

Anlage X. zum Berichte der zoologischen Section.

Ueber die Lebensweise der brasilianischen stachellosen Honigbienen *Melipona*.

Auszug aus dem Vortrage des Herrn Oberlehrer Dr. Müller
aus Lippstadt,

gehalten auf der General-Versammlung der zool. Section am 27. Dec. 1874.

Die zur Gattung *Melipona* gehörenden brasilianischen Bienen unterscheiden sich in mancher Hinsicht von unseren hiesigen Honigbienen. Zunächst haben sie keinen Stachel zum Stechen, jedoch lassen sich die Rudimente eines solchen Giftstachels noch nachweisen. Die Art der Wachsabsonderung unterscheidet sich bei diesen fremdländischen Bienen von der der einheimischen, — bei denen bekanntlich die Wachtblättchen an der Unterseite des Hinterleibes zwischen den Bauchschienen abgesondert werden —, in der Weise, dass das Wachs an der Oberseite der Hinterleibsringel abgelagert wird. Diesen Verhältnissen entsprechend sind dann auch die Apparate zum Fortschaffen des Wachses eingerichtet. Es fehlt den Meliponen die bei unseren Honigbienen zum Abstreichen des Wachses dienende sogenannte Wachszange, dagegen sind bei denselben die Hinterbeine um ein Bedeutendes länger und entsprechend geformt, um das auf dem Rücken lagernde Wachs abstreifen und zum Zellenbau verwenden zu können.

Das Individuenverhältniss der Meliponen-Stöcke stellt sich im Wesentlichen ganz gleich, wie bei unseren Honigbienen. Auch hier ist das Princip der Arbeitstheilung durchgeführt. Es kommen drei Arten von Individuen im Volke vor: die Königin als einziges fruchtbares Weibchen, die unfruchtbaren weiblichen Arbeiter und die männlichen Drohnen. Im Gegensatze aber zur Honigbiene, bei welcher Drohnen und Arbeiter durch ihre verschiedene Grösse sofort auffallen, treffen wir hier Drohnen und Arbeiter in gleicher Grösse an.

Als Wohnsitz nehmen die stachellosen Bienen hohle Bäume. Der Zugang zur Wohnung wird bis auf ein kleines Flugloch mit Wachs verkittet. Der Ausbau der Wohnung geschieht mit Wachs, welchem Harze, Holztheilchen und selbst erdige Bestandtheile oft in grosser Menge beigemischt sind, woher denn auch das Wachs ein eigenthümliches grauschwarzes Ansehen erhält.

Der verschiedenartig von den einzelnen Arten angelegte Bau besteht aus dreierlei Zellen: Brutzellen für Drohnen und Arbeiter, Brutzellen für die Königin, und aus Honigtöpfen.

Die Brutzellen für Arbeiter und Drohnen sind hexagonal wie bei unseren Honigbienen, und werden zu einfachen Waben verbunden. Die einzelnen Waben bestehen nur aus einer einzigen Lage Wachszellen, also ganz ähnlich wie bei unseren hiesigen Wespen-Arten. Sie werden wagerecht angelegt und ihre Oeffnungen sind nach unten gerichtet. Mehrere Waben werden durch Wachs-säulchen gestützt etagenmässig übereinander gebaut. Alle diese Waben dienen nur zur Aufzucht der Brut. Die Arbeitsbienen füllen diese Zellen mit Futterstoff (Honig und Blütenstaub) und erst dann legt die Königin in jede ein Ei, worauf die Zelle sofort mit Wachs bedeckelt wird. Die ausschlüpfende Made verzehrt den Futtervorrath, verpuppt sich und schlüpft endlich als Biene aus der gedeckelten Zelle hervor.

Die in sehr geringer Anzahl vorhandenen Königinzellen haben nur eine grössere Dimension, sonst unterscheiden sie sich weder in Bezug auf Bau noch auf Behandlung von den vorigen.

