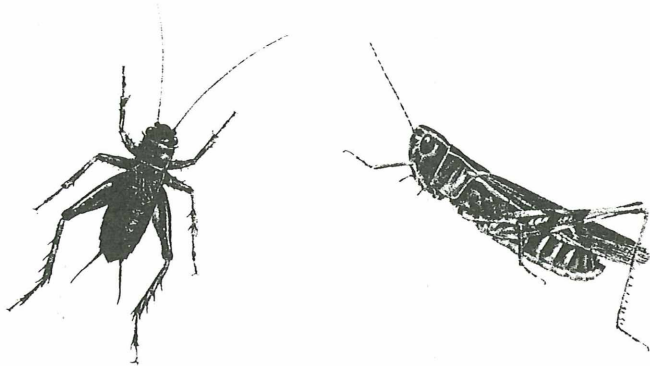


# Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz \*)

## VII. Saltatoria (Heuschrecken und Grillen)

von A. NADIG



### 1. EINLEITUNG

In den Jahren 1978-1983 wurden im Rahmen des entomofaunistischen Forschungsprogrammes des Natur-Museums Luzern durch Dr. L. RESER (REZBANYAI) in Gersau-Oberholz SZ, 500-650 m, regelmässig Insekten gesammelt.

Die folgenden Methoden wurden angewandt:

- persönliche Lichtfänge (insgesamt 97; vor allem 1979-81)
- Tagfänge (insgesamt 36; 1981-83)
- Bodenfallenfänge (1979-83)

Es handelt sich um einen relativ warmtrockenen Steilhang auf der Südseite der Rigi-Hochfluh (1699 m), ca. 100 m über dem Ufer des Vierwaldstättersees, vor allem mit Eichen-Linden-Ahorn-Eschen-Laubmischwald und Erica-Waldföhrenheide. Im Gegensatz zum grössten Teil des Rigigebietes (Nagelfluh) besteht Rigi-Hochfluh - ein markant abgetrenntes Glied der nördlichen Kalkalpen - aus Kalkgestein.

Einzelheiten über die ökologischen Verhältnisse und Sammelmethoden sind in REZBANYAI-RESER 1984 zu finden.

---

\* Mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Kredite Nr. 3.269-078 und 3.305-0.82

## 2. LISTE DER NACHGEWIESENEN SALTATORIA - ARTEN MIT INDIVIDUENZAHLEN IN DER AUSBEUTE

	Total			davon Lichtfang			
	♂	♀	La.	♂	♀	La.	♂+♀+La. in % ca.
<b>Caelifera</b>							
<i>Tetrix nutans</i> (HAGENBACH)	24	27		16	20		71
sp. (wahrscheinlich <i>nutans</i> )			53		26		50
<i>bipunctata bipunctata</i> (HAGENBACH)	1						
<i>bipunctata kraussi</i> (SAULCY)	1	2					
<i>Parapleurus alliaceus</i> (GERMAR)		1					
<i>Gomphocerus rufus</i> (L.)	30	6	3				
<i>Chorthippus</i> ( <i>Glyptobothrus</i> ) <i>biguttulus</i> (L.)	16	17					
<i>Chorth.</i> ( <i>Chorthippus</i> ) <i>parallelus</i> (ZETT.)	19	6			1		4
sp. (non det.)			3				
<b>Ensifera</b>							
<i>Phaneroptera falcata</i> PODA	5	6		3	1		36
<i>Barbitistes serricauda</i> F.	3	4		2	3		70
<i>Meconema thalassinum</i> DE GEER	12	1		10			77
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> DE GEER	9	14		7	9		70
<i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i> L.	1						
<i>Platycleis albopunctata albopunctata</i> GZE.	1	1			1		50
<i>Roeseliana roeselia</i> (HAGENBACH)	1	3					
<i>Gryllus campestris</i> L.		3	1		1		25
<i>Nemobius sylvestris</i> BOSCH.	18	51					Bodenfalle
<i>Pholidoptera</i> sp. (non det.) (Larvae, 1. Stadium)			4			4	100

