

Maassen hat diese Veröffentlichung des Pfarrers Fuchs übersehen und drei Jahre später (1880) dieselbe blaue Abänderung des ♀ unter dem Namen *glauca* publiziert. Aus seiner Beschreibung geht dies ohne Zwang hervor. Er sagt, daß die blauen ♀♀ bei Kissingen und Aachen oft an feuchten Stellen der Wege zusammen mit *Lycaena bellargus* Rott. anzutreffen und leicht mit deren blauen weiblichen Aberration *ceronus* Esp. zu verwechseln seien.

Zur ab. *caerulea* Fuchs gehört auch das von Esper auf Tab. 79, Fig. 2 abgebildete, aus der Gerningschen Sammlung stammende *icarus* ♀, sowie ferner das von Hormuzaki in seinen Schmett. der Bukowina (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 47. 1897 p. 134) beschriebene und zu *glauca* gezogene ♀ aus Krasna.

In einzelnen Fällen dehnt sich das Blau auf der Oberseite bei den ♀♀ noch weiter aus als bei der ab. *caerulea* Fuchs, so daß die ♀♀ den ♂♂ ganz ähnlich sehen; hierbei werden die orangefarbenen Randmonde ganz unterdrückt, und wir haben dann die ab. *clara* Tutt. Solche ♀♀ führt Schilde in den Ent. Nachr. X. (1884) und XI (1885) aus Lappland an, wenn er sagt: „Bei den ♀♀ von *Lycaena icarus* Rott. ist das Blau der Oberseite ebenfalls sehr reichlich und intensiv vorhanden. Einige *icarus* ♀♀ ohne rote Randflecke zeigen mehr Blau als wie *Lycaena argus* L. (= *aegon* Schiff.) ♂♂ und sind oben kaum von *Lycaena argyrognomon* Bergstr. ♂♂ zu unterscheiden. Selbst der Vorderrand der Vorderflügel ist blau, in Weiß ziehend, der dunkle Mittelfleck kaum wahrnehmbar.“

Um diese ausgezeichnete Form scheint es sich auch bei dem von Staudinger in der Iris X (1897) aufgeführten *icarus* ♀ zu handeln: „Ein ganz reines, 28 mm großes ♀ ist schön himmelblau, fast ohne violetten Anflug.“

In die gleiche Entwicklungs-Richtung gehören die ganz blauen ♀♀ von der in Kaschgar fliegenden *icarus* Form (= *kashgharensis* Moore), welche unter der Bezeichnung ab. *yarkandensis* Moore (1878) gehen. Es ist daher ab. *yarkandensis* der Name für die ganz blauen asiatischen (Pamirgebiet, Daurien), ab. *clara* derjenige für die ganz blauen europäischen *icarus* ♀♀.

(Fortsetzung folgt.)

Etwas über die Vermehrung von Faltern, im besonderen über die Zucht von *Cerura furcula*.

Von Scheele, Naumburg.

Wenn ich mir auch bewußt bin, in dem Folgenden den Mitgliedern unseres Bundes nicht gerade Neues zu bringen, so hege ich doch die Hoffnung, dem einen oder anderen von uns eine kleine Anregung für seine Beschäftigung mit unseren Lieblingen, den herrlichen Faltern zu geben. Mein Zweck wäre damit ganz und voll erfüllt.

Bei Beginn meiner Tätigkeit als Sammler ging ich lediglich darauf aus, die angelegte Schmetterlingsammlung zu vergrößern und zwar, abgesehen vom Kauf und Tausch, durch den Fang von Faltern und durch Aufzucht der im Freien erbeuteten Raupen. Dann aber regte sich allmählich der Wunsch, tiefer einzudringen in die Kenntnis vom Leben dieser Tierchen und zwar aller Stände derselben vom Ei zur Raupe, zur Puppe und zum vollkommenen Insekt. Ich suchte deshalb zunächst in den Besitz von Eiern zu gelangen, schloß einen Teil der gefangenen Weibchen von der Einreihung in die Samm-

lung aus und veranlaßte dieselben zur Eiablage in der Gefangenschaft. Diese Versuche waren zuerst bei den Eulen, dann auch bei Spannern, Spinnern und Schwärmern mit schönen Erfolgen gekrönt. Tagfalter haben sich allen meinen Versuchen bisher entzogen. Ich habe von letzteren noch keine Eier in der Gefangenschaft erhalten und bin in ihren Besitz nur dadurch gelangt, daß ich dem Fluge Eier ablegender ♀♀ im Freien folgte und an den Stellen nachforschte, an welchen solche ♀♀ längere oder kürzere Zeit ruhten.

