

lage schlüpfen. Was mag hier in diesem Fall mitgewirkt haben und warum blieben die anderen Eier früherer Gelege in Ruhe, die doch ebenfalls befruchtet sind?

## Eine neue Temperaturform von *Vanessa antiopa*.

Von cand. med. *Georg H. Pfaff*, Heidelberg.

Bei meinen heurigen Hitzeexperimenten schlüpfen mir zwei aberrative Exemplare von *Vanessa antiopa*, die ich bei Durchsicht der einschlägigen Literatur nirgends beschrieben finde. Es ist dies um so erstaunlicher, da es sich hierbei um recht auffallende Abweichungen in Zeichnung und besonders auch in der Form der Vorderflügel handelt.

Nr. 1 zeigt eine normale *antiopa*, während Nr. 2 eines der fraglichen Exemplare vorstellt. Es fällt sofort bei dem Vorderflügel der kleinere Vorsprung bei  $M_1$  auf. Die Zacke bei  $C_2$  fehlt vollkommen. Auch die kleinen Ausbuchtungen sind bei Nr. 2 nur sehr schwach ausgebildet. Am Hinterflügel ist dieser Unterschied weniger ausgesprochen.

Das dunkle Braun der Vorderflügel geht nach der Wurzel zu in ziemlich ausgesprochenes Schwarz über. Der schwarze Saum ist verbreitert und enthält nur fünf violette Punkte (normal neun blaue Punkte). Der gelbe Saum ist nicht verbreitert, besonders im oberen Teil schwärzlich getrübt. Der äußerste Rand ist in einer Breite von ca. 2 cm tiefschwarz.

Die Hinterflügel sind schwarz, die blauen Flecken sind verlöscht. Der gelbe Saum ist mäßig verbreitert und springt in Spitzbogen in das Schwarze ein.

Die 19 *antiopa*-Puppen der Versuchsreihe wurden 4 bis 12 Stunden alt auf feuchte Watte gebettet und an drei Tagen je dreimal zwei Stunden einer Temperatur von  $43^\circ$  bis  $45^\circ$  C. ausgesetzt. Die Tiere schlüpfen nach zehn bis zwölf-tägiger Puppenruhe und ergaben alle aberrative Falter. Leider gab es neun Krüppel dabei. Unter den zehn wohl- ausgebildeten Schmetterlingen befanden sich die beiden neuen Formen. Außer diesen noch ein Exemplar mit teilweise ausgelöschten blauen Flecken, eine *ab. daubi* Stdfss., eine *ab. epione* Fisch., zwei *ab. dorfmeisteri* Fisch. und drei typische *ab. hygiaea* Heydr.

Da die Tiere so stark abweichen und auch gerade in zwei sich entsprechenden Exemplaren bei einer Versuchsreihe auftraten, darf ich wohl annehmen, daß es sich um eine neue Form handelt. Die treibenden Faktoren dieser Abänderung sind mir bislang unbekannt, und da keine Raupen von *antiopa* mehr zu haben sind, muß ich diesbezügliche Versuche für nächsten Sommer aufheben.

## Ein merkwürdiges *D. pini*-Weibchen.

Von *Franz Kramlinger*, Wien.

Zu dem Artikel „Ein merkwürdiger *P. machaon*“ von N. Ugrjumow, Jelabuga, in Nr. 36 dieser Zeitschrift vom 6. Dezember 1913, bin ich in der Lage, ein schönes Seitenstück zu dem besprochenen *P. machaon* anzuführen.

Es ist ein *D. pini*-♀, welches auf beiden Hinterflügeln Zeichnungs- und Färbungselemente der Vorderflügel und zwar vollkommen scharf abgegrenzt und symmetrisch zeigt.

Dieses ♀, welches ich in der von mir verfaßten und von der Entomologischen Vereinigung „Sphinx“ kürzlich herausgegebenen Studie\*) farbig abbildete, weist zugleich die größte Vorderflügelspannung,



89 mm, unter zirka 100 000 durchgesehenen *pini*-Faltern auf und wurde vom Vereinsmitgliede Joh. Maurer aus einer Freilandraupe gezogen. Es gehört der *ab. grisea* Rbl. an und bietet einen höchst interessanten Anblick. Die Vorderflügel sind fast gleichmäßig grauweiß bestäubt, nur am dritten Querstreifen lichter. Die Querstreifen sind dunkelbraun. Die Hinterflügel und der Körper sind rehraun. Infolge der dichten Behaarung des Wurzelfeldes erscheinen diese Stellen des Hinterflügels dunkler.

