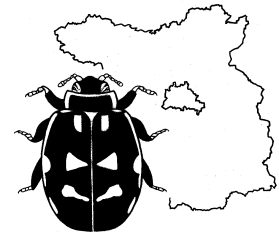


Aktuelle Beobachtungen des Segelfalters *Iphiclides podalirius* (LINNAEUS, 1758) im Landkreis Teltow-Fläming (Land Brandenburg) (Lepidoptera: Papilionidae)



Erik Haase

Summary

Current records of the Scarce Swallowtail (*Iphiclides podalirius* LINNAEUS, 1758) in the rural district Teltow-Fläming (Brandenburg, north-east Germany) (Lepidoptera: Papilionidae)

Remarkable observations of the Scarce Swallowtail were made in the rural district Teltow-Fläming (north-east Germany) in the years 2022 and 2023. It is an area in which this expansive species was never seen in the past. The author looked for frequency of the butterflies but also for larval habitats. Data on phenology, larval habitats and behaviour will be provided.

Zusammenfassung

In den Jahren 2022 und 2023 wurden bemerkenswerte Beobachtungen des Segelfalters im Landkreis Teltow-Fläming (Land Brandenburg) gemacht. Diese Nachweise gelangen in einem Teil Brandenburgs, in dem die expansive Art erst seit kurzem heimisch wurde. Neben der Beobachtung der Falter wurde auch intensiv nach deren Larvallebensräumen gesucht. Details zu Habitatansprüchen, zur Phänologie und zur Larvalentwicklung der Art werden beschrieben.



Abb. 1: Segelfalter im Vorgarten Nuthe-Urstromtal OT Schönefeld am 02.08.2022, Foto: E. Haase

Einleitung

REINHARDT & KAMES (1982) verzeichneten in den Beiträgen zur Insektenfauna der DDR im damaligen Bezirk Potsdam nur eine Meldung vor 1900 bei Wittstock für *I. podalirius*. Dies deckt sich auch mit den persönlichen Beobachtungen im Altkreis Luckenwalde und dem späteren Landkreis Teltow-Fläming. In den Beiträgen zur Insektenfauna Sachsens „Tagfalter von Sachsen“ wird zur Verbreitung von *I. podalirius* angemerkt: „In Sachsen erreicht die Art -außer einigen brandenburger Vorposten- ihre nördliche Arealgrenze.“ (REINHARDT et al. 2007). Von hier aus breitete sich die Art in den 1970er bis 1980er Jahren auch auf die südliche Niederlausitz aus, vor allem auf Extremstandorte mit schütterer Pioniervegetation der Bergbaufolgelandschaft. An den Rohbodenstandorten des Braunkohlebergbaus siedelte sich die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) an, welche dem Segelfalter hier als Raupennahrung dient.

Eine weitere deutliche Zunahme gab es dann ab den 1980er Jahren, welche bis heute anhält (GELBRECHT et al. 2016). Im Jahr 2016 gab es aber noch keinerlei Nachweise aus dem Landkreis Teltow-Fläming (GELBRECHT et al. 2016: 64). Erst danach wurde im Rahmen der nord- und nordwestwärts gerichteten Arealerweiterung auch der Großraum Luckenwalde besiedelt (PORTAL BB, www.schmetterlinge-brandenburg-berlin.de, aufgerufen am 20.11.2023). Erste Falterbeobachtungen gelangen demnach hier ab 2020.

Im Jahr 2022 konnte der Autor den Segelfalter dann selbst in größerer Zahl im Raum Luckenwalde und im Landkreis Teltow-Fläming insgesamt beobachten, was im Folgenden näher beschrieben wird.

Da der Segelfalter als sehr wärmeliebende Art gilt, welche klimatisch besonders begünstigte Standorte der kollinen und montanen Stufe Nordafrikas sowie Süd- und Mitteleuropas besiedelt, war dessen Erscheinen eine schöne Überraschung. Insbesondere vor dem Hintergrund der in den letzten Jahren allgemein festzustellenden rückläufigen Schmetterlingszahlen war dies eine Bereicherung in der heimischen Fauna. Es ist anzunehmen, dass diese Expansion ihren Ursprung in der Niederlausitz hat, da die festgestellten Habitatansprüche sehr der der Lausitzer Population gleichen.

Dabei stellt sich nur die Frage, warum die Art diesen Vorstoß erst so viele Jahre später vollzogen hat. Geeignete- und vergleichbare Lebensräume auf den TÜP-Flächen zwischen Luckenwalde, Jüterbog und Zossen sind seit geraumer Zeit vorhanden.

