Biologische Mittheilungen.
 Beobachtungen über Ameisen,
 Bienen und Wespen.
 Von Sir John Lubbock.¹⁾

Ich gebe hier eine Fortsetzung meiner früheren Beobachtungen über denselben Gegenstand. Ich erwähnte dort verschiedener Experimente, die zeigen sollten, daß Ameisen und Bienen, welche irgend welche Nahrung gefunden haben, nicht immer ihre Freunde benachrichtigen. Man nahm diese unerwartete Thatsache mit Ueberraschung auf, und in der That war sie mir selber so überraschend, daß ich beschloß, die Versuche zu wiederholen. Ich habe es jetzt mit demselben Erfolge gethan, und will einen davon mittheilen: Ich brachte eine *Formica flava* an einen Haufen Puppen (vulgo Ameiseneier) ungefähr 2 Fuß vor dem Eingang zu ihrem Neste und beobachtete sie von 11 Uhr morgens bis nach 7 Uhr abends. In dieser Zeit machte sie 86 mal den Weg von ihrem Nest zu dem Puppenhaufen, jedes Mal eine Puppe mit sich nehmend, aber obgleich sie viel zu thun hatte, und obgleich die Puppen vielen Gefahren und dem Wetter ausgesetzt waren, brachte sie keine andere Ameise mit, um sie bei der Fortschaffung zu unterstützen. Ich beobachtete dies in mehreren Fällen. Eine dieser Ameisen trug an einem Tage 187 Larven fort.

Zu andern Zeiten ergab sich das umgekehrte Resultat, ich war deßhalb zweifelhaft, ob die Ameisen als gesellig lebende Thiere ihre Freunde zum Beistande mitbrächten oder diese zufällig kämen. Um mich davon zu überzeugen, nahm ich 2 Ameisen und brachte sie unter denselben Verhältnissen zu Larven, die eine an einen Haufen, die andere zu 2—3 Stück, indem ich aber zu diesem Häufchen stets eine neue Larve hinzulegte, so wie eine fortgenommen war. Es war klar, daß die Ameisen, die zu dem großen Haufen gesetzt waren, mehr Freunde mitbringen würden, als die zu dem andern gebrachten. In der That, brachten von den 30 beobachteten die ersteren 280 Freunde, die andern nur 80 mit.

Und in Brasilien theilt einen Vorfall mit, der von der Intelligenz der Ameisen zeugt. Als er unter einem Baume durchging, der fast allein stand, hörte er zu seiner Ueberraschung einen Blätterregen. Als er die Ursache desselben untersuchte, fand er, daß eine Anzahl Ameisen auf den Baum geklettert waren und die Blätter abbissen, die von unten wartenden Schwestern fortgetragen wurden. Man könnte behaupten, daß die Blätter von selber gefallen wären, und ich glaube dies, wie ich aus folgender

¹⁾ Aus Nature, 11. Nov. 1875. Vortrag von Sir John Lubbock, gehalten in der Linnean Society in London am 4. Nov. 1875.

Beobachtung Grund zu schließen habe. Ich brachte ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll über einem meiner künstlichen Nester ein Stück Glas an, auf das ich Larven legte und Ameisen setzte. Jede von ihnen nahm eine Larve und versuchte auf dem kürzesten Wege heimzukehren. Sie bogen sich über das Glas und bemühten sich, hinunter zu reichen, jedoch meist vergeblich, obgleich die Entfernung so gering war, daß sie das Nest fast mit ihren Fühlern erreichen konnten; in ein paar Fällen gelang es ihnen auch hinunter zu kommen, indem sie auf den Rücken einer vorbeipassirenden Freundin stiegen. Die, welche keine Hülfe fanden, obgleich sie sie zuerst bei mir suchten, fanden allmählig den Weg zum Nest zurück, sie mußten dazu einen Umweg von 13 Fuß machen, — und nun passirte bald eine große Zahl diesen Weg hin und zurück. Hätten sie die Larven werfen wollen, so wäre es ihnen bei der geringen Höhe durchaus nicht schwer geworden. Noch mehr, ich legte $\frac{1}{2}$ Zoll von dem Glase Dunnerde hin, so daß sie leicht hätten eine Brücke bauen können, sie zogen es aber vor, 4 Stunden lang zu Hunderten den weiten Weg zu machen. Ich machte dies Experiment mehrmals mit demselben Erfolge. —

Meine früheren Mittheilungen, daß auch Bienen ihre arbeitenden Schwestern nicht immer zu einem aufgefundenen Vorrath bringen, sind von Biencenzüchtern vielfach in Frage gestellt worden; ich wiederholte deshalb meine Versuche.

