© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

Winterquartier dieses Zitronenfalters – *Vaccinium myrtillus*

Geheimnis im Eis – eingefroren und wieder aufgetaut

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

ISSN 0077-6025 Natur und Mensch	Jahresmitteilungen 1996 Nürnberg 1997	Seite 88 - 90	Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V. Gewerbemuseumsplatz 4 · 90403 Nürnberg

Manfred Paulus

Beobachtungen zum Überwinterungsverhalten des Zitronenfalters

Als Frühjahrsbote ist er jedem bekannt: der Zitronenfalter. Das Männchen (gelb) erscheint etwa zwei Wochen vor dem Weibchen (weiß), wenn das Thermometer im Februar oder März für ein paar Stunden auf 15°C hinaufklettert. Obwohl wir ihn fast das ganze Jahr über sehen können, bildet er nur eine Generation aus. Neben dem Trauermantel ist er mit 12 Monaten Lebenszeit ein wahrer Methusalem unter den Schmetterlingen. Das Revier dieser „Blumen ohne Stengel" sind Waldwege, Lichtungen mit angrenzendem Offenland, und auch in Siedlungen ist er häufig zu sehen. In der blütenarmen Zeit im Vorfrühling deckt er seinen Nektarbedarf an Weidenkätzchen, Seidelbast, Leberblümchen und Lerchensporn. Das Paarungsspiel dieses Falters, der in ganz Europa und den gemäßigten Zonen Asiens bis Sibirien anzutreffen ist, kann Ende April beobachtet werden. Seine größte Häufigkeit weist er in den Monaten April und Mai auf.

Jedes Insekt, jedes Blatt hat etwas zu sagen (GOETHE), und so auch er, dessen Farbe mit einer Südfrucht verglichen wird. Sein lateinischer Name, *Gonepteryx rhamni*, zeigt an, mit wem er im Bunde ist: mit *Rhamnus frangula* (Faulbaum) oder *Rhamnus cathartica* (Kreuzdorn). Dicht unterhalb der sich öffnenden Blattknospe der Raupenfutterpflanze heftet das Weibchen ein oder zwei Eier. Ende Juni schlüpfen die ersten Falter und fliegen nach einer Sommerpause (?) noch weit in den Herbst hinein. Doch wie verbringt dieser „Allerweltsfalter" die vegetationslose Zeit im Herbst und Winter?

Wenn wir nachlesen, stellen wir fest, daß er zu den Imaginalüberwinterern gehört. Dieses Verhalten ist uns vom Pfauenauge bekannt, das bereits im August in Häusern anzutreffen ist. Doch *Gonepteryx rhamni*, den Linné schon 1758 beschrieben hat, sucht kein warmes Winterquartier auf. Dieses zarte Geschöpf überwintert schutzlos in freier Wildbahn!

Den Unbilden des Wetters, wie Regen, Frost und Schnee, hält er stand. Er wird eingefroren und kann so Temperaturen von –35°C überstehen, indem er Glycerin in seine Flügeladern pumpt. Wo der Igel seinen Winterschlaf hält, wissen wir. Doch die Überwinterungsplätze des Zitronenfalters sind nur selten anzutreffen. In der Literatur werden niedere junge Fichten (REICH), efeuberankte Mauern (RENNWALD) oder Stechpalmen-Gebüsch (EBERT; in: EBERT 1991) angegeben. Doch wieso sind Falterfunde im Winter eine Rarität?

Ein Spaziergang im Schnee

Der Winter 1995/96 war einer der längsten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahre 1879. Es hat noch einmal geschneit, ist aber sonnig. Ein Sonntagsspaziergang mit der Familie im Reichswald ist angesagt. Wir befinden uns an einem Südhang, etwa 700 m vom Waldrand entfernt. Ein schmaler Pfad sucht sich seinen Weg durch lichten Kiefernbestand mit kleinen Fichten. Die Bodenvegetation: Heidelbeere und Heidekraut, halb eingeschneit. Es ist nachmittags 15 Uhr an diesem 10. März 1996. Da plötzlich geht ein Aufschrei eines Kindes durch den Wald: Ein Schmetterling im Schnee! Aus dem Farbtupfer, gelb in weiß, wird beim Näherkommen tatsächlich ein Falter, ein Zitronenfalter. Wenig später finden wir einen zweiten und dritten, wie auch Frau Semmelroth in Altdorf.

