

MSE-Online 2024-13 (15 Seiten)

Eingang: 06.06.2024 Online: 08.06.2024

SOBCZYK, T. (2024):

Zum Vorkommen der auf Wintergrün-Arten spezialisierten Wickler Argyroploce externa (EVERSMANN, 1844) und Argyroploce roseomaculana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851) in der Oberlausitz (Lepidoptera, Tortricidae)



Impressum

Herausgeber

Entomofaunistische Gesellschaft e.V. Landesverband Sachsen http:// www.efgsachsen.de Redaktion

Rolf Reinhardt, Burgstädter Str. 80a, 09648 Mittweida – Reinhardt-Mittw@t-online.de Jörg Gebert, Karl-Liebknecht-Str. 73, 01109 Dresden – joerg.gebert@gmx.de Prof. Dr. h.c. Bernhard Klausnitzer, PF 202731, 01193 Dresden – klausnitzer.col@t-online.de

https://www.efgsachsen.de/mse-online/ Online-Version der "Mitteilungen Sächsischer Entomologen" (MSE) © Alle Rechte vorbehalten!

In eigener Sache

Liebe Leser der online-MSE, wir können unsere Zeitschrift nur aufrechterhalten, wenn wir möglichst viele Abonnenten haben. Überlegen Sie bitte, ob Sie dazu zählen wollen und damit einen Beitrag zur Verbreitung der Kenntnisse über Sachsens Insektenwelt leisten. Natürlich können Sie auch spenden, da wir ein gemeinnütziger Verein sind und die Spende steuerabzugsfähig beim Finanzamt ist.

IBAN: DE53 8509 0000 4845 711009 Volksbank Dresden-Bautzen e.G.; BIC: GENODEF1DRS

Zum Vorkommen der auf Wintergrün-Arten spezialisierten Wickler Argyroploce externa (EVERSMANN, 1844) und Argyroploce roseomaculana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851) in der Oberlausitz (Lepidoptera, Tortricidae)

THOMAS SOBCZYK, Hoyerswerda

Eingang: 06.06.2024; Online: 08.06.2024

Schlüsselwörter: Sachsen, Oberlausitzer Naturräume: Königsbrück-Ruhlander Heiden (KRH 32), Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (OHT 36), Bergbaufolgelandschaft der Oberlausitz (BFOL 37), Lausitzer Grenzwall (LGW 38), Muskauer Heide (MUH 40); Lepidoptera: Tortricidae (*Argyroploce externa, A.*

roseomaculana); Wirtspflanzen: Wintergrün-Arten; Biologie, Freilanduntersuchung

Zusammenfassung

Durch gezielte Suche an Birngrün (Orthilia secunda) und Kleinem Wintergrün (Pyrola minor) konnte das Vorkommen von *Argyroploce externa* (EVERSMANN, 1944) für die Oberlausitz bestätigt und erstmals die Verbreitung für ein größeres Gebiet in Deutschland dokumentiert werden. Das Grünliche Wintergrün (Pyrola chlorantha) wurde als alternative Nahrungspflanze festgestellt. *Argyroploce roseomaculana* (HERRICH-SCHÄFFER, 1851) wurde nach 105 Jahren wieder in Sachsen und der Oberlausitz nachgewiesen. Die Art lebt hier an Orthilia secunda und Pyrola minor. Hinweise zur Biologie und Unterscheidung der beiden Arten werden gegeben.

Summary

Through a targeted search of sidebells wintergreen (Orthilia secunda) and snowline wintergreen (Pyrola minor), the occurrence of *Argyroploce externa* (EVERSMANN, 1944) was confirmed for Upper Lusatia and its distribution in a larger area was documented for the first time. The greenflowered wintergreen (Pyrola chlorantha) have been found as alternative food plant. *Argyroploce roseomaculana* (HERRICH-SCHÄFFER, 1851) was detected again in Saxony and Upper Lusatia after 105 years. Here this species prefers to live on Orthilia secunda and Pyrola minor. Information on the biology and differentiation between the two species is given.

Methodik

Auf Grundlage einer von OLAF ZINKE bereitgestellten Kartierung von Orthilia secunda sowie Pyrola minor und P. chlorantha insbesondere des nördlichen Landkreises Bautzen aus dem Zeitraum 2017-2023 wurde an den Fundorten nach den typischen Raupenbehausungen von *A. externa* gesucht. Für eine erste Übersicht wurden je Messtischblatt die beiden Vorkommen von Orthilia secunda mit der höchsten Abundanz ausgewählt. Später wurden weitere Vorkommen untersucht (Daten bereitgestellt von WOLF HARALD LIEBIG, CHRISTIAN SCHMIDT und PETER ULBRICH), "weiße Flecken" in günstig erscheinenden Gebieten ohne Nachweise begangen und die Suche auf Vorkommen von Pyrola minor und P. chlorantha ausgedehnt. Die großflächigen militärischen (Truppenübungsplatz Nochten) und bergrechtlichen (Rutschungsgebiete des

Braunkohlebergbaus) Sperrgebiete konnten nicht untersucht werden. Die Vorkommen der Nahrungspflanzen wurden eingehend untersucht. Kleinere Vorkommen wurden komplett registriert, bei größeren Populationen (i. d. R. > 1000 Exemplare) wurden nur die Anzahl der nachgewiesenen Raupen dokumentiert und die Gesamtzahl der Pflanzen geschätzt.

