galathea 28 • Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen • 2012 • 23-27

Adaption des Mittleren Weinschwärmers *Deilephila elpenor* (Linn.,1758) an einen aquatisch geprägten Lebensraum unter Nutzung von drei bisher unbekannten Nahrungspflanzen (Lepidoptera, Sphingidae).

WILHELM KÖSTLER

Zusammenfassung: Im August 2o11 wurde in einem Wasserbecken mit reichem Wasserpflanzenbewuchs eine fast erwachsene Raupe von *D .elpenor* gefunden, deren Lebensweise fünf Tage lang in diesem ungewöhnlichen Lebensraum beobachtet werden konnte. Ihr Fress-, Fortbewegungs- und Ruheverhalten auf der Schwimmpflanzendecke, sowie die Nahrungsaufnahme an drei bislang nicht bekannten Futterpflanzen werden beschrieben.

Summary: Last year in August a nearly grown-up caterpillar of the hawk moth *Deilephila elpenor* was seen on aquatic plants in a garden pool in Nuremberg, Northern Bavaria. Its behaviour could be observed during 5 days, creeping on the water's surface and browsing on certain water plants, which were not known as feeding plants of this species, until now.

Key Words: Deilephila elpenor, new feeding plants, Bavaria

Einleitung

D. elpenor zeigt in seiner Larvalbiologie eine gewisse Vorliebe für feuchte Stellen in Gewässernähe wo vorwiegend Raupenfunde an Springkrautgewächsen gelingen. Dies bestätigen EBERT / RENNWALD, wonach u.a. Flussufer-Unkraut-Gesellschaften und nasse (!) Staudenfluren als typische Habitate gelten. Als Hauptfutterpflanzen finden in der Literatur vor allem diverse Springkrautarten, Weidenröschen, Fuchsien und Weinreben Erwähnung. Nur in PRO –

©Verein Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at
NATURA / SBN wird Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) als Nahrungspflanze des Mittleren Wein-schwärmers genannt: "In jüngster Zeit wurden mehrmals Raupen an Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) in sumpfigen Gebieten und Feuchtbiotopen von Gärten beobachtet."

Im städtisch gelegenen Hausgarten des Verfassers befindet sich ein an die Terrasse angrenzendes Wasserbecken für Goldfische (22o x 120 cm), das mit Seerose (*Nymphaea alba*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) und Seekanne (*Nymphoides peltata*) bepflanzt ist. Vor allem in den Sommermonaten bedeckt üppiger Pflanzenwuchs den größten Teil der Wasseroberfläche, so dass er manchmal manuell reduziert werden muss. Bereits vor einigen Jahren hatte die Ehefrau des seinerzeit verreisten Autors eine "riesige" braune Raupe beim Verlassen des Wasserbeckens gesehen, wobei es sich im Hinblick auf die nachfolgend geschilderten Beobachtungen im Jahr 2011 ebenfalls um eine Raupe des Mittleren Weinschwärmers gehandelt haben dürfte.

BEOBACHTUNGEN 2011

Am 14. August 2011 wurde an einem Stängel des Fieberklees eine dort ruhende große Raupe von *D. elpenor* (braune Form) entdeckt. Die Blätter dieses Triebes waren stark befressen. In den nachfolgenden Tagen bis zum 18. August 2o11 konnte das Verhalten des Tieres in seiner natürlichen Umgebung eingehend beobachtet werden. Dabei ergaben sich überraschende Erkenntnisse der Lebensweise. Während der heißen Tageszeit suchte die Raupe möglichst schattige Verstecke auf. So ruhte sie manchmal unter Seerosenblättern, die über die Wasseroberflache ragten, aber auch unter den überstehenden Randplatten der Beckeneinfassung.

Zwischendurch war sie immer wieder auch fressend zu beobachten und zwar nicht nur an Fieberklee, sondern in den folgenden Tagen auch an Tannenwedel und an den Blättern von Seekanne und Seerose, die vom Rand her befressen wurden, soweit sie etwas über die Wasserfläche ragten (Abb. 1). Dabei hing die Raupe teilweise mit ihren hinteren Körper-segmenten im Wasser (Abb. 2), wenn die Pflanzen ihr Gewicht

nicht tragen konnten und ins Wasser eintauchten. Dies störte die Raupe nicht, oft befanden sich nur noch Kopf und Vorderkörper über Wasser. Da kurze Zeit vorher der Bestand des Fieberklees massiv ausgelichtet worden war, lagen zwischen den Trieben z. Teil größere Abstände. Dadurch war die Raupe gezwungen, über die Schwimmblätter der Seekannen zu laufen, um zu entfernteren Pflanzen zu gelangen. Dabei drückte ihr Gewicht die Blätter vielfach unter die Wasseroberflache. Hierbei tauchte die Raupe auch teilweise mit unter (Abb. 3). Trotzdem kehrte sie auf dieselbe Weise nach dem Fressen an ihren bis zu 80 cm entfernten Ruheplatz zurück. Die geschilderten Verhaltensweisen konnten eingehend und wiederholt bis zum 18. August, also insgesamt 5 Tage lang verfolgt und fotografisch dokumentiert werden. Danach blieb die Raupe verschwunden, war also offenbar zur Verpuppung abgewandert.