Beobachtungsergebnisse

Falter:

21.07.2022, Luckenwalde (Innenstadt), ein Falter an *Buddleja* saugend

25.07.2022, Jüterbog (nahe B101 im Grünland), ein Falter (Flug)

30.07.2022, Luckenwalde (Innenstadt), ein Falter an *Buddleja* saugend

01.-10.08.2022, Gemeinde Nuthetal, OT Schönefeld, täglich 1-2 Falter im Hausgarten an *Buddleja* saugend (Abb.1)

11.05.2023, Luckenwalde (Innenstadt), ein Falter (Flug)

13.05.2023, Luckenwalde (westl. am Truppenübungsplatz), 3 Falter im Flug, saugend an Frühlings-Greiskraut (*Senecio vernalis*) (Abb. 2), und bei der Eiablage an *Prunus serotina* (Abb. 3)

- 27.05.2023, Luckenwalde (Innenstadt), ein Falter (Flug)
 29.05.2023, Luckenwalde (Innenstadt), ein Falter (Flug)
 20.07.2023, Gemeinde Nuthe Urstromtal OT Hennickendorf, ein Falter (Flug)
 28.07.2023, Gemeinde Nuthe Urstromtal OT Hennickendorf, ein Falter (Flug)
 16.08.2023, Gemeinde Nuthe Urstromtal OT Hennickendorf, ein Falter an *Buddleja* saugend



Abb. 2/3: Eiablage-Habitat der I. Gen. (TÜP westl. Luckenwalde) mit blühendem Frühlings-Greiskraut und lockeren *Prunus-serotina*-Beständen, Fotos: E. Haase

Eier und Raupen:

- 02.08.2022, Gemeinde Nuthe Urstromtal OT Schönefeld, 1 Ei, 2 Eihüllen an *P. serotina*-Sträuchern bis 2,5 m an Bahnschiene
 09.08.2022, Gemeinde Nuthe Urstromtal OT Schönefeld, 2 Raupen L2, 2 Eier, 2 Eihüllen an *P. serotina*-Sträuchern bis 2,5 m an Bahnschiene
 10.08.2022, Gemeinde Nuthe Urstromtal OT Schönefeld, 7 Eier an einem Mirabellen-Strauch 3,5 m
 11.08.2022, Luckenwalde Gartenanlage Ruhlsdorfer Chaussee, 2R (L2) an jungem Pfirsichbaum, 1Ei an Altbaum Pfirsich Südseite, 1Ei an jungem Pflaumenbaum
 17.08.2022, Luckenwalde Weg zur Wanderdüne (nahe B101), Eier 1x frisch, 1x kurz vor Schlupf, Raupen L1 2St., L2 4St., L3 2 St., L4 1St., an *P. serotina*-Sträuchern bis 1,7 m
 07.07.2023, Luckenwalde Weg zur Wanderdüne (nahe B101), 12 Raupen L3/L4, an *P. serotina*-Sträuchern bis 1,7 m
 04.08.2023, Luckenwalde Weg zur Wanderdüne (nahe B101), 3 Eier, 5 Raupen L1, an *P. serotina*-Sträuchern bis 1,7 m

Diskussion der Beobachtungsergebnisse

Eiablage:

Die Falter legen die Eier einzeln auf den Blättern der Futterpflanze ab. Bei mehreren Eiern handelt es sich meist um verschiedene Ablagen. Dies war bei einer Feldbeobachtung gut an den unterschiedlichen Eifärbungen zu sehen (Abb.4).

Eine Präferenz für die Ober- oder Unterseite scheint es nicht zu geben. Ob die Ablage von der Wetterlage abhängt oder es individuelle Unterschiede bei den eiablegenden Weibchen gibt ist nicht bekannt. Bei einer Begehung am 02.08. 2022 konnten die drei Einachweise nur auf der Unterseite festgestellt werden.

An weiteren Tagen wurden die Eier ausschließlich auf der Oberseite gefunden (04., 09., 10., 11.08.2022).

Bei der Beobachtung eines eiablegenden Weibchens der I. Generation im Mai 2023 heftete dieses die Eier ausschließlich auf der Blattunterseite an (Abb.5).



