

Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber

Westfälisches Museum für Naturkunde, Münster

– Landschaftsverband Westfalen-Lippe –

Schriftleitung: Dr. Brunhild Gries

60. Jahrgang

2000

Heft 4

Der Schmetterling *Morophaga chloragella* als Parasit des Flachen Lackporlings und seine Verbreitung im nördlichen Sauerland

Reiner Feldmann, Menden

Der Flache Lackporling, *Ganoderma lipsiense* (Batsch) (= *G. applanatum* [Pers.]), ist als Wirt des Gallenerregers *Agathomyia wankowiczi* Schnabl bekannt geworden, einer Fliege, die die Zitzengallen auf der Unterseite des Pilzfruchtkörpers verursacht. Diese zwischenartlichen Zusammenhänge wurden erst in den 1960er Jahren aufgeklärt (vgl. dazu FELDMANN 1998).

In der an Irrtümern reichen Entdeckungsgeschichte der Pilz-Fliegen-Zönose spielt ein weiteres Insekt eine Rolle, ein "Kleinschmetterling", der gleichfalls die Baumschwamm-Substanz als Larvennahrung nutzt. Weil die Raupen nicht selten Fruchtkörper bewohnen, die bereits von Zitzengallen besetzt sind, hat das in den frühen Jahren der Suche nach dem Gallenerreger gelegentlich für Irritationen gesorgt. Auch in Westfalen ist das dokumentierbar. SUFFERT (1966) bildet einen Lackporling mit Zitzengallen ab, der an der Weserlust bei Erder (östlich Vlotho) gefunden worden war; der Kommentar dazu: "Der Pilz von der Weserlust zeigt noch eine andere Eigentümlichkeit: An der linken Schmalseite des Pilzkörpers sitzen auf dem Bilde untereinander drei dunkle Flecken. Es sind - von oben gesehen - die leeren Kokons eines Insekts bzw. seiner Larve, knapp 10 mm lang, innen glatt, aus feingeschroteter Pilzmasse bestehend. Das Insekt ist bis jetzt noch nicht identifiziert" (S.277).

1962 hatten aber bereits WEIDNER & SCHREMMER den Verursacher dieser Erscheinung und die Identität des Schmetterlings richtig erkannt und seine Unabhängigkeit von den Zitzengallen und deren Erregern herausgestellt: "Auch an den vorgelegten Stücken hängen an der weißen Unterseite des Pilzes Röhren aus verklebtem Kot heraus. Die Röhren sind außen, den Kotballen entsprechend, rau, innen dagegen glatt. Es ist zu vermuten, dass sie dadurch entstanden sind, dass die Larven rückwärts aus dem Fressgang herauskriechen, um ihren Kot abzusetzen. Zum Ausschlüpfen arbeiten sich die Puppen aus ihren Röhren heraus, aber mit dem Kopf nach vorn ..." (S.356).

Es handelt sich hier um einen Schmetterling aus der Familie der Echten Motten (Tineidae): *Morphaga chloragella* (Denis & Schiffermüller, 1775) (Synonyme: *Scardia boleti*, Fabricius 1877 und *Sc. fungella*, Thunberg 1794). Der ockergelbe, braun gezeichnete Falter mit einer Flügelspannweite von 18 bis 23 mm fliegt von Mai bis August. Die Raupe lebt im Winterhalbjahr in faulem Holz und in Baumschwämmen. Abbildungen der Imagines finden sich bei ECKSTEIN (1933, Tafel 8, unter *Scardia boleti*) und bei KALTENBACH & KÜPPERS (1987:84), Abbildungen der Kotröhrchen und Puppenhüllen bei WEIDNER & SCHREMMER (1962, Tafel 1) sowie bei DOCTERS VAN LEEUWEN (1982, Abb.13), besonders anschaulich bei BRAUNS (1991, Abb. 1007 bis 1010).

Aus Westfalen liegen meines Wissens lediglich ältere Angaben zur Verbreitung vor. ÜPFELN (1930) und GRABE (1955) bezeichnen die Art übereinstimmend als nicht selten vorkommend.