Die abnormale Zeichnung und Färbung breitet sich auf beiden Hinterflügeln in Form von Dreiecken zwischen Randader  $M_3$  und Cubitus  $C_2$  so aus, daß die Spitze des Dreieckes gegen die Flügelwurzel zieht und das aberrative Feld durch die genannten Adern und den Flügelrand eingeschlossen ist. Die Beschuppung ist weiß mit schwärzlicher Bestäubung, genau wie auf den Vorderflügeln. Die dunkelbraune Querstreifenzeichnung ist beiderseits an zwei Stellen deutlich sichtbar, auch im durchscheinenden Lichte. Dagegen ist die Unterseite der Vorder- und Hinterflügel vollständig normal lichtbraun mit je zwei dunkleren Querstreifen. Leider gibt der Schwarzdruck die abnormale Zeichnung und Färbung nicht so gut wieder, wie der Farbendruck.

Nach den bei diesem Falter vorliegenden Umständen kann ich den Schlußfolgerungen des Herrn Ugrjumow über die mutmaßliche Ursache der Uebertragung von Zeichnungs- und Färbungselementen vom Hinterflügel auf den Vorderflügel oder umgekehrt, wie im vorliegenden Falle, nicht beistimmen.

\*) *D. pini* L. aus den Kieferwäldern bei Wiener-Neustadt 1913. Eine Studie von Fr. Kramlinger unter Mitarbeit von Paul Köhler und Fr. Perneder. Mit einer Farben- und einer Schwarzdrucktafel (37 Fig.) und neun Textabbildungen. Großquart. Kr. 3.40. Vom Verfasser, Wien VII, Mondschein, 8, zu beziehen.



Denn die pini-Raupe verpuppt sich nicht frei, wie die machaon-Raupe, sondern in einem ziemlich festen, zähen Kokon und darin erst einige Tage nach Anfertigung des Gespinstes, welches die Klauen darüber kriechender Raupen sicher nicht durchläßt. Dann sind bei dem pini-♀ beide Hinterflügel mit eingesprengter Vorderflügelzeichnung versehen und zwar symmetrisch, so daß also ein mechanischer Eingriff beiderseits erfolgt sein müßte.

Ich glaube auch nicht, daß eine einmal aus dem Adersystem an die Flügeloberfläche getretene Zellflüssigkeit sich in eine organische Zeichnung und Färbung umsetzen kann, sondern es bilden sich in solchen Fällen Krusten amorpher Charakter, welche dunkel eintrocknen. Dies kommt beim Spannen zu früh getöteter Falter immer vor.

Die Ursachen derartiger monströser Bildungen können nur in einer Bifurkation und unorganischen Verwachsung der Zellenkanäle schon im Körper des Falters liegen, so daß dadurch für den Vorderflügel bestimmte Zellmengen in den Hinterflügel gelangen oder vice versa.

Als ein weiteres Beispiel derartiger monströser Bildungen werde ich im Jahrbuche „Sphinx“ 1913/14 einen *P. machaon* mit doppeltem Analauge des rechten Hinterflügels zur Besprechung und Abbildung bringen.

## Blütenbiologische Spaziergänge.

Von Max Bachmann, München.

(Fortsetzung.)

Wir wollen daher um 2 Uhr, erfrischt und rüstig, unsere kurze Wanderung wieder aufnehmen. Am Bocksdorn finden wir sehr viele Bienen in emsiger Tätigkeit, trotzdem ihr 6 Millimeter langer Rüssel gerade reicht, um den Honigtrichter bis auf den Grund zu leeren. Sie brauchen daher auch  $1\frac{1}{2}$  Sekunden zum Saugakt und drücken dabei die Staubgefäße gegen den Bauch. Die Hummeln mit ihrem 9 bis 21 Millimeter langen Rüssel saugen bedeutend rascher. Auch eine Anzahl Schmetterlinge, Weißlinge und Bläulinge saugen süßen Saft. Die Schmetterlinge, die Blumen der Luft, sind jetzt in ihrem Element. „Sie betreiben,“ sagt Hermann Müller „ihre Blumenbesuche in leichter, tändelnder Weise, nicht als ernste Arbeit um den notwendigen Lebensunterhalt, sondern als die nächst der Liebeswerbung angenehmste Unterhaltung in den warmen Strahlen der Sonne. Die Blumen sind ihre öffentlichen Vergnügungsorte, die ihnen neben süßem Honiggenuß die beste Gelegenheit geben, ihre Prachtkleider zur Schau zu tragen und Liebesverhältnisse anzuknüpfen, die sie aber jeden Augenblick bereit sind, im Stiche zu lassen, sei es, um mit dem ersten besten Kameraden, der sich blicken läßt, sich jagend durch die Luft zu wirbeln, sei es, um einem in Sicht gekommenen Weibchen nachzufattern, oder einer eingebildeten Gefahr zu entfliehen.“