Argyroploce externa (EVERSMANN, 1844)



Abb. 1: Argyroploce externa, Falter, Knappenrode, 06.03.2024, e.l. 22.04.2024.

A. externa wurde nach GAEDIKE et al. (2017) für Deutschland (als A. dalecarliana (GUENÉE, 1845)) aus sechs Bundesländern gemeldet, wobei die Anzahl der Fundorte sehr gering ist und es sich meist um Einzelfunde handelt. Nach 2000 liegen nur ein Einzelnachweis einer Raupe aus Niedersachsen vom 20.05.2014 (WEGNER 2015), ein Nachweis aus Bayern aus dem Jahr 2021 (AMIB 2022) und mehrere Nachweise aus der Oberlausitz (Sachsen), zuletzt 2014, vor. Vor 1900 wurde die Art auch aus Brandenburg (Potsdam, leg. HINNEBERG) und Berlin (HEINEMANN 1863)) gemeldet. Weitere Funde stammen aus Baden-Württemberg (zuletzt 1943 und 1947, leg. WÖRZ) und aus Thüringen (RAPP 1936). Mit einer gewissen Regelmäßigkeit wurde die Art somit in Deutschland nur aus der Oberlausitz gemeldet – fünf historische Fundorte zwischen 1883 und 1900 (Herrnhut, Niesky, Rachlau, Rotstein, Zittau) und zwölf Nachweise zwischen 2004 und 2014 aus der Umgebung von Knappenrode (SOBCZYK et al. 2019).

Aktuelle Nachweise von A. externa aus der Oberlausitz

- MTB 4452/44 Mulkwitz, 1,3 km westlich vor Mulkwitzer Kippe: 300 Orthilia secunda, 2 Raupen, 11.04.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4453/41 Halbendorf, Halbendorfer See, Seeufer nordöstlich südlicher Seeteil: >200 Pflanzen, 1 Raupe, 11.04.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4550/23 Lauta, ca. 500 Meter westlich Stadion, südlich Friedrich-Engels-Straße, nördlich Gastrasse: >1000 O. secunda, 10 Raupen, 01.03.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4550/24 Schwarzkollm Gewerbegebiet, 1,5 km nordöstlich, unterhalb Hochkippe Nardt: >200 O. secunda, 2 Raupen, 07.03.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4550/34 Leippe, Wilder Mann, 600 m NNW: 200 Pyrola minor, 2 Raupen, 14.03.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4550/44 Neukollm, 200 m südlich Auerhahn: ca. 100 O. secunda, 2 Raupen, 26.03.2024, leg. T. SOBCZYK
- MTB 4551/13 Nardt, nördlich Landesfeuerwehrschule: ca. 150 O. secunda, 2 Raupen, 09.04.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4551/31 Nardt, südlich Landesfeuerwehrschule: ca. 60 O. secunda, 1 Raupe, 07.02.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4551/31 Hoyerswerda, Bröthener Heide: ca. 300 O. secunda, 3 Raupen, 26.03.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4551/43 Hoyerswerda-Zeißig, östlich der B 96, östlich der ehemaligen Tankstelle: >500 O. secunda, 2 Raupen, 01.03.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4551/44 Knappenrode Svanenberg: >300 O. secunda, 4 Raupen, 08.02.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4551/44 Knappenrode Bahnhof, Bahnübergang: >20 O. secunda, 1 Raupe, 20.02.2024, leg. Т. SOBCZYK.
- MTB 4551/44 Knappenrode, südöstlich NSG Spannteich: >400 O. secunda, 5 Raupen, 11.03.02.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4552/22 Mühlrose, 2 km südwestlich auf Innenkippe Nochten, 200 m nordwestlich Naturschutzhütte: >1000 Orthilia secunda, 1 Raupe, 11.04.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4552/33 Knappenrode, Straße nach Lohsa, rechtsseitig: >10000 O. secunda, 2 Raupen; 29.09.2023; 30 Raupen, 08.02.2024; 500 Pyrola chlorantha, 10 Raupen, 08.02.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4552/33 Knappenrode, Spanteich, Nordost: ca. 200 Pflanzen O. secunda, 1 Raupe, 20.02.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4552/33 Knappenrode, südöstlich NSG Spannteich: >5000 O. secunda, 20 Raupen, 200 Pyrola minor, 4 Raupen, 11.03.02.2024, leg. Т. SOBCZYK.
- MTB 4650/22 Scheckthal, Umgebung, mehrere 1000 O. secunda, 25 Raupen, mehrere 1000 P. minor, 6 Raupen, 29.02.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4650/22 Dubringer Moor zwischen Zeißholz und Michalken, ca. 100 Meter südlich Heidemoor: ca. 100 O. secunda, 2 Raupen, 01.03.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4650/24 Scheckthal, Umgebung: 200 O. secunda, 1 Raupe, 14.03.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4650/41 Straßgräbchen, südlich TDDK: >100 Pyrola minor, 1 Raupe, 07.03.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4651/11 Zwischen Zeißholz und Michalken, ca. 250 Meter südöstlich Heidemoor, am Dünenhang: mehrere 100 Orthilia secunda, 12 Raupen, 01.03.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4651/44 Königswartha, westlich Gewebegebiet Königswartha West: > 500 Orthilia secunda, 4 Raupen, 19.03.2024, leg. T. SOBCZYK.
- MTB 4652/11 Koblenz, Nördlich K9219, östlich Bahnlinie: 100 O. secunda, 1 Raupe, 04.03.2024, leg. Т. SOBCZYK.
- MTB 4654/22 Rietschen, OT Teicha, südlich Bahnlinie: >500 Orthilia secunda, 4 Raupen, 19.03.2024, leg. T. SOBCZYK
- MTB 4751/11 Piskowitz, nordwestlich Druschkenteich: ca. 100 O. secunda, 1 Raupe, 100 P. minor, 29.02.2024, leg. T. SOBCZYK.

