

Saturnia atlantica × **S. pyri**.

(A. Ebner, Augsburg.)

Sehr häufig spielt besonders beim Entomologen der Zufall eine große Rolle. Auch meine Kreuzung: *S. atlantica* × *pyri* war das Ergebnis eines günstigen Zufalles. Vor 2 Jahren bezog ich von Frau Dr. Standfuß 1 Dtzd. (13 Stück) Eier von *Sat. atlantica*, welche 12 Räupehen ergaben, und von diesen brachte ich 11 Stück zum Einspinnen. Im folgenden Jahre schlüpften ziemlich gleichzeitig 8 prächtige Falter, welche ich aber leider ohne Erfolg zu Paarungsversuchen opferte. 3 Puppen überwinterten zum zweitenmale und ergaben anfangs Juni d. J. die Falter: 2 ♂ und 1 ♀. Da ich vergangenes Frühjahr Kreuzungsversuche — *pavonia* × *pyri* — machte, hatte ich, als die beiden *atlantica* ♂♂ schlüpften, noch ein selten großes *pyri* ♀, das allerdings einen Teil seiner Eier schon abgelegt hatte. Ich brachte es mit den beiden *atlanticus* ♂♂ in einen großen Käfig, welchen ich mit Eschenlaub umgab und ins Freie stellte. Am Morgen fand ich eins der ♂♂ in Paarung mit dem ♀ vor, welche bis Mitternacht dauerte. Das ♀ legte noch etwa 100 Eier, welche zum größten Teil die Räupehen ergaben. Um wenigstens einen Teil derselben groß zu bringen, züchtete ich auf zweierlei Art. Den größeren Teil der Raupen (18 Stück) brachte ich auf in Wasser gestellte Zweige, 12 Stück band ich im Freien auf. Esche nahmen die Tierchen sehr gern und wuchsen dabei außerordentlich schnell, besonders die im Zimmer gehaltenen. Da die Raupen das Futter nie verlassen, wenn solches genügend vorhanden ist, stellte ich sie ganz frei auf einen großen Karton mit aufgebogenem Rande, um die Exkremente aufzufangen. Das Futter wechselte ich nur nach Bedarf, anfangs weniger oft, später jedoch täglich 1 bis 2 Mal, da die Raupen ganze Büschel leer fraßen. Hauptfordernis bei der Zimmerzucht ist Luft, weshalb ich die Raupen oft, besonders morgens und abends, an den Wind (Balkon — offenes Fenster) brachte. Wer sollte nicht beobachtet haben, daß durch den Wind die Freßlust der Raupen sehr gesteigert wird, während die im abgeschlossenen Raum gezüchteten Raupen meistens der Flacherie zum Opfer fallen? Selbstverständlich müssen sie gegen zu starke Sonne geschützt werden, da sich die Raupen nicht wie im Freien verkriechen können.

Die frischgeschlüpften Räupehen der Kreuzung glichen vollständig den *pyri*-Raupen, doch konnte ich zu beiden Seiten des Kopfes weiße Flecke beobachten, welche ich bei *pyri* nie bemerkte. Das zweite Kleid zeigte bereits die gelbliche Färbung der *atlantica*-Raupen, welche unmittelbar nach dem Ei schon diese Farbe haben. Ueberhaupt herrschte von jetzt ab das Aussehen der *atlantica*- Raupe vor. Die großen, blauen Warzen der *pyri*-Raupen waren auffallend klein und zuerst lila gefärbt, während sie später in der grünlich-blauen Farbe Türkisen glichen. Die langen Drüsenhaare waren spärlich vorhanden. Gelegentlich machte ich die Beobachtung, wie diese als Schutzmittel gegen Feinde dienen. Eine Raupe wurde von einer Fliege belästigt. Augenblicklich zog sie sich zusammen und preßte dabei durch die röhrenförmigen Haare eine wasserhelle Flüssigkeit, welche an den Spitzen der Haare anzusehen war wie kleine Tauperlen. Diese Flüssigkeit verbreitet einen äußerst starken, unangenehmen Geruch, welcher auch die Schlupfwespen vertreibt, wie ich später ebenfalls beobachten konnte. Ist die Gefahr für die Raupe vorüber, so bewirkt sie durch Strecken ein Zurücktreten der scharf riechenden Flüssigkeit. Die erwachsenen Raupen reizte ich öfter

