

## Zucht des PAPPELSCHWÄRMERS (*Amorpha populi*)

von Harry Peters

Dieser sehr schöne Schwärmer, der durch seine gezackten Flügelränder auffällt, dürfte in ganz Europa zu Hause sein.

Im Sommer 1963 nahm ich mir vor, diesen Falter zu züchten, um die Entwicklungsstadien vom Ei an zu beobachten. Da es schwierig ist, die in der Natur hauptsächlich an Pappeln einzeln abgelegten Eier zu finden, versuchte ich im Juni-Juli die bis dahin zur 2. bzw. 3. Häutung ausgewachsenen Raupen zu finden. Es gelang mir bei mehreren Exkursionen ca. 20 Raupen einzusammeln. Hierbei stellte ich fest, daß die Raupen im Bereich Hamburg außer an der sehr häufigen normalen Pappelform (Pyramidenpappel?) außerdem sehr viel an der Schwarzpappel (*Populus nigra*) zu finden sind. Auffallend war, daß die meisten Raupen an Pappelbäumchen bis zu einer Höhe von 2 m zu finden waren. Um die Raupen, die fast ausschließlich unterhalb der Blätter sitzen, zu finden, achtete ich besonders auf Fraßstellen an den Blättern. Hierbei konnte ich die Beobachtung machen, daß die Raupen der 2. bzw. 3. Häutung die Blätter bis zur starken Mittelader abfraßen. Erst später wenn die Raupen die 4. Häutung hinter sich haben und fast ausgewachsen sind, fressen sie die Blätter bis zum Blattstumpf auf. Keine der Raupen wurde von mir während der Tageszeit fressend angetroffen. Aus diesem Grunde vermutete ich zunächst, daß die Raupen vom *A. populi* nur während der Nachtzeit oder bei hereinbrechender Dunkelheit fressen. Erst nachdem ich die Raupen in der Gefangenschaft beobachtet hatte, stellte ich fest, daß diese auch während der Tageszeit fressen. Bedauerlicherweise mußte ich feststellen, daß einige Raupen mit Eiern einer Raupenfliege befallen waren. Die Raupenfliege hatte ihre Eier meist in die Segmentfalten der Raupe geklebt, so daß die Raupe die Eier unmöglich absteifen konnte. Die Raupen, die in der Natur mit solchen Eiern besetzt sind, gelangen nach meinen Erfahrungen nicht mehr in das Puppenstadium. Nach ca. 8 Tagen fressen sich die geschlüpften Larven der Fliege vom Ei aus in die Raupe hinein. Die Raupe wird hierbei von den Larven von innen aufgefrassen. Die Fliegenlarven achten hierbei jedoch instinktmäßig darauf, keine Lebenszentren der Raupe bis zu ihrer eigenen Verpuppung zu zerstören, so daß die Raupe bis zum Puppenstadium der Raupenfliegenlarven normal Nahrung aufnimmt. Erst wenn die Larven sich verpuppen und an der Raupe als kleine weiße Kokons sichtbar werden, verendet die Raupe. Bis zu diesem Zeitpunkt dauert es ca. 14 Tage bis 3 Wochen. Bei einigen Raupen, die von Fliegeneiern befallen waren, gelang es mir mit viel Geduld, die angehefteten Eier mit einer Pinzette zu entfernen. Zu meiner großen Freude gelangten auch diese Raupen in das Puppenstadium.

Als wunderbare Beobachtungen waren für mich die Häutungen der Raupen und als Krönung die Metamorphose (Verwandlung zur Puppe). Nur zweimal

hatte ich das große Glück, die Metamorphose zu beobachten. Die Häutungen der Raupen, die bis zu 30 Stunden dauern, konnte ich einige Male beobachten. Es ist immer wieder wie ein Wunder, daß sich in der eigentlichen Raupe ein völlig neuer Raupenkörper entwickelt. Kurz vor der Häutung wird die alte Haut faltig und schlaff. Die Raupe verharrt bis zu diesem Zeitpunkt meist mit eingezogenem Kopf nach unten. Sie streckt sich dann in fast gleichmäßigen Abständen von hinten nach vorn. Dieses tut sie solange, bis die Haut meist oberhalb des Kopfes einreißt. Jetzt wirft die Raupe zunächst den alten Kopf ab und schiebt sich dann langsam nach vorne aus der alten Haut heraus. Der neue Kopf und auch die Füße sind dann meistens doppelt so groß als der vorherige. Es dauert dann noch einige Stunden, bis die Raupe nach der Häutung mit dem Fressen beginnt. Dieses kann sie erst nach dieser Zeit, weil die neuen Fraßwerkzeuge noch weich sind und erst erhärten müssen.

