

leicht zu erbeuten. Als guter Flieger beschränkt *rutilus* sein Fluggebiet aber keineswegs nur auf die genannten Plätze in den Niederringen, sondern steigt in guten Flugjahren in den einmündenden Tälern der Vorberge hoch. So traf ich den Falter wiederholt auf den Höhen bei Durlach (Thomashof), Berghausen (B.), Weingarten (B.) und Bruchsal (Michelsberg). Hörold, Karlsruhe, erbeutete *rutilus* sogar schon in der Baar bei Döggingen (über 700 m ü. d. M.), bekannt als Zugang zur romantischen Gauchach- und Wutachschlucht. Ob dieser Fund allerdings auf zugewanderte Stücke zurückzuführen ist, oder ob es sich um einen tatsächlichen Standort handelt, läßt sich mangels weiterer Meldungen nicht entscheiden. Immerhin wären in der Baar — an der jungen Donau und deren Quellflüssen — hinreichend Örtlichkeiten für ein dauerndes Vorkommen vorhanden.

In der Rheinebene fliegt *rutilus* in zwei Generationen, die erste Ende Mai/Mitte Juni, die zweite Ende Juli/Ende August. Bei Zuchten dauert die Entwicklung vom Ei zum Falter der Sommerbrut nur 5—6 Wochen. Jedoch nicht alle Nachkommen der 1. Generation ergeben Sommerbrut. Während das Gelege eines ♀ sich restlos ohne weiteres bis zum Falter entwickelt, setzt sich vom Gelege eines anderen ♀ ein mehr oder minder großer Teil bei einer Größe von etwa 1,5—2 mm zur Überwinterung fest. Doch gelang es Kesenheimer, Philippsburg (Baden), jetzt in Karlsruhe, im Spätsommer 1934 eine Anzahl solcher Raupen wieder anzutreiben und noch im gleichen Jahre bis zum Falter zu bringen.

Die stark wechselnde Häufigkeit des schönen Falter dürfte m. E. zu einem beträchtlichen Umfang darauf zurückzuführen sein, daß in Jahren größeren Futtermangels alle Gräben mit der Futterpflanze restlos ausgehät werden, Die daran sitzenden Räupecchen sind damit dem Untergange geweiht und es dauert immer wieder einige Jahre, bis der Bestand an Faltern sich wieder erholt. Rechnet man hinzu, daß durch die in den letzten Jahren mit vermehrter Energie fortgesetzten, umfangreichen Entwässerungen der Rheinniederungen, verbunden mit ziemlich starker land- und forstwirtschaftlicher Nutzung für *Rumex hydrolapathum* bald jeder Standort vernichtet wird, so ist ein dauernder Rückgang, wenn nicht gar ein völliges Verschwinden unseres schönen Falters an sehr vielen Plätzen durchaus möglich. Die Raupen von *rutilus* nehmen zwar bei Zuchten ohne weiteres verschiedene Ampferarten, wie *R. aquaticus* L., *obtusifolius* L. u. a. als Futter an, jedoch konnte ich wahrnehmen, daß die ♀♀ nur sehr ungern andere *Rumex*-Arten als *hydrolapathum* zur Eiablage benützen. Ob dies nur für unsere Gegend zutrifft und *rutilus* sonstiger Herkunft andere Gewohnheiten haben, ist mir allerdings nicht bekannt.

Eine merkwürdige Etablage von *Papilio machaon* L.

Mitgeteilt von Josef Michel, Professor, Böhm.-Leipa.

