

Biologie und Ökologie einer Population des Weißfleck-Widderchens (*Syntomis phegea* L.) (Lepidoptera: Ctenuchidae) im Kreis Viersen, NRW

Norbert Gries

1. Einleitung

Der erste Nachweis von *Syntomis phegea* für den Kreis Viersen erfolgte am 15.07. 1995 in den Tackenbenden, Gemeinde Niederkrüchten, nahe der niederländischen Grenze (1 Männchen; Monika Deventer pers. Mitt., HEMMERSBACH 1996). Dies war offensichtlich auch der erste Nachweis für den Niederrhein. Der Erst- bzw. Wiederfund für Nordrhein-Westfalen wurde am 13.06. 1993 durch den Autor erbracht (Ahrdorf, Eifel, Naturraum V).

Die erste Population im Kreis Viersen entdeckte Markus Heines im Sommer 1997 am Fuß des Galgenbergs im Elmpter Wald, Niederkrüchten, in unmittelbarer Nähe zum oben genannten Fundort Tackenbenden (Heines pers. Mitt.). Diese Population wurde vom Autor im Zeitraum 1998 bis 2001 intensiv beobachtet. Daraus ergaben sich die im folgenden dargestellten Befunde zur Biologie und Ökologie.

2. Habitat

Der Galgenberg ist eine eiszeitliche Flugsanddüne auf der Rhein-Maas-Hauptterrasse. Das Gebiet liegt 35 bis 40 Meter über NN und fällt leicht nach Nordwesten ab.

Das Habitat ist ein lichter etwa 40-jähriger Kiefernforst (*Pinus sylvestris*) mit eingestreuten Lärchen- und Roteichenhorsten (*Larix europaeus*, *Quercus rubra*), wenigen Stieleichen (*Quercus robur*) und Birken (*Betula pendula*) sowie Faulbaum-Anflug (*Frangula alnus*). Farne, Brombeere (*Rubus spec.*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Harz-Labkraut (*Galium hircynicum*) bilden die prägende Bodenvegetation. Die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) als Problemgehölz wird gezielt bekämpft (betrifft die gesamte Region).

Das besiedelte Gebiet hat eine Gesamtgröße von etwa 8 ha und wird im Westen durch einen Panzergraben begrenzt, im Osten durch eine begehbare Waldschneise und im Süden durch die Alte Zollstraße, einen breiten besonnten Sandweg mit Reitweg. Nach Norden (Bundesgrenze) schließt sich hinter einem Doppelweg Offenland an (Wiesen, Weiden).

Eine weitere kleinere Population von *Syntomis phegea* befindet sich ca. 9 km nördlich zwischen dem Langen Venn (NSG Heidemoore, Gemeinde Brüggen) und der Bundesgrenze auf 52 m über NN in einem vergleichbaren Habitat.

Die Struktur der beiden Habitate zeigt deutliche Parallelen zu den von Köhler aus dem Hannoverschen Wendland beschriebenen Fundstellen (WEIDEMANN & KÖHLER 1996).

Der Ursprung der beiden Populationen liegt offensichtlich in den benachbarten Niederlanden, wo die Art bei Roermond bereits sehr lange bekannt ist (LEMPKE 1938). Im Leudal westlich der Maas liegt auch heute noch das größte Vorkommen der Art in den Niederlanden („Hunderttausende Exemplare“; JANSE & SCHULPEN 1998). Doch inzwischen liegen zahlreiche Beobachtungen aus der gesamten Region vor, vor allem aus Mittel-Limburg, aber auch aus der benachbarten Provinz Nord-Brabant (seit 1993; JANSE & SCHULPEN 1998). Auch die dort beschriebenen Habitate („lockere Kiefernforste mit Draht-Schmiele“) decken sich mit denen aus dem Kreis Viersen.