Innerhalb dieser Messtischblatt-Kulisse (zusätzlich MTB 4450, 4451, 4653, 4750, 4751, 4753) wurde an 43 weiteren, meist kleinflächigen Vorkommen von Orthilia secunda und Pyrola minor vergeblich nach *A. externa* und *A. roseomaculana* gesucht.

Biologie

Im Internetportal LEPIFORUM (2024) sind Nickendes Birngrün (Orthilia secunda) und Rundblättriges Wintergrün (Pyrola rotundifolia) als bestätigte Nahrungspflanzen aufgeführt. Die Raupen überwintern und fressen in zusammengesponnenen Blättern. In der Literatur werden hierfür die nicht recht zutreffenden Begriffe "schotenförmig" oder "kahnförmig" verwendet. Während Falter kaum am Licht nachweisbar sind, können die Raupen mit den befallenen Blättern im Winterhalbjahr durch gezielte Suche gefunden werden (Abb. 2). Darauf weist schon ZELLER (1873) (als Penthina pyrolana) hin: "Wahrscheinlich gibt es die beiden Arten überall, wo Pyrola secunda und minor wachsen." "Bei Stettin war bis 1872 weder Pyrolana, noch Roseomaculana aufgefunden worden. Im vorhergehenden Winter machte ich die hiesigen Lepidopterologen auf die Wahrscheinlichkeit, dass wenigstens die eine hier einheimisch sei, aufmerksam. In Folge dessen wurden im ersten Frühjahr eine Menge Raupen an Pyrola secunda eingesammelt. Sie leben in den schotenförmig zusammengezogenen Blättern, die sie so ausfressen, dass sie braun werden und sich größtenteils niederlegen oder gar abbrechen, und so übersehen werden. Als daher später dieselben Pflanzen von neuem abgesucht wurden, fanden sich fast noch eben so viel bewohnte Blätter, wie man schon gesammelt hatte. Auf ein recht gründliches durchsuchen der Blätter kommt es also zunächst an. Zweitens ist die Raupe im April noch lange nicht erwachsen, sondern bedarf der Nahrung noch an 4-6 Wochen. Wenn man die Pflanzen der Pyrola secunda in ein kleines Gefäß mit Erde pflanzt und sie gehörig nass erhält, so gedeihen sie und die an ihnen lebenden Raupen vortrefflich; letztere verspinnen sich schließlich innerhalb ihrer Wohnung, und die Schmetterlinge erscheinen im Enddrittel des Juni und während der ersten Hälfte des Juli."



Abb. 2: Argyroploce externa, fünf mit Raupen besetzte Blätter an Orthilia secunda (die höchste beobachtete Aggregation der vorliegenden Untersuchung), Knappenrode, 06.03.2024.

Im Osten Deutschlands kommt P. rotundifolia auf Grund ihrer Seltenheit als Nahrungspflanze kaum in Frage (in Sachsen und Brandenburg jeweils Rote Liste Kategorie 1) und in der Oberlausitz wurde das Rundblättrige Wintergrün aktuell nicht mehr nachgewiesen (DEDEK et al. 2022). Die Vorkommen von A. externa konzentrieren sich auf Orthilia secunda und Pyrola minor. Auch sie werden in den Roten Listen, allerdings mit geringeren Gefährdungskategorien, geführt: Deutschland: V bzw. 3 (METZING et al. 2018), Sachsen 3 bzw. V (SCHULZ 2013) und Brandenburg beide 3 (RISTOW et al. 2006).