Abb. 4/5: links: doppelte Eiablage auf einem Blatt mit unterschiedlicher Entwicklung (Oberseite, 08/22), rechts: frische Eiablage (Unterseite, 05/23)

Alle Eiablagestellen im August 2022 waren in einer Höhe zwischen 1 - 2 m an exponierten Sträuchern festzustellen. In Ausnahmefällen wurden auch niedrigere Sträucher in exponierter Stellung belegt. Bodennahe Ablageorte wurden trotz intensiver Suche nicht gefunden. Dies deutet darauf hin, dass der benötigte Temperaturgradient zum Zeitpunkt der Eiablage der II. Generation (Ende Juli bis Mitte August) auch in unseren Breiten deutlich höher liegt.

Auffällig war eine Präferenz für bestimmte Sträucher der Futterpflanzen für die Falter. Die hohen Raupen- und Eizahlen einzelner Sträucher in Verbindung mit den angetroffenen verschiedenen Larvenstadien belegen dies.

So wurden auf einem Strauch (Abb. 6) an einem Tag 2 Raupen der L1, 4 in der L2, 2 in der L3, 1 in der L4 und 2 Eier (hell und dunkel) gefunden. An einem weiteren Standort wurden an einem ca. 3,5 m hohen Mirabellen-Strauch sieben Eier unterschiedlichen Alters festgestellt. Interessant war, dass dieser Strauch einzeln in einem jungen Bestand (ca. 1 m Höhe) von *P. serotina* stand, welche alle nicht belegt waren.

Bei der beobachteten Eiablage im Mai 2023 (Abb.3) flog ein Weibchen freistehende Sträucher (*P. serotina*) von 1 - 1,5 m Höhe an und legte jeweils nur ein Ei je Strauch ab.

Die kugeligen Eier weisen nach der Ablage ein Cremeweiß auf. In ihrer Entwicklung verfärben sie sich dann von dunkel Gelb über Rot bis Grauschwarz kurz vor dem Schlupf. Diese Entwicklung dauert ca. 10 Tage und variiert mit den Außentemperaturen.

Die Raupe der L1 ist schwärzlich leicht behaart und weist auf dem Rücken zwei weiße Flecken auf. Dies ist als Vogelkot-Mimikry anzusehen (Abb.7). Die Flecken verfärben sich kurz vor der 1. Häutung grün. Die L2 weist dann schon die typische grüne Färbung auf und besitzt einen gelben Rückenstreifen und ein dezentes gelbes Punktmuster

(Abb.7). Diese Färbung ist farblich stark an die Struktur und Färbung der Blätter der Wirtspflanzen angepasst und bietet daher optimale Tarnung.



Abb. 6: Fläche südl. Luckenwalde auf TÜP (Weg zur Wanderdüne) Strauch mit höchster Ei- und Raupendichte zur I. und II. Generation 2022/23, Foto: E. Haase



Abb. 7/8: links: Zweig mit 2 Raupen der L1 und L2, rechts: typischer „Zackel“fraß der L2-Raupe, Fotos: E. Haase

Larvalentwicklung:

Die Raupen sitzen meist auf der Mitte der Blattoberseite auf einer Gespinstfläche im gut besonnten Bereich. Oft stehen die Jungrauen nur auf den letzten Nachschiebebeinen mit abgehobenem verdickten Kopf- und Brustteil. Die Bedeutung dieser Haltung ist noch nicht geklärt. (Temperaturregulierung oder Mimikry von Blattgallen).

Im Freiland werden die Raupen fast immer sitzend beobachtet. In der Zucht konnte jedoch festgestellt werden, dass sich diese in 24 h doch sehr stark auf einem Zweig bewegen und oft die Blätter wechseln. Wenn die Standortwechsel am Tag erfolgen, bewegen sich die Raupen mit einer schaukelnden Bewegung weiter, wie es z.B. vom Wandelnden Blatt bekannt ist. Dies hilft, die Konturen zu verwischen und ahmt Windbewegungen nach. Dieses Verhalten kann als evolutionäre Anpassung auf den großen Druck durch Fressfeinde angesehen werden. Aufgrund des hohen Wärmebedarfs der Raupen befinden sich diese quasi immer auf dem „Präsentierteller“ und würden bei deren Fortbewegung für Vögel leicht auszumachen sein.

Auch das Fraßbild der Raupen weist einige Besonderheiten auf. Zunächst frisst die Raupe der L1 kleine runde Ecken im Bereich der Blattspitze heraus.