3. Phänologie

Die Flugzeit der Falter reicht von der dritten Juniwoche bis in die letzte Juliwoche. Frühester Nachweis war der 23.05.00 (2 Männchen). Das Maximum der Population wird in der ersten Juliwoche erreicht. Die längste festgestellte Lebensdauer betrug fünf Wochen (inaktiv, ohne Nahrungsaufnahme) bei einer partiellen Herbstgeneration, die sich aus im Freien gehälterten Eiern entwickelte. Die 17 Falter (6 Männchen, 11 Weibchen) schlüpfen vom 12. bis 31.10.99. Sie hatten nur acht Häutungen absolviert. Diese Tiere waren deutlich kleiner: Die maximale Spannweite betrug nur 34 mm gegenüber 40 bis 46 mm bei den Sommertieren.

4. Verhalten

Die Falter sind von 9 bis 20 Uhr flugaktiv (in Einzelfällen bis 22 Uhr), selbst bei Niederschlag und Tiefdruck. Sie schaukeln an Gräsern, sitzen stets in Bodennähe und fliegen meist im verhaltenen Schwirflflug in geringer Höhe von maximal 2 m (Suchflug der Männchen). Die weiblichen Falter zeigen erst nach der Eiablage eine geringe Flugaktivität und suchen fliegend Nektarquellen auf. Sie zeigen keinerlei Scheu und lassen sich auf Menschen nieder. Die Männchen fliegen auf der Suche nach Nektar weit umher, auch gegen den Wind (bis Windstärke 4 bis 5) und verlassen dabei das Habitat, an das sie offenbar nur durch die später schlüpfenden Weibchen gebunden werden. Der wesentliche Teil der männlichen Falter verdriftet vor dem Absterben. Der Anteil der Weibchen steigt am Ende der Flugzeit von anfangs 10 Prozent auf 30 bis 35 Prozent.

5. Nahrung der Falter

Die Falter saugen an allen erreichbaren Blüten: Brombeere (*Rubus spec.*), Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Weißklee (*Trifolium repens*), Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*) wurden nachgewiesen, daneben auch Honigtau.

6. Entwicklung

Die Population am Galgenberg umfasst etwa 600 bis 700 Individuen. Am Langen Venn sind es 350 bis 400 Tiere. Der Weibchenanteil schwankt zwischen 10 und 30 Prozent.

Sie schlüpfen wie üblich etwas später als die Männchen und werden dadurch zu 100 Prozent befruchtet. Die Eiablage erfolgt ca. 10 bis 12 Stunden nach Beendigung der Kopula, die ca. 8 bis 16 Stunden dauert. Das Weibchen legt 200 bis 250 Eier als Haufenlegee verborgen in die Bodenstreu oder auf den Erdboden ab. Dieser Vorgang dauert 40 bis 70 Minuten und ist in der Regel nicht sichtbar. 20 bis 26 Stunden nach der Eiablage erfolgt die zweite Kopula (1,5 Tage nach der ersten), die nur ca. 4 Stunden andauert. Die zweite Eiablage erfolgt stark verzögert 26 bis 34 Stunden später und umfasst 60 bis 90 Eier. Diese zweite Reproduktionsphase erklärt auch die Expansionsfähigkeit der Art.

Die Räupchen schlüpfen 8 bis 10 Tage nach der Eiablage. Zwischen erstem und letztem Raupenschlupf eines Geleges können 48 Stunden liegen. Die erste Nahrung nehmen die farblosen und lichtscheuen Jungraupen 2 bis 3 Tage nach dem Schlupf auf: Eihüllen, Altlaub, Pflanzen jeglicher Art. Sie leben gesellig und weitgehend unsichtbar im Bodenpolster. Bis Ende November häuten sie sich 8 bis 10 Mal mit den üblichen Häutungsruhen auf einem leichten Gespinst. In der Folgezeit schrumpfen sie, nehmen keine Nahrung auf und liegen bei Temperaturen über 5°C manchmal sichtbar auf dem Bodenpolster. Bei Niederschlag, Frost und Frostnähe liegen alle Raupen inaktiv in der Bodenstreu oder in Graspolstern.

