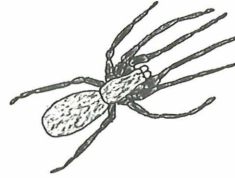


Zur Spinnenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz (Arachnida: Opiliones & Araneae) *)

von S. LOKSA



Zusammenfassung: Verfasser berichtet über die Spinnen (Weberknechte und Webspinnen), die im Zentralschweizer Warmtrockengebiet Gersau-Oberholz 1979-83 bei Tagfängen (mit Streifnetz) und mit Bodenfallen erbeutet worden sind. Das Material umfasst 1392 adulte Tiere (51 Weberknechte, 1341 Webspinnen) in 109 Arten (9 bzw. 100). Eine Art, die für Heidegebiete charakteristische *Agroeca inopina* O.P.CAMBRIDGE, ist **neu für die Fauna der Schweiz**.

1. EINLEITUNG

Im Rahmen des entomofaunistischen Forschungsprogrammes des Natur-Museums Luzern hat Dr. LADISLAUS RESER (REZBANYAI) im Gebiet Gersau-Oberholz regelmässig Insektenaufsammlungen durchgeführt. Die Ausbeute enthielt ausser den Insekten u.a. auch zahlreiche Spinnen.

Gersau-Oberholz befindet sich in der Zentralschweiz, auf der Südseite der Rigi-Hochfluh (1699 m). Das Rigi-Gebiet (höchster Punkt: Rigi-Kulm, 1797 m) ist eine kleinere, von der Haupt-Alpenketten durch den Graben des Vierwaldstättersees markant getrennte Berg-Gruppe, die einen Teil der Zentralschweizer Voralpen bildet. Sie besteht vor allem aus granitischer Nagelfluh (Süsswasser-Molasse). Die Berge an ihrem südlichen Rande jedoch, wo sich auch Gersau-Oberholz befindet, sind aus Kalkstein (untere Kreide) aufgebaut.

Das genannte Untersuchungsgebiet erstreckt sich in einer Höhe von ca. 500 bis 600 m, etwa 100 m über dem Ufer des Vierwaldstättersees, an einem ziemlich steilen Hang. Es umfasst nur eine Fläche von ca. 800 m Länge und 150 bis 200 m Breite.

Es handelt sich, im Vergleich mit anderen Gebieten der Zentralschweiz, um einen ziemlich warmen und trockenen Lebensraum, in dem für die Zentralschweiz sehr beachtenswerte, als xerothermophile Postglazialrelikte anzusehende Pflanzen- (siehe u.a. REZBANYAI-RESER 1984a) und Schmetterlingsarten (REZBANYAI-RESER 1984b) gefunden worden sind, aber auch montane und montan-subalpine Faunenelemente nicht fehlen. Die Vegetation wird durch Föhrenwaldheide (*Pinus silvestris* mit *Erica carnea*), Eichen-Linden-Ahorn-Eschen-Laubmischwald und durch Kalkfelsen- und Geröll-Pflanzengesellschaften charakterisiert.

*) Aufsammlungen zum Teil mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Kredite Nr. 3.269-0.78, 3.749-0.80 und 3.305-0.82

Ausführlichere Angaben zur geographischen Lage, Geologie, Vegetation, zum Klima und zu den Sammelmethode n können der Publikation REZBANYAI-RESER 1984a entnommen werden. Die vorliegende Arbeit ist an die Publikationsreihe "Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz" (Ent. Ber. Luzern) anzugliedern.

2. MATERIAL UND ERFASSUNGSMETHODEN

Bei den Aufsammlungen wurden folgende Methoden angewandt:

- 1/ persönliche Lichtfänge,
- 2/ persönliche Tagfänge mit Fang- und Streifnetz in den Jahren 1981-83, insgesamt 32-mal, und
- 3/ Bodenfallenfänge (Plastikbecher mit Ethylenglykol beschickt) an mehreren Orten in den Jahren 1979-83.

Spinnenausbeute liegt selbstverständlich nur aus den Tag- und Bodenfallenfängen vor. Die Bodenfallen wurden in der Regel monatlich einmal geleert und der Inhalt sämtlicher aufgestellter Fallen (genaue Standorte und Anzahl Fallen siehe in REZBANYAI-RESER 1984a) wurde nach Monaten gesondert zusammengefasst. Die bei den Tagfängen erbeuteten Spinnen sind nach den einzelnen Fangtagen (siehe in REZBANYAI-RESER 1984a) gesondert aufbewahrt.