Manche Falter-♀♀ schenkten mir Hunderte von Eiern. So legte ein *Biston strataria* ♀ in einer Nacht zirka 1000 Eier. Damit wurden mir in der weiteren Aufzucht fast ebensoviele schöne Raupen und Falter, deren Lebensweise, soweit dies in der Gefangenschaft möglich ist, ich beobachten konnte.

Der weitere Schritt zur Vermehrung war nun gar nicht schwer. Ich versuchte die gezogenen Falter zur Copula zu führen und war höchst erfreut, als dies bei einer großen Anzahl von Arten gelang. Tausende von befruchteten Eiern kamen auf diese Weise in meinen Besitz.

Hatte diese Art der Beschäftigung den von mir anfänglich allein beabsichtigten Zweck, mit dem Leben der Tierchen nach Wunsch näher bekannt zu werden, so trat noch ein anderer, für die Vergrößerung der Sammlung wertvoller Vorteil hinzu. Die Vermehrung der Art brachte Tauschobjekte in großer Zahl. Vor einigen Jahren kaufte ich 100 Stück Eier von *Polia suda*. Daraus erzog ich 60 Stück prächtiger Falter. 6 Pärchen ließ ich zur Copula. Mehr als 1000 befruchtete Eier wurden im Herbst abgelegt und ebensoviel Räumchen wimmelten im Frühjahr darauf in den Raupengläsern. Ich konnte diesen Segen gar nicht voll ausnutzen. Allen Räumchen bis auf 500 Stück schenkte ich die Freiheit. Die zurückbehaltenen brachten 400 Stück tadellose Falter: Tauschwert = 1600 M. Ähnliche Erfolge wurden mit *Polia rufocincta*, *xanthomista* usw. erzielt.

Eine weitere Vermehrung durch Inzucht führte zu Entartung, ergab unbeebruchtete Eier, schwächliche Raupen, verkrüppelte Falter und wurde daher eingestellt. Auf Seite 45 des so vortrefflichen Buches unseres Altmeisters Prof. Dr. Standfuß: Handbuch der paläarktischen Groß-Schmetterlinge, sind eine große Zahl von Familien angeführt, welche durch Copula vermehrt werden können.

Und nun zu *Cerura furcula*. Um diese anscheinend seltener werdende Art zu vermehren, muß man die Kokons derselben aufsuchen. Ich finde dieselben hier an Buchenstämmen, an denen sie die Raupe in den Vertiefungen der Rinde, wie aufgeplatzten Stellen und eingeschnittenen Namen usw. anfertigt. Sie sind aber auch an anderen Bäumen, namentlich in der Rinde der Birke zu haben. Die geeignetste Zeit zum Aufsuchen der *furcula*-Kokons ist der Monat Oktober. Später findet man die Kokons meist zerstört und der Puppe beraubt. Unsere bunt-uniformierte Waldpolizei, — der Specht, der Kleiber und die Meise haben dann damit aufgeräumt, die Puppen als leckere Mahlzeit verspeist. Bei dem von mir vielfach vorgenommenen „Raupenklopfen“ ist mir niemals eine Raupe von *furcula* als Beute in den Schirm gefallen. Sie führt ihr Dasein jedenfalls auf den höchsten, dem grellen warmen Sonnenlichte sich darbietenden Zweigen. Dafür spricht der Umstand, daß am schnellsten und besten bei meinen Zuchten aus dem Ei diejenigen Raupen sich entwickelt haben, die nicht auf beschatteten Zweigen

