

noch *Ph. c. cannigii* Hutt. aus Vorder- und *Ph. c. pryeri* Btlr. aus Hinterindien eingeführt und gezüchtet.

Bei uns mutet so ein Riesenfalter allerdings zunächst märchenhaft und „tropisch“ an, wir wollen aber nicht vergessen, daß das noch im südlichen Mitteleuropa vorkommende Wiener Nachtpfauenaug (*Saturnia pyri*), ihm nicht nachsteht und daß im kühlgemäßigten Nordamerika eine ganze Reihe solcher Riesen bis nach Kanada hinauf vorkommen (z. B. *Samia cecropia*, *Callosamia promethea* und *Actias luna*) und es, in ausgesprochen winterkalten Gebieten Ostasiens ebenso ist (*Antheraea hartii*, *A. pernyi*, *Actias dubernardi* u. a.). Daß uns in der Westpaläarktis diese „tropischen“ Formen fehlen, liegt ja auch weniger an unserem derzeitigen Klima, als daran, daß die durch die Eiszeiten verdrängten Tierarten, oder besser: ihre Futterpflanzen, die sperrenden Gebirgsriegel bisher nicht überwinden konnten.

Raupenzuchten I

Von Manfred Koch, Dresden (Fortsetzung)

Phoesia dictaeoides Esp.

Die Zucht dieser Art, von der ebenso wie von ihrer Schwesterart *tremulae* Cl. häufig auch die Weibchen an das Licht kommen, gilt als schwierig. Birke ist, wie bereits erwähnt, ein ungünstiges Futter. Das Laub vertrocknet im Zuchtkasten außerordentlich rasch, im Sommer schon nach wenigen Stunden. Das Futter in Fläschchen mit Wasser zu stellen, halte ich für nicht angebracht, insbesondere nicht bei *Notodontiden*, obwohl ich in dieser Beziehung über eigene Erfahrungen nicht verfüge. Am vorteilhaftesten bleibt das Einbinden an der lebenden Pflanze. *Phoesia dictaeoides* frißt nur Birke.

Im Juli 1946 fing ich an der Höhensonne ein sehr starkes Weibchen, das auf Papierunterlage im Glas eine große Anzahl Eier legte, die ich Ende Juli an Birke im Schatten einband. Die Raupen entwickelten einen riesigen Appetit und mußten alle paar Tage umgebunden werden, ein mühevolleres Unterfangen, da die Raupen empfindlich sind und einzeln vom Futter mit der Sitzunterlage abgeschnitten werden müssen. Hinzukommt, daß sich im Beutel anscheinend die auf der Birke meist unvermeidbaren Blattläuse recht wohl fühlen und, wohl infolge der darin fehlenden melkenden Ameisen, überreichlich Zucker ausscheiden. Sind die Blätter aber erst einmal, wenn auch nur teilweise, mit Läusezucker bedeckt und klebrig, so geht nach meiner Erfahrung die Raupenzucht mit Sicherheit ein.

Ende August waren die durchwegs dunkelviolettblauen, durch die starke gelbe Seitenlinie recht auffälligen Raupen fast gleichzeitig puppreif und wurden, wie üblich, in einen Glaskasten mit 10 cm Torf-

mull-Sägespäne-Gemisch und Papieraufgabe gebracht. In diesem hielt sich das Futter bei Glasdeckel mit kleinem Lüftungsschlitze einigermaßen frisch. Bis 10. September waren alle Raupen im Mull verschwunden, in dem sie sich, zum Teil recht tief, ein Gespinnst anfertigten. Über 100 Puppen wurden wie üblich überwintert und ab Anfang Mai erwartete ich täglich die ersten Falter, jedoch vergebens. Ich nahm bereits an, daß die Tiere einen zweiten Winter als Puppe erleben wollten. Aber in den letzten Junitagen schlüpfte die erste Falter, und bis Ende Juli hatten 90% der Puppen den Schmetterling ergeben. Diese praktisch völlig in die zweite Jahresgeneration verlegte Erscheinungszeit, — obwohl die erste Generation häufiger ist —, läßt mich vermuten, daß es sich um eine erbfähige Mutante handelt, bei der die erste, im Frühjahr fliegende Generation übersprungen wird.