mit den Fingern und bemerkte dann, daß letztere ganz bespritzt waren mit dem betreffenden Sekret. Bei starkem Zusammenziehen ließen die Raupen auch einen Ton hören, ähnlich wie *R. lugax*. Die Raupen entwickelten im letzten Stadium einen fabelhaften Appetit und erreichten eine Größe, wie ich sie selbst bei *pyri* nicht beobachtete. Vor dem Einspinnen färbten sie sich rostbraun. Der Kokon gleicht dem von *atlantica* viel mehr, da er glatter ist als der *pyri*-Kokon.

Die im Freien aufgebundenen Raupen gediehen ebenfalls sehr gut. Ich brachte sie bei der abnormen Hitze an einen schattigen Platz. Sie brauchten zu ihrer Entwicklung 7 Wochen, während die im Zimmer gezogenen in 5 Wochen erwachsen waren. Das Zuchtresultat war ein äußerst günstiges, da ich von 30 Raupen 27 kräftige Kokons erhielt.

Es wäre mir außerordentlich interessant, von jenen Herren, welche Eier dieses neuen Hybriden erhielten, zu erfahren, welche Beobachtungen sie bei der Zucht machten und welche Erfolge sie dabei hatten. Das nächste Frühjahr erst wird den sicher interessanten Falter zeigen.

Wie öffnen die Actias-Arten den Kokon?

Zu den in Nummer 20 zu dieser Frage gebrachten Aeußerungen des Herrn M. Kheil möchte ich mir folgende berichtigende Mitteilung gestatten:

Im Herbste 1909 besaß ich 10 lebende Puppen von *Actias selene*, und als sie im November die Falter ergaben, bemerkte ich beim Ausschlüpfen sofort zwei kräftige, schwarze Dornen, die in der Gegend der Schultern des Falters zu sitzen schienen, immer und immer wieder in das feuchtgemachte Kokongewebe einhakten und es ruckweise auseinanderrißen.

Weil Herr Franz Ebner diesen sonderbaren Vorgang schon beim Schlüpfen der *A. luna* beobachtet und darüber berichtet hatte und ich ihn für eine nicht mehr ganz unbekannte Sache hielt, unterließ ich damals eine Mitteilung.

Nun hat Herr Kheil die Beobachtung des Herrn Ebner als einen schon lange vor ihm auch von andern begangenen Irrtum erklärt und die betreffenden zwei Dornen in fast überzeugender Weise als Fußkrallen entlarvt. Herr Kheil beruft sich dabei auf den bekannten Saturnidenzüchter E. André als Autorität, der nach vielfachen Untersuchungen die Annahme solcher Dornen als ganz falsch „kategorisch“ ablehnte und sie eben als eine einfache Verwechslung mit Fußkrallen erklärte. —

Wenn es nun aber doch gelänge, jene beiden Dornen am Falter ad oculos zu demonstrieren, so wäre das doppelt interessant und die entomologische Wissenschaft wäre wieder um zwei kleine Merkwürdigkeiten reicher.

Aus diesem Grunde und um Herrn Ebners Beobachtung nach Möglichkeit zu rechtfertigen, möchte ich mich der Frage etwas annehmen und trotz der erfolgten Ablehnung den Ausspruch wagen, daß jene beiden Dornen doch existieren! Da muß ich natürlich sogleich die bestimmte Versicherung abgeben, daß es sich nicht um eine Verwechslung mit Fußkrallen handeln kann, denn eine Kralle ist bei all ihrer Schärfe immer noch ein viel zierlicheres Ding als so ein Dorn, und eben darum ist es mir nicht recht verständlich, weshalb gerade André die Verwechslung passierte und er den Dorn an den ausgeschlüpften Faltern trotz allem Sehen und Suchen nicht aufzufinden vermochte.

