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

8. Biologische Beobachtungen am Bienenstaat.

Erstechen einer Drohne durch eine frischausgeschlüpfte Königin.

Von Paul Waetzel, Freiburg i. Br.

eingeg. 3. Mai 1909.

Die Wabe, an der die Beobachtung gemacht wurde, gehörte einem tütenden Volke. Der reifen Zelle wegen, die daran saß, wollte ich sie einem entweiselten andern Volke zuhängen. Noch während ich sie in Händen hatte, schlüpfte schon die junge Königin, ein wohlgestaltetes Tier, und war bald untergetaucht im Gewimmel der die Wabe besetzenden Volksgenossen. Ich brachte die Wabe über die zu ihrer Aufnahme geöffnete Beute, einen Oberlader, hatte sie aber kaum freigegeben, so sah ich ein kleines Klümpchen Bienen fallen, das sich von der mir abgewandten Seite der Wabe losgelöst hatte. Das Klümpchen mochte die junge Königin enthalten, allein zu unterscheiden war nichts. Wirbelte es doch schon als lebendiges Knäuelchen rasend schnell auf einem Flecke herum, mit langgezogenem ssss der die Tanzfläche scheuernden Körperchen den Ernst des Kampfes meldend. Erst die sich verlangsamende Drehung gestattete schließlich zu unterscheiden zwei das Knäuelchen bildende Bienen, die frischgeschlüpfte Königin nebst einer andern Biene, jede, schien es, feindselig fest von der andern umklammert. Hernach wurde als zweite Biene eine Drohne kenntlich, welche mindestens die letzten Drehbewegungen beinahe ganz auf dem Rücken liegend mitmachte. Als die Kräfte der Drohne sichtlich abnahmen, benutzte es die Königin, um, den einwärts gekrümmten Hinterleib mehrere Male mit sehr bestimmter, deutlich wahrnehmbarer Bewegung der Brust des Gegners nähernd, letzteren zu erstechen. Von dem Zeitpunkte des Niederfallens des Klümpchens an bis dahin mochten etwa 10 Sekunden vergangen sein. Während die Königin dann forteilte ins Dunkel des Beuteninnern, zuckte die im übrigen wie gelähmt daliegende Drohne noch einige Male, etwa 5 Sekunden darauf regte sie sich nicht mehr.

Der Vorgang wurde beobachtet den 29. Juni 1908, halb sechs Uhr nachmittags bei gutem Tageslichte. Zugegen war der inzwischen verstorbene Landwirt Stefan Jung in Günterstal. Eine Woche darauf befand sich die Königin nicht mehr im Stocke. Die tote Drohne ist aufbewahrt.

Bezüglich der Honigbiene (*Apis mellifica* L.), einer Art der bestachelten Hymenopteren, wird die früher verneinte[1] oder doch un-

[1] Swammerdam, Bibel der Natur. A. d. Holl. Leipz. 1752. S. 191. Üb. »Die Ursache, warum das Bienenweibchen nicht sticht, auch nicht einmal wohl stechen kan«.

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

gewisse[2] Bestimmung zur Waffe auch für den Stachel der Königin zugegeben[3]. In der tödlichen Wirkung des einer andern Königin beigebrachten Stiches[4] und in gelegentlichen Berichten über die Wirkung des bei künstlicher Ausnahme[5] beobachteten Stiches der Königin beim Menschen. Doch verzeichnet die Bienenkunde nichts darüber, daß eine Bienenkönigin in frei sich betätigendem Triebe außer ihresgleichen einmal einen Menschen oder ein Tier gestochen habe. Gegenüber der eben angeführten Einschränkung nun möchte die hier angegebene Beobachtung als neue Tatsache mitgeteilt sein. Es ließe sich ein Zusammenhang folgern mit Umständen der Begattung, seither unbekannten, vielleicht nur im Stockinnern dem eigentlichen Vollzug der Begattung voraufgehenden; mit solchen, den letzteren selbst betreffenden deswegen zunächst nicht, weil nach imischen Erfahrungssätzen 1) das bei dem gegebenen Vorgang beteiligte Weibchen noch nicht brünstig sein konnte, wennschon die eben von ihm verlassene Wiege einem wer weiß wieviele Tage bereits tütenden Volke entstammte[6], 2) beide Teile sich nicht in freiem Fluge befanden[7].

Kann ich leider auch nicht bekunden, wie es kam, daß Königin und Drohne zusammengerieten, so rechtfertigt sich am Ende doch schon aus den gelieferten Angaben die Frage:

a. Ist auf einen normalen Vorgang des Bienenlebens zu schließen,

b. wie läßt er sich befriedigend erklären?

---

[2] Reaumur, Öc. Abhandlg. v. d. Bienen. A. d. Franz. Frankft. und Leipzg. 1759. S. 121: »Es ist wahrscheinlich, daß eine Mutter sich des Stachels nur bei wichtigen Gelegenheiten, und in denen ihrer Würde anständigen Gefechten bedient. Vielleicht braucht sie solchen nur, wenn sie mit einer andern Mutter zu kämpfen hat . . . . .«.

[3] Ist demnach eine zweifache, da der Stachel beim Eierlegen beteiligt ist. Kraepelin in der Ztschr. für wiss. Zool. 23. Bd. S. 289 ff. — »Eine fundamentale Verschiedenheit der Funktion zwischen Legebohrer und Wehrstachel ist nicht nachgewiesen«, womit nicht in Abrede gestellt werden soll, »daß die extremsten Formen beider Organe nicht unerheblich wie im Bau, so in der Funktion voneinander abweichen«. — Kraepelin a. a. O.

[4] Huber, Nouv. Observ. sur les abeilles. Paris 1796. p. 153—161, dass. dtsch. Einbeck, 1859 1. Bd. S. 142 ff. — Dzierzon, Der Bienenfreund aus Schlesien. Brieg 1856. S. 42. — v. Berlepsch, Die Biene u. i. Zucht. 2. Aufl. Mannh. 1868. S. 177. — Leuckart, Anatomie der Biene. Kassel 1885. S. 7. — Bei Leunis, Synopsis der Tierkunde. 3. Aufl. 2. Bd. Hannover 1886, S. 216 andeutungsweise, in Lehrbüchern wie bei Claus und bei Hertwig gar nicht erwähnt.

[5] Bienenztg., Nördl., 1866, S. 131, 209.

[6] v. Berlepsch, a. a. O. S. 60. — Dzierzon, a. a. O. S. 36. — Bienenztg., Nördl., 1872, S. 269 ff.

[7] v. Berlepsch, a. a. O. S. 50 ff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: 34

Autor(en)/Author(s): Waetzel Paul

Artikel/Article: Biologische Beobachtungen am Bienenstaat. 639-640