### 3. DISKUSSION DER ERGEBNISSE

Diese Liste zeigt, dass die Zahl der nachgewiesenen Arten (15 Arten, 2 Unterarten; insgesamt 340 Exemplare) klein ist. Zwar muss berücksichtigt werden, dass das untersuchte Gebiet eng begrenzt (ca. 100 x 750 m) und stark bewaldet ist. Trotzdem ist man bei Berücksichtigung der makro- und ökologischen Bedingungen (vgl. REZBANYAI-RESER 1984, S. 8-9) überrascht, dass an diesem nach Süden exponierten Hang, am Ausgang eines Föhntales, an trockenwarmen Stellen (Felsköpfe, Geröllhalden, kleine Lichtungen, Strassenränder) keine einzige Art gefunden wurde, die als Relikt aus einer der Wärmephasen der Nacheiszeit gedeutet werden könnte. Das gilt z.B. für *Calliptamus italicus*, *Antaxius pedestris*, *Oecanthus pellucens*, vielleicht auch *Saga pedo* (die allerdings bis jetzt nur im unteren Wallis und Churer Rheintal nachgewiesen werden konnte), aber auch für weit verbreitete, in der Regel häufige Arten wie *Oedipoda germanica* und *caerulescens*.

Die meisten in der Liste aufgezählten Arten sind in der ganzen Schweiz (Jura, Mittelland, Alpen) verbreitet. Drei Ensifera-Arten (*B. serricauda*, *Pl. albopunctata*, *R. roesei*) sind Charaktertiere der Alpennordseite; sie fehlen im Tessin und den Bündner Südtälern, wo sie durch andere, verwandte Arten ersetzt werden. Auch *Ph. falcata*, ein eurosibirische Art, die im Norden nur an klimatisch begünstigten Standorten vorkommt, vikariert in der Regel mit der circummediterran verbreiteten *Ph. nana*, lebt aber in den Südtälern der Alpen da und dort zusammen mit dieser (NADIG 1987). *Ph. nana* wurde auf der Alpennordseite bisher nur im Wallis nachgewiesen (NADIG 1981).

Von den (leider nur wenigen!) vorliegenden Exemplaren von *T. bipunctata* gehören ein Männchen zur ssp. *bipunctata*, ein Männchen und zwei Weibchen zur ssp. *kraussi* (wobei die beiden Weibchen eine intermediäre Stellung einnehmen, aber *kraussi* näher stehen). Diese Feststellung ist interessant, weil in den Tälern und auf den Bergen der Alpennordseite in der Regel reine *bipunctata bipunctata* - Populationen, auf der Alpensüdseite (mit Ausnahme der oberen Talabschnitte) reine *bipunctata kraussi* - Populationen leben. Im Jura findet man dagegen intermediäre Populationen.

Die ökologischen Ansprüche der festgestellten Arten sind verschieden: einige sind euryök und finden dementsprechend in verschiedenen Biotopen ausreichende Lebensbedingungen. Dies gilt für *Ch. biguttulus*, *Ch. parallelus*, *D. verrucivorus*, *G. rufus* und *Ph. griseoptera*, wobei die beiden letztgenannten buschüberwachsene Lichtungen oder Waldränder bevorzugen und gelegentlich recht tief in den lockeren Föhrenwald eindringen. Andere Arten (*Ph. falcata*, *B. serricauda*, *Pl. albopunctata*) bevorzugen trockenwarme Standorte, wobei aber die beiden Phaneropteriden (*falcata* und *serricauda*) an die relative Luftfeuchtigkeit höhere Anforderungen stellen, als *Pl. albopunctata*, die auch in extrem trockenen Merotopen vorkommt. *N. sylvestris*, die Waldgrille, lebt - ihrem Namen entsprechend - in Wäldern und an Waldrändern in gefallenem Laub, wo die mikroklimatischen Bedingungen grundlegend von denjenigen der

Umgebung abweichen. *R. roeseli*, vor allem aber *P. alliaceus* sind mesohygrophil. Es ist anzunehmen, dass das einzige *Parapleurus*-Weibchen als Irrgast aus einem Feuchtbiotop ausserhalb des Untersuchungsgebietes (Ufer des Vierwaldstättersees?) stammt.

Aus der Liste der nachgewiesenen Arten geht hervor, dass von den 15 Arten acht in kleinerer oder grösserer Zahl bei **Lichtfängen** erbeutet wurden, und zwar sechs Ensifera- und nur zwei Caelifera-Arten. Die Caelifera sind vor allem Tagtiere: sie sind stärker sklerotisiert als die Ensifera, vor allem die Phaneropteriden (siehe oben) und so gegen die Auswirkungen intensiver Strahlung und hoher Temperaturen besser geschützt als die Ensifera, die sich in den wärmsten Tagesstunden in dichtem Laub oder am Boden verkriechen und zum Teil ein nächtliches Leben führen. Unter den am Licht gesammelten Arