

Plusia moneta F., ein Schädling an Aconitum.

(Mit sechs photographischen Abbildungen.)

Von Dr. Chr. Schröder.

Während die übrige Pflanzenwelt des Gartens im weichsten Grün des Lenzmonats prangte, boten die stattlichen Sprosse einer größeren Gruppe des „Eisenhutes“ (*Aconitum*) einen traurigen Anblick. Die zarten Gipfeltriebe waren ihnen geraubt, die folgenden jüngeren Blätter bis auf vereinzelte Fetzen

oder auch bis auf den Blattstiel abgefressen und auch die älteren, mehr grundständigen Blätter stärker beschädigt. Überall aber, ebenso sehr an den oberen Teilen der Pflanze, zeigten sich höchst eigentümliche, rundliche Gespinste,

welche entweder durch regelmäßigeres Umbiegen und leichtes

Verspinnen des Randes eines einzelnen Blattes nach aufwärts erzeugt oder durch

Verwendung verschiedener Blätter und Stengelteile gearbeitet erschienen

(vergl. Abbildung 1).

Beinahe bedauern wir, die gemüthliche, einträchtige Häuslichkeit gestört zu haben, welche wir bei dem Öffnen eines solchen

pflanzlichen Ballens entdecken. Es ist in der That ein höchst sonderbares Bild, in jedem derselben eine, wenn auch kleinere Gesellschaft offenbarer Noctuen-Raupen in ihrer charakteristischen, eingerollten Haltung dicht aneinander gedrängt ruhen zu sehen, Individuen der verschiedensten Größe wie Färbung beisammen zu finden. Gewiß eine recht praktische Wohnung, die einen vorzüglichen Schutz verleiht!

Und doch hätte die *moneta*-Raupe diesen nicht einmal so sehr nötig! Wenn sie auch

von der bekannten Giftigkeit ihrer Nahrung nicht selbst zu einem ungenießbaren Bissen geworden ist, so besitzt sie doch eine wohl ausgeprägte, grüne Schutzfärbung, ähnlich wie ihre nahe Verwandte, die *Plusia gamma* L.-Raupe, von der Taschenberg meint, daß sie sich in ihrer Grundfarbe einigermaßen

nach dem Grün der Futterpflanze richte:

„Sie bekommt beispielsweise einen Stich ins Grau, wenn sie an Lupinen lebt, und läßt bei starker Verdunkelung die lichten Streifen breiter, gelblicher, den Kopf, die Brustfüße, Körperwarzen bis schwarz erscheinen.“

Die *moneta*-Raupe vertraut aber doch offenbar gern auf den Schutz ihrer Behausung, denn sie hält sich nur außerhalb derselben auf, um zu fressen; obwohl sie also vom Futter umgeben ist, gleichsam ein „Knisper-Knisper-Häuschen“ besitzt,

verläßt sie dieses, um erst weiter fort auf die Nahrungssuche zu gehen und nach

vollendetem Schmause in die wohlerhaltene Behausung zurückzukehren. Besonders die kühleren Morgen- und Abendstunden locken sie hervor. Ein eigentlich nächtliches Leben zeigt diese Art also nicht.

Der ganze Habitus der Raupe weist sie unter die „Eulen“-Raupen. Selbst ihr „Spanner“-artiger Gang mittels sechs Fußpaaren vermag uns nicht zu täuschen, da wir uns sofort der gemeinen *gamma*-Eule erinnern, bei deren Larve die Verkümmern der beiden vordersten



Abbild. 1. Frass von *Plusia moneta* F.-Raupe an *Aconitum napellus* (1/2).

Bauchfußpaare ebenfalls nur eine derartige Bewegungsform ermöglicht. Beide besitzen auch die übrigen Charakteristika, welche Hofmann für die Plusien-Raupen aufstellt: Einen vorn sehr verdünnten, nach hinten verdickten Körper, mit schwachem Absatze an den Gelenken (vergl. Abb. 2 u. 3).