Pyrola chlorantha als Nahrungspflanze wird bereits bei Wocke (1874) erwähnt. Bei der vorliegenden Untersuchung wurde nur eine Raupe bei etwa 500 untersuchten P. chlorantha-Pflanzen gefunden. Pyrola minor kann hingegen nach den Angaben von Zeller (1873) als regelmäßige Nahrungspflanze bestätigt werden. Auffällig war, dass P. minor-Pflanzen meist in Waldgebieten genutzt wurden, in denen ebenfalls O. secunda häufig vorkam und mit *A. externa* besiedelt war. Mehr als 10 Raupen wurden an insgesamt etwa 1000 Pflanzen von P. minor gefunden. Der prozentuale Befall an O. secunda liegt für den Beobachtungszeitraum ebenfalls in diesem Bereich. Bei 100 Pflanzen findet man selten mehr als eine mit Befallssymtomen und an vielen Fundorten wurde nach mühseliger Suche nur eine befallene Pflanze gefunden. Die Behausungen sind meist präzise an den Blattkanten zusammengesponnen. Die Blätter werden meist vollständig ausgefressen und der Kot in der Mitte an der Mittelrippe platziert (Abb. 3). Die Raupen wechseln die Blätter. Oft sind an den Pflanzen ab dem Spätwinter ein bis zwei alte, verlassene, schon braune Blätter und ein befallenes frisches mit Raupe zu finden. Sucht man im September, findet man die kleine Raupe hingegen nur mit einem befallenen Blatt je Pflanze. Bevorzugt werden größere Pflanzen mit entsprechend gut ausgebildeten Rosetten und größeren Blättern. Oft sind das Exemplare, die im vergangenen Jahr geblüht haben.



Abb. 3: Argyroploce externa, zwei vollständig ausgefressene Behausungen mit mittig abgelagertem Kot, Knappenrode, 18.05.2024.

Die Raupen von *A. externa* sind "schmutzig bräunlich fleischfarben" (KENNEL 1908) und weisen einen gelblichbraunen Kopf und unterschiedlich stark sklerotisierten Prothorax auf (Abb. 4). Nach WOCKE (1874) ist die Raupe erst im Mai erwachsen und die Falter fliegen ab Ende Mai bis Juni. Mitte Mai 2024 wurden noch keine Puppen gefunden. Neben erwachsenen Raupen (ca. 12 mm Länge), die mit dem Verpuppungsgespinst begonnen hatten, wurden auch zwei Raupen mit vier bzw. sechs Millimeter Länge gefunden. Die ersten Puppen im Freiland wurden erst 27.05. registriert. Zum Schlupf schiebt sich die Puppe an der Gespinstnaht meist bis zur Hälfte in Richtung Blattstiel aus dem Blatt.



Abb. 4: Argyroploce externa, Raupe und Schabefraß an Orthilia secunda, Knappenrode, 06.03.2024.

Parasitoide

Anfang Februar wurde der Kokon einer Ichneumonidae in einer Raupenbehausung gefunden. Ein Kokon einer weiteren Art befand sich unmittelbar neben einer weiteren Raupenbehausung mit geschädigter Raupe. Beide hatten also das Raupenstadium ihres Wirts verlassen. Zwei Ichneumonidae-Spezies schlüpfen daraus am 22.02.2024 und 28.02.2024. Häufiger schlüpfen Ichneumoniden aus den verpuppungsreifen Raupen, deren Verpuppungsgespinst bereits fertig gestellt ist. Die Parasitierung der Puppen lag 2024 bei etwas über 65%. Sie kann jahrweise noch höher sein und 90% übersteigen: "Jedes Mal waren von etwa zehn Raupen neun parasitiert. Am erfolgreichsten verlief die Zucht als zuvor, die Zettel hingen noch an den Bäumen und warnten davor Pilze und Beeren zu sammeln, Gift gegen Nonne ausgebracht wurde. Wahrscheinlich waren die Raupen in ihren Wohnungen davor geschützt, aber die Parasiten nicht" (FRIEDMAR GRAF in litt. zum Fundort Knappenrode). Ob Eiparasitierung oder jene an Jungraupen eine Rolle spielt, kann nicht eingeschätzt werden.

Argyroploce roseomaculana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851) (Abb. 5)



Abb. 5: Argyroploce roseomaculana, Falter, Scheckthal, 29.02.2024, e.l. 27.04.2024.

Nach GAEDIKE et al. (2017) und dem Portal Schmetterlinge Deutschlands (www. schmetterlinge-d.de) ist die Art aus Deutschland aus acht Bundesländern nachgewiesen, aktuell aber nur aus Baden-Württemberg (Zwiefalten und Riedlingen, 2008-2010, leg. G. BAISCH und 2021, leg. R. SCHICK). Ältere Angaben gibt es aus Bayern (PFISTER 1955: 1950 Mittenwald, DAMMKAR), Berlin (HEINEMANN 1863), Brandenburg (SORHAGEN 1886: Finkenkrug und Havelland), Nordrhein-Westfalen (UFFELN 1930: Rietberg), Schleswig-Holstein zwischen 1900-1980, Sachsen (SOBCZYK et al. 2019: Oberlausitz bis 1919) und Thüringen (RAPP 1936: fehlbestimmt als Argyroploce lediana (LINNAEUS, 1758)). Aus Sachsen-Anhalt (Havelberg, Weinberg, 01.07.2010, 2 Ex., LF, leg. HEINZE) liegt inzwischen ein zweiter aktueller Nachweis für Deutschland vor (STROBL 2011). Historische Funde aus der Oberlausitz stammen aus Niesky (vor 1895), Picka (1919) und Rachlau (1888) (SOBCZYK et al. 2019). Trotz gezielter Nachsuche gelangen in der Oberlausitz später keine Funde mehr. Die Chancen auf einen Wiederfund schienen gering, da SCHÜTZE (1901) ausführte: "Scheint im Niederlande nicht vorzukommen, im Oberlande ist sie nicht selten im Mai." Zwischenzeitlich sind besonders im Hügel- und Bergland die Bestände der Wintergrün-Arten sehr stark zurückgegangen und größtenteils erloschen und die Suchen in der Ebene führten nur ausnahmsweise zum Nachweis von A. externa und bisher nie zu A. roseomaculana.

