

*Pyrrhia umbra* aus dem Ei in größerer Anzahl. Die Tiere lebten bis zur dritten Häutung ganz friedlich zusammen, aber eines schönen Tages ging das Morden an und in kurzer Zeit war alles bis auf 3 Stück aufgeessen. Die bis jetzt angeführten Tiere gehören dem Eulengeschlechte an und es wird wohl genannte Varietät auch die größte Zahl der dem Kannibalismus huldigenden Arten stellen.

Bei den Spinnern finden sich aber auch einige Arten vor, welche man dieser Untugend beschuldigen muß. So kann ich mich erinnern, daß ich in meiner Jugend *Hepiolus humuli*-Raupen zog, daß diese einander durch Anbeißen so beschädigten, daß sie zugrunde gehen mußten. Ueberwinterte *Villicara*uppen haben mir einmal meine sämtlichen im Sommer vorher gezüchteten *Jacobaea*euppen aufgeessen. Im Jahre 1909 fand ich in der Nähe des Husarentempels (Mödling) eine Anzahl *Cossus*-Räupchen, welchen ich in einem Einmachglase reichlich Sägespäne, Mulm und Rinde gab. Die Raupen hatten teils erst die erste Häutung, teils bereits die vierte überstanden. Von Woche zu Woche verringerte sich die Zahl der Individuen auf eine mir unerklärliche Weise, doch bald sollte ich darüber Gewißheit erlangen. Bald darauf entnahm ich einem gefällten Birnbaumstamme etwa 20 Raupen derselben Art, teils vollständig erwachsen, teils halbwüchsig. Da beobachtete ich nun einmal, wie sich die kleineren Raupen eben über eine erwachsene hermachten, welche sich bereits im Cocon der letzten Häutung unterzogen hatte und diese ganz und gar verzehrten. Nichtsdestoweniger ließ ich die Tiere beisammen. Die spinnreifen Raupen wurden nun der Reihe nach sämtlich während oder kurz nach der letzten Häutung von den kleineren aus den Cocons herausgerissen und aufgeessen. Die Tiere wußten also genau den Zeitpunkt zu treffen, wo ihre Opfer, die doch mit einem ungemein starken Gebiß, mit welchem sie unsere härtesten Holzarten durchbohren, versehen sind, in der hilflosesten Lage waren; und die Tiere, deren Körperhaut noch nicht einmal teilweise erhärtet war, mußten dann so eine leichte Beute ihrer sonst schwächeren Gegner werden. Nach zwei Wochen war dann wirklich keine spinnreife Raupe mehr am Leben und nach weiteren 3 Monaten auch keine halbwüchsige mehr, denn die letzte überlebende ging an einigen tiefen Wunden zugrunde.

Ueber die Mordlust der Fagi-Raupe weiß ich auch zu sprechen. Ich hatte in einer kleinen Raupenschachtel eine Fagi, eine *Prasinana*, eine *Coryli* und eine *Rubi* beisammen. Beim Oeffnen fand ich nun *Prasinana* bereits zur Hälfte verzehrt, während *Coryli* in der nächsten Nacht von Fagi totgebissen und angeessen wurde. *Rubi* war zwar am Leben, trug aber in einigen Bissen hinter dem Nacken deutliche Spuren eines stattgefundenen Kampfes. Fagi lag tot, aber unverseht am Boden. Und doch war nur diese die Mörderin gewesen, wie ich an den beiden ersten Opfern beobachtet hatte. Sollten nun vielleicht die Haare der *Rubi*-Raupe jener das Leben gekostet haben? (Schluß folgt).

## Die Paarung von Tagfaltern in der Gefangenschaft.

Von R. A. Fritzsche, Neuhausen (Schweiz).