untergebracht wurden. Ich fand hier im ersten Jahre, in welchem ich nach *furcula* suchte, 32 Stück Kokons, die ich mit einem scharfen Messer aus der Rinde des Stammes entfernte. Nachdem sie den Winter über im Freien gehalten und wiederholt angefeuchtet worden waren, ergaben sie in einem etwa ein Kubikmeter großen, mit weißer Gaze beklebten Flugkäfig Mitte Mai des nächsten Jahres die Falter, und zwar zuerst ♂♂, dann kamen auch ♀♀. Sie schlüpfen des Vormittags, kriechen, um sich voll zu entwickeln und die Flügel zu trocknen, an den Wänden des Käfigs empor. In der Dämmerung des warmen Maienabends beginnen die Tierchen lebendig zu werden, und mit Freude schaut der Beobachter den eigentümlichen Flugbewegungen zu, voll Erwartung, ob die gewünschte Kopula eintreten wird. Bald ist auch ein ♀, welches mit zitternden Flügeln in ruhiger Stellung, dem Drange der Natur folgend, auf einen Liebhaber wartet, von solchen umringt. Durch ganz merkwürdige, einem Balztanz ähnliche Drehungen und Wendungen, suchen die ♂♂ einander bei der Schönen den Rang abzulaufen. Und ehe man sich's versieht, ist das erwünschte Ereignis eingetreten. Nach einigen Stunden tritt im Käfig Ruhe ein. Dann schneidet man, um das in Kopula befindliche Pärchen nicht zu stören, mit einer Schere das Stück Gaze, auf welchem sich das Pärchen befindet, heraus und legt es in einen kleineren Käfig, in dem das ♀ später die Eier ablegen soll. Ich habe niemals 2 ♀♀ in einem Käfig zur Eiablage vereinigt, um zur Vermeidung späterer Inzucht die Raupen der verschiedenen Gelege auseinanderzuhalten. In der Abenddämmerung schreitet dann das ♀ zu dem erfreulichen Geschäfte und schenkt dem Züchter innerhalb 4 bis 5 Tagen im Durchschnitt 120 Stück halbkugelförmiger, stumpf tiefschwarz gefärbter Eier, welche mit der Basis überall an Decken und Wänden des Käfigs angeheftet werden. Ohne Nahrung aufzunehmen geht das Tierchen nach Erfüllung seines Lebenszweckes ein. ♂♂, welche nur eine Kopula durchgemacht haben, sind meist ganz unverletzt und wohl für die Sammlung zu verwenden.

Etwas beschädigte ♂♂ kann man zu einer zweiten und dritten Kopula zulassen, ohne daß die dadurch befruchteten Eier irgendwie in ihrer Güte einbüßen. Die sehr zerstreut sitzenden Eier entferne ich mit einem feuchten Pinsel und bringe dieselben eng nebeneinander, etwa zu Dutzenden vereinigt, auf ein Stück mit Wasser angefeuchteter Gaze, wo sie, sobald letztere trocken geworden ist, fest aufkleben. Es ist hierbei ganz gleichgültig, mit welcher Fläche die Eier aufliegen; die kleinen Räumchen fressen sich doch durch ihre Eischale hindurch. Sobald die ersten Tierchen dem Ei entschlüpfen, was nach etwa 14 Tagen eintritt, bindet man das mit Eiern beklebte Gazestück auf den Futterzweig und zieht einen Gazebeutel darüber, nachdem man den Zweig durch tüchtiges Klopfen von allem Ungeziefer befreit und ein genügend großes Stück Rinde alter Weiden beigefügt hat. Ich bringe in einen Beutel nur so viel Eier, als Raupen für ihre Lebenszeit genügend Futter am Zweige finden, wodurch ein Umbetten der Raupen überflüssig wird. Ich hatte einmal einen Zweig nicht genügend vom Ungeziefer befreit, sah später an demselben sich keine Raupen entwickeln und fand dafür bei einer eingehenderen Prüfung keine Raupen, dafür aber zwei Ohrwürmer, welche nur die Raupenschwänzchen übrig gelassen hatten, die immer paarweise auf der Oberseite der Blätter liegend einen recht betrübenden Eindruck machten.