Ab der L2 beginnen die Raupen auch im vorderen Blattbereich mit einer Tasche und fressen dann weiter Blatt abwärts, zwischen Mittelrippe und Außenrand, einen „zackeligen“ Streifen heraus (Abb.8). Dabei sitzt die junge Raupe auf der Oberseite nahe der Mittelrippe und frisst sich so durchs Blatt. Es ist zu vermuten, dass die Raupe so bestmöglichen Sichtschutz behält.

Ab der L3 werden größere Blattabschnitte gefressen, selten ganze Blätter.



Abb. 9/10: Falter der I. Generation aus der Zucht (an der farbigen Füllung des Mittelstreifens des Hinterflügels zu erkennen), Fotos: E. Haase

Entwicklung Puppe / Falter:

Im August 2022 wurden acht Raupen eingetragen und bis zur Verpuppung gebracht. Alle Puppen hatten eine graubraune Puppenhülle. Die Puppen wurden in einem Puppenkasten in einem Garten-Pavillon überwintert. Der erfolgreiche Schlupf (7 Falter) erfolgte ab dem 12.05.2023 und war damit zeitgleich zu den Freilandbeobachtungen.

Die geschlüpften Falter der I. Generation unterschieden sich durch die orange Füllung des Mittelstreifens auf der Hinterflügel-Vorderseite (Abb.9/10) von den beobachteten Faltern der II. Generation (durchgehend schwarze Mittelstreifen).

Am 07.07.2023 wurden drei Raupen eingetragen und zur Verpuppung gebracht. Dabei färbten sich zwei Raupen vor der Verpuppung um. Eine Raupe blieb im grünen Kleid (Abb.11), die anderen beiden verfärbten sich gelb mit Sprenkelmuster (Abb.10), so wie es schon von den Herbstraupen 2022 zu beobachten war. In der Folge zeigte die grüne Raupe dann auch eine grüne Puppenhülle. Die gelben Raupen entwickelten dagegen eine graubraune Puppenhülle (Abb.12).

Die grüne Puppe brachte dann am 22.07.23 einen Falter der II. Generation. Die graubraunen Puppen schlüpften nicht und gingen in die Überwinterung.

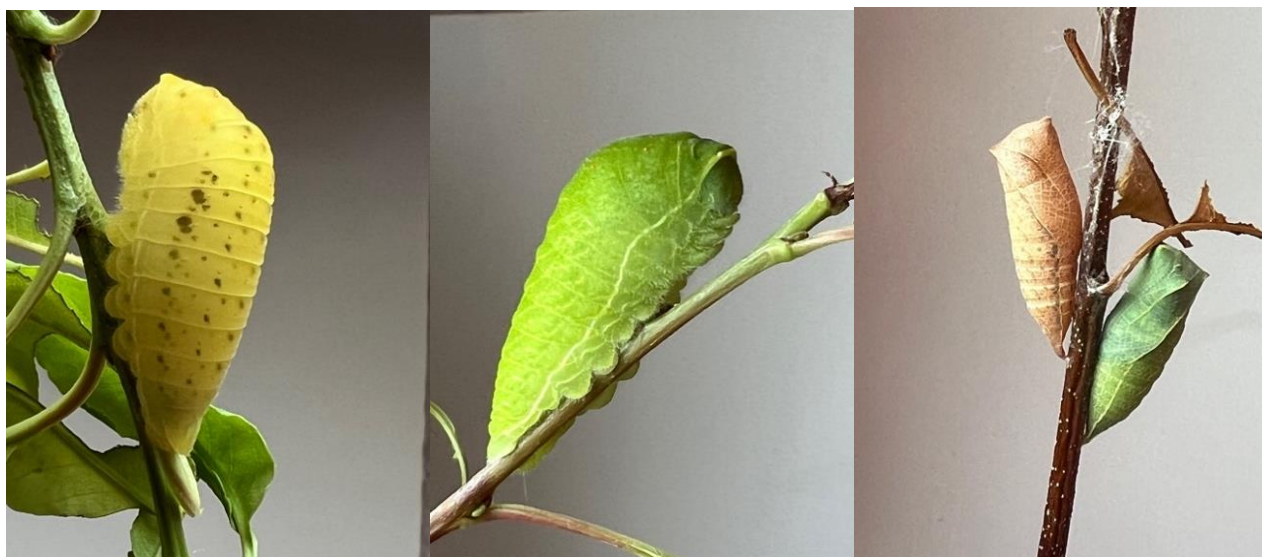


Abb.10/11/12: links: Raupe kurz vor der Verpuppung zur Winterpuppe (gut an der gelben Farbe erkennbar), Mitte: Raupe kurz vor der Verpuppung zur grünen Sommerpuppe, rechts: aus der Zucht Sommer- und Winterpuppe aus den Juli-Raupen von 2023, Fotos: E. Haase

Wie hoch der Anteil der Überwinterer aus der I. Generation ist, kann aus der geringen Stichprobe nicht bestimmt werden. Jedoch belegt das Zuchtergebnis, dass die II. Generation in unseren Breiten nicht vollständig ist, bzw. bei ungünstigen Wetterlagen die Raupen der I. Generation direkt zur Winterpuppe gelangen.