Man möchte zunächst an Raupen verschiedener Art denken, so sehr ändert das Aussehen der Art, besonders mit der „Häutung“ zum letzten Stadium der Entwicklung. Das dunkelblaugrüne Jugendkleid mit seinen schwarzen Warzen, auf denen einzelne gleich gefärbte Borsten stehen, deckt den Körper nur bis zur

letzten Häutung. Ist es dann zu klein geworden und abgestreift, gemeinsam mit der nunmehr beengenden Chitinmaske des Kopfes (vergl. Abb. 2), so erscheint die Raupe schön zartgrün „mit dunkel durchscheinendem, von mehreren weißlichen Längslinien eingefasstem Rückengefäße und drei seitlichen Reihen weißer Punkte (Warzen)“ (Hofmann). Die Schärfe dieser

Zeichnung variiert jedenfalls sehr und war bei den zahlreichen, von mir beobachteten Stücken wenig zu sehen. Die

Hauptzeichnung bildet die aufwärts dunkel beschattete, weiße Seitenlinie (vergleiche Abb. 3), wenn diese überhaupt eine Zeichnung genannt werden darf. Die Variation der Grundfarbe dagegen ist gering. „Luftlöcher der Brustfüße von der Körperfarbe; Kopf klein, gelbgrün; 3—4 cm“, fügt jener Autor der Charakteristik hinzu.

Das Wachstum der Raupe geht schnell von statten. Nach wenigen Wochen schon hat sie ihre volle Größe erreicht und beginnt, ein Gespinst für die Puppenruhe anzufertigen. Da ich des öfteren andere

Raupen (Seidenspinner u. s. w.) bei dieser Arbeit gesehen habe, war mir das ganz abweichende Verfahren dieser Art hierbei sehr überraschend. Während jene das Gespinst in seiner ganzen Ausdehnung gewissermaßen durch wenige Fäden sofort skizzieren und es dann durch weitere Fäden dichter und fester weben, errichtet dieser Baumeister dasselbe erst nach und nach von unten herauf, wie ich an Gespinsten verfolgte, die an der freien Glaswand des Zuchtbehälters angelegt wurden. Nachdem diese reichlich in der Ausdehnung des späteren ovalen Gespinstes zart übersponnen war, erhob sich scharf auf der

Unterlage ein nicht gleichmäßig wachsender Gespinststreifen genannter Umrandung, allmählich höher gesponnen, bis er über der Raupe geschlossen wurde, die ganze Methode ähnlich dem Aufbau eines kuppelförmigen Gebäudes. Das Gewebe erschien zuerst weißlich, nahm dann aber bei der weiteren Festigkeit eine prächtig goldgelbe Färbung an, gleich jener mancher *B. mori*-Kokons, und — eigenartig! — auch diese Umfärbung ging abermals schrittweise von unten nach oben vor sich.

Zu einem Teil wurden die Gespinste aber zwischen den Blättern der Futterpflanze angelegt, wie es im Freien Regel sein soll. Die hellgrüne, auf dem Rücken in variierender Ausdehnung schwärzliche Puppe (vergl. Abb. 4) mit ihren stark auf-

getriebenen Flügeldecken und der kolbigen, sehr verlängerten „Saugrüsselscheide“ ruht vielleicht nur 14 Tage, um dann den herrlichen Falter, die *Plusia moneta* F., zu ergeben, dessen reich goldig gelb verschiedener Nüancierung gefärbte Vorderflügel durch eigentümlich geordnete Silberflecke (*moneta*, das gemünzte Geld!) ausgezeichnet sind



Abbild. 2.
Plusia moneta F.-Raupe (1/1).
(Vorletztes Stadium.)



Abbild. 3.
Plusia moneta F.-Raupe (1/1).
(Erwachsen.)