Wie ich oben schon andeutete, habe ich Versuche hinsichtlich der Unterbringung der Raupen bzw. Eier gemacht, sowohl hinsichtlich des Futterbaumes wie der Art der Beschattung der Zweige. Auch habe ich die Zucht der Raupen im Zimmer vorgenommen. Als Futter wurden Zitterpappel, Buche und Birken verwandt. Auf der Zitterpappel gediehen die Raupen am besten. Auf beschatteten Zweigen war die Entwicklung eine sehr langsame, und ein Wandel trat erst ein, wenn die zurückgebliebenen Tierchen auf besonnte Zweige übertragen wurden. Auch die Zucht im Zimmer lieferte nicht so gute Resultate. Die Raupen sind sehr schwerfällig und verlassen nur notgedrungen ihren alten Futterplatz, von dem sie mit der Hand, ohne sie zu verletzen, nicht abgenommen werden können.

Die Lebenszeit der Raupe bis zur Verpuppung ist eine sehr verschiedene, je nach der Art des Futterplatzes, wie es sich ja auch aus meiner obigen Darstellung ergibt. Ich hatte schon nach 35 Tagen von auf besonnten Zitterpappelzweigen gezogenen Raupen Puppen, die noch in demselben Jahre eine 2. Generation Falter mit Eiern, Raupen und Puppen ergaben, während andere aus demselben Gelege erst im August sich verpuppten. Die Verpuppung geschieht dann in einer von den Raupen genagten Ausbuchtung der Weidenrinde, welche sie mit Gespinnst und dem durch Benagen der Rinde gewonnenen Stoff, der nächsten Umgebung sehr ähnlich, überdecken. Im Freien ahmen sie mit dem Bau des Kokons die Stammrinde oft so täuschend nach, daß sie nur dem geübteren Auge auffindbar sind und nicht selten selbst den Spechten entgehen.

Damit wäre der Kreislauf der Zucht geschlossen; ich bin wieder bei dem Kokon angekommen, von dem ich ausging. Ich möchte zum Schluß nur noch hinzufügen, daß die Falter der von mir in der Gefangenschaft gezogenen Raupen regelmäßig erheblich — bis zu 20 Tagen — später erschienen, als die der aus dem Freien eingetragenen Kokons, so daß es mir niemals glückte, meine Zuchten durch Blutauffrischung mittelst Faltern aus dem Freien zu kräftigen.

Psychiden-Hybriden und deren Aufzucht.

Nach mehrjährigen Versuchen ist es mir gelungen, einige Species von Psychiden zur Kopula zu bringen und durch Zucht einige wenige Falter zu erhalten.

Die Herren, die sich mit der Aufzucht von Psychiden befaßten, werden es verstehen, welche Mühe ein derartiges Unternehmen erfordert.

Die Kopula.

Die weiblichen Säcke der einen Art wurden jedes Stück für sich in kleinen Behältern aufbewahrt, um keine unerwünschte Kopula zu gestatten. War das ♀ geschlüpft, so wurde es aus dem Sack genommen und mehrere ♀♀ der Art, von welcher das ♂ stammte, durch denselben gezogen, um möglichst die spezifische Witterung für die Art herzustellen. Nun kam das ♀ wieder in den Sack und 1—2 verkrüppelte ♂♂ kamen zur Kopula in den Raum. Die ♂♂ stiegen sehr bald am weiblichen Sack hin und her, indem sie auffällig mit den Fühlern umherfächelten, und kurze Zeit darauf drangen sie mit dem Hinterleib in die Röhre ein, worauf die Kopula in ca. 5 Minuten vollendet wurde. Herausgefallene in Säcken lebende ♀♀ wurden von fremden Arten nicht angenommen, wahrscheinlich wurde der Betrug bemerkt; nur die Arten der Gattung

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Scheele M.

Artikel/Article: [Etwas über die Vermehrung von Faltern, im besonderen über die Zucht von *Cerura furcula* 2-3](#)