centimeter Durchmesser und sah wie ein Feldmausloch aus. Der Lärm, den all' die Thiere machten, war ohrenzerreissend. Vergebens suchte ich, so lange es noch etwas dämmerte, durch rasches Vorlegen meiner Hand eine Grille zu fangen. Ich kam stets zu spät, wunderte mich aber sehr darüber, dass ich am Tag keines dieser vielen Löcher gesehen hatte, und markirte den Platz von drei solchen, um meine Forschung am Tag fortzusetzen.

Am anderen Morgen gieng ich zu meinen Grillenlöchern, war aber nicht wenig erstaunt, dieselben durch einen etwas erhabenen, halb wurst-, halb pastetenartig gewundenen Sandhaufen vollständig geschlossen zu finden. Ich entfernte vorsichtig den Sandhaufen; der Kanal war jedoch noch einige Centimeter tief mit Sand verstopft. Dann fand ich ihn aber

in seiner ganzen grossen Breite offen. Ich sah mich nun um, und fand auf dem Sand von Oued Méla eine sehr grosse Anzahl solcher fast faustgrossen gewühlten Sandhäufchen, die alle unverkennbar von den gleichen Hexenmeistern herrührten. Nun wollte ich den Schlaumeier selbst kriegen und bediente mich zunächst einer List, die mir bei unserer Feldgrille stets zum Ziel führte. Ich grub einen Sack voll Ameisen (*Acantholepis Frauenfeldi* Mayr) aus und legte dieselben vor den vorher eröffneten Kanal der Grille. Die Ameisen krochen in das Loch hinein und ich hatte bald das Vergnügen, zu sehen, wie Reinecke, durch diesen unerwarteten Besuch des Pygmaevolkes unangenehm überrascht, tastend und wühlend aus seinem Versteck herausguckte, und als er von der grossen Schaar der muthigen kleinen Angreifer vielfach angebissen wurde es für rathsam fand, aus seinem unterirdischen Blinddarm ganz herauszutreten. Gross war meine Freude, als ich endlich das grosse, blassgelbliche, 4 Centim. lange und $1\frac{1}{2}$ Centim. breite Thier ziemlich langsam herauskriechen sah. Dasselbe zeigte sich an der freien Oberfläche viel langsamer und unbeholfener als unsere Feldgrille und scheint ein vollständiges Nachthier, wie die Hausgrille zu sein. Es war ein Männchen mit einem wirklich gewaltigen 15 mm. breiten Kopf und mächtigen $3\frac{1}{2}$ mm. breiten Mandibeln, die einzige Waffe der sonst sehr weichen Grille.

Zwei andere Grillen, ebenfalls ♂, konnte ich durch Giessen von je einer ganzen grossen Giesskanne voll Wasser in ähnliche zuerst von ihrem Tagespfropf befreiten Löcher zum Heraus kriechen zwingen; bei Anderen gelang es mir dagegen weder mit Wasser, noch mit Ameisen.

Bei einer der ersten versuchte ich den Kanal auszugraben, doch musste ich nach Ausgrabung des Sandes in der Tiefe von $\frac{2}{3}$ Meter und in der Länge von circa $1\frac{1}{4}$ Meter von diesem Unternehmen abstehen und das Thier mit Wasser austreiben. Der Kanal verläuft schief, wie bei unserer Feldgrille.

Interessant scheint mir die Sitte des auch in Sicilien vorkommenden *Brachytrypus megacephalus*, sein Loch tagsüber so vollständig und so schön mit Sand zu verstopfen, offenbar um sich vor Feinden zu schützen. Herr Henri de Saussure in Genf, einer der besten Kenner der Orthopteren, der die Freundlichkeit hatte, mir das Thier zu bestimmen, versicherte mich, dass die Lebensweise des *Brachytrypus* noch nicht bekannt sei. Dieses gab mir Anlass zu der obigen Notiz. Herr Baronet in Oued Méla, dem ich für seine Gastfreundschaft sehr zu Dank verpflichtet bin, war nicht wenig erstaunt, als seine vermeintlichen Sing-Cicaden sich unter seinen Augen als Grillen ent-

puppten. Ich vermute, dass man bisher die Sandhäufchen des *Brachytrypus* für das Werk eines kleinen Säugethieres gehalten hat. Wenigstens gestand mir Herr Baronet, dass dieses seine Ansicht war.

Le prof. E. Bugnion de Lausanne entretient la société de la métamorphose des insectes et des processus histologiques qui l'accompagnent. Il expose en particulier les résultats de ses recherches sur la formation des disques imaginaires et la régénération de l'hypoderme chez *Encyrtus fuscicollis* Dalm., Chalcidien parasite des chenilles de *Tinea cognatella* et discute à ce propos les travaux antérieurs de Weissmann, Uljanin, Ganin, Künckel, d'Herculais, Dewitz, Viallanes, van Rees et Kowalevski.

L'auteur donne ensuite quelques détails sur le développement des embryons, la formation du sac membraneux qui les enveloppe, l'alimentation des larves, le cloisonnement des chenilles, etc. et décrit en terminant un organe sensoriel (plaque tactile), qui se trouve chez l'insecte parfait des deux côtés de l'abdomen.

Le mémoire de M. Bugnion sur le développement post-embryonnaire, l'anatomie et les moeurs de l'*E. fuscicollis* paraîtra cette année encore dans le Recueil zoologique suisse et sera accompagné de six planches lithographiées.

Sammelnotiz.

Von Dr. Stierlin.

Gegen Ende des Monat Juni 1890 machte ich einen Aufenthalt von einigen Wochen in Laufenburg und hoffte, von da aus Ausflüge in den Schwarzwald, namentlich ins Werrathal und ins Albthal machen zu können.

Die waldreiche Umgebung von Laufenburg und die üppige Vegetation versprach eine reiche Insektenausbeute; ich war aber bald sehr enttäuscht; die schönsten Bergwiesen, die schönsten Waldränder lieferten sehr wenig Insekten und nur die allergewöhnlichsten Arten; vielleicht war die Saison für die Käfer doch schon etwas vorgerückt, noch mehr aber schrieb ich dem Umstände zu, dass zwischen warmen Sommertagen stets wieder sehr kühle Regentage vorkamen, welche für die Insektenwelt sehr empfindlich sind.