Da mir bekannt war, daß sämtliche Schwärmerraupen zur Verpuppung in die Erde gehen (bis zu 40 cm), fertigte ich mir einen Verpuppungskasten an. Um Schimmelbildung zu vermeiden, füllte ich diesen mit Sägemehl. Die ausgewachsene Raupe von *A. populi* erreicht eine Länge von ca. 7 cm. Es wurde von mir beobachtet, daß die Raupen 1–2 Tage vor dem Eingraben zur Verpuppung mit dem Fressen aufhören. Kurz vor der Verwandlung zur Puppe schrumpft die Raupe auf ca. 4–5 cm zusammen. Die ganze Raupe nimmt schon von Anfang an eine Puppenform an d. h. nach hinten zugespitzt. Hat die Raupe die Verpuppungslage eingenommen, so dauert es bei *A. populi* bis zur Verwandlung 3–4 Tage. Hiernach schiebt sich langsam von hinten nach vorn die fertige Puppe aus der Raupenhaut heraus. Die Puppe ist zunächst sehr weich und hat eine helle, meist gelbliche Färbung. Erst nach mehreren Stunden verhärtet die Puppe langsam und nimmt später eine dunkelbraune bis dunkelgraue Farbe an. Die Puppen, die bereits deutlich die späteren Flügel, Fühler und Beine erkennen lassen, werden später steif und fast unbeweglich im Gegensatz zu vielen anderen Puppenarten. Da besonders die Puppen des *A. populi* leicht austrocknen, wurden sie von mir in regelmäßigen Abständen mit Wasser besprüht. Da alle überwinternden Puppen einmal Frost haben müssen bzw. sollten, stellte ich meinen Puppenkasten auf den offenen Balkon.

Aus Fachliteratur war mir bekannt, daß *A. populi* nur eine Generation im Jahr entwickelt. Der normale Falterschlupf vom *A. populi* ist im Mai-Juni.

**Treibzucht** (um vorzeitiges Schlüpfen des Falters bewirken).

Anfang März 1964 holte ich die Puppen in die Wohnung. Ich legte sie vorsichtig in einen Pappkarton mit Stoffunterlage. Die Puppen wurden somit der Zimmertemperatur (ca. 20 °) ausgesetzt. Am 17. April schlüpfte der 1. Falter. Hierüber freute ich mich natürlich sehr. Vorweg muß ich noch

erwähnen, daß ich die Puppen täglich mit Wasser einsprühete, um sie vor dem Austrocknen zu bewahren. Ich hoffte nun, daß möglichst viele Falter (Männchen und Weibchen) schlüpfen würden. Bei den Schwärmern und auch bei vielen anderen Faltern wie Bären erkennt man die Männchen und Weibchen leicht an den Fühlern. Während die Fühler der Männchen dick sind und meist dichte Fühlerhaare haben, sind die der Weibchen dünn und wenig behaart. Ich hoffte, durch die erlangten Falter die Zucht fortsetzen zu können. Um Paarungen (Copulationen) zu erreichen, ist es erforderlich, daß möglichst Männchen und Weibchen gleichzeitig schlüpfen. Dieses kann man aber mit wenigen Puppen selten erreichen. Ich hatte das große Glück, von den eingesammelten 21 Raupen 17 Falter zu erhalten (10 Männchen und 7 Weibchen) die restlichen Raupen hatten das Puppenstadium nicht erreicht. Als Anflugkasten hatte ich mir einen großen Pappkarton in der Größe 40 x 40 x 60 cm besorgt. In alle Seiten des Kartons hatte ich große Fenster herausgeschnitten und die Öffnungen mit altem Gardinenstoff ausgeklebt. Der Kasten war somit gut durchlüftet. Als oberen Abschluß benutzte ich eine Holzplatte. Die geschlüpften Falter setzte ich in den Karton und stellte diesen in die Nähe des Fensters auf einen Stuhl. Zu meiner großen Freude erreichte ich bereits in der ersten Nacht 5 Paarungen. Es ist erstaunlich, mit welchem Geruchssinn, der sich bei den Männchen in den Fühlern befindet, diese die Weibchen anfliegen. Die weiblichen Falter sondern einen Duftstoff ab, den die Männchen oft kilometerweit aufnehmen und mit dessen Hilfe sie das Weibchen an den verborgensten Stellen aufspüren. Nach einer Copula verliert das Weibchen den Duftstoff, so daß es von keinem Männchen mehr angefliegen wird. Eine Copula, die meist in den frühen Abendstunden erfolgte, dauert meistens 3 Stunden. Nach der Paarung nahm ich die befruchteten Weibchen aus dem Karton heraus und setzte sie einzeln in Einmachgläser, die ich zuvor mit rauhem Papier ausgestattet hatte. In der nächsten Nacht erreichte ich noch zwei Paarungen, so daß sich der Anflugkasten bewährt hatte. Alle Weibchen legten ihre Eier, die eine blaßgrüne Farbe haben, innerhalb von 5 Tagen ab. Ich erhielt hierbei rund 700 Eier. Die Eier wurden von den Weibchen an das Papier geklebt. Täglich wurden die Weibchen von mir mit einem Zerstäuber mit Wasser besprüht. Da dieser Falter einen sehr kurzen Rüssel hat, ist eine Fütterung wie bei *S. ligustri* (Ligusterschwärmer) kaum möglich. Durch die vielen Eier konnte ich jetzt eine Nachzucht fortsetzen. Von den Männchen spannte ich mir 4 Exemplare für meine Sammlung. Alle anderen Falter ließ ich fliegen.