Getrennt von den Brutwaben werden die Honigtöpfe angelegt. Zuerst verfertigen die Meliponen ein grobmaschiges Balkenwerk aus rundlichen Wachsbogen. Zwischen diesem wird ein Honigtopf nach dem anderen ausgebaut. Bei den verschiedenen Species variiren dieselben sehr an Grösse. Von denjenigen Töpfen, welche bei dem Vortrage demonstrirt wurden, waren einige so gross wie eine Haselnuss, während andere sogar die riesige Grösse wie Hühner-Eier besassen; und dabei sehen wir die Meliponen nicht grösser als unsere Honigbiene, oft noch kleiner! die *Melipona liliput* gleicht an Grösse einer Stubenfliege!

Die Wachsverschwendung zu diesen Honigtöpfen ist oft ungeheuer. Einige Töpfe besassen fingerdicke Wände.

Von specifischen Eigenthümlichkeiten einzelner Arten z. B. in Anlage der Wohnung ist zu erwähnen der trompetenartig aufgebaute Eingang zum Flugloche bei *Melipona trompeta*. Beunruhigt fliegen einige Arten mit lautem Gesumse in ihre Wohnung, während andere Species lautlos ihr Versteck zu erreichen suchen.

Unter den 20 Arten der Gattung *Melipona* sind drei Raubbienen vertreten, welche in die Stöcke der übrigen einbrechen,

die Insassen fluglahm beissen und so Besitz von der Wohnung und ihren Schätzen nehmen. Die Kiefer dieser sind entsprechend stark ausgebildet. Auch Kukuksbienen treten bei den Meliponen auf. Dieselben legen ihre Eier in die versorgten Brutzellen anderer Arten und zwar der nächst verwandten. Ihnen fehlen die Organe zum Einsammeln von Blütenstaub.

Einen Meliponen-Stock aus Brasilien hat Redner im vergangenen Sommer lebend in seinem Garten gehalten. Derselbe hatte aber auf der Reise sehr gelitten, so dass nur etwa 200 Individuen lebend geblieben waren. Das Licht — nicht so sehr die Wärme — lockt sie zu emsiger Arbeit aus dem Stock in die freie Natur. Schliesslich wünscht der Vortragende, dass der zoologische Garten sich der Aufgabe unterziehen möge, lebende Stöcke von Meliponen zu züchten, indem seine Erfahrungen nicht gegen das Gelingen sprechen.

Der Kartoffelkäfer, *Chrysomela X-lineata*.

Auszug aus dem Vortrage des Herrn Geheimrath Dr. Suffrian, gehalten auf der General-Versammlung der zool. Section am 27. Dec. 1874.

Das Interesse des Publikums für den Kartoffelkäfer wurde in letzterer Zeit vielfach wachgerufen durch verschiedene nichts weniger als correct gehaltene Artikel über dieses gefährliche Insect. Das universelle und unentbehrliche Culturgewächs, die Kartoffel, ist von der Einwanderung dieses gefährlichen Gastes bedroht und mag es daher zweckmässig erscheinen, die Naturgeschichte desselben in weiteren Kreisen bekannt zu machen.

Der Kartoffelkäfer, *Chrysomela X-lineata*, in seiner Heimath Amerika von den Landleuten allgemein die „Kartoffelwanze“ genannt, ist keineswegs eine Erscheinung der neuesten Zeit. Schon vor 50 Jahren wurde derselbe im Nordwesten von Nordamerika in den Staaten Colorado und Cansas einzeln gefunden und beschrieben. Er lebt zugleich mit der ihm nahestehenden Art *Chrysomela juncta* auf wilden *Solanum*-Arten, vornehmlich auf *Solanum rostratum*. Gefunden wurde er zuerst von Dr. Thomas Ray. Später verwechselte man ihn mit *Chrysomela juncta*. Seit dem Culturbau der Kartoffel wurde der Kartoffelkäfer eine Plage für dieselbe, indem er in massenhafter Individuen-Anzahl über dieselben herfiel. In fünf Colonnen verbreitete sich derselbe von Nordwest nach Nordost, überschritt selbst den

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst](#)

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Hermann

Artikel/Article: [Ueber die Lebensweise der brasilianischen stachellosen Honigbienen Melipona. 80-82](#)