Ohne Zweifel finden auch andere Bienen ihren Weg zu offen ausgelegtem Honig; anders aber ist es, wenn dieser verborgen liegt. So brachte ich eine Biene zu Honig, die sich unter einem umgekehrten Blumentopfe befand, der ihr nur eine schmale Oeffnung als Ein- und Ausgang gewährte. Unter diesen Verhältnissen kehrte sie von morgens $\frac{7}{8}$ Uhr bis abends $\frac{8}{9}$ Uhr 59 Mal zurück, ohne daß eine andere Biene mit ihr gekommen wäre.

Auch bemerkte ich, daß Bienen für besonders gefärbten Honig ein Unterscheidungsvermögen haben. So brachte ich am 13. Sept. eine Biene zu Honig, der auf einer Glasplatte über grünem Papier lag. Nach dem sie 12 Mal wiedergekehrt war, legte ich rothes Papier an die Stelle des grünen, und ungefähr 1 Fuß davon entfernt ein anderes Glas mit Honig auf das grüne Papier. Die Biene kehrte indessen zu letzterem zurück. Ich schob dann das grüne Papier mit der beim Honig sitzenden Biene wieder an die alte Stelle zurück und ersetzte es, als sie fortgeflogen war, durch gelbes, indem ich das grüne 1 Fuß davon entfernte. Nach dem gewöhnlichen Zeitraum kam sie zurück und zwar zu dem grünen Papier. Ich machte denselben Proceß und nahm dann orange-farbenes Papier. Dasselbe Resultat. Ebenso mit weißem und blauen. Ich verwechselte nun das blaue und grüne, sie kehrte zu diesem zurück. Ich machte das Experiment mit andern Bienen

mit demselben Erfolge, obgleich manche nicht so genau zwischen grün und blau unterscheiden, wie zwischen grün und anderen Farben.

In Bezug auf die Wespen finde ich durch meine neuen Beobachtungen meine früheren bestätigt. Sie fangen ihre Arbeit am Morgen früher an als die Bienen und hören am Abend später auf; dabei arbeiten sie den ganzen Tag mit gleicher Emsigkeit. So beobachtete ich am 10. September eine Wespe, die von 7 Uhr morgens bis 7 abends ununterbrochen thätig war; sie machte in dieser Zeit nicht weniger als 94 Flüge zu dem ausgelegten Honig. Gerade wie bei Bienen kommen auch bei Wespen oft andere zu der vorgesezten Nahrung, wenn diese frei liegt, sobald man eine dazu gesetzt hat. Dagegen fand ich, als ich eine Wespe an ein Honiggefäß brachte, zum dem der Eingang nur eine enge Gummiröhre war, daß sie 3 Tage hintereinander kam, ohne eine Gefährtin mitzubringen.

In Betreff der Farben beobachtete ich, daß auch Wespen diese zu unterscheiden wissen, obgleich in geringerem Grade als Bienen.

Ueber den nächtlichen Fang von Schmetterlingen.

Unter diesem Titel giebt H. Dr. Arnold Bagenstecher in Wiesbaden in den Jahrbüchern des nassauischen Vereins für Naturkunde¹⁾ einen Bericht über seine eigenen und seiner Freunde Erfahrungen in Betreff dieser Jagdmethode. Nach Erwähnung der Jagd à la miellée, wie sie die Franzosen nennen, die wir in Nr. 1, 1875, in Erinnerung gebracht, bespricht er die Wichtigkeit des nächtlichen Fanges, der sich nicht allein auf Schmetterlinge, sondern auch auf Raupen erstreckt. Darüber berichtet bereits Dr. Rößler in dem Artikel „über Nachtfang“ in der Wiener entomologischen Monatschrift. Schon im März, mehr aber im April, wenn an den Schlehenhecken die ersten Blüten- und Blattknospen sich zu regen beginnen, fand H. Dr. B. oftmals im Vereine mit dem genannten erfahrenen Forscher, zahlreiche Fimbria- und Comes-Raupen, welche vom Boden auf die Zweige aufwärts gestiegen waren und die frischen, zarten Knospen den auf dem Boden zahlreich grünenden Pflanzen vorzogen. An den Zweigen saßen auch zahlreiche Pictaria, einigemal sogar Cleagina, oder wurden mit den gewöhnlichen Orthosien aus den Hecken aufgeschreckt. In Würzburg, wo Berberissträucher zahlreich auf dem Glacis der die Stadt umgebenden Festungswälle wuchsen, gelang es ihnen vor Jahren, die stattlichen Raupen von Petrorrhiza in großer Zahl Abends am frischen Grün zu erbeuten, neben der zierlichen Eid. Berberata. — Von einer Reihe anderer Eulenraupen gilt dies nicht minder und

¹⁾ Auch als Separatabdruck im Buchhandel erschienen (bei Julius Niedner in Wiesbaden.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1876

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Lubbock John

Artikel/Article: [Biologische Mittheilungen. Beobachtungen über Ameisen, Bienen und Wespen 2-4](#)