Im Zusammenhang mit Bestandsaufnahmen an Porlingen mit Zitzengallen (FELDMANN 1998) wurde ich auf das Vorhandensein und die Lebensäußerungen von *Morphaga chloragella* aufmerksam. Inzwischen konnte ich die Art im nördlichen Sauerland an 39 Fundpunkten feststellen (Abb.1).

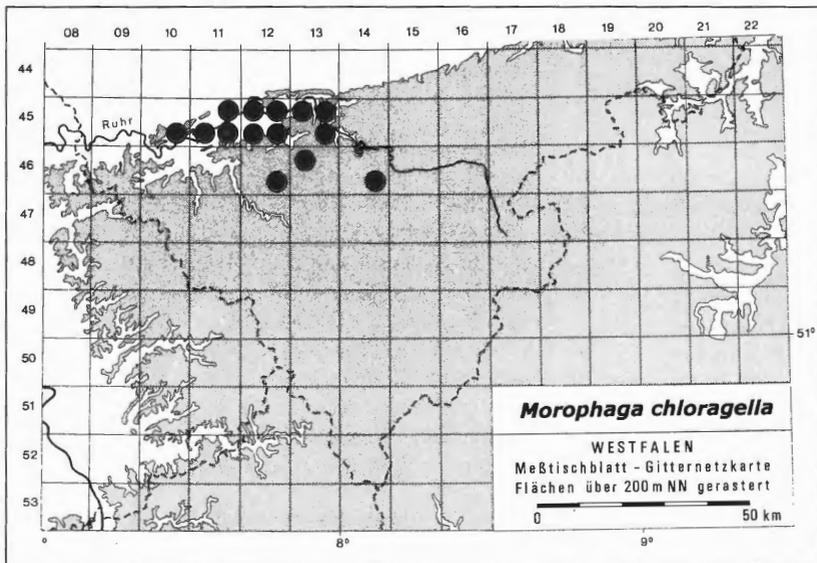


Abb.1: Nachweise von *Morphaga chloragella* auf Pilzkörpern des Flachen Lackporlings im nordwestlichen Sauerland. Raster: Messtischblatt-Quadranten.

Der nachstehende Fundortkatalog ist geordnet nach den Blättern der Topographischen Karte 1 : 25.000 (TK 25, "Messtischblatt", MTB). Angegeben wird: MTB-Nummer

und MTB-Bezeichnung, MTB-Quadrant / MTB-Viertelquadrant, Ort und Nachweisdatum.