(vergl. Abb. 5). Solche goldgelben und silberhellen Zeichnungen gehören zum Gepräge der ganzen Gattung, ebenso sehr wie der höchst auffallende „Kopfpfutz“ (eine Art Haube des Bruststücks!) der *moneta*. Namentlich von vorn betrachtet, verleiht dieser mit seinen verschiedenen Haarschöpfen dem Tiere ein sehr merkwürdiges Aussehen (vergl. Abb. 6).

Der Falter wurde hier die ganzen früheren Jahre hindurch von mir nicht selten gefangen, und zwar mit *Plusia gamma* L., *triplasia* L., *chrysitis* L., *festucae* L., *jota* L. zusammen an blühender *Silene inflata* (blasiges Leimkraut). Im südlichen Deutschland scheint der Falter seltener zu sein (Rößler). Hofmann ist ferner der Ansicht, daß die Art sich in den letzten zwei Decennien nach Nordwesten verbreitet hat; sonst soll sie mehr dem Süden und Osten Europas angehören. *Moneta* wird nur in einer Generation auftreten, da ich nach dem Juli nichts mehr von der Art bemerkt habe. Dagegen besitzt *gamma* mehrere Generationen, von der in der Regel die halb erwachsene Raupe — ebenso wohl bei *moneta*! —, aber auch Falter und wohl selbst Puppen überwintern.

Die Eier der *moneta* habe ich nicht beobachtet; jene der gedachten Verwandten beschreibt Taschenberg: Die zierlichen Eier sind halbkugelig, gerippt, am freien Pole mit einem Wärtchen versehen, blaßgrün von Farbe und werden an der glatten Seite, eine kleinere Anzahl bei einander, manchmal aber auch in großen Mengen — nach Bos

legt das Weibchen im ganzen gegen 400 Eier! —, an die Blätter angeklebt.

Außer an *Aconitum napellus* habe ich die *moneta*-Raupe an keiner der höchst mannigfaltigen anderen Pflanzenarten des Gartens gefunden, auch nicht am gelb blühenden „Wolfs-Eisenhut“ (*Ac. lycoctonium*). Hofmann nennt noch als Futterpflanze *Trollius europaeus* und *Delphinium*, die ebenfalls in mehreren Exemplaren in der Nähe wuchsen. Jedenfalls ist sie in der Nahrung sehr wählerisch, der *gamma* gegenüber, welche außer den Getreidearten und Gräsern (Bos) alle niedrigen Pflanzen frißt und selbst auf Weiden gefunden wurde.



Abbild. 4.

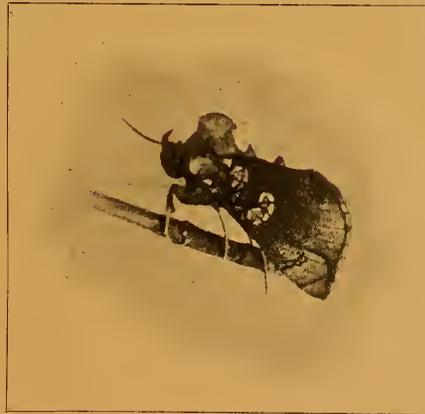
Plusia moneta F.-Puppe (1/1).

Der Schaden dieser Art an jenen Zierpflanzen ist ein sehr empfindlicher. Die befallenen Stücke gehen entweder ganz aus oder treiben nur verkümmerte Sprosse und noch kümmerlichere Blüten; er wird recht unangenehm, wenn auch nicht entfernt vergleichbar demjenigen der *gamma*-Raupe, welche beispielsweise, gemeinsam mit *Pieris rapae* L., im Jahre 1829 in der Provinz Groningen einen

Schaden von 540 000 Mark verursachte. Wie ich hörte, ist die *moneta* jetzt bereits mehrere Jahre hindurch in Mengen auf dem *Aconitum* jenes Gartens erschienen. Gewöhnlich wird

sie, mehr vereinzelt lebend, kaum zu einer solchen Plage ausarten, besonders dann, wenn sie zweckmäßig verfolgt wird.

Es scheinen oftmals überhaupt besondere Umstände erforderlich, ehe eine Raupe an



Abbild. 5.