1. Beilage zu No. 22. 5. Jahrgang.

Wenn nicht etwa Uebersichtigkeit seiner Augen schuld daran war, was ja sehr wohl möglich wäre, so hat er ihn vermutlich am falschen Orte gesucht, etwa an den Schultern, knapp über oder vor den Flügelwurzeln, wo man ihn zu allererst vermuten möchte. Er sitzt aber in Wirklichkeit nicht am Thorax, sondern merkwürdigerweise am Vorderflügel selber, oberseits nahe an der Einlenkung, auf dem Ursprung einer kräftigen Ader, und seine Stellung und Biegung entsprechen ganz der gedachten Funktion.

Herr Ebner hat also bloß einen kleinen Unterlassungsfehler begangen, weil er die beiden beim Schlüpfen gesehenen Dornen nachher am fertigen Falter nicht aufsuchte und sich dadurch gegen den Verdacht eines Irrtums nicht deckte. Andererseits ist aber zu meinem eigenen Bedauern Herr Kheil ein Opfer seines Autoritätsglaubens geworden, doch wird ihm das, wie ich hoffe, seinen Humor nicht eine Minute trüben. Ich verstehe durchaus seine Verehrung und sein großes Zutrauen zu André, aber das unbedingte Vertrauen auf eine Autorität ist in so vielfach umstrittenen Fällen doch eine gewagte Sache; eine einfache Beobachtung ist hier unter Umständen besser und kann uns zeigen, daß die Autorität sich doch getäuscht hatte. Es gibt ja genug Beispiele. —

Aus den Mitteilungen des Herrn Kheil scheint hervorzugehen, daß jene beiden sonderbaren Dornen bis jetzt noch von niemandem aufgefunden worden sind. Ich habe mir s. Z. die Mühe genommen, sie am Falter aufzusuchen und habe sie bei *Actias selene* und *luna* sehr bald an dem bereits genannten Orte entdeckt. Ob sie auch bei andern Arten als denen der Gattung *Actias* vorhanden sind, lasse ich zunächst dahingestellt — (der negative Befund Blancs bei *Anth. pernyi*, wovon mir ein Falter zur Nachprüfung jetzt leider nicht zur Verfügung steht, beweist ja nichts gegen die *Actias*) — aber die von Herrn Ebner und vor ihm von Kapitän Hutton und Frédéric Moore gemachten Beobachtungen und Annahmen halte ich für vollkommen richtig, und die Existenz der Dornen ist von mir bei *A. selene* und *luna* nun endgültig sichergestellt. — Demjenigen, der trotzdem noch daran zweifeln sollte, kann man „den famosen Dorn“ mit einer gewissen Leichtigkeit ganz famos vor Augen führen, wenn man an einem Falter den Pelz an der Vorderflügelwurzel mit einem durch Alkohol befeuchteten Pinsel auseinanderlegt und mit bloßem Auge oder besser mit der Lupe schräg von vorn betrachtet!

Das Oeffnen des Kokons der *Actias*-Arten erfolgt also tatsächlich mittels dieser beiden schwarzen Flügeldornen, die eine ganz wunderbare Einrichtung bedeuten.

Zürich, 18. August 1911.

Dr. med. E. Fischer.

Sammeln von Psychidae.

Vielen Sammlern ist es noch nicht geglückt, bessere *Psychidae* als Puppe einzutragen. Es sei mir daher gestattet, einige Beispiele hier anzuführen. Es ist Anfang Juni, die Eisenbahn hat uns über Bellinzona nach Locarno gebracht. Wir marschieren über Solduno auf unglaublich staubiger Straße nach Ponte Brollio zu. Die Straße ist links mit hohen

Schutzsteinen versehen, rechts fährt die Bahn Locarno-Bignasco.

