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

Lycaena hylas Esp., *Chrysophanus virgaureae* L., *Erebia ligea* L, mehrere *Parnassius apollo* L., und auf Euphorbia cyparissias fand ich in einer Höhe von ca. 1500 Meter einige Raupen von *Acronicta euphorbiae* F., die ersten Raupen dieser Art auf genannter Pflanze, von welcher sie den Namen hat; bisher fand ich dieselben immer auf niederen Pflanzen und auf Sahlweiden.

(Fortsetzung folgt).

Beobachtungen aus dem Liebesleben von Lasiocampa quercus L. und Macrothylacia rubi L.

In Charles Darwins Werk über die Abstammung des Menschen hatte ich früher einmal gelesen, daß verschiedene weibliche Schmetterlinge durch irgend ein unbekanntes Mittel die Männchen ihrer Art massenweise anlockten. Als Beispiele sind dort, soviel ich mich entsinne, das kleine Nachtpfauenauge *(S. pavonia)* und der Eichenspinner *(L. quercus)* angeführt. Diese Beobachtung fiel mir auf. Ich schenkte ihr aber wenig Glauben. Da las ich in J. H. Fabres „Souvenirs entomologiques" von einer Beobachtung, die Darwin Recht gibt. Jenem Naturforscher war ein *S. pyri*-Weibchen geschlüpft. Er sperrte es unter eine Drahtglocke, und in der Nacht erschien eine große Anzahl Männchen im Zimmer zum Hochzeitsfluge. Dasselbe wiederholte sich jeden Abend, so lange das Weibchen lebte.

Ich beschloß, diesen Versuch mit dem Eichenspinner zu machen. Es war im vorigen Jahre. Etwa 1 Kilometer von meiner Wohnung entfernt liegt ein Eichenwäldchen. Ich hatte öfter Eichenspinner darin gefunden. Den ganzen Mai suchte ich nun nach Raupen, doch fand ich nur zwei. Ich bestellte zwei Dutzend Puppen dazu. Nun glaubte ich genügend Vorrat zu haben. Ich wartete gespannt auf den Juli.

Am 26. Juni schlüpften zwei Weibchen. Ich setzte sie in einen viereckigen Kasten aus Drahtgeflecht. Der Abend war warm und klar. Doch — kein Männchen ließ sich sehen. Ich wartete bis 11 Uhr. Der nächste Abend brachte denselben Mißerfolg. Draußen gab es diesen Schmetterling wohl noch nicht.

Bis Mitte Juli war ich verreist. In dieser Zeit schlüpften 8 Exemplare. Meine Schwester hatte sie alle fliegen lassen. Einige Tage nach meiner Rückkehr erhielt ich ein stattliches Weibchen. Es war schlechtes Wetter: kalt, windig, bewölkter Himmel. Um 10 Uhr steckte ich eine Laterne mit matten Scheiben an: Das Licht sollte die Schmetterlinge nicht anlocken. Das Weibchen saß in seinem Drahtbehälter. Um $^3/_4$11 Uhr erschien ein Männchen, gleich darauf ein zweites. Ein paarmal umkreisen sie das Drahtgestell, kommen zur Laterne und fliegen zum Weibchen zurück. Ich rücke meinen Stuhl etwas näher, um besser sehen zu können. Doch — schon haben sie das Weite gesucht. Ich warte bis $^1/_2$12. Kein Tier läßt sich mehr blicken. Das Weibchen hatte sich den ganzen Abend nicht gerührt. Den Mißerfolg schrieb ich dem Wetter zu.

Die nächsten beiden Abende war ich verhindert. Der dritte Abend versprach gut zu werden. Am Himmel stand ein Gewitter. Es war schwül und finster. Am Tage hatte ich noch ein Weibchen erhalten. Auch das erste war noch frisch. Ich sperrte beide zusammen. Dann saß ich bei meiner Laterne. Um 10 Uhr beleuchtete ich die Weibchen. Sie zitterten leise mit den Flügeln. 10 Minuten später war das erste Männchen da. Es setzte sich an den Draht, flog ab, umkreiste den Käfig und setzte sich wieder. Die Flügel hielt es still, etwas ausgebreitet; die Fühler gingen hin und her. Die Weibchen zitterten mit den Flügeln, die Genitalapparate waren weit herausgestreckt. Bis $^1/_2$11 Uhr erschienen 6 Männchen. Einige setzten sich gar nicht, sondern verließen den Raum bald wieder. Eins saß am nächsten Morgen noch am Drahtgestell.