Daß eine solche Paarung überhaupt möglich sei, wußte ich im Januar 1914 noch nicht; da war der Herr Redakteur der Entomol. Zeitschr. so freundlich,

in Nr. 42, Jahrg. XXVII dieser Zeitschrift, in meiner dort abgedruckten Arbeit mit einer Randbemerkung daran zu erinnern, daß dem Herrn A. M. Schmidt in Frankfurt a. M. die Paarung von *Pieris napi* bereits gelungen war; auch Herr Dr. F. in Zürich berichtete mir gelegentlich, daß er Tagfalter mit Erfolg gepaart habe. Diese Tatsachen interessierten mich sehr und deshalb wäre es wohl das Einfachste gewesen, diese Herren zu bitten, mir Anleitung zur Paarung von Tagfaltern im Interesse der Wissenschaft zu geben. Ich unterließ dies aus verschiedenen Gründen; die Paarung von Tagfaltern soll mir für Zwecke dienen, über die ich später einmal berichten werde, wenn meine diesbezüglichen Versuche abgeschlossen sind.

So entschloß ich mich denn, Versuche zu machen, bei welchen teils meine Erfahrungen mit der Paarung von Spinnern als Grundlage dienten und in der Hauptsache die Logik nachhelfen mußte; also: Wenn Nachtfalter sich nicht paaren, sobald sie merken, daß sie eingesperrt sind, oder daß ein größeres Lebewesen, z. B. ein Hund, oder eine Katze oder ein Mensch sich in der Dunkelheit ihrem Aufenthaltsorte nähern, um wieviel schwieriger muß es sein, Tagfalter zu paaren, sobald letztere solche mit voller Tageshelle beschienene Lebewesen in ihrer Nähe wissen, oder wenn ihnen sogar zum Bewußtsein kommt, daß sie sich in Gefangenschaft befinden, während die Tagfalter ja fast alle gewöhnt sind, als leichte Gaukler der Lüfte ihre Brautwerbungen im Glanze der Sonne zu vollziehen?

Aus dieser Betrachtung ergeben sich folgende zwei Grundbedingungen für den Erfolg der Paarung von Tagfaltern in der Gefangenschaft:

1. Der Käfig muß so beschaffen und plaziert sein, daß sich die zu paarenden Tagfalter ihrer Gefangenschaft nicht sogleich bewußt werden und wenn sie dann wissen, daß sie eingesperrt sind, so müssen sie bereits die Ueberzeugung gewonnen haben, daß ihnen keine Gefahren drohen. Auf diese Weise wird das ängstliche und hastige Flattern vermieden; ihre Bewegungen müssen ruhige sein und bleiben bis die Prozedur der Befruchtung und des Eierlegens vorbei ist; daraus ergibt sich die zweite Grundbedingung:
2. Der Züchter muß seinen Beobachtungsstandpunkt so einrichten und sein Hinzutreten zum Paarungskäfig muß so geräuschlos geschehen, daß keiner der eingesperrten Tagfalter von der Annäherung etwas merkt, somit muß sich der Käfig auch stets zwischen dem Beobachter und der Sonne befinden, damit beim Hinzutreten nicht etwa der Schatten des Beobachters plötzlich auf die Falter fällt.

Nachdem ich mir hierüber klar geworden war, begann ich zu überlegen, welche Tagfalter sich wohl einsperren ließen, ohne sogleich sich ihrer Gefangenschaft bewußt zu werden? Natürlich solche, die aus selbstgezogenen Puppen schlüpften, nicht aber im Freien gefangene Tagfalter!

Ferner wird es weniger schwierig sein, solche Tagfalter zu paaren, die in ihrer Freiheit nur dann hoch fliegen, wenn sie verscheucht werden, im ungestörten Tagesflug aber nur kurze Bewegungen ausführen, sozusagen von Blume zu Blume, wie z. B. *Argynnis paphia* (Silberstrich) auf lichten Waldstraßen, während andere im ungestörten Tagesflug schnellfliegende Falter, wie z. B. *Euchloë cardamines* (Aurorafalter), wohl nicht leicht in der Gefangen-

