

# **Der Große Fuchs *Nymphalis polychloros* L. (Lepidoptera: Nymphalidae)**

## **Beobachtungen in Hohenlohe 2004 – 2006**

Ekkehard Friedrich, Künzelsau

### **Zusammenfassung**

Überraschend zahlreiche Beobachtungen des Großen Fuchses in Hohenlohe während der letzten drei Jahre sowie auffallende Verhaltensweisen des Falters und der Raupe sind das Thema dieser Arbeit. Von besonderem Interesse dürfte eine detaillierte Beschreibung des Eiablageverhaltens sensu lato von *Nymphalis polychloros* sein.

### **Einleitung**

Die auffallenden Bestandsrückgänge des Großen Fuchses während der letzten Jahrzehnte nicht nur in Deutschland haben in der neueren Fachliteratur ihr deutliches Echo gefunden, allerdings mit unterschiedlicher Akzentsetzung.

EBERT zitiert in Band 1 der „Schmetterlinge Baden-Württembergs“ (1991: 361) STEINIGER & EITSCHBERGER (1983) mit einer extrem pessimistischen Einschätzung: „Die Populationen dieses hochgradig gefährdeten Tagfalters scheinen derart geschrumpft zu sein, dass mit einem absehbaren Aussterben der Art in Deutschland zu rechnen ist (...)“

WEIDEMANN schreibt in den „Tagfaltern“ (1995, 2. Auflage: 392): „Durch die intensivierete Bewirtschaftung von Kirschkulturen (Insektizide!) ist die Art stark zurückgegangen.“

In den „Tagfaltern Südtirols“ äußert sich HUEMER (2004: 159) wie folgt: „*N. polychloros* hat in den letzten 100 Jahren zweifellos massive Bestandseinbußen erlitten und ist zumindest regional gefährdet.“

Und in den „Schmetterlingen“ von SETTELE et al. heißt es (2005: 128): Die „Art unterliegt extremen Häufigkeitsschwankungen und ist in den meisten Jahren relativ selten.“

Nun gibt es eindeutige Anzeichen dafür, dass sich die Populationen des Großen Fuchses zumindest regional wieder erholen, worüber hier berichtet werden soll.

### **Statistisches**

#### **Falterbeobachtungen**

Zwischen dem 26. Juni 2004 und dem 09. Mai 2006 gelangen in Künzelsau-Garnberg sowie am Rande eines Waldgebietes zwischen den Flüssen Kocher und Jagst bei Westernhausen an 16 Tagen insgesamt 23 Beobachtungen Großer Fuchse aus kurzer bis kürzester Distanz. Die höchste Falterzahl (3) wurde zweimal, am 21. April 2006 sowie am 04. Mai 2006, notiert. Dazu kamen Beobachtungen von 5 fliegenden Tieren, die nicht mit letzter Sicherheit identifiziert werden konnten. Die Observationen fielen überwiegend ins Jahr 2006; dies interpretieren wir sowohl als ein Ergebnis gesteigerter Aufmerksamkeit als auch im Sinne objektiver Zunahme der Falterzahlen.

Die meisten sicheren Beobachtungen (18) gelangen in einem Garten, der südostexponiert von einem Waldrand (Eichen, Buchen, Hainbuchen, Wildkirschen) durch einen Fußweg

getrennt ist. In einigen weiteren Fällen wurde der Falter auch am Waldrand selbst, im Waldesinneren (!) sowie in Wiesengelände in Waldnähe beobachtet.

In 11 Fällen wurde *N. polychloros* – überwiegend im April 2006 – sich sonnend mit weit geöffneten Flügeln in der Naturwiese, auf trockenem Eichenlaub, auf freier Erde oder Steinen, seltener auch an besonnten Gebäudeteilen sowie auf einem südostexponierten, noch unbelaubten Zwetschgenzweig angetroffen.

Die Nahrungsaufnahme des Falters wurde dreimal registriert: zweimal an weiblichen Salweidenkätzchen, einmal an blühender Schlehe.

Die längste kontinuierliche Beobachtung – 90 Minuten – gelang am 15. April 2006; zu den Details siehe „Weitere Beobachtungen“

### **Zum Eiablageverhalten von *Nymphalis polychloros***

(Beobachtungen vom 04. Mai 2006)

Das Weibchen beginnt um 14.55 h bei 24° C und sonnigem Wetter eine etwa 5 Meter hohe reich verzweigte und gut belaubte weibliche Salweide im Garten zu umfliegen und wiederholt diesen Vorgang mehrfach; Standort des Busches: ca. 50 Meter vom südostexponierten Mischwaldrand entfernt. In mäßig schnellem Flatterflug wird die Weide auch immer wieder durchquert. Einige Male setzt sich der Falter auf dünne Zweige unterhalb ihrer Spitze, doch kommt es zu keiner Eiablage. Mehrfach wird der Ablageprüfling unterbrochen: Das Weibchen sitzt dann kopfabwärts mit weit geöffneten Flügeln an fast armdicken Hauptästen im unteren laubarmen Bereich des Busches und „ruht“ (?) dort mehrere Minuten.