Besonders gern setzen sich die Bläulinge auf *Scabiosa columbaria*, eine zartgliedrige, blaue Porzellanblüte, mit deren Farbe sie sympathisieren. Aehnlich lieben bekanntlich die Zitronenfalter die gelbe Moosdistel, mit der sie eine gegenseitige Anpassung verbindet, so daß man von einer blütenbiologischen Mimikry reden könnte. Tatsache ist ja, daß der Farbensinn besonders der Tagfalter hoch entwickelt ist. Auf der schönen Skabiose können wir auch die Reihe der Blumenbesuche, die sich

im Verlauf bestimmter Zeitabstände einstellen, zählen. An erster Stelle stehen die Schlammfliegen, welche oft 10 und mehr Sekunden im Blütenkorb verweilen. Eine andere Schwebfliege, die Striemenfliege, vollbringt 43 Saugakte in zirka 32 Sekunden, eine anerkennenswerte Leistung.

Wenn wir die nötige Geduld haben, bei einer Blüte längere Zeit in Ruhe auszuharren, können wir die Dickkopffliege sehen, wie sie einen regelrechten Kopfstand übt, um auf den Grund des Honigtrichters zu sehen, oder wie eine gewandte Furchenbiene einen Akrobatentrick anwendet, der wie ein Kotau aussieht, indem sie sich zur Honigschüssel bückt.

In der Nähe steht eine Kolonie von grauem Germsele, auf dem uns eine Blattwanze mit schön ornamentierter Rückendecke auffällt. Sie sitzt auf einem Fruchtknoten, streicht die Fühler sehr langsam und bewegt wie bittend die Vorderbeine, um vielleicht den Schmutz zu verreiben. Ebenso wird der lange Stechrüssel abgefahren. Besondere Sorgfalt verwendet sie auf die Reinigung der Tarsen. Mit den Klauen der Vordertarsen kratzt sie die Glieder der Mittelbeine wie mit einem Zahnstocher. Jetzt setzt sie den Rüssel senkrecht zwischen den Beinen auf den bauchigen Fruchtknoten und bald kommt aus der schwarz angelassenen Spitze des Bohrers ein silberblinkendes Tröpfchen hervor. Sie legt den Rüssel um und klettert mit dem Safttröpfchen umher.

Eine Wanze, denkt mancher mit Unrecht, ist ein abscheuliches Wesen, das einer Beobachtung nicht wert ist. Und gerade an Wanzen habe ich schwarz und weiß gemusterte Rückendecken gesehen, die in ihrer Wirkung an moderne Ornamente unserer Künstler erinnern.

Unsere Wanze hat ihren Rüssel auf die Brust geschlagen und marschiert den Blütenstiel hinunter, den Stengel hinauf. In den Blattachsen verweilt sie etwas, den langen Rüssel wie einen Stock tragend. Während sie auf die Spitze der Blütendolde wandert, knickt der Rüssel in der Mitte wie ein Knie um, jedenfalls eine praktische Einrichtung. An einen jungen Fruchtknoten setzt sie die Spitze des Rüssels wieder an. Da quillt heller, weißer Saft aus dem bauchigen Schötchen. Es sieht so aus, als wollte die Wanze aus dem angestochenen Krug trinken. Während sie weiterwandert, glänzt das Wundertröpfchen im Sonnenlicht. Nun zog sie sich in den Schatten einer Blüte zurück und wir sehen deutlich am Ende der Saugröhre ein silbernes Tröpfchen aufblinken. Dieses legt sie zu unserem Erstaunen in einen Winkel an der Blütenachsel. Bald quillt wieder frei der Saft aus der Röhre und rundet sich zu einem Tröpfchen, das immer größer wird. Dann legt sie den quellenden Saft vorsichtig zum alten. Ein sonderbares Betragen! Sonst nehmen die Besucher den Saft fort, die Wanze bringt solchen. Aus welchen Gründen und zu welchem Zweck, bleibt vorläufig noch ihr Geheimnis.

Inzwischen ist es nahezu 5 Uhr geworden und wir wollen noch ein halbes Stündchen mit Muße dem Insektentreiben auf dem weißgedeckten Tisch des Bärenklau zuschauen. Auf schneeweißen Platten wird à la Table d'hôte Honig serviert. Tausende von Tischchen sind eng aneinandergerückt, denn der vortreffliche Wirt hat für Massenandrang gesorgt. So ein einzelnes Tischchen ist nicht schlecht modelliert! Von einem schwungvoll gebogenen Stiel getragen, wächst es krugförmig, mit weichen Haaren seitlich besetzt, aus ihm heraus. Die Tischplatte hebt sich

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Kramlinger Franz

Artikel/Article: [Ein merkwürdiges D. pini-Weibchen 229-230](#)