Ich fing am 21. Mai 1927 in Bösig bei Böhm.-Leipa ein kräftiges Weibchen obiger Art. Der Falter wurde in einem Raupenkasten untergebracht, den ein großer Strauß Dillkraut nahezu ausfüllte. Bei täglich dreimaliger Fütterung legte der Falter bis zum 27. Mai nur 12 Eier ab, weil während

dieser Zeit ständig trübes Wetter herrschte und er meist ruhig auf dem Strauße saß. Als ich am 28. Mai mittags aus der Schule kam und nachschaute, blies ich den Falter zufällig an, er schlug die Flügel auf und legte ein Ei. Ich war verblüfft und wiederholte das Anblasen mit dem Erfolge, daß er noch zehn Eier ablegte. Das war an einem trüben Tage. Nun war ich gespannt, ob das Anblasen auch am Abend erfolgreich sein würde. Ich blies ihn aber nur zweimal an und er legte prompt zwei Eier. Es ist doch gewiß merkwürdig, daß ein Tagfalter am Abend zur Eiablage gebracht werden kann. Am 29. Mai zeitig früh vor dem Füttern „blies“ ich wieder zwei Eier. Am Nachmittage desselben Tages steigerte ich seine Leistungsfähigkeit willkürlich auf 16 Stück und am Abend um 6 Uhr auf 18 Stück. Sofort nach dem jedesmaligen Anblasen legte der Falter je ein Ei. Am 30. Mai nachmittags erfolgte wieder eine Ablage von 10 Eiern und am 31. Mai vormittags von 5 Eiern, immer unter der Einwirkung des auslösenden Reizes. In den letzten zwei Tagen war das Weibchen trotz sorgfältiger Fütterung schwächer geworden und legte die Eier erst dann ab, wenn ich es so stark anblies, daß es beinahe von der Futterpflanze herunter geweht wurde. Am 1. Juni früh war es eingegangen. So hatte ich auf diese seltsame, nur durch Zufall gefundene Weise, von diesem Weibchen 64 Eier erhalten, außer denen, die es freiwillig abgelegt hatte. Alle Eier waren befruchtet; die verlustlos durchgeführte Zucht ergab lauter normale Falter, die ich zum Fenster hinausfliegen ließ. Ich bemerke noch, daß ich diese Methode, eine Eiablage von Tagfaltern zu erzielen, mit anderen Arten wiederholte, ohne jedoch den mindesten Erfolg zu haben. Es ist gewiß wünschenswert, daß unsere Erfahrungen über die Möglichkeit von Eiablagen bei Tagfaltern erweitert werden. Ein entfernt ähnlicher Fall scheint mit hierher zu gehören, der im bekannten „Handbuch für den praktischen Entomologen“ Bd. 1, S. 209/10 geschildert wird: Herr L. H a b a n e c, Wien, berichtet wie folgt: „Ein Weib von *Colias edusa* F. ab. *helice* Hb. wurde in einem Nordzimmer in einem Zuchtbehälter gehalten und täglich um 19 Uhr gefüttert. Eine kleine Karbidlampe mußte die fehlende Sonne vertreten. Gleichwohl setzte sich der Falter nach eingenommenem Mahle stets wieder an die Futterpflanze, um zu ruhen. Nachdem er aber drei- bis viermal durch Anblasen zum Fliegen veranlaßt worden war, begann er plötzlich Eier abzulegen und zeitigte am ersten Tage deren 30. Das Verfahren wurde nun täglich wiederholt, und stets legte das Weib wieder Eier, sodaß es im Laufe der Zeit 136 Stück absetzte.“

Daß Wind oder künstlich erzeugter Luftzug einen Anreiz für die Eiablage bildet, dafür scheint auch die folgende Beobachtung zu sprechen, die mein Sammelfreund Herr Josef Heinrich machte. Er berichtet: „Ende Mai 1927 beobachtete ich an einem sehr windigen Vormittage ein *machaon*-Weibchen auf einem Feldraine in der Nähe von Böhm.-Leipa. Das Weibchen ließ sich vom starken Winde den Feldrain entlang treiben, der seiner ganzen Länge nach (ungefähr 600 Schritt) mit wilder Möhre bewachsen war. In ganz kurzen Zwischenräumen ließ es sich auf die Pflanzen herabfallen, verweilte einige Sekunden mit zusammengelegten Flügeln, den Wind über dieselben streichen lassend, auf den Blättern und warf sich dann mit einem