Im Vergleich der beiden Beobachtungsjahre war festzustellen, dass die Witterungsbedingungen für den Segelfalter 2023 deutlich schlechter waren als im Vorjahr. Der Regen und die niederen Temperaturen im Sommer sorgten für eine hohe Mortalität bei den Raupen. Bei nachfolgenden Begehungen von Sträuchern mit einem guten Ausgangsbesatz an Raupen und Eiern sank dieser erheblich.

Diskussion der Ergebnisse

Die Befragung der Anwohner in Nuthe-Urstromtal OT Schönefeld, die 2022 regelmäßig Blütenbesuche des Segelfalters im Garten beobachtet hatten, ergab sehr eindeutig, dass diese Art in den Vorjahren noch nicht beobachtet wurde. Das Gleiche gilt für Luckenwalde.

2022 war die II. Generation im Juli / August in Luckenwalde und Nuthe-Urstromtal OT Schönefeld sehr präsent. Es ist davon auszugehen, dass der Einflug mit der I. Generation im Frühjahr 2022 erfolgte oder die Tiere Nachfahren der schon 2020 bis 2021 beobachteten Falter (s.o.) waren. Allerdings entgingen die Frühjahresfalter 2022 den Blicken der Beobachter.

2023 änderte sich das Bild deutlich. Im Luckenwalder Raum wurden vermehrt Falter der I. Generation beobachtet. Die II. Generation hingegen war auch noch präsent, jedoch zahlenmäßig deutlich geringer als im Jahr davor. Eine Vielzahl der Raupen sind in dieser Region scheinbar dem kühleren und nasserem Sommerwetter zum Opfer gefallen.

Im Raum Schönefeld wurde in 2023 sogar kein einziger Falter gesichtet. Auch die Raupensuche war komplett erfolglos. Die Ursachen sind nicht ganz klar. Möglicherweise war ein sehr hoher Räuberdruck aufgrund der zahlreichen Blau- und Kohlmeisen die Ursache. Witterungsunterschiede zwischen Luckenwalde und Schönefeld (Entfernung 10 km Luftlinie) sind als Ursache kaum vorstellbar.

Danksagung

Bedanken möchte ich mich bei Marie Haase für die erste Faltermeldung aus Luckenwalde und Kathrin Noack aus Nuthe-Urstromtal OT Schönefeld für ihre Faltermeldungen und Hinweise. Bei Jörg Gelbrecht (Königs Wusterhausen) bedanke ich mich für Hinweise zum Manuskript dieser Arbeit.

Literatur

- GELBRECHT, J., CLEMENS, F., KRETSCHMER, H., LANDECK, I., REINHARDT, R., RICHERT, A., SCHMITZ, O. & F. RÄMISCH (2016). Die Tagfalter von Brandenburg und Berlin. – Naturschutz und Landschaftspflege 25, Heft 3, 4: 1-327
- REINHARDT, R. & P. KAMES (1982): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera-Rhopalocera et Hesperiiidae I, – Entomologische Nachrichten und Berichte 26, Beiheft 1, 1-72 + Verbreitungskarten
- REINHARDT, R., SBIESCHNE, H., SETTELE, J., FISCHER, U. & G. FIEDLER (2007): Tagfalter von Sachsen. In: KLAUSNITZER, B. & R. REINHARDT (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna Sachsen Band 6, – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11, 696 S.
- PORTAL BB, www.schmetterlinge-brandenburg-berlin.de, aufgerufen am 20.11.2023

Anschrift des Verfassers:

Erik Haase
Goethestr. 18
14943 Luckenwalde

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Märkische Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [2023_1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Haase Erik

Artikel/Article: [Aktuelle Beobachtungen des Segelfalters *Iphiclides podalirius* \(LINNAEUS, 1758\) im Landkreis Teltow-Fläming \(Land Brandenburg\) \(Lepidoptera: Papilionidae\) 55-62](#)