Ende Mai 1947 fing ich wieder 1 Weibchen am Lichte der Höhensonne, das fleißig Eier legte. Die Zucht erfolgte in gleicher Weise, wie bereits geschildert. Ende Juni waren die ersten Raupen erwachsen, am 15. Juli waren alle verpuppt. Von Ende Juli ab schlüpfte die Falter der zweiten Generation, und zwar aus ca. 50% der erzielten Puppen. Der Rest der Puppen wird zweifellos im Mai 1948 die Falter ergeben.

Die in den geschilderten Fällen erzielten Ergebnisse stehen im Widerspruch zu der eingangs erwähnten Schwierigkeit der Zucht dieser Art. Ich vermute jedoch, daß diese günstigen Resultate wenigstens zu einem Teile dem Zufall zuzuschreiben sind, um so mehr, als Zuchten vergangener Jahre ohne Erfolg waren. Bestimmt ist die Zucht dieser Art, sobald sie nicht an der lebenden Pflanze, sondern im Glas oder Kasten stattfindet, sehr verlustreich und keinesfalls als Massenzucht durchführbar.

***Pheosia tremula* Cl.**

Zucht und Erscheinungszeit verhalten sich parallel zu *Pheosia dictaeoides* Esp., und ich glaube, daß auch *tremula* bezüglich der Schwierigkeit der Zucht der Schwesterart nicht nachsteht. Ich habe zwar in früheren Jahren *tremula* mit großem Erfolg ohne jede Schwierigkeit gezogen, aber in den letzten Jahren doch nur Teilergebnisse erzielt. Auch dieses Tier ist häufig am Lichte der Höhensonne, auch im weiblichen Geschlechte. Von zwei Ende Juli 1946 gefangenen Weibchen habe ich die starken Eigelege an Pyramiden-Pappel eingebunden, da mir leider Kanada- und Balsam-Pappel infolge Inanspruchnahme wegen der Schmarotzer und der Stellung der Äste für das Einbinden nicht so günstig ist. Beide Gelege sind zum Teil im letzten Stadium an Flacherie eingegangen. 1947 fing ich Mitte Mai 1 Weibchen der er-

sten Generation an der Höhensonne und band wiederum das Gelege an Pyramiden-Pappel ein. Auch bei dieser Zucht ergaben sich erhebliche Ausfälle. Die Tiere wurden freßunlustig, verfärbten sich dunkelbraun und gingen ein. Ich erhielt von dem starken Gelege lediglich 50 Puppen, die von Ende Juli ab allerdings ausnahmslos die Falter entließen. Die im Beutel gezogene *tremula* ergibt, da sich anscheinend die Tiere gegenseitig bei der Futteraufnahme stören, kleinere Exemplare als solche aus dem Freilande. Die Verpuppung findet ebenso wie bei *dictaeoides* im Torfmull-Sägespäne-Gemisch statt, ebenfalls zum Teil recht tief. Die Falter schlüpfen spät abends. Die Männchen zumindest müssen schnell getötet werden, da sich die Tiere, insbesondere sobald mehr Männchen als Weibchen im Puppenkasten sind, sehr schnell abfliegen.

Im BERGE-REBEL ist als Futterpflanze für *Pheosia tremula* „Pappeln“ angegeben, im SPULER Pappeln, Birken und Weiden. Ich bin überzeugt, daß die Art auch Weide frißt. Birke wird vielleicht nicht angenommen, soweit man diesen Schluß aus einem Versuche ziehen darf. Ich habe ein Anfang Mai 1947 gefangnes Weibchen in einem Beutel an Birke angebunden, das dort fleißig Eier ablegte. Am 20. Mai schlüpfen die Raupen. Das Futter wurde gar nicht oder anscheinend widerwillig angenommen. Bis Ende Mai waren sämtliche Räuptionen verendet.

Notodonta anceps Goeze (trepia Esp.)