Aktuelle Nachweise von A. roseomaculana

MTB 4552/44 Weißkollm, Dreiweibern, 500 m NO: 100 O. secunda, 1 Raupe, 20.03.2024, leg. T. Sobczyk.

MTB 4650/22 Scheckthal, Umgebung: mehrere 1000 O. secunda, 3 Raupen; >500 P. minor, 10 Raupen, 29.02.2024, leg. T. Sobczyk (gemeinsam mit *Argyroploce externa*).

MTB 4652/22 Lippen, Lindenstraße, 2,5 km nordöstlich Ortslage: 50 Orthilia secunda, 2 Raupen; 30 Pyrola chlorantha ohne Raupen, 27.03.2024, leg. T. Sobczyk.

MTB 4654/22 Teicha, südlich Bahnlinie: > 500 Orthilia secunda, 4 Raupen; an Pyrola minor keine Raupen, 19.03.2024, leg. T. Sobczyk (gemeinsam mit *Argyroploce externa*).

Zu weiteren Beständen der Nahrungspflanzen, an denen vergeblich gesucht wurde, siehe Angaben zu A. externa.

Biologie

Kennel (1908): "Herbst bis Ende April in einem kahnförmig zusammengeklappten Blatte von Pyrola secunda, auch minor, rotundifolia und chlorantha. Der Falter fliegt im Mai und Juni." Und fast identisch Schütze (1931): "Die überwinternde Raupe bis April an Pirola secunda, Pyrola minor, Pyrola chlorantha und Pyrola rotundifolia, in einem kahnförmig der Länge nach zusammen geklappten Blatt, die Innenseite abnagend. Bewohnte Blätter liegen im Frühjahr meist auf dem Boden unter der Pflanze, durch ihre Entfärbung auffallend (Sorhagen, Schütze)." Auf das Abtrennen der Blätter weisen auch Burmann & Huemer (1987) hin. Sie schreiben, dass die Blätter von den Raupen abgebissen und dann nach deren Welke versponnen werden. Dieser Befund tritt wohl vor allem oder ausschließlich nur am Ende der Entwicklung auf. Die

Jungraupen sind sehr wohl in der Lage, auch größere Blätter an den Pflanzen zusammen zu spinnen (Abb. 6).

Abb. 6: *Argyroploce roseomaculana*, zwei mit Raupen besetzte Blätter an Pyrola minor, Scheckthal, 29.02.2024.



Gelegentlich werden auch zwei übereinander liegende Blätter versponnen oder Blattteile mit einem Gespinst überzogen und darunter gefressen. Ein Abtrennen der Blätter und das erst anschließende Verspinnen bei zunehmender Welke der Blätter wäre zu diesem Zeitpunkt eher kontraproduktiv, da die Raupen regelmäßig einen Blattwechsel vornehmen müssen. Die Gefahr des Verwehens der Behausungen und damit Trennung von der Nahrungsgrundlage scheint viel zu groß. Von dreizehn Ende Februar/Anfang März gefunden Raupen befanden sich zwölf in

Behausungen an Pflanzen mit intakten Blattstielen, nur eine in einem abgetrennten Blatt. Befressen wird die obere Epidermis und das Parenchym. Ist das Blatt ausgenagt und verwelkt, wechseln die Raupen in ein neues Blatt. Erst zum Ende der Entwicklung wurde bei *A. roseomaculana* vereinzelt (unter 20%) beobachtet, dass die später zur Verpuppung genutzten Blätter abgetrennt wurden (Abb. 7). Sie liegen dann neben oder unter den Nahrungspflanzen.



Abb. 7: Argyroploce roseomaculana, abgetrennte Behausung mit Raupe, Orthilia secunda, Teicha, 19.03.2024.

Die Raupen von *A. roseomaculana* sind grün und besitzen einzelnen Härchen, die auf dunklen Skleriten stehen. Auffällig sind der schwärzliche Kopf und Prothorax (Abb. 8). Die Raupen von *A. roseomaculana* hatten Ende Februar/Anfang März eine Länge von 9 (7-11) mm, jene von *A. externa* nur von 5 (3-7) mm. Allerdings verläuft die Larvalentwicklung beider Arten sehr unterschiedlich und man findet noch im April auch kleine Raupen (Parasitierung?). *A. roseomaculana* entwickelt sich früher im Jahr als *A. externa*, wobei die Literaturangaben differieren. STAUDINGER & WOCKE (1863): "verpuppt sich schon Ende März oder Anfang April". Später schreibt WOCKE (1974), dass die Raupe Mitte April erwachsen ist und die Falter im Mai fliegen. KENNEL (1908) gibt die Raupenentwicklung sogar bis Ende April an. BURMANN & HUEMER (1987) beobachtenden den Schlupf der Falter von Ende April bis Ende Mai und weisen darauf hin, dass die Art in höheren Lagen noch im Juli fliegt. Die Verpuppung findet in den Behausungen statt. Dazu wird ein weißliches Gespinst angefertigt, das sich oberhalb des an der Blattrippe abgelagerten Kots befindet.