Plusia moneta F.-Falter (1/1).
(Ruhend, seitlich.)

den Kulturpflanzen als schädlich empfunden wird, wie bereits in diesem Blatte von anderer Seite in verschiedenen Fällen nachgewiesen wurde.

So schreibt auch

Künstler:

Bei einer kürzlich vorgekommenen Verwüstung von Zuckerrüben seitens der *gamma*-Raupe wurde konstatiert, daß sie erst, nachdem der auf den angrenzenden Feldern wachsende Hederich gänzlich abgefressen war, auf die Zuckerrübenfelder wanderte. Der Landwirt und Gärtner darf also selbst die auf den Unkräutern lebenden Insekten nicht unbeachtet lassen, zumal bei häufigerem Vorkommen!



Abbild. 6. *Plusia moneta* F.-Falter ($\frac{1}{1}$).
(Ruhend, von vorne.)

Die Artenzahl der *Aconitum*-Schädlinge ist im übrigen nicht sehr groß. Kaltenbach nennt außer der *moneta* sieben Arten:

Haltica alpicola Ulr. und *cyanescens* Duft. (Käfer), die Blätter benagend; *Arctia caja* L., *Amphipyra trapogonis* L. und *Plusia illustris* Fb. (Falter), deren Raupen von den Blättern leben; *Phytomyza nigricornis* Meig. (Diptere), im Blatte minierend, wie ich selbst beobachtete; *Aphis napelli* (Blattlaus).

Das Absammeln der Raupen mit ihren

„Brutgespinsten“ ist ein ebenso einfaches wie sicher wirkendes Bekämpfungsmittel gegen die *moneta*.

Biologische Beobachtungen an brasilianischen Ameisen.

Von Dr. L. Reh.

(Schluß.)

Die Art, wie die Blattschneider die Blätter zerteilen, ist auch nicht immer richtig beschrieben. Von der so oft behaupteten Arbeitsteilung konnte ich nie etwas beobachten, nach der einige Ameisen abschneiden, andere eintragen sollen. Ich sah immer jedes Individuum das Stück, das es abgeschnitten hatte, auch wegtragen, selbst wenn es damit von der obersten Spitze der Pflanze ganz herunterklettern mußte. Das kam allerdings öfter vor, daß eine Ameise einfach den Stiel eines Blattes durchbiß, so daß es herunterfiel, wo es dann von zufällig es auffindenden Genossen weiter bearbeitet wurde. Daß dies aber planmäßig geschehen wäre, glaube ich nicht. Erstens war es nur Ausnahme, zweitens war das betreffende Blatt selbst öfter schon von einer oder mehreren Ameisen in Arbeit genommen, die dann natürlich mit herunterfielen und unten ungeniert ihre Arbeit fortsetzten, und drittens wurden auch am Boden

liegende Blätter, die eine umherirrende Ameise fand, oder die der Wind oder ich ihnen auf ihren Weg warf, sofort eifrig zerlegt. — Die Blattstücke werden in Kurven, die sich natürlich oft in Ecken treffen, herausgeschnitten, unbekümmert um die Nerven, von denen ja auch die stärksten solch gewaltiger Kiefern kein nennenswertes Hindernis sind. Für gewöhnlich wird am Rande des Blattes begonnen, allmählich dieses selbst und zum Schlusse der Stiel abgetragen. Auch Sprosse und Knospen wurden in gleicher Weise behandelt. Über die Art des Tragens der Last kann ich nichts Neues anführen. Sie wurde immer sehr fest gehalten. Faßt sie der Wind und trägt sie hinweg, so hält die Ameise fest, auch wenn sie noch so oft überkugelt wird; ebenso wenn ich ein solches Blattstück nahm und in die Höhe hob. Erfasste ich dagegen die Ameise selbst, so ließ sie meist sofort los, um mit ihren Kiefern wütend um

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Wochenschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Schröder Christian

Artikel/Article: [Plusia moneta F., ein Schädling an Aconitum. 600-612](#)