Der Beweis der Behauptung Darwins war also geführt, wenn auch von einem massenhaften Erscheinen der Männchen keine Rede sein konnte. Welches Mittel aber besitzt das Weibchen, um das Männchen anzulocken?

Und welche Organe des Männchens reagieren auf dieses Mittel?

Fabre hat auf experimentellem Wege nachgewiesen, daß die Weibchen einen Duft ausströmen, der die Männchen anlockt. Doch wo sind die Duftorgane zu suchen? Professor Dr. Kurt Lampert stellt fest, daß nur die Männchen Duftschuppen besitzen. Diese Frage bleibt also offen. Ebenso die andere Frage: Welches Organ des Männchens nimmt den vom Weibchen ausgehenden Duft auf? Fabre widerlegt die öfter gegebene Antwort, daß die Fühler die Männchen dazu befähigen. Er schnitt den Männchen die Fühler ab und gab ihnen die Freiheit. Trotzdem fanden die so Gekennzeichneten den Weg zum Weibchen. Beide Fragen sind also ungelöst.

Doch nun zurück zu meinen Eichenspinnern. Der nächste Abend ist zum Fluge günstig. Es erscheinen 5 Männchen. Ich gestatte ihnen freien Anflug zum Weibchen und erziele in beiden Fällen die Kopula. Am folgenden Abend wiederhole ich das Experiment mit den befruchteten Weibchen, die schon eine große Anzahl Eier gelegt haben. Die Männchen bleiben aus. Dasselbe Resultat zeigt der nächste Abend. Also nur unbefruchtete Weibchen locken Männchen an.

Diese Tatsachen fand ich Ende Juli durch Beobachtungen an *M. rubi* bestätigt. Ich ging mittags um 1 Uhr durch das schon erwähnte Eichenwäldchen. Da sah ich über dem mit Gras bewachsenen Wege einige Schmetterlinge wie im Spiel hin und her fliegen. Ich fand dort ein *rubi*-Weibchen. Ich glaubte hier eine ähnliche Beobachtung machen zu können, wie mit *quercus*. Ich deckte meinen Hut über den Falter, um die Männchen abzuhalten, lief schnell nach Hause und holte den Gazebehälter. Bei meiner Rückkehr waren die Männchen noch da. Es waren vielleicht 4 Stück. Nun trug ich das Weibchen ein Stück in den Wald und setzte es unter die Gaze. Leiter hatte ich jetzt keine Zeit zu weiteren Beobtungen. Am nächsten Tage um 1 Uhr war ich wieder da. Auf der Gaze saßen 2 Männchen. Ich wollte sie mit der Hand greifen; aber sie flogen ab. Jetzt entfernte ich die Gaze, so daß das Weibchen wieder frei saß. Am nächsten Morgen fand ich es ganz in der Nähe an einem Grashalme. Mittags saß es an derselben Stelle. Es war kein Männchen zu sehen. Ich vermutete, daß die Befruchtung erfolgt sei und nahm es mit nach Hause. Meine Vermutung erwies sich als zutreffend. Ich erhielt 234 Eier; davon schlüpften etwa 170 Raupen. —

Da ich mich mit der Lösung der oben gestellten Fragen noch weiter zu beschäftigen gedenke, so wäre ich jedem Herrn dankbar, der, durch diese Anregung vielleicht veranlaßt, diesbezügliche Beobachtungen macht und die Liebenswürdigkeit besitzt, mir diese mitzuteilen.

Cossar. *O. Müller.*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Müller O.

Artikel/Article: Beobachtungen aus dem Liebesleben von Lasiocampa quercus L. und Macrothylacia rubi L. 171