Das bisher beschriebene Verhalten nimmt auffallend lange Zeit in Anspruch, nämlich fast 25 Minuten. Eine eng benachbart stehende Süßkirsche wird nicht beachtet.

Gegen 15.20 h findet das Weibchen in etwa 3,50 Metern Höhe einen nach Südosten ausgerichteten gegabelten, eher zum „inneren“ Buschbereich gehörenden Zweig und beginnt zwischen Zweigspitze und Gabelung mit der Eiablage; um 15.45 h ist diese beendet.

Während des gesamten Ablagevorgangs verharrt der Falter mit horizontal ausgebreiteten Flügeln scheinbar bewegungslos kopfabwärts auf dem schräg stehenden Ablagezweig. Das Fehlen jeder sichtbaren Bewegung ist um so bemerkenswerter, als während dieser 25 Minuten ein fast 2 cm breiter Eigürtel nahezu geschlossen um den Zweig gelegt wird.

Die hierfür nötige Bewegung leistet also (fast) allein das Abdomen des Falters.

Da sich der Ort der Ablage auf Höhe des Hausbalkons und von diesem nur ca. 1,50 Meter entfernt befindet, kann der beschriebene Vorgang genauestens beobachtet werden. Eine Fotodokumentation zur Ablagehaltung des Falters liegt vor; sie ist aber aus Maßstabsgründen nicht für die Reproduktion geeignet.

Extreme Wetterbedingungen (Starkregen, Sturmböen) während des L<sub>4</sub> Stadiums der Raupen verhindern, dass wenigstens einzelne Tiere das Puppenstadium erreichen.

### **Weitere Beobachtungen zum Verhalten des Großen Fuchses**

Am 20. April 2006 untersuchte ein Großer Fuchs flüchtig, aber wiederholt die Knospen einer am Waldrand stehenden Eiche. Eine sorgfältige Untersuchung dünner Zweige eines Zwetschgenbaumes durch einen *N. polychloros*-Falter erfolgte am 22. April 2006. Es kam aber weder zu Blütenbesuch noch zu einer Eiablage.

Am späten Vormittag des 26. Juni 2005 wurde ein frischer Großer Fuchs bei Westernhausen (8 km Luftlinie nordwestlich von Künzelsau) beobachtet. Der Falter flog patrouillierend – ein Verhalten, das sonst als „perching“ für Tiere in der Paarungszeit nach der Überwinterung typisch ist – einen Weg entlang, der einen südöstlich exponierten Laubwaldrand von einer Magerwiese trennt. Wiederholt setzte sich der Fuchs, um an Bodenstellen zu saugen, die nur geringe Feuchtigkeitsspuren aufwiesen.

Am 04. bzw. 21. April 2006 sahen wir je einen Großen Fuchs, der gewissermaßen in der Vertikalen patrouillierend eine Eiche bzw. einen alten Birnbaum (in diesem Falle ca. 40 Meter vor dem Waldrand) etwa 8 Meter hoch- und wieder herabflog, um sich anschließend am Boden zu sonnen.

Ebenfalls am 21. April 2006 trafen wir *M. polychloros* bei Künzelsau im lichten Waldesinneren an, wo er sich am Boden sonnte.

Die bereits erwähnte neunzigminütige Beobachtung vom 15. April 2006 ergab ebenfalls einige interessante Details: Ein Großer Fuchs ruhte mit weit geöffneten Flügeln auf trockenem Eichenlaub im Garten. Bei einer Lufttemperatur von 12,5° C und durch hohe Schleierwolken sehr diffusem Licht richtete er die Körperachse stets nach dem Sonnenstand aus, ohne dass während der eineinhalb Stunden auch nur die geringste Bewegung wahrnehmbar gewesen wäre. Als die Insolation intensiver wurde, flog der Falter ab.

#### Raupenbeobachtungen

Am 02. Juni 2005 wurde eine halberwachsene Raupe des Großen Fuchses im Garten am Boden laufend gefunden. Der Hintergrund für dieses atypische Verhalten ist folgender: Offenbar aus Nahrungsmangel hatten die *N. polychloros*-Raupen die – nicht mehr identifizierbare – von Frostspannerraupen (fast) kahlgefressene Ablagepflanze (Süßkirsche? Salweide?) verlassen. (In gleichem Sinne interpretieren wir den Fund einer halberwachsenen Raupe des Nierenfleckfalters *Thecla betulae* im selben Jahr, ebenfalls unter einem fast kahlgefressenen Mirabellenbaum im Garten.)