Abb. 8: *Argyroploce roseomaculana*, Raupe auf Orthilia secunda, Dreiweibern, 20.03.2024.

Nach Patočka & Turčáni (2005) ist die Puppe von *A. roseomaculana* schlank (7,5-9,1 x 1,8-2,2 mm) und rotbraun. Auffallend ist der lange und eher schmale Cremaster. Die Puppe von *A. externa* ist etwas kleiner (7,2-8,3 x 1,9-2,2 mm) und honigbraun. Der Cremaster ist kurz und breit (Abb. 9).



Abb. 9: Cremaster von Argyroploce roseomaculana (links) und Argyroploce externa (rechts).

Sehr regelmäßig an den Blattaußenrändern zusammengesponnene Behausungen mit bräunlichem Streifen und brauner Spitze gehören überwiegend zu A. externa. Bei A. roseomaculana sind die Behausungen darüber hinaus manchmal unregelmäßiger und gelegentlich unvollständig zusammengesponnen. Eine sichere Diagnose beider Argyroploce-Arten nur anhand der Behausungen ist nicht möglich. Zusätzlich werden weitere Arten an Wintergrüngewächsen angegeben: Phiaris bipunctana (FABRICIUS, 1794), Syndemis musculana (HÜBNER, 1799) und Udea prunalis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) durch ZELLER (1873) sowie Clepsis senecionana (HÜBNER, 1819) durch BURMANN & HUEMER (1987). Bei der vorliegenden Untersuchung wurden zusätzlich zu den beiden Argyroploce-Arten nur Raupen von S. musculana an Orthilia secunda in Knappenrode, Lauta, Lippen, Nardt und Scheckthal gefunden. Die Art war damit an Birngrün häufiger als A. roseomaculana. Nach vorsichtigem Öffnen der Behausungen lassen sich die Raupen sicher bestimmen.

Diskussion

Beide *Argyroploce*-Arten gelten in Deutschland als extrem selten. Bereits WOCKE (1874) weist darauf hin, dass *A. roseomaculana* davon die deutlich seltenere sei. Die hochspezialisierte Lebensweise führt dazu, dass die Arten kaum durch Lichtfänge nachgewiesen werden, zumal die an Pflanzenarten armen Kiefernwälder selten Suchgebiet für Lepidopterologen sind. Dennoch lassen sich die Arten relativ leicht durch gezielte Raupensuche nachweisen und erst diese wird künftig ein detaillierteres Bild über die Verbreitung in Deutschland liefern können.

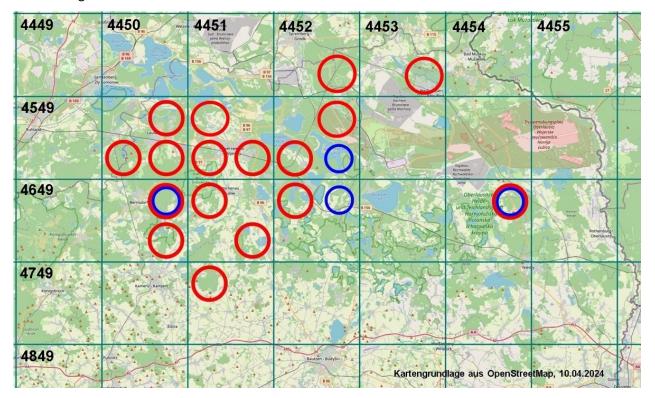


Abb. 10: Verbreitung von *Argyroploce externa* (rote Kreise) und *Argyroploce roseomaculana* (blaue Kreise) in der Oberlausitz (nach Messtischblattquadranten).

Die Untersuchungen ausschließlich im ersten Halbjahr 2024 können nur einen ersten Eindruck vermitteln. Sie weisen für *A. externa* erstmals für Deutschland in den Kiefernwäldern der nördlichen Oberlausitz eine

flächige Verbreitung in geeigneten Beständen von Orthilia secunda/Pyrola minor nach (Abb. 10). Mit der Größe der Nahrungspflanzenpopulation und der Dichte der Nahrungspflanzenbestände in einem Gebiet steigt die Wahrscheinlichkeit, auch *A. externa* zu finden. Das ebenfalls zu den Wintergrüngewächsen zählende Dolden-Winterlieb, Chimaphila umbellata, wurde mit mehreren 1000 Exemplaren ebenfalls untersucht und wies nie Befallsspuren auf. An Pyrola chlorantha konnte einmal *A. externa*, nicht aber *A. roseomaculana* nachgewiesen werden.