Ein Teil der Raupen verpuppt sich im Februar/März in Gespinsten, einhergehend mit hoher Mortalität (Verpilzung). Weitere Verluste treten in der Raupenphase auf durch Verpilzung und mir unbekannte Ursachen.

Der Rest (etwa 25 Prozent der Tiere) nimmt Anfang April wieder Nahrung auf. Nach einer weiteren Häutung fressen diese Raupen Anfang Mai sehr intensiv diverses frisches Grün und erreichen wieder ihr Herbstformat. Die Verpuppung in der Bodenstreu eingesponnen erfolgt etwa um die Maimitte. Der Falterschluß dehnt sich über einen Zeitraum von 18 bis 32 Tagen und wird von der Witterung dominiert.

Im Vorkommen in der mit Roteichen bestandenen Fläche am Galgenberg war in 2001 ein Totalausfall zu verzeichnen. Ursache dürften die anhaltenden starken Niederschläge von Februar bis Ende April einerseits und die wasserstauende Wirkung der horizontal geschichteten Laubstreu aus verwitterungsresistenten Roteichenblättern andererseits sein. Die besser drainierten Draht-Schmiele- und Galiumpolster im Kiefern- und Lärchenbestand zeigten normale Populationsdichten.

7. Fressfeinde

Am 24.6.2001 erfolgte erstmals ein Nachweis für Prädation durch Vögel (Männchen mit fehlendem Abdomen). Ursache war wohl die mangelnde Erfahrung des Vogels mit derartigen Faltern. Mehrfach wurden Krabbenspinnen und Radnetzspinnen mit erbeuteten *phegea*-Imagines beobachtet. Dagegen haben Libellen, Ameisen, Schwarzwild und Dachs vermutlich keine Beute-Feind-Beziehung zu den Faltern, Raupen und Puppen. Ursache dürfte unter anderem die Ungenießbarkeit durch in den Zellen eingelagerte Alkaloide sein. Ein totes Weibchen lag 3 Wochen auf dem Grenzweg, von den Ameisen verschmäht.

8. Populationstendenz

Die einstmals sehr konzentriert vorkommende Population breitete sich deutlich aus und hatte in der Flugzeit 2000/2001 das gesamte beschriebene Gebiet homogen besiedelt.

9. Gefährdung

Wichtigste Gefährdungsursachen sind Waldumbau (Unterbau mit Buchen und nachfolgendes Verschwinden der Krautschicht) und Ausbreitung des Neophyts Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

10. Phänomen

Der Blauschillereffekt auf den Flügeln, durch Lichtbrechung bei streuendem Licht, ist nur bei frischen Imagines zu finden. Nach etwa 30 Stunden verliert sich diese Erscheinung.

11. Literatur:

HEMMERSBACH, A. (1996): Checkliste der vom Niederrheinischen Tiefland bekannten Großschmetterlingsarten. - Entomologischer Verein Krefeld, Selbstverlag.

JANSE, J. & L. SCHULPEN (1998): De Phegeavlinder. Ecologie en verspreiding van een opvallende dagactieve nachtvlinder. - Rapport nr. SV98.07, De Vlinderstichting, Wageningen.

LEMPKE, B. (1938): Catalogus der Nederlandsche Macrolepidoptera III. - Tijdschr. v. Ent. **81**: 242-304.

WEIDEMANN, H. & J. KÖHLER (1996): Nachtfalter: Spinner und Schwärmer. - Naturbuch-Verlag.

Norbert Gries

Otto-Hahn-Straße 59

D 41747 Viersen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Westdeutschen Entomologentag Düsseldorf](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [2000](#)

Autor(en)/Author(s): Gries Norbert

Artikel/Article: [Biologie und Ökologie einer Population des Weißfleck-Widderchens {*Syntomis phegea* L.} \(Lepidoptera: Ctenuchidae\) im Kreis Viersen, NRW 267-270](#)