kurzen Flügelschläge wieder empor, um nach einigen Augenblicken wieder herabzufallen. Es gelang mir, ganz nahe an den Falter heran zu kommen, da ich ursprünglich die Absicht hatte, das Weibchen zu fangen; dabei bemerkte ich, daß es bei jedem Herabfallen ein, manchmal auch zwei Eier legte." Nach Herrn Heinichs Ansicht löste der sehr starke Wind bei dem beobachteten Weibchen denselben Legereiz aus, wie das Anblasen in dem von mir geschilderten Falle. Derselbe Herr hat auch an windstillen Tagen *machaon*-Weibchen bei der Eiablage beobachtet, doch stets gefunden, daß die Falter die Eier an räumlich weit von einander entfernten Stellen ablegten.

Der neue primäre *Saturnia*-Hybrid

S. pavonia ♂ × *atlantica* ♀ = hybr. *kleini* Amiot.

Von Phil. Amiot, Straßburg.

(Mit 10 Abbildungen)

Während die Hybriden *Saturnia (eudia) pavonia* ♂ × *spini* ♀ und *pavonia* ♂ × *pyri* ♀ seit Standfuß' denkwürdigen Züchtungen, also seit über 40 Jahren, immer wieder gezogen worden sind und vielleicht zu den häufigsten Blendlingen in den Sammlungen gehören, fehlte der Hybrid *pavonia* ♂ mit *atlantica* ♀ aus Nordafrika, dem vierten palaearktischen Artverwandten, bislang vollständig. Daran war nicht nur die Beschaffung genügendem, parasitenfreien Materials schuld. Auch die Schwierigkeiten der Copula, ganz verschiedene natürliche Lockzeiten und -stunden der beiden Arten waren nicht unüberwindlich, wie denn auch die Kreuzungen der Afrikaner mit *pyri* ♂ und ♀ wiederholt durchgeführt werden konnten und mir auch die sekundäre Hybridation (*pyri* ♂ × *atlantica* ♀) ♂ × *pyri* ♀ bis zum Falter gelang. Aber die nach den *pavonia* × *atlantica*-Paarungen oft willig und zahlreich abgelegten Eier ergaben in den meisten Fällen gar keine Raupen, oder die wenigen schlüpfenden Raupen besaßen zu wenig Lebenskraft. Sie verweigerten entweder jede Nahrungsaufnahme oder waren doch über das Anfangsstadium nicht hinauszubringen.

Unbeirrt durch diese Mißerfolge anderer Züchter, unternahm auch ich seit einer Reihe von Jahren neben zahlreichen anderen gelungenen Hybriden-Erstzuchten auch den Versuch mit *pavonia* × *atlantica*, mit dem gleichen negativen Schlußresultat wie meine Vorgänger. Endlich im Jahre 1934 war meinen Bemühungen, die unter Verwertung der gemachten biologischen Beobachtungen und ausprobierten technischen Methoden unternommen wurden, ein Erfolg beschieden. Im genannten Frühjahr brachte ich ungefähr 30 gesunde *atlantica* ♀♀ eigner Zucht, Eltern aus Algier, zur Paarung mit *pavonia* ♂♂, der Mehrzahl nach Anflug von der Umgebung von Straßburg, aber auch mit *pavonia* var. *meridionalis* aus Dalmatien und *pavonia* var. aus Aragonien, zur Paarung. Da ich trotz der reichlichen abgelegten Eier nicht allzuviel für den gewollten Enderfolg hoffen konnte, bewahrte ich dieselben nicht nach Gelegen gesondert auf. Aus dem gesamten Material schlüpfte zwar eine prozentual recht geringe, aber zusammen doch eine zur sorgfältigen Aufzucht ermunternde Anzahl von Raupen, die erst Weißdorn, dann Eschenlaub mit gesundem Appetit verzehrten. Die Zucht wurde vor-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: [50](#)

Autor(en)/Author(s): Michel Josef

Artikel/Article: [Eine merkwürdige Eiablage von Papilio machaon L. 7-9](#)