

- CASEMIR, H. (1976): Beitrag zur Hochmoor-Spinnenfauna des Hohen Venns (Hautes Fagnes) zwischen Nordeifel und Ardennen. – *Decheniana* **129**, 38–72, Bonn.
- DAHL, M. (1937): Hahniidae. – In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands **33**, 100–114, Jena (Fischer).
- HARM, M. (1966): Die deutschen Hahniidae (Arach., Araneae). – *Senck.biol.* **47**(5), 345–370, Frankfurt/Main.
- KARAFIAT, H. (1970): Die Tiergemeinschaften in den oberen Bodenschichten schutzwürdiger Pflanzengesellschaften des Darmstädter Flugsandgebietes. – *Schr.-R. Inst. Naturschutz Darmstadt* **9** (4), 128 S., Darmstadt.
- LEVI, H. & L. R. LEVI (1968): Spiders and their Kin. – 160 S., New York.
- LOCKET, G. H. & A. F. MILLIDGE (1953): British Spiders **2**. – 449 S., Ray Soc., London.
- MÜLLER, H.-G. (1983): Zur Autökologie und Phänologie einiger für den Raum Hessen neuer Spinnenarten. – *Beitr. Naturk. Wetterau* **3**(2), 131–148, Friedberg.
- MÜLLER, H.-G. (1984): Regionalkataster des Landes Hessen. Die Spinnen (Arachnida: Araneida) von Hessen I. – In: MÜLLER, P. (Hrsg.): Erfassung der westpalaearktischen Tiergruppen. Fundortkataster der Bundesrepublik Deutschland Teil **18**, 102 S., Saarbrücken und Heidelberg.
- ROBERTS, M. J. (1985): The Spiders of Great Britain and Ireland, Bd. **1**. – 229 S., und Bd. **3**, 256 S., Leiden.
- TRETZEL, E. (1952): Zur Ökologie der Spinnen (Araneae). Autökologie der Arten im Raum von Erlangen. – *Sitz.-Ber. phys.-med. Soz. Erlangen* **75**, 36–131, Erlangen.
- TRETZEL, E. (1954): Reife- und Fortpflanzungszeit bei Spinnen. – *Z.Morph.Ökol.Tiere* **42**, 634–691, Berlin.

Bewohner von Schilfgallen in den Naturschutzgebieten „Am Berger Hang“ und „Enkheimer Ried“ in Frankfurt am Main (Insecta: Diptera, Hymenoptera)

H. WOLF, Plettenberg

An den oberen Enden der Sprosse von Schilf, das auf trockenem oder halbtrockenem Standort wächst, sind häufig die „Zigarrengallen“ von Fliegen der Gattung *Lipara* (Dipt., Chloropidae) zu sehen. Die 15 bis 25 cm langen, gestreckt zigarrenförmigen Gallen bestehen aus verkürzten Internodien der von mehreren Blättern umgebenen Blütenrispe. Solche den ersten Winter in „grünem“ Zustand überdauernden Gebilde entlassen im nächsten Sommer ihre Bewohner, überdauern den zweiten Winter in vertrocknetem Zustand und vergehen im folgenden Sommer.

Im rund 10 ha großen Naturschutzgebiet „Am Berger Hang“ gibt es Schilfwiesen von ungefähr 1 ha Ausdehnung, davon etwa 0,8 ha unterhalb der vogelkundlichen Beobachtungsstation. BUTTLER (1982) hält eine drastische Verkleinerung dieser Schilfwiesen im Zusammenhang mit Pflegemaßnahmen im Naturschutzgebiet für dringlich. Durch regelmäßige Mahd würden freilich die Bildung der Schilfgallen und damit deren Bewohner erheblich beeinträchtigt. – Hier wurden am 16. 4. 1981 auf einer Fläche von rund 200 m² quantitativ 319 „grüne“ Gallen entnommen.

Im darunter liegenden Naturschutzgebiet „Enkheimer Ried“ sind die Schilfbestände beträchtlich größer. Hier wurden am 9. 4. 1982 auf einer Fläche von ebenfalls rund 200 m² entlang des nördlichen Weges Enkheim–Bischofsheim 394 „grüne“ Gallen gesammelt.

Sofort nach der „Ernte“ wurden die Gallen in Standzylinder überführt und die Bewohner bei + 25° C zum Ausschlüpfen gebracht.

An der Bildung der Gallen sind die beiden Arten *Lipara lucens* MEIGEN und *L. rufitarsis* LOEW beteiligt (Geschlechterverhältnis: 1 ♂ auf 1,32 resp. 1,30 ♀♀). Aus den 319 Gallen vom Berger Hang schlüpften 47, aus den 394 Gallen vom Enkheimer Ried 130 *Lipara*-Imagines, je Galle also 0,15 und 0,33 Fliegen. (Schlüpfdaten s. Tab.). Nicht mit

Tab. 1. Schlüpfdynamik der Gallerzeuger, Parasitoiden und Einmieter in *Lipara*-Schilfgallen

Schlüpfdatum	L. l.		L. r.		Po. l.		Po.		S. l.		Pe. l.		T. l.	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
25. 4.		1												
26. 4.		2			1							2		
27. 4.	3	2			2							10		
28. 4.	4	2			2							19		
29. 4.	7	6		2	3						4	12		
30. 4.	3	3			3				2		19	8		
1. 5.	6	1			2	1			3		7	2		
2. 5.	1		1		2				5		3	1		
3. 5.		1			2	1								
4. 5.	1	1			2	2								
5. 5.														
6. 5.					1				6					
11. 5.									1				10	7
12. 5.						1							12	
19. 4.			5	1										
20. 4.	1	1	2	2										
21. 4.	2	2	7	10		1								
22. 4.	1	3	1	3		4						3		
23. 4.	3					2					1	2		
24. 4.	10	5		2	5	8					14	5		
25. 4.	8	9	4	6	8	3		2			3	2		
26. 4.	11	6		1	2			4			2			
27. 4.	4	2			1			1						
28. 4.	4	3	1		4	1		1						
29. 4.	4	4			3	1								
30. 4.		2			1									
1. 5.					1									