3. ERGEBNISSE

Zur Bestimmung standen ca. 3000 Tiere zur Verfügung. In dieser Arbeit werden nur die 1392 adulten Tiere berücksichtigt. Die sehr grosse Zahl der juvenilen Exemplare, vor allem aus den Herbstmonaten, ist in diese Arbeit nicht aufgenommen worden, da deren einwandfreie Bestimmung in vielen Fällen nicht möglich ist.

Es wurden 51 Exemplare von Weberknechten (Opiliones) in 9 Arten und 1341 Exemplare von Webspinnen (Araneae) in 100 Arten erfasst. Da die Fangmethoden unterschiedlich waren, - vor allem die Tagfänge sind nicht vergleichbar, weil sie in verschiedenen Zeitabständen und in unregelmässiger Zahl pro Jahr durchgeführt worden sind - somit ist es unmöglich, Dominanzwerte für alle gefangenen Spinnentiere zu errechnen. Die folgende Artenliste enthält lediglich die Gesamtsumme der gefangenen Exemplare und deren Häufigkeit für die einzelnen Fangjahre, in welchen ausreichend gesammelt worden ist (von 1981 bis 1983).

In der Tabelle verwendete Bezeichnungen:

- + = Die Art wurde mit einzelnen Exemplaren erbeutet.
- * = Die Art wurde im Untersuchungsgebiet mit 5-15 Exmpl. im Jahr gefangen.
- 0 = Im Fangjahr mehr als 15 Expl. gefangen.
- = Nur mit Tagfang wurde erfasst

Familie Art	Total	Häufigkeit		
		1981	1982	1983
OPILIONES				
Phalangiidae				
<i>Leiobunum limbatum</i> L.KOCH	1		+	
<i>Leiobunum rotundum</i> (LATREILLE)	1		+	
<i>Mitopus morio</i> (FABRICIUS)	1			+
<i>Phalangium opilio</i> LINNE	1			+
<i>Lophopilio palpinalis</i> (HERBST)	7	+		*
<i>Oligolophus tridens</i> (C.L.KOCH)	2			+
<i>Amilenus aurantiacus</i> (SIMON)	2		+	+
Ischyropsalididae				
<i>Ischyropsalis helvetica</i> RÖWER	1		+	
Nemastomatidae				
<i>Paranemastoma quadripunctatum</i> (PERTY)	35	+	*	*
ARANEA				
Atypidae				
<i>Atypus affinis</i> EICHWALD	6	+	+	+
Dysderidae				
<i>Harpactocrates drassoides</i> SIMON	48	*	0	*
<i>Harpactea lepida</i> (C.L.KOCH)	4	+		+
<i>Harpactea hombergi</i> (SCOPOLI)	6	+	+	+
Tetragnathidae				
<i>Pachygnatha clercki</i> SUNDEWALL	1		+	
Metidae				
<i>Metilina segmentata</i> (CLERCK)	297	-		
<i>Metilina mengei</i> (BLACKWALL)	39	-		
Araneidae				
<i>Araneus diadematus</i> CLERCK	27	-		
<i>Araniella cucurbitina</i> (CLERCK)	3	-		
<i>Atea sturmi</i> (HAHN)	1			
<i>Cycloca colica</i> (PALLAS)	1			
<i>Mangora acalypha</i> (WALCKENAER)	3	-		
Erigonidae				
<i>Walckenaera cucullata</i> (C.L.KOCH)	4		+	+
<i>Walckenaera mitrata</i> (MENGE)	3	+	+	+
<i>Walckenaera acuminata</i> (BLACKWALL)	1	+		
<i>Walckenaera furcillata</i> (MENGE)	2			+
<i>Gonatium rubellum</i> (BLACKWALL)	2		+	+
<i>Gonatium hilare</i> (THORELL)	1	+		
<i>Ceratinella brevis</i> (WIDER)	1			+
<i>Ceratinella scabrosa</i> (O.P.CAMBRIDGE)	2			+
<i>Pocadicnemis pumila</i> (BLACKWALL)	6	+	+	+
<i>Pelecopsis radicolica</i> (L.KOCH)	1			+
<i>Diplocephalus cristatus</i> (BLACKWALL)	1		+	
<i>Monocephalus fuscipes</i> (BLACKWALL)	13			*
<i>Gongyliidellum latebricola</i> (O.P.CAMBRIDGE)	1			+
<i>Tiso vagans</i> (BLACKWALL)	1	+		
Linyphiidae				
<i>Diplostyla concolor</i> (WIDER)	8	+	+	+
<i>Centromerus sylvaticus</i> (BLACKWALL)	6	+	+	
<i>Linyphia hortensis</i> SUNDEWALL	2	-		
<i>Linyphia triangularis</i> (CLERCK)	62	-		