Die Eier tat ich in eine große Plastikdose und stellte sie an eine schattige Stelle. Nach 10–12 Tagen schlüpfen die kleinen ca. 2–3 mm langen, mit einem ca. 2 mm langen Afterhorn bewachsenen Raupen aus den Eiern. Es ist gleich zu erwähnen, daß die kleinen Räumchen zunächst nur angewelktes Futter haben sollten, da sie durch zu frisches Futter zu viel Feuchtigkeit

aufnehmen und meistens an einer tödlichen Darmkrankheit verenden. Um die kleinen Räumchen an das Futter zu setzen und nicht zu verletzen, benutzte ich einen Tuschpinsel. Die Raupen verteilte ich auf mehrere Zuchtbehälter (Plastikdosen mit Deckel). Ich habe bei anderen Zuchten festgestellt, daß die Zucht in Plastikdosen von Vorteil ist. Die Raupen wachsen viel schneller heran. Außerdem hält sich das Futter sehr lange frisch in der Dose, und die Dosen sind leicht zu reinigen.

Bis zum Jahre 1965 konnte ich *A. populi* nachziehen. Danach ist mir leider meine ganze Zucht an der bereits erwähnten Darmkrankheit eingegangen.

Außerdem möchte ich noch erwähnen, daß die Räumchen von *A. populi* als Ersatzfutter Weide gerne angenommen haben.

Anschrift des Verfassers: Harry Peters, 2 Hamburg 53, Engelbrechtstieg 1

### **Wiederauftreten des Trauermantels**

zu den Beiträgen in Bd. 1 Heft 8 S. 6 und Bd. 2 S. 11

von Walter Cürten

Mit dem Jahr 1954 verschwanden auch die Trauermantel in der hiesigen Gegend. Es vergingen 15 Jahre, bis mir wieder einer zu Gesicht kam: am 9. Sept. 1969 der erste. Er saugte an einem zertretenen Apfel auf dem Weg und ließ sich auch durch mein Hinzukommen nicht stören; es kam sogar ein zweiter dazu. Ort: Haslachsimsenswald im Simonswäldertal im südlichen Schwarzwald. 1970 sah ich *Antiopa* wieder am 28. 7., 2. 8. und 4. 8. im Ettersbachtal, einem Seitental des obengenannten Tales. Es waren ganz frische Tiere, sie flogen am selben Platz wie *Apatura iris*. Von diesem sah ich das erste Männchen am 19. 7. und das erste Weibchen am 23. 7. Es waren ebenfalls frische Falter.

Das neueste Datum des Wiedererscheinens teilte mir meine Tochter mit. Sie sah am 30. 7. 72 drei Trauermantel im Mönchswald, südlich von Kelsterbach am Main, die an Weidenröschen saßen. Zum Schluß führe ich an, daß *Antiopa* schon 1971 einmal am letztgenannten Fundort gesehen wurde. Auch bei Gießen (Hessen) sei der Falter verschiedene Male aufgetreten in der letzten Zeit.

Anschrift des Verfassers: Walter Cürten, 623 Frankfurt-Höchst, Hospitalstr. 10 II.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [2\\_3\\_1972](#)

Autor(en)/Author(s): Peters Harry

Artikel/Article: [Zucht des PAPPELSCHWÄRMERS \(Amorpha populi\) 34-37](#)