L. l.: *Lipara lucens* MEIGEN (Dipt.: Chloropidae), L. r.: *L. rufitarsis* LOEW (Dipt.: Chloropidae), Po. l.: *Polemochartus liparae* (GIRAUD) (Hym.: Braconidae), Po.: *Po. spec.* (Hym.: Braconidae), S. l.: *Stenomalina liparae* (WALKER) (Hym.: Pteromalidae), Pe. l.: *Pemphredon lethifera* (SHUCKARD) (Hym.: Sphecidae), T. l.: *Tetrastichus legionarius* GIRAUD (Hym.: Chalcididae).

Schlüpfdaten erfaßt wurde die Fliege *Haplegis flavitarsis* MEIGEN (Dipt., Chloropidae), die aus beiden Einträgen zusammen 110 ♀♀ und 117 ♂♂ lieferte. Dazu kommt die Fliege *Anthomyza collini* ANDERSSON (Dipt., Anthomyzidae) mit 5 ♀♀ und 3 ♂♂. Beide Arten sind typische Einmieter in *Lipara*-Gallen, in denen sie, gesellig, lebendes und totes pflanzliches Material verzehren (phyto- und saprophag).

Als weiterer Einmieter ist die blattlaus-eintragende Grabwespe *Pemphredon lethifera* (SHUCKARD) (Hym., Sphecidae) zu nennen, die auch aus vorjährigen Brombeer- und Himbeersprossen gezogen werden kann. Die Angabe, sie lebe in vorjährigen *Lipara*-Gallen, trifft nicht uneingeschränkt zu: sie quartiert sich in den beiden Naturschutzgebieten nur in diesjährige Gallen ein. Aus ihnen schlüpften 53 ♀♀ und 66 ♂♂. Inwieweit es sich um für die Gallenerzeuger harmloses Einmietertum (Synökie) oder um Raumkonkurrenz (Cleptökie) handelt, müßte noch geklärt werden.

Die Parasitierung der *Lipara*-Arten und von *Pe. lethifera* ist auffallend hoch. Während winzige Erzwespen (*Tetrastichus legionarius* [GIRAUD]) als Parasitoide bei *Pe. lethifera* leben, sind Brackwespen (*Polemochartus liparae* [GIRAUD] und *Po. spec.*) und Pteromaliden (*Stenomalina liparae* [WALKER]) typische *Lipara*-Parasitoide. Am Berger Hang kommen auf 47 *Lipara*-Imagines 42 Parasitoide, im Enkheimer Ried auf 130 *Lipara*-Imagines 53 Parasitoide; demnach kommt auf 1,8 „Nährer“ 1 „Zehrer“. Zusammen mit den Einmietern entfallen sogar 2,5 Folge-Individuen auf 1 *Lipara*-Fliege. Allerdings könnten auch die Fliegenarten *H. flavitarsis* und *A. collini* cleptökisch leben. – Der Kleinbiotop „*Lipara*-Galle“ bietet somit eine Fülle synökologisch interessanter Fragen.

Dank

Zu danken ist den niederländischen Entomologen vom Museum van Natuurlijke Historië in Leiden, den Herren Dr. K. ACHTERBERG und Dr. Th. GJJSWIJT (Braconidae und Pteromalidae, resp. Chalcididae) sowie Frau Dr. A. DELY-DRASKOVITS (Anthomyzidae und Chloropidae) vom Ungarischen National-Museum in Budapest für ihre Determination. Das Material befindet sich in deren Sammlungen.

Zusammenfassung

Es werden quantitative Angaben über Gallfliegen (Dipt.: Chloropidae) aus *Lipara*-Gallen an Schilf und deren Parasitoiden, Synöken und Cleptöken (Hym.: Braconidae, Chalcididae, Pteromalidae, Sphecidae; Dipt.: Anthomyzidae, Chloropidae) aus den Naturschutzgebieten „Am Berger Hang“ und „Enkheimer Ried“ bei Frankfurt am Main, Bundesrepublik Deutschland, gemacht.

Summary

Quantitative data on gallflies (Dipt.: Chloropidae) from galls of two species of *Lipara* in reed are provided as well as of their parasitoids, synoecious and cleptoecious species (Hym.: Braconidae, Chalcididae, Pteromalidae, Sphecidae; Dipt.: Anthomyzidae, Chloropidae) out of the conservancy areas „Am Berger Hang“ and „Enkheimer Ried“ in the vicinity of Frankfurt am Main, German Federal Republik (Hessen).

Literatur

BUTTLER, K.P. (1982): Stellungnahme zu Pflegeplänen für die Naturschutzgebiete „Am Berger Hang“ und „Enkheimer Ried“. – Frankfurt, unveröffentlicht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Faunistische Briefe](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Wolf Heinrich

Artikel/Article: [Bewohner von Schilfgallen in den Naturschutzgebieten "Am Berger Hang" und "Enkheimer Ried" in Frankfurt am Main \(Insecta: Diptera, Hymenoptera\) H. WOLF, 16-18](#)