Auch diese Art erscheint schon zeitig am Lichte. Die ersten Männchen konnte ich bereits Mitte April erbeuten. Das Tier hat eine lange Flugzeit wie oft Arten, die nur in einer Generation im Jahre auftreten. Bis Ende Mai flog *Not. a n c e p s* häufig ans Licht, gelegentlich auch weibliche Exemplare. Die Eiablage erfolgte genau so mühelos wie bei den bisher besprochenen Arten in einem mit Papier ausgelegten Glase und war in zwei bis drei Tagen beendet. Futterpflanze ist Eiche. Die Angabe „Birke“ im SPULER erscheint mir recht unwahrscheinlich. Ich habe dieses Tier in den vergangenen Jahren regelmäßig gezogen. Die Eier wurden in großen Beuteln an die unteren Äste alter Eichen, und zwar im Schatten, eingebunden. Die Tiere wachsen verhältnismäßig langsam heran, so daß das mühevollen Umbinden — auch diese Art ist gegen Stoß und Druck etwas empfindlich —, in den ersten Stadien in längeren Zwischenräumen erfolgen kann. Gegen das Ende der Zucht entwickeln die Raupen jedoch eine unheimliche Freßlust, und, wenn man in einem großen Beutel 50 bis 70 Raupen zieht, müssen diese alle drei bis vier Tage umgebunden werden. Die Raupen werden außerordentlich groß, und auch Massenzuchten scheinen die Größe der sich ergebenden Falter nicht nachteilig zu beeinflussen. Von Ende Juni an sind die ersten Raupen erwach-

sen und kommen in große Glaskästen mit Torfmull-Sägespäne-Gemisch und Papierauflage. In den letzten Junitagen verschwinden die ersten im Mull. Ein Teil der Raupen bleibt bei dieser Zucht erfahrungsgemäß zurück, so daß noch bis Mitte, ja, Ende Juli diese fortgeführt werden muß. Die Verpuppung findet zum Teil sehr tief im Mull statt, zum Teil jedoch auch unmittelbar an der Oberfläche, ja, selbst zwischen der Papierauflage und verdorrten Blättern habe ich Puppen entnommen. Die Überwinterung nahm ich in der üblichen Form zwischen Leinwandlappen im Puppenkasten vor. Die Art scheint dazu zu neigen, zu überliegen, also erst im zweiten Jahre den Falter zu ergeben. Für die überliegenden Puppen ist es notwendig, diese auch im Sommer zwischen Leinwandlappen im Puppenkasten mit einem mit Wasser gefüllten Blechuntersatz zu belassen, um ihm die notwendige Feuchtigkeit zuzuführen. Hier sei nebenbei bemerkt, daß nur Leinwand diesem Zwecke entspricht, da sie Feuchtigkeit aufnimmt, während die meisten anderen Stoffe dieses nicht tun.

Gerade bei der Zucht von *N o t . a n c e p s* ist es nach meiner Erfahrung wichtig, die zurückbleibenden Raupen, die nicht zu verwechseln sind mit den sich langsamer entwickelnden Raupen, die einige Wochen später als ihre Schwestern zur Verpuppung kommen, schon nach der zweiten oder dritten Häutung von den anderen Tieren zu trennen. Diese sind zweifellos besonders anfällig für auftretende Krankheiten, insbesondere scheint die Art gegen Darmerkrankungen empfindlich zu sein, die sich durch eine Verklebung des Afters erkennen lassen. Eine im Jahre 1946 durchgeführte Zucht hat infolge dieser Erkrankung nur einen kleinen Teil Puppen ergeben.

Die Raupe von *N o t . a n c e p s* nimmt bei plötzlich auftretenden Erschütterungen die bekannte Schreckstellung durch Hochheben des Kopfes ein. Ein vollbesetzter Glaskasten bietet, wenn die Raupen in dieser Stellung verharren, einen äußerst merkwürdigen Anblick.

***Cerura bifida* Hb.**

ist die häufigste von unseren kleinen Gabelschwanz-Arten und erscheint in beiden Geschlechtern jedes Jahr in Anzahl beim Lichtfang mit der Höhensonne. Die Zucht ist nach meinen Erfahrungen keinesfalls einfach, wie ja überhaupt Massenzuchten aller Arten der Gattung *C e r u r a* schwierig zu sein scheinen. Ende Juli 1946 schlüpfte aus einer eingetragenen Freilandpuppe 1 Weibchen, dem ich ein in der Nacht an der Höhensonne gefangenes Männchen zugesellte. Beide gingen sofort die Copula ein, und innerhalb von 3 Tagen legte das Weibchen eine sehr große Menge Eier ab. Diese habe ich an Balsampappel eingebunden, m. E. auch für diese Art das günstigste Futter. Ende August konnte ich den Beuteln über 150 Stück fast erwachsene