Diskussion

Die beobachteten Verhaltensweisen der *D. elpenor* - Raupe bzw. deren ökologische Valenz ist vor allem bemerkenswert, weil sie offenbar bisher noch nie beobachtet wurde. Da sich die Beobachtungen über einen längeren Zeitraum von 5 Tagen erstreckten , ist davon auszugehen, dass *D. elpenor* artgemäß und generell in der Lage ist, derartige Lebensräume als Larvalhabitat zu adaptieren. Dabei ist vor allem ihre "teil-aquatische " Form der Nahrungsaufnahme und Fortbewegungsweise in hohem Maß erstaunlich, ihrer Biologie entsprechend jedoch offenbar normal. Dafür spricht, dass die Raupe während der Fressphasen- bzw. -pausen teilweise untergetaucht völlig ruhig im Wasser lag (= saß). In der freien Natur sind derartige Verhaltensbeobachtungen situationsbedingt kaum möglich.

Dasselbe gilt hinsichtlich des genutzten Futterspektrums, das im vorliegenden Fall ausschließlich aus diversen Wasser- und Sumpfpflanzen bestand. Während Fieberklee als Nahrungspflanze bekannt war, können nun ergänzend Seerose (*Nymphaea alba*), Seekannne (*Nymphoides peltata*) und Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) erstmals neu für *D. elpenor* festgestellt werden. Dabei gehören Seekanne

©Kreis Nürnberger Entomologen, download unter www.biologiezentrum.at
und Fieberklee zur Familie der Fieberkleegewächse (*Menyanthaceae*), während der Tannenwedel der Familie *Hippuridaceae* zugeordnet ist.

Dass Tannenwedel auch den Raupen einiger anderer Arten als Nahrung dient, sei nur am Rande bemerkt. Bislang wurden daran festgestellt :

Biston betularia (Birkenspanner, Geometridae)
Autographa gamma (Gamma-Eule, Noctuidae),
Phlogophora meticulosa (Achat-Eule, Noctuidae)
Lacanobia oleracea (Gemüse-Eule, Noctuidae).

Ergänzend zu PRO NATURA SBN darf zusammenfassend festgehalten werden, dass pflanzenreiche Gewässer und ufernahe Bereiche nicht nur die Heimat einiger Kleinschmetterlinge aus der Familie der Zünsler (*Pyralidae*) sind, sondern auch des Mittleren Weinschwärmers *D.elpenor*.

Dank
Bester Dank gebührt Dr. K. v. d. Dunk für die redaktionelle Bearbeitung des Manuskripts.

Literatur

Ebert, G. & Rennwald, E-. (1991) Die Schmetterlinge Baden – Württembergs Band 4, Ulmer. Stuttgart

PRO NATURA - SBN (Hrsg.) (1987) : Band 2: Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Verlag: Fotorotar AG. Egg

Verfasser Wilhelm Köstler
Christian-Wildner-Str. 35
90411 Nürnberg

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 1 Raupe mit Fraßstelle (oben) am Blatt einer Seerose

Abb. 2
An Tannenwedel ruhende Raupe mit Abdominalsegmenten im Wasser.

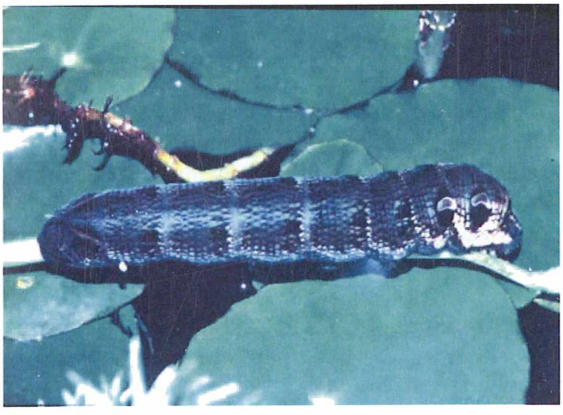

Abb. 3 Über Schwimmblätter wandernde Raupe, Vorderkörper leicht im Wasser eingesunken.

Alle Fotos: Wilhelm Köstler

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Köstler Wilhelm

Artikel/Article: Adaption des Mittleren Weinschwärmers Deilephila elpenor (Linn.,1758) an einen aquatisch geprägten Lebensraum unter Nutzung von drei bisher unbekannten Nahrungspflanzen (Lepidoptera, Sphingidae) 23-27