

1. Beilage zu No. 18. 6. Jahrgang.

könnte, es sei, wie andere die Zeit ja angeben, die zweite Hälfte des Mai gewesen. Ich muß mich begnügen mit der Erklärung, es war im Frühling. Die Artikel des Herrn Gilmer und des Herrn Dr. Fischer habe ich mit Interesse gelesen, und gern erinnere ich mich an die poetisch angehauchte Abhandlung des letzteren Herrn über Atalantas Winterschlaf.

Ich weiß nicht, wie es kommt, daß ich für *cardui* nicht das gleich suchende Auge gehabt habe wie für *Pyr. atalanta*. Während ich *antiopa* im Frühling häufig gesehen habe, habe ich *cardui* zu dieser Zeit mit Bewußtsein nie erblickt.

Nachschrift der Redaktion: Am 21. Mai sandte uns Herr Prof. Dr. Decker in flüchtig hingeworbenen, launigen Versen die Botschaft, daß er wiederum das Glück hatte, einen Admiral im Frühling fliegen zu sehen. Wir rechnen auf seine Verzeihung, wenn wir unsern Lesern die Zuschrift in derselben Form bekannt geben. Sie lautet:

Ein Admiral flog heute
im Garten hin und her.
Er fiel mir nicht zur Beute,
ich hätt's gewünscht so sehr.
Ich mußte das Netz erst holen,
mein Franchen hielt die Wacht;
doch er hat davon sich gestohlen
und aus dem Staub sich gemacht,
eh' ich zurück war gekommen.
Doch es ist ganz egal,
mit Freude wird es vernommen:
es flog ein Admiral.

Ueber die Farbe der Kokons gewisser Schmetterlingsarten.

— Von Dr. J. Dewitz. —

In Nr. 8 dieser Zeitschrift vom Mai 1912 findet sich eine Notiz von Herrn Alb. Grabe, in welcher dieser Beobachtungen über die Färbung der Kokons gewisser Schmetterlinge mitteilt. Es sei mir erlaubt, hierzu Folgendes zu bemerken.

Daß der Kokon von *S. pavonia* ursprünglich weiß ist, läßt sich leicht durch Unterbinden des Afters der spinnreifen Raupen erkennen. Wie bereits in meiner letzten Veröffentlichung über diesen Gegenstand erwähnt wurde, war es schon früheren Experimentatoren bekannt, daß die Raupen der Saturniden einen anfangs weißen Kokon anfertigen (vergl. Arch. Entwicklungs-Mechan. 1911). Derjenige, welcher die spinnende Raupe beständig beobachtet, wird diese Verhältnisse gleichfalls wahrnehmen. Er wird erkennen, daß der Kokon der Raupe (*S. pyri* oder *pavonia*) anfangs weiß ist und längere Zeit weiß bleibt. Darauf kommt ein Augenblick, wo er naß wird und nun eine braune Farbe annimmt. Auf den Umstand, daß schon reines Wasser die Braunfärbung veranlaßt, führte mich ein Zufall. Als ich im Jahre 1905 in der Station de Pathologie végétale in Villefranche (Rhône), der ich 5 Jahre als Zoologe angehörte, an diesem Gegenstande arbeitete, brachen in einer Nacht die Wasserleitungsrohre, und das Wasser überschwemmte mein Arbeitszimmer und gleichzeitig

die Kasten, in denen die weißen Kokons von *pavonia* lagen. Am folgenden Morgen waren zu meiner Uebersaschung sämtliche Kokons braun (vergl. Zeitschr. f. wissenschaftl. Insektenbiologie Bd. 1, 1905, p. 507). Es scheint aber, daß diese Verhältnisse auch andern Personen bekannt sind, wie schon aus der Notiz des Herrn Alb. Grabe hervorgeht. Vor kurzem schrieb mir auch Herr Kurt John in Leipzig, der mich öfters mit Insektenmaterial versieht, daß die angefeuchteten Kokons von *pavonia* braun werden.

Wenn Herr Grabe in einem Glase braune und in einem Gazekasten weiße Kokons von *S. pavonia* erhielt, so mag dieses daher kommen, daß in einem Glase die Luft mit Feuchtigkeit gesättigt ist. Ich habe schon in meiner letzten Veröffentlichung erwähnt, daß in trockener Zimmerluft sehr häufig weiße Kokons von *S. pavonia* entstehen.

Bei *lanestris* und *quercus* liegen die Verhältnisse etwas anders, da diese Raupen einen zarten, aber festen Kokon spinnen und ihn mit einer Masse durchsetzen, die wie bei *Saturnia* zum großen Teil aus den Malpighischen Gefäßen stammt und die die Raupe in den Mund nimmt. In trockenem Sande entstehen die hellen Tönnchen von *lanestris*, welche in Wasser gelegt braun werden. In sehr feuchter Luft (Gewächshaus) habe ich immer braune Tönnchen erhalten. Wie die Raupe die mehr oder minder flüssige, hellgelbe Masse aus dem After nimmt, ist schwer festzustellen, da ein in den Seidenkokon gemachter Schlitz von der Raupe sogleich zugesponnen wird. Nimmt man eine Raupe von *quercus* in dem Augenblick, in dem sie den Seidenkokon durchtränkt, heraus und drückt am Leibesende, so quillt die Masse aus dem After hervor. Macht man in den Seidenkokon einen nur kleinen Schlitz, welcher gestattet, den Kopf der Raupe zu sehen, so bemerkt man, wie die Raupe die Kiefer auseinander sperrt und aus dem Munde die Masse ausstößt. Ich vermute, daß sie sie aus dem After aufsaugt. Unterbindet man der aus dem Seidenkokon genommenen Raupe den After, so spinnt sie einen neuen, jetzt fast weißen Seidenkokon, kann ihn aber nicht mehr mit der Masse durchtränken. Der Mund ist zwar noch frei, der After ist aber verschlossen.

Ueber die Rolle des Lichtes bei der schließlichen Färbung des Kokons bin ich noch nicht im Klaren. Es sei aber hierzu Folgendes erwähnt. Im Juli 1910 stellte ich weiße Kokons von *pavonia* und *lanestris* in einem weißen Schälchen mit etwas Wasser in das direkte Sonnenlicht in der Gegend von Nizza, wo das Licht eine andere Wirkung besitzt als in unsern Breiten: die Kokons wurden vollkommen braun. In diesem Jahre (1912) ließ ich *quercus*-Raupen am Fenster in hellem, diffusem Lichte auf weißem Papier und andere Exemplare der Art in einem schwarzen Pappkasten entfernt vom Licht spinnen. Der Unterschied in der Färbung der beiden Serien war sehr schwach; in beiden Fällen waren die Kokons ziemlich hell. Andererseits entstanden Kokons in einem größern Blechkasten, der mit Weide angefüllt war und in dem sich die Feuchtigkeit auf dem Blech niederschlug. Diese Kokons waren ganz dunkel und zwar sämtliche. Dasselbe Resultat erreichte ich, als ich *quercus*-Raupen in einer feuchten Atmosphäre am Fenster hinter weißem Papier ihren Kokon anfertigen ließ.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Dewitz Johannes

Artikel/Article: [Ueber die Farbe der Kokons gewisser Schmetterlingsarten. 129](#)