Sehen wir uns irgend einen jener Steine an, sofort fallen uns die daran hängenden Säcke von *villosella* auf. Diese Art, die bei uns in Deutschland sparsam und versteckt (besonders im männlichen Geschlecht) lebt, ist hier ungeheuer häufig, die ♂♂ niedriger und im Sack sparriger, die ♀♀ meist höher angesponnen. Schauen wir noch näher hin, so entdecken wir noch weitere Säcke — *opacella*. Diese sind kleiner, doch um diese Zeit schon geschlüpft, aber auch hier sehr häufig. Rechts kommen Glimmerschieferplatten; ein Blick darauf und wir haben die reizenden mit Glimmerplättchen bedeckten Säcke von *tenella* entdeckt. Gewöhnlich hängen noch einzelne Säcke von *Rebelia surientella* und *nudella*, beides Erdsäcke, am Felsen, auch mehrere Arten der Gattung *Fumea* (Grashalmsäcke) sind oft hier mit angesponnen. Einzelnen finden sich noch die Schneckensäcke von *Apteronia crenulella* (die großen sind ♀♀, die kleinen ♂♂) an den Felsen oder am Holze, doch sind letztere auf der Maggiahalbinsel im lichten Hochwald häufiger als hier. *Tenella*, *opacella*, *crenulella* und *Rebelia* sind freilich hier schon geschlüpft, bei 1000 m in der Nähe von Santa Maria Maggiore (zwischen Locarno und Simplon) sind *crenulella* um diese Zeit noch nicht geschlüpft.

Wenige Schritte weiter fällt uns ein lehmgelber aus Lehm gefertigter 3 cm langer schlanker Sack auf. Er ist 1½ m hoch an einer Telegraphenstange angesponnen — *Amicta lutea*.

Kurz vor Ponte Brollio fand Verfasser dieses einen reizenden Sack in einigen Exemplaren, 1½ cm lang, fast kugelig, mit vielen bunten Pflanzenteilen geschmackvoll verziert. Die Säcke gehören einer unbekannteren Art an, doch waren sie stets um diese Zeit geschlüpft; im Val Verzasca waren am 19. Juni 1906 von dieser Art noch frische Puppenhülsen zu sehen, also mußten sie erst vor kurzer Zeit geschlüpft sein.

Wir haben am 1. Juli den Gotthardpaß von Airolo aus überschritten, lassen die Schneefelder der Paßhöhe hinter uns und werfen uns bei 1900 m auf den Boden und zwar auf trocknen, sonnigen Hügeln. Schauen wir uns da die Flechtenpolster an, so werden uns sofort Säcke anfallen, die senkrecht nach oben angesponnen sind. Schlank, mit Glimmer ähnlich der *tenella* bekleidet, sind sie von dieser durch ihre Lage und durch die vibrierenden, lose angesponnenen Stäbchen zu unterscheiden — *plumistrella*. Die ♀♀ sind mitunter an Grashalmen angesponnen und durch ihre größere Stärke leicht erkennbar.

20. Juni. Wir schreiten durch Merans Weingärten. *Opacella* an Holz und Stein gemein, daneben ist aber auch ein schlanker Sack zu finden, der dem von *unicolor* sehr ähnlich, aber bedeutend kleiner ist, sich aber von *opacella* durch größere Stärke unterscheidet. Leider kam Verfasser für diese Art stets zu spät und sei sie für eventuelle anderweitige Aufklärung erwähnt.

Uns wird es zu schwül, wir steigen über Dorf Tirol zum Spronsertal auf. Kaum sind wir ins Tal eingebogen, sehen wir die noch frischen männlichen Säcke von *hirsutella* an den Baumstämmen, oft hier auch an Steinen angesponnen. Wir steigen rasch in die Höhe, da plötzlich bei 1000 m etwa sehen wir auf einer kleinen Waldblöße im Grase einige Säcke,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Fischer Emil

Artikel/Article: [Wie öffnen die Actias-Arten den Kokon? 158-159](#)