Der 02. Juni 2006 brachte eine Überraschung: Auf einem Süßkirschenbaum des erwähnten Gartens fanden sich 3 (!) „Nester“ mit insgesamt ca. 90 erwachsenen Raupen des Großen Fuchses in 3,50 bis 4 Metern Höhe. (Am Rande sei vermerkt, dass der Verfasser in Jahrzehnten entomologischer Tätigkeit kein einziges Mal eine solche Anzahl von Raupennestern auf einer einzigen Nahrungspflanze angetroffen hat.) Der Kirschenbaum war im oberen Bereich nahezu kahlgefressen. Auffällig war, dass hier ein jüngerer, „offen strukturierter“ und demzufolge intensiv besonnener Baum gegenüber zwei älteren, dichter strukturierten und stärker beschatteten Kirschenbäumen bevorzugt wurde, die nur wenige Meter entfernt standen.

Die Raupen waren offenbar nach der oben erwähnten Unwetterphase aufgewachsen und hatten daher keinen Schaden genommen.

Voll erwachsen verließen die Tiere den Baum ab dem 04. Juni 2006; einzelne wurden an den Folgetagen auf der Suche nach einem Verpuppungsplatz bis zu 20 Meter vom Fraßplatz entfernt beobachtet.

#### Diskussion

Zwei Verhaltensdetails des Schmetterlings verdienen unseres Erachtens besondere Aufmerksamkeit.

Auffallend ist zunächst die Fähigkeit des Falters, erstaunlich lange Zeit scheinbar bewegungslos, aber durchaus nicht inaktiv zu verharren. Wie die Beispiele der fünfundzwanzigminütigen Eiablage und der neunzigminütigen „unsichtbaren“ sonnenorientierten Positionskorrekturen zeigen, handelt es sich hier um ein perfekt kontrolliertes, hochgradig feinmotorisches Verhalten, dessen offensichtliche Tarnfunktion eines Kommentares bedarf.

Sich für Fressfeinde durch „Bewegungslosigkeit“ unsichtbar zu machen, dürfte für eine Spezies, deren Imaginalstadium beachtliche 10 – 11 Monate dauert und die bei geringer Populationsdichte viel höheren Risiken als die meisten anderen Tagfalter ausgesetzt ist, überlebenswichtig sein.

Die zweite Beobachtung betrifft das wiederholte „Ruhens“ des Falters an dicken Hauptästen der Salweide während des Ablageprüfluges. Hier von „sich Sonnen“ zu sprechen (einem Verhalten, das überwiegend der Wärmeaufnahme in den relativ kühlen Monaten März und April dient), scheint aus mehreren Gründen unzulässig: Die Lufttemperatur lag bei 24° C (die direkte Einstrahlungstemperatur war also weit höher), die Position des Schmetterlings war nicht am Sonnenstand orientiert und durch das Laub der Weide auch gar nicht dem ungebrochenen Sonnenlicht ausgesetzt. Wir halten für möglich, dass das Weibchen „ruhend“ die Ablagepflanze daraufhin kontrollierte, ob sie von Ameisen frequentiert wurde und daher für eine Eiablage ausschied.

### Schlussbemerkung

Die Kontinuität unserer Beobachtungen während der letzten Jahre gibt Anlass zu der Einschätzung, dass sich die Populationen des Großen Fuchses zumindest in Teilen Baden-Württembergs in einer Erholungsphase befinden. Dass eine solche Erholung erst jüngst eingesetzt haben dürfte, wird auch dadurch bestätigt, dass EBERT im abschließenden Band 10 seines Werkes (:116-117) für den Großen Fuchs weiterhin eine regional negative Bestandsentwicklung angibt und ihn in der aktualisierten Roten Liste für die baden-württembergischen Großschmetterlinge der Kategorie 2 („stark gefährdet“) zuordnet. Stand: Oktober 2004.

Während ich diese Zeilen am 28. Juni 2006 schreibe, verfliegt sich ein *N. polychloros*-Falter, offensichtlich vor der Nachmittagshitze Schatten suchend, ins Wohnzimmer – eine unerwartete Schlusspointe dieser Arbeit! Der Leser wird gebeten, die statistischen Details der „Falterbeobachtungen“ in diesem Sinne zu korrigieren.

### Danksagung

Johannes Reibnitz Danke ich herzlich für die große Geduld, mit der er wiederholte Änderungen und Erweiterungen des Textes akzeptiert hat.

### Literatur

- EBERT, G. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1, Tagfalter I. Stuttgart.  
 EBERT, G. (Hrsg.) (2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 10, Ergänzungsband. Stuttgart.  
 HUEMER, P. (2004): Die Tagfalter Südtirols. Wien-Bozen.  
 SETTELE, J. et alii (2005): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. Stuttgart.  
 WEIDEMANN, H. J. (1995): Tagfalter beobachten, bestimmen. 2. Auflage. Augsburg.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [41\\_2006](#)

Autor(en)/Author(s): Friedrich Ekkehard

Artikel/Article: [Der Große Fuchs \*Nymphalus polychloros\* L. \(Lepidoptera: Nymphalidae\) Beobachtungen in Hohenlohe 2004 - 2006. 35-38](#)