Familie Art	Total	Häufigkeit		
		1981	1982	1983
Lepthyphantes flavipes (BLACKWALL)	7	+	+	+
Lepthyphantes mengei KULCZYNSKI	2		+	
Lepthyphantes pallidus (O.P.CAMBRIDGE)	7	+	+	+
Lepthyphantes tenebricola (WIDER)	1	+		
Microneta viaria (BLACKWALL)	2	+		
Neriere montana (CLERCK)	1	+		
Macrargus rufus (WIDER)	5	+	+	
Theridiidae				
Crustulina guttata (WIDER)	1		+	
Euryopis flavomaculata (C.L.KOCH)	2	+	+	
Enoplognatha thoracica (HAHN)	2	+		
Pholcomma gibbum (WESTRING)	2		+	+
Robertus lividus (BLACKWALL)	2		+	
Robertus neglectus (O.P.CAMBRIDGE)	1	+		
Lycosidae				
Xerolycosa nemoralis (WESTRING)	44	+	0	0
Pardosa hortensis (THORELL)	1	+		
Pardosa lugubris (WALCKENAER)	151	0	0	0
Pardosa pullata (CLERCK)	1		+	
Trochosa terricola THORELL	35	*	0	*
Aulonia albimana (WALCKENAER)	6	+	+	+
Alopecosa aculeata (CLERCK)	6	*		
Alopecosa accentuata (LATREILLE)	9	+	*	
Alopecusa cuneata (CLERCK)	3	+	+	
Alopecosa trabalis (CLERCK)	1		+	
Alopecosa pulverulenta (CLERCK)	24	+	*	
Tricca lutetiana (SIMON)	15	+	*	+
Pisauridae				
Pisaura mirabilis (CLERCK)	14	-		
Agelenidae				
Cicurina cicur (FABRICIUS)	9	*	+	
Coelotes inermis (L.KOCH)	24		*	*
Coelotes terrestris (WIDER)	1		+	
Cybaeus tetricus (C.L.KOCH)	1		+	
Histoipona torpida C.L.KOCH	5		+	+
Tegenaria silvestris L.KOCH	1			+
Hahniidae				
Hahnua helveola SIMON	2		+	+
Amaurobiidae				
Amaurobius ferox (WALCKENAER)	30	+	0	*
Anyphaenidae				
Anyphaena accentuata (WALCKENAER)	3		+	+
Liocranidae				
Agraecina striata (KULCZYNSKI)	1		+	
Agroeca inopina O.P.CAMBRIDGE	1		+	
Apothenus fuscus (WESTRING)	61	*	0	0
Liocranum rupicola (WALCKENAER)	3	+	+	
Phrurolithus festivus (C.L.KOCH)	13	+	*	+
Scotina celans (BLACKWALL)	32	*	0	*
Clubionidae				
Clubiona coerulescens L.KOCH	1			+
Clubiona compta C.L.KOCH	5		*	+

Familie Art	Total	Häufigkeit		
		1981	1982	1983
Gnaphosidae				
Gnaphosa bicolor (HAHN)	1		+	
Micaria fulgens (WALCKENAER)	1			+
Drassodes lapidosus (WALCKENAER)	9	+	+	*
Haplodrassus silvestris (BLACKWALL)	1		+	
Zelotes apricorum (L.KOCH)	51	*	0	0
Zelotes erebeus (THORELL)	20		*	*
Zelotes petrensis (C.L.KOCH)	11	+	+	+
Zelotes pedestris (C.L.KOCH)	17	+	*	+
Zelotes pumilus (C.L.KOCH)	2	+	+	
Zelotes subterraneus (C.L.KOCH)	19	+	*	*
Heteropodidae				
Micrommata virescens (CLERCK)	2	-		
Philodromidae				
Philodromus dispar WALCKENAER	4		+	
Thomisidae				
Diaea pictilis (BANKS)	1		+	
Misumena vatia (CLERCK)	6			*
Oxyptila atomaria (PANZER)	13	+	*	+
Oxyptila blackwalli SIMON	2		+	
Oxyptila praticola (C.L.KOCH)	1			+
Xysticus audax (SCHRANK)	1		+	
Xysticus cristatus (CLERCK)	1			+
Salticidae				
Ballus chalybeius (WALCKENAER)	1		+	
Euophrys aequipes (G.P.CAMBRIDGE)	5	+	+	+
Euophrys frontalis (WALCKENAER)	8	+	*	
Evarcha falcata (CLERCK)	12	+	*	*
Heliophanus aeneus (HAHN)	26	+	*	*
Heliophanus cupreus (WALCKENAER)	26	+	*	*
Phlegra insignita (CLERCK)	14	+	*	*
Salticus scenicus (CLERCK)	1		+	