schaft gepaart werden können. Das sind aber nur meine Vermutungen, ich habe keine diesbezüglichen Erfahrungen. Den ersten Versuch machte ich mit *Parnassius apollo*. Bei meinen Beobachtungen der eingesperrten Falter machte ich eine rätselhafte Entdeckung: ein Weibchen ließ fünf Stunden nach der Flügelstreckung 3 Eier fallen, die nicht befruchtet waren; dieses Weibchen sah ich aber erst zwei Tage nachher in Copula und die am darauf folgenden Tage gelegten Eier waren nur teilweise befruchtet, wie sich im Verlaufe der darauffolgenden Monate herausstellte. Das gleiche Weibchen befand sich 10 Tage später nochmals in Copula mit einem frisch geschlüpften Männchen. Die befruchteten Eier, ca. 15 Stück, ergaben Räumchen am 28. Februar 1915 bei nur + 5° Celsius im ungeheizten Raume, dort hatte ich in einem Blumentopfe schon im vorhergehenden Sommer eingepflanzten (weißblühenden) aus der Südschweiz mitgebrachten Mauerpfeffer (*Sedum album*) eingestellt und darauf entwickelten sich die Räumchen langsam aber kräftig; erst als es im Freien einige Grad wärmer war als im ungeheizten Raume und ich annehmen konnte, daß kein Frost mehr zu erwarten sei, verbrachte ich sie ins Freie, an einen vor Ameisen sicheren Platz. Ich erhielt dreizehn gesunde Puppen. Indessen hatte ich im Frühling 1915 aus dem Kanton Tessin (Südschweiz) Freiland *apollo*-Raupen mitgebracht, die ich ganz gleich behandelte, wie die aus den Eiern erhaltenen Raupen. Daraus erhielt ich die Puppen und Falter zu gleicher Zeit, wie von den Freiland-Raupen, ein Beweis, daß meine Zuchtungsweise eine naturgemäße gewesen sein mußte. (Schluß folgt.)

## Kärntner Berge.

### IV. Der Ulrichsberg (1018 m).

Von Josef Thurner, Klagenfurt.  
(Schluß).

Eine einzelstehende Bergkuppe ragt im Norden unserer Landeshauptstadt Klagenfurt 1018 m hoch auf. In etwa 1½ bequemen Gehstunde, die von Klagenfurt aus noch durch Benützung der Elektrischen bis Annabichl um eine gute halbe Stunde abgekürzt werden kann, erreicht man den Fuß des Berges bei der lieblich gelegenen Ortschaft Karnburg mit der romantisch auf einer waldigen Anhöhe gelegenen alten Kirche. Der Weg zweigt beim 4,2 Kilometerstein von der Reichsstraße, welche gegen St. Veit a. d. Gl. führt, ab und geht durch Fichten- und mit Laubholz gemischten Wald, eingesprengten Waldblößen, welche mit verschiedenem Unterholz, Eichenbüschen, Erlen, Weiden, Birken, Zitterpappeln etc. bewachsen sind und teilweise auch über Wiesen zur obgenannten Ortschaft. Der Berg kann zwar mit seinen südlichen Nachbarn, den mächtigen wildanstiegenden Karawanken, nicht wetteifern, bietet aber wegen seiner isolierten Lage einen im Frühsommer und Herbste besonders beliebten Ausflugsort der Bevölkerung Klagenfurts, St. Veits und der Umgebung dieser Städte. Der Berg ist von allen Seiten leicht zu besteigen. Seine gegen Norden wild in Felsen abfallende Spitze ziert eine Kirchenruine, die im Gegensatz zu der jetzt so bewegten Zeit mit unverändert friedlichem Blicke zu Tale schaut. Der Berggang war seinerzeit über und über mit schönem Buchen- und Fichtenwalde bewachsen. In den letzten Jahren bedecken jedoch wilde, verwahrloste, mit undurchdringlichem Unterholzdickicht bestandene Waldschläge den einstmals so schönen Waldhang auf großen Teilen,

ein für den richtigen Naturfreund trauriger Anblick. Einzelne größere Partien sind jedoch immerhin noch vom ursprünglichen Walde bestanden.