- 4510 Hagen 4.4 - Hagen-Kabel: NSG Lennehang, 25.9.1999
- 4511 Schwerte 2.2 - Hengsen: Bömchen, 9.4.1999
 2.3 - Geisecke: altes Bahngelände, 4.3.1999
 3.3 - Garenfeld: Pappelbestand, 25.9.1999
 3.4 - Bürenbruch: Wannebachtal, 16.4.1999
 4.2 - Rheinen: Lettenhof, 12.11.1999
 4.2 - Hennen: Nordhausen, 10.3.1999
 4.2 - Hennen: Pappelwald, 25.9.1999
 4.3 - Refflingsen: Elsebachtal, 10.3.1999
 4.4 - Leckingsen: Refflingser Bachtal, 10.3.1999
 4.4 - Hennen: Schwarzelüer, 10.3.1999
 4.4 - Leckingsen: Kühlbachtal, 16.4.1999
- 4512 Menden 1.1 - Altendorf: Feldgehölz Ruhraue, 14.4.1999
 1.3 - Drüpplingsen: Baarbachtal, 21.9.1999
 1.3 - Drüpplingsen: Abbabachtal, 19.3.1999
 1.3 - Halingen: Altwässer Dahlhausen, 19.3.1999
 1.4 - Fröndenberg-Ardey: Hilkenhohl, 8.3.1999
 1.4 - Halingen: Osthöfen, 27.4.1999
 1.4 - Halingen: Am Neckmann, 15.10.1999
 2.1 - Schwitten: Niederstade, 5.3.1999
 2.2 - Schwitten: NSG Auf dem Stein, 20.1.1999
 2.3 - Böisperde: Kliff, 20.1.1999
 2.3 - Schwitten: Oberstade, 12.10.1999
 2.3 - Schwitten: Obergraben, 14.10.1999
 3.1 - Sümmerheide: Abbabachtal, 23.1.1999
 3.1 - Halingen: Halinger Heide, 12.5.1999
 3.2 - Halingen: Abbabachtal, 29.3.1999
 4.4 - Menden: Sundern, 28.4.1999
- 4513 Neheim- 1.1 - Warmen: Ruhraue, 30.4.1999
 Hüsten 1.2 - Wimbern: Mühlenbachtal, 27.2.1999
 1.2 - Schloß Höllinghofen: Kleine Schee, 24.9.1999
 1.4 - Wimbern: Stakelbergerbachtal, 26.3.1999
 2.1 - Vosswinkel: Ruhrtal, 26.3.1999
 2.2 - Höingen: Höinger Berg, 4.2.2000
 2.4 - Höingen: Möhnehang, 4.2.2000
 4.3 - Oelinghauser Mühle: Biebertal, 21.2.2000
- 4612 Iserlohn 4.2 - Stefanopel: Allerleisiepen, Balver Wald, 31.10.1999
- 4613 Balve 1.4 - Schloß Melschede: Roland, 3.9.1999
- 4614 Arnsberg 4.1 - Altenhellefeld: Bauernwälder, 6.2.2000.

Ich fand *Morphaga chloragella* bislang ausschließlich an *Ganoderma lipsiense*. Keine Befunde erbrachten Kontrollen des Zunderschwamms (*Fomes fomentarius*), der Striegeligen Tramete (*Trametes hirsuta*), der Buckel-Tramete (*Tr. gibbosa*) und der Schmetterlings-Tramete (*Tr. versicolor*).

Ein weiterer an Porlingen lebender Kleinschmetterling, gleichfalls eine Tineide, nämlich *Triaxomera parasitella* (Hübner, 1796), wurde im Rahmen dieser Untersuchung

nicht gefunden, ist aber in Nordrhein-Westfalen nachgewiesen (UFFELN 1930: 95; GAEDIKE & HEINICKE 1999: 46).

Die 1 bis 2 cm langen und ca. 0,5 cm dicken zylindrischen, schwarzbraunen Kotröhrchen treten zwar in der Mehrzahl an der Unterseite der Pilzkonsolen aus, gelegentlich aber (im Gegensatz zu den Zitzengallen) auch seitlich oder sogar auf der Oberseite (s. Abb. 2). Als Wirtsbäume des Pilzes werden Hybridpappeln und Rotbuchen deutlich bevorzugt, und zwar sowohl liegendes wie stehendes Totholz. 86 Stämme bzw. Stubben erwiesen sich als von *Morophaga* besiedelt, überwiegend nur 1 bis 3 Konsolen je Baum, selten mehr als zehn, im Maximum 15 (zweimal). Die Zahl der Kotröhrchen als Indiz für die Anzahl der Raupen, die aktuell vom jeweiligen Fruchtkörper leben, ist im allgemeinen niedrig: 75 x nur je ein Röhrchen je Konsole, 61 x zwei, 33 x drei, im Mittel fünf. Als extreme Ausnahmen wurden auf großen Pilzkörpern mehr als 50 Röhrchen gezählt: 55, 63, 70 und 84.



Abb.2: Flacher Lackporling mit Kotröhrchen der Raupe von *Morophaga chloragella*. Fundpunkt: Schwitten, Niederstade (4512/2.1), März 1999 (Foto: Verf.).