Bemerkenswert ist, dass es sich bei etwa 25 % der Fundorte um Sekundärstandorte handelt (i.d.R. Kippen des Braunkohlenbergbaus). Das Alter der Sekundärwälder auf diesen Kippen wird auf 30 bis 100 Jahren geschätzt. Einige dieser Wälder wurden aufgeforstet, mindestens zwei der Flächen stammen aus natürlicher Sukzession.



Abb. 11: Habitat von *Argyroploce externa* mit Orthilia secunda, Knappenrode, 06.03.2024.



Abb. 12: Habitat von Argyroploce roseomaculana, Scheckthal, 29.02.2024.

Die Gefährdung beider Argyroploce-Arten ist schon durch die Gefährdung der Nahrungspflanzen anzunehmen, kann jedoch seriös nicht beurteilt werden. Bei den Untersuchungen konnten folgende Ursachen für den Rückgang der Nahrungspflanzen festgestellt werden: Vertrocknen nach Dürre (2 x), Umbruch durch Wildschweine (3 x) sowie Holzerntemaßnahmen mit Harvester/Forwarder (5 x). Für die Oberlausitz kann konstatiert werden, das frühere Vorkommen (vor 1920) aus dem Hügel- und Bergland sicher erloschen sind und aktuell von *A. externa* weniger als 40% der untersuchten Nahrungspflanzenbestände (26 von 69) besiedelt sind. A. roseomaculana wurde nur in vier der 69 Bestände gefunden. Die naheliegende Vermutung, dass die Vorkommen im Wesentlichen der Pflanzengesellschaft des Wintergrün- und Grasnelken-Kiefern-Trockenwaldes (Peucedano-Pinetum, früher Pyrolo-Pinetum) zuzuordnen sind (diese Gesellschaft kommt in Sachsen nur in der Ebene vor und wird in die Kategorie 1 -Vom Aussterben bedroht – eingestuft, siehe BÖHNERT et al. 2022), wird von DEDEK et al. (2022) in Frage gestellt. Die Fundorte sind überwiegend sauer sowie nährstoff- und vor allem stickstoffarm (Abb. 11, 12). Eine pflanzensoziologische Einordnung in bevorzugte Pflanzengesellschaften ist in der Oberlausitz nicht möglich (Dedek et al. 2022). Das betrifft auch die Zuordnung zum prioritären FFH-Lebensraumtyp "Kiefernwälder der sarmatischen Steppe" (91T0).

Sachsen hat für den Erhalt dieser beiden Arten eine besondere Verantwortung. Der weitaus größte Teil der bekannten deutschen Vorkommen liegt in der Oberlausitz.

Dank

Ich danke Olaf Zinke (Skaska) für die grundlegende Unterstützung und Bereitstellung von Funddaten zu O. secunda., P. minor und chlorantha. Ohne diese Unterstützung wäre die vorliegende Arbeit nicht möglich gewesen. Friedmar Graf (Bautzen) danke ich für die Diskussion und weitere Hinweise. Zusätzliche Funddaten und Informationen vermittelten oder stellten Arne Beck (Struppen OT Naundorf), Christine und Fritz Brozio (Bad Muskau), Christian Hoffmann (Weißwasser), Alessandro Korrmannshaus (Berlin), Wolf-Harald Liebig (Bad Muskau) und Peter Ulbrich (Guttau) zur Verfügung.

Literatur

- AMIB Arbeitsgemeinschaft Microlepidoptera in Bayern (2022): Neue Ergebnisse in der bayerischen Kleinschmetterlingsfaunistik 9. Beitrag (Insecta: Lepidoptera). Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 21: 93-99.
- BÖHNERT, W., KLEINKNECHT, U., BUTLER, K., RICHTER, F., SCHMIDT, P. A., WINTER, S. (2021): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden. 636 Seiten.
- BURMANN, K. & HUEMER, P. (1987): *Hedya roseomaculana* (HERRICH-SCHÄFFER, 1851). Ein auf Wintergrün spezialisierter Kleinschmetterling (Lepidoptera: Tortricidae), in Österreich. In: Zoologie am Ferdinandeum. Beiheft zur Ausstellung Tierpräparation im Tiroler Landeskundlichen Museum im Zeughaus Innsbruck: 55-57.
- Dedek, M., Wesche, K., Ritz, Ch. M., Zinke, O. & Brozio, Ch. (2022): Charakterisierung von Standorten ausgewählter Wintergrün-Arten in der Oberlausitz. Berichte der naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz 30: 57-76.
- GAEDIKE, R., NUSS, M., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2017): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Lepidoptera). 2. überarbeitete Auflage. Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden), Beiheft 21: 1-362.
- HEINEMANN, H. VON (1863): Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. Zweite Abtheilung. Kleinschmetterlinge. Band I. Heft I. Die Wickler. Braunschweig. 248 S.
- KENNEL, J. (1908): Die Paläarktischen Tortriciden. Eine monographische Darstellung. Zoologica 21 (54): 1-546.
- LEPIFORUM e.V. [Hrsg.] (2024): *Argyroploce externa* (EVERSMANN, 1844). Seite abgerufen am 12.03.2024 [https://lepiforum.org/wiki/page/Argyroploce_externa]
- METZING, D., GARVE, E., MATZKE-HAJEK, G., ADLER, J., BLEEKER, W., BREUNIG, T., CASPARI, S., DUNKEL, F. G., FRITSCH, R., GOTTSCHLICH, G., GREGOR, T., HAND, R., HAUCK, M., KORSCH, H., MEIEROTT, L., MEYER, N., RENKER, C., ROMAHN, K., SCHULZ, D., TÄUBER, T., UHLEMANN, I., WELK, E., WEYER, K. VAN DE, WÖRZ, A., ZAHLHEIMER, W., ZEHM, A. & ZIMMERMANN, F. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. In: METZING, D., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.
- РАТОČKA, J. & TURČÁNI, M. (2005): Lepidoptera pupae: Central European species. 2 Teile, 542 + 321 S., 271 Tafeln, Apollo Books, Stenstrup.
- PFISTER, H. (1955): Neue und interessante Kleinschmetterlinge aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen. Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 44/45: 348-378.