Zwei Falter (♂ + ♀) finden sich etwa 20 m voneinander entfernt auf Moospolstern. Einer davon hat an der Flügelbasis einen schwarzen Schimmelfleck. Sie liegen als seitliche Absorptionssonner in einem Winkel von etwa 45° zur Sonne, taubenetzt. Die beiden Fühler sind 3 mm auseinander, die Beine angezogen. Am Boden herrscht eine Temperatur von 5°C. Offenbar sind die Falter von Heidelbeerzweigen herabgefallen. Danach finden wir noch einen dritten Überwin-

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

terer am Heidelbeerzweig sitzend, mit dem Kopf nach oben, etwa 15 cm über dem Schnee. Die Lage ist absonnig, 200 m im Waldesinneren, direkt am Wegesrand.
Am 13. hat es noch einmal geschneit. Am Boden herrscht eine Temperatur von -2°C und in der Luft 2°C. Die beiden auf dem Moos liegenden Falter sind zur Hälfte eingeschneit. Beim dritten fällt auf, daß seine Lage verändert ist. Er sitzt am Strauch, doch seine Flügel, die beim Zitronenfalter immer zusammengeklappt sind, weisen in eine andere Richtung. Waren sie vorher gegen Süden gerichtet, zeigen sie jetzt am Vormittag gegen Osten. Ob es der Wind gewesen ist, der mit diesem Federgewicht gespielt hat?
Da dieses Phänomen erneut anzutreffen war, läßt sich als zusammenfassende Beobachtung festhalten: Bei kalter Witterung war seine Flügelspitze zur Sonne gerichtet. Herrschte wärmeres Wetter mit Sonnenschein, war er mit seiner Flügelunterseite als Absorptionssonner voll der Sonne zugekehrt. Mit diesem Verhalten könnte er sich bei möglichem Temperaturanstieg schnell aufheizen und wäre startbereit. Die Frage stellt sich also, ist es möglich, daß er sich trotz Winterstarre mit der Sonne dreht?
Diese, wie wir an seiner Häufigkeit sehen, erfolgreiche Überwinterungsstrategie, wie auch seine fragliche Sommerpause, sollen weitere Beobachtungen klären. Wenn auch Sie Zitronenfalter im Winter gefunden haben, bitten wir Sie, uns dies mitzuteilen!
Insgesamt machte es den Eindruck, daß er sein Winterquartier nicht gezielt, wie in der Literatur beschrieben, ausgewählt hat. Er hat im Herbst den Wald aufgesucht und ist in den letzten warmen Tagen noch umhergeflattert. Es kamen Wolken und er ließ sich im Kraut nieder. Es setzte eine Schlechtwetterperiode ein, welcher der Winter folgte. Somit ist er Tieren auf Nahrungssuche, Waldarbeitern und herabfallenden Ästen schutzlos ausgeliefert und übersteht dennoch unseren mitteleuropäischen Winter. Selbst wenn noch Schnee liegt, ent-faltet er sich als erster.
Als weiteres Phänomen ist zu sehen, wie er bei einsetzendem Tauwetter mit seinen Energievorräten haushalten kann. Oder wie schafft er es, die Temperatur auszugleichen, wenn die Unterseite im Schnee liegt und die Oberseite von der Sonne beschienen wird? Wie hat er sich an die wärmeren Winter mit weniger Schnee und mehr Tauperioden angepaßt? Eine Fülle von Fragen also über den Schmetterling, der in seinem Bestand nicht gefährdet ist und auch nicht auf der Roten Liste steht.

Ein Traum bleibt

Es ist der 19. März. Es beginnt zu tauen. An den Waldrändern liegt noch Schnee. Zwei der drei Falter sind schon weggeflogen. Der mit dem schwarzen Fleck blieb liegen, er hat es nicht mehr geschafft.
Ein Traum bleibt schließlich: Einmal bei der „Wieder-Auferstehung" eines Zitronenfalters nach der Winterpause dabeizusein!

Literatur:

EBERT, Günter (Hrsg.): Die Schmetterlinge, Bd. 2. Ulmer-Verlag Stuttgart 1991, Nachdruck 1993.

Anschrift des Verfassers:
Manfred Paulus
Rummelsberg 32
90592 Schwarzenbruck

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Mensch - Jahresmitteilungen der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg e.V.

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: 1996

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

Artikel/Article: Beobachtungen zum Überwinterungsverhalten des Zitronenfalters 88-90