Dies als Einleitung und nun will ich versuchen, mehrere meiner zu verschiedenen Jahreszeiten und in verschiedenen Jahren unternommenen Sammelausflüge auf diesen Berg zusammenfassend, eine beiläufige Beschreibung seiner Falterwelt zu geben. Die Fauna des Berges ist seiner Höhe und Flora angemessen subalpin. Lichtfang hatte ich bis heute noch nicht Gelegenheit, auf diesem Berge zu betreiben, weshalb sich auch die bisher von mir dort gefundenen Arten zumeist auf Tagfalter, Geometriden, einige heliophile Noctuen und Spinner beschränken.

Im zeitlichen Frühlinge, wo sonst noch alles in Schnee und Eis starrt und die schattig gelegene Sattnitz, ein sonst ganz ergiebiges Fanggebiet, noch ein trostloses Bild des erst im Entschwinden begriffenen Winters bildet, ist es am Fuße des Ulrichsberges schon schön „apper“ (schneefrei) und begrüßen mich dort regelmäßig die ersten Frühlingsboten unserer lieben Falterwelt, frischgeschlüpfte *Brephos parthenias*. Ueberwinterte *Vanessa* tummeln sich überall und laben sich am ausfließenden Baumsafte. Später finden sich die ersten *Pieris napi*, *rapae* und *brassicae* ein. An den Weidenkätzchen und kaum noch vorliegenden Birkenknospen tun sich überwinterte Raupen von *Lasiocampa quercus* zugute und an einzelnen Birkenruten findet man auch die wolligen Eigelege der *Eriogaster lanestris*. Gräbt man unter den am Waldesrande stehenden Fichten, so werden fast regelmäßig überwinterte Puppen von *Hyloicus pinastris* und *Panolis griseovariegata* und Raupen von *Dendrolimus pini* zutage befördert. *Argynnis euphrosyne* eröffnet zeitlich im April die Reihe seiner Stammverwandten. Gleich folgt dann auch die *Melitaea athalia*. Ganze Kolonien der jungen Räumchen der *Saturnia pavonia* benagen die niedrigen Aeste der verschiedensten Sträucher. Vor Mitte Mai lohnt sich ein Aufstieg auf den Berg kaum. Droben ist bis Mitte April noch Schnee und daher entomologisch fast nichts zu machen. Die Ausflüge im Frühlinge bis zu dieser Zeit beschränkten sich daher fast durchwegs nur auf die niedrigeren Teile des Berges. Dort finden sich dann auch alsbald *Papilio podalirius* und *machaon*, *Euchloë cardamines*, *Agria tau* ein. Gewöhnlich um Mitte Mai besuche ich den Berg selbst das erstemal. Der Weg geht mäßig steil von Karnburg zuerst über einen Waldschlag und dann durch Buchenwald bergan. Auf einer, mit einem im Sommer vertrockneten Bächlein bewässerten, Waldblöße tummeln sich viele *Argynnis euphrosyne*. Weiter geht es dann hinan zumeist durch schattigen Buchenwald bis zur Ortschaft Prikalitz mit schöner Aussicht auf die Klagenfurter Ebene und der Perle Kärntens, dem Wörthersee, von welchem man jedoch wegen seiner Entfernung mit freiem Auge nur einen Teil seines Wasserspiegels ausnehmen kann. Hübsch ist der Anblick der Karawanken, der Steiner und Julischen Alpen mit deren Königen Hochstuhl, Grintouc und Triglav.

Entomologisch ist bis hierher nicht viel zu erbeuten. Die regelmäßige Ausbeute bildeten etliche Geometriden, als *Acidalia pallidata*, *immorata*, *fumata*, *Anaitis praeformata*, *Tephroclystia oblongata*, *pusillata*, *Bupalus piniarius*. Hat man sich nicht schon früher mit Getränk vorgesorgt, so ist es ratsam, sich hier in der Ortschaft mit dem allerdings nur schlechten Wasser zu versorgen, da man weiter oben solches nicht mehr bekommen kann, ausgenommen in regen-

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Fritzsche Arthur

Artikel/Article: [Die Paarung von Tagfaltern in der Gefangenschaft 6-7](#)