- RAPP, O. (1936): Beitrag zur Fauna Thüringens 2, Microlepidoptera, Kleinschmetterlinge. Beobachtungen von Prof. Dr. Arthur Petry in Nordhausen, Curt Beer in Erfurt, Ernst Hockemeyer in Großbehringen. Selbstverlag, 240 S.
- RISTOW, M., HERRMANN, A, ILLIG, H, KLÄGE, H. C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & ZIMMERMANN, F. (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. –Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15, Beilage zu Heft 4: 163 S.
- SCHULZ, D. (2013): Rote Liste und Artenliste Sachsens. Farn- und Samenpflanzen. Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Broschüre, 310 S.
- SCHÜTZE, K. T. (1901): Die Kleinschmetterlinge der sächsischen Oberlausitz. II. Theil (Tortricina). Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris 14: 116-138.
- SCHÜTZE, K. T. (1931): Die Biologie der Kleinschmetterlinge unter besonderer Berücksichtigung ihrer Nährpflanzen und Erscheinungszeiten. Internationaler Entomologischer Verein Frankfurt/M., 235 S.
- SEITZ, B., RISTOW, M., MEIßNER, J., MACHATZI, B. & SUKOPP, H. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der etablierten Farn- und Blütenpflanzen von Berlin. *In*: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Umwelt, Klima und Verkehr (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 118 S. doi: 10.14279/depositonce-6689
- SOBCZYK, T., STÖCKEL, D., GRAF, F., JORNITZ, H. & KARISCH, T. (2019): Die Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) der Oberlausitz. Teil 5: Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera) 2. Teil: Yponomeutidae (Gespinstmotten), Ypsolophidae, Ochsenheimeriidae, Plutellidae (Schleier- und Halbmotten), Glyphipterigidae (Rundstirnmotten, Wippmotten), Argyresthiidae (Knospenmotten), Lyonetiidae (Langhorn-Blattminiermotten), Praydidae, Heliodinidae, Bedelliidae, Scythropiidae, Ethmiidae, Depressariidae (Flachleibmotten), Elachistidae (Grasminiermotten), Agonoxenidae, Scythrididae (Ziermotten), Chimabachidae, Oecophoridae (Faulholzmotten), Stathmopodidae, Batrachedridae, Coleophoridae (Sackträgermotten), Choreutidae (Spreizflügelfalter), Urodidae, Schreckensteiniidae, Epermeniidae (Zahnflügelfalter), Tortricidae (Wickler). Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden), Beiheft 23: 496 Seiten, 2 Karten.
- SORHAGEN, L. (1886): Die Kleinschmetterlinge der Mark Brandenburg und einiger angrenzender Landschaften. Mit besonderer Berücksichtigung der Berliner Arten. R. Friedländer & Sohn, Berlin. I-x, 1-367, Corrigenda.
- STAUDINGER, O. & WOCKE, M. F. (1863): Reise nach Finmarken. Entomologische-Zeitung Stettin 23: 30-78.
- STROBL, P. (2011): Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde im Jahr 2010 in Sachsen-Anhalt (Lepidoptera). Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt 19 (1): 11-26.
- WEGNER, H. (2015): Ein Beitrag zur Wickler-Fauna in Nordost-Niedersachsen und in Schleswig-Holstein (Lep., Tortricidae). Melanargia 27(4): 137-154.
- WOCKE, M. F. (1874): Verzeichniss der Falter Schlesiens. II. Microlepidoptera. Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge 4: 1-108, I-IV. Breslau (Maruschke & Berendt).
- ZELLER, P. C. (1873): Lepidopterologische Beobachtungen vom Jahr 1872. Entomologische Zeitung Stettin 34 (4-6): 121-140.

Verfasser:

Thomas Sobczyk, Diesterwegstraße 28, D-02977 Hoyerswerda, E-Mail: thomassobczyk@aol.com

Zitiervorschlag:

SOBCZYK, T. (2024): Zum Vorkommen der auf Wintergrün-Arten spezialisierten Wickler *Argyroploce externa* (EVERSMANN, 1844) und *Argyroploce roseomaculana* (HERRICH-SCHÄFFER, 1851) in der Oberlausitz (Lepidoptera, Tortricidae). – MSE-Online 2024-13 (15Seiten). 08.06.2024