Die Koexistenz von *Agathomyia* und *Morophaga* auf demselben Pilzkörper ist bemerkenswert, zumal mehr als die Hälfte aller Nachweise der letztgenannten Art sich auf Vorkommen solcher extremer Syntopie bezieht. Zumindest ist hier eine Raumkonkurrenz gegeben, denn die Schmetterlingsraupen durchfressen den gesamten Pilzkörper, und die Röhrchen durchdringen die Zitzengallen-Kolonien und gelegentlich auch die Einzelgallen. Eine Nahrungskonkurrenz ist aber eher unwahrscheinlich, weil die Larven von *Agathomyia* als echte Gallenbewohner in diesen vom Pilz geschaffenen Son-

dergebildet ihr eigenes Mikrohabitat besitzen und den eigentlichen Pilzkörper nicht bewohnen und also auch nicht beeinträchtigen. Der Wirtsorganismus wird, wie bei den Gallenerregern üblich, nicht ernsthaft und bleibend geschädigt; ihre Larven leben gleichsam vom vegetabilischen Überfluss. Nur so ist es möglich, dass unter großen Konsolen des Flachen Lackporlings Hunderte von Zitzengallen (maximal 616, im Mittel je Fruchtkörper 70, FELDMANN 1998) sitzen und die mehrjährigen Porlinge ebenfalls mehrere Jahrgänge (fünf und mehr sind nachgewiesen) von Gallen tragen können.

Dagegen ist die Dichte der Besiedlung des einzelnen Fruchtkörpers im Falle des Kleinschmetterlings, wie sich gezeigt hat, deutlich geringer. Der Pilz erträgt ohne nennenswerte Schädigung nur einzelne Raupen je Konsole. Die Beeinträchtigung wächst mit der Zahl der Individuen. Letztlich ist der Schmetterling ein Parasit und kein Gallenerreger, wie das DOCTERS VAN LEEUWEN (1982) annahm: "De gallen bestaan uit vermolmdde resten van de Paddestool" (S.125).

Literatur

BRAUNS, A. (1991): Taschenbuch der Waldinsekten. 4.Aufl., Stuttgart u. Jena. - DOCTERS VAN LEEUWEN, W.M. (1982): Gallenboek. Overzicht van door dieren en planten veroorzaakte Nederlandse gallen. Zutphen. - ECKSTEIN, K. (1933): Die Schmetterlinge Deutschlands. 5.Bd.: Die Kleinschmetterlinge Deutschlands. Stuttgart. - FELDMANN, R. (1998): Über die Zitzengalle des Flachen Lackporlings im Sauerland. Natur u. Heimat **58**: 123-127. - GAEDIKE, R. & W. HEINICKE (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. Entomofauna Germanica Bd.3. Entomol. Nachr. Ber. Beih. **5**: 1-216. - GRABE, A. (1955): Kleinschmetterlinge des Ruhrgebietes. Mitt. aus dem Ruhrlandmuseum der Stadt Essen Nr.177: 1-159. - KALTENBACH, TH. & P.V. KÜPPERS (1987): Kleinschmetterlinge beobachten - bestimmen. Melsungen. - SUFFERT, O. (1966): Boden, Flora und Fauna in Lippe, kurze Fundmeldungen 11. Lipp. Mitt. Gesch. Landeskr. **35**: 275-285. - UFFELN, K. (1930): Die sogenannten "Kleinschmetterlinge" (Microlepidopteren) Westfalens. Abh. Westf. Prov.-Mus. Naturk. **1**: 1-98. - WEIDNER, H. & F. SCHREMMER (1962): Zur Erforschungsgeschichte, zur Morphologie und Biologie der Larve von *Agathomyia wankowiczi* Schnabl, einer an Baumpilzen gallenerzeugenden Dipterenlarve. Ent. Mitt. Zool. Staatsinst. u. Zool. Mus. Hamburg **2**: 355-366.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Reiner Feldmann, Pfarrer-Wiggen-Str. 22, D-58708 Menden

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [60](#)

Autor(en)/Author(s): Feldmann Reiner

Artikel/Article: [Der Schmetterling *Morophaga chloragella* als Parasit des Flachen Lackporlings und seine Verbreitung im nördlichen Sauerland 111-115](#)