Raupen entnehmen. Ich verbrachte diese, um das Futter in den heißen Augustwochen einigermaßen frisch zu halten, in einen Glaskasten. Der höhere Feuchtigkeitsgehalt und die geringere Sauerstoffmenge schienen aber den Raupen nicht zu bekommen, denn ein Teil, der sofort abgetrennt wurde, bekam Darmkrankheiten (bräunlich verklebter After). Der gesunde Rest von ca. 120 Raupen bezog Quartier in einem luftigen Holzkasten, was aber die Notwendigkeit ergab, täglich zweimal zu füttern. Zur Verpuppung legte ich, da bekanntlich das Sperrholz der Raupenkästen nicht gern angenommen wird, Torfplattenreste, kurze Stücke von daumenstarken Ästen und kleine Holzabfälle in das Zuchtbehältnis. Darin haben sich ca. 100 Tiere verpuppt. Der Rest ist, anscheinend von der Darmkrankheit infiziert, eingegangen. Die Torfplatten haben sich für die Verpuppung nicht als günstig erwiesen, da die Raupen teilweise sich völlig in den weichen Torf einbohren und äußerlich das Vorhandensein eines Gespinnstes nicht mehr erkennbar ist. Das von mir erwartete reichliche Schlüpfergebnis war enttäuschend. Die Puppen wurden Ende April 1947 angefeuchtet, was m. E. bei den sich im Holz verspinnenden Arten notwendig ist, um ein leichtes Schlüpfen zu gewährleisten. Trotzdem ergab nur ein Teil der Puppen den Falter. (Fortsetzung folgt)

Zeitschrift für Lepidopterologie, Fachorgan für die gesamte Schmetterlingskunde. Herausgegeben v. Max Cretschmar, Albert Grabe und Georg Warnecke; Schriftl. Hermann Jung. Verlag Goecke & Evers, Krefeld. Preis je Band (192 S.) DM 16.—.

Als einzige ausschließlich der Lepidopterologie gewidmete deutsche Zeitschrift erschien bis gegen Ende des Krieges in Dresden die „Iris“, deren Wiederaufleben unter den gegenwärtigen Umständen nicht abzusehen ist; in gleicher Weise ist die „Stettiner Entomologische Zeitung“ ausgefallen. Die neue „Zeitschrift für Lepidopterologie“ hat sich vor allem die Aufgabe gestellt, die Traditionen dieser beiden alten Fachblätter fortzuführen. Das vorliegende Heft 1 (64 S.) gibt in der „Einführung“ eine vergleichende Übersicht aller in Deutschland vor dem Kriege erschienenen und der gegenwärtig erscheinenden entomologischen Zeitschriften. Warnecke bringt die Einleitung zu einer Abhandlung über Wanderfalter 1946/47; Urban berichtet ausführlich über seine letzten Sammelergebnisse auf Rügen (mit Taf. 1); Cretschmar gibt eine Technik zur Verhütung des Verklebens der Flügelfransen beim Entölen von Faltern bekannt; Tillmann widmet dem *Cel. livornica*-Einfug 1946 eine zusammenfassende Darstellung; Burmann beschreibt die Biologie von *Nothris obscuripennis* Frey (Gelechiidae); Roll schildert seine Erlebnisse und Ergebnisse beim Tagfalterfang in Digne 1949, ein Artikel, dessen Schluß in Heft 2 jeder Leser gewiß mit Spannung erwartet; Bryk beschreibt eine phylogenetisch interessante Geäderanomalie bei einer Acraeina; Jöst berichtet über die Entdeckung einer für Deutschland neuen Kleinschmetterlingsart (*Pristophora florella* Mn.) in der Pfalz (mit Taf. 2); Greminger erweitert die Kenntnis der Schmetterlingsfauna des Kaiserstuhles und Marten gibt biologische Beobachtungen an *Ocnogyna latreillei* Godt. bekannt und beschreibt eine neue Form (Mutation) dieser Art. Alles in allem ein vielseitiger Inhalt, der noch ergänzt wird durch „Kleine Mitteilungen“ und ausführliche Buchbesprechungen. Nicht verschwiegen sei allerdings, daß die Qualität der Tafeln zu wünschen übrig läßt, ein drucktechnischer Schönheitsfehler, der im Widerspruch zu Form und Inhalt des Textteiles steht und in Zukunft vermieden werden sollte. Gustav Lederer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1950-1951

Band/Volume: [60](#)

Autor(en)/Author(s): Koch Manfred

Artikel/Article: [Raupenzuchten I \(Fortsetzung\) 100-104](#)