4. DISKUSSION

Die festgestellten Weberknecht-Arten gehören nicht zu den quantitativ starken Arten. Da sie fast ausnahmslos feuchtigkeitsliebend sind, bietet das Gelände Gersau-Oberholz mit seinem xerothermen Hang nicht die idealen Bedingungen für diese Gruppe. Nur eine Art macht eine Ausnahme: *Paranemastoma quadripunctatum*. Sie wird quantitativ viel stärker nachgewiesen als alle anderen Weberknechte. Diese Art lebt in unterschiedlichen Lebensräumen, auch an xerothermen Orten mit ausreichender Bodenbedeckung. Es ist anzunehmen, dass sie nur in den Waldflächen des Hanges lebt, wo der Boden mit Laub bedeckt ist, hier aber mit grösserer Individuenzahl. *Lophopilio palpalis*, die quantitativ zweitstärkste Art, besiedelt in der Alpenregion nur bodenfeuchte Stellen. In Gersau wurde sie nur in den feuchteren Monaten Oktober und November registriert.

Die festgestellten Webspinnen sind meistens xerotherme Lebensräume liebende Arten. Einige Arten, die hier vorkommen, wie alle Methidae und Araneidae, zwei *Linyphia*-Arten, *Pisaura mirabilis* und *Micrommata virescens* sind nur mit dem Streifnetz erfasst worden. Die hohe Individuenzahl von *Metillina segmentata*, vor allem im Sommer und im Frühherbst, weist auf sehr hohe Sonneneinstrahlung hin, da sie ausgesprochen sonnenliebend ist. Sowohl die Araneidae- als auch die zwei *Linyphia*-Arten sind typische Bewohner des offenen Buschgeländes und der Waldränder. *Micrommata virescens* ist typisch für lichte Waldungen, weshalb ihre Populationsdichte in Gersau-Oberholz an geeigneten Stellen eventuell auch höher sein könnte.

Die quantitativ stärkste Art von Bodenspinnen ist *Pardosa lugubris*. Sie zeigt von April bis Mitte September eine sehr hohe Bestandesdichte, wobei das Aktivitätsmaximum von Ende Mai bis Mitte Juli festgestellt wurde. Sie ist überall in den xerothermen Gebieten mit grosser Individuenzahl zu finden. Interessant ist die grosse Artenzahl der Gattung *Alopecosa*. Die hier nachgewiesenen Arten sind alle trockenheitsliebend. Von *Anyphaena accentuata* wurden in der Schweiz nur Weibchen gefunden. Auch in Gersau wurden im Jahre 1982 und 1983 nur drei Weibchen registriert.

Eine Liocraniden-Art, *Agroeca inopina* (1 Männchen vom September 1982), wird **erstmalig für die Fauna der Schweiz nachgewiesen**. Sie ist bis jetzt nur aus Grossbritannien, Finnland und Österreich bekannt, als Bewohner von Heidegebieten. Aus diesem ökologischen Grunde ist die Art für das Relikt-Waldföhrenheidegebiet Gersau-Oberholz von besonderem Interesse.

5. LITERATUR

- BECKER, J. (1977): Die Trockenrasenfauna des Naturschutzgebietes Stolzenburg (Nordeifel). - Decheniana, **130**: 101-113.
- LOKSA, I. (1969): Pókok I. - Araneae I. - Magyar állatvilág (Fauna Hungariae), XVIII. Köt., 2. Füz., **97**: 1-133; Budapest.
- MAURER, R. & HÄNGGI, A. (1990): Katalog der Schweizerischen Spinnen. - Schweizer Bund für Naturschutz.
- MARTENS, J. (1978): Weberknechte, Opiliones. - Die Tierwelt Deutschlands, **64**., Jena.
- SCHÄFER, M. (1972): Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna Schleswig-Holsteins (Araneae: Linyphiidae und Micryphantidae). - Schr. Naturw. Ver. Schleswig-Holstein., **42**: 94-103.
- REZBANYAI-RESER, L. (1984a): Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr. **11**: 1-22.
- REZBANYAI-RESER, L. (1984b): Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. III. Lepidoptera 1: "Macrolepidoptera" ("Grossschmetterlinge"). - Ent. Ber. Luzern, Nr. **12**: 1-127.
- THALER, K. (1978): Bodenspinnen aus der Steiermark und ihren Nachbarländern, gesammelt von Prof. Dr. R. Schuster (Arachnida, Aranei). - Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum Graz, **7**: 173-183.

Adresse des Verfassers:

Dr. Stephan LOKSA
Berliner Ring 45
D - 5010 Bergheim

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Berichte Luzern](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Loksa Stephan

Artikel/Article: [Zur Spinnenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz \(Arachnida: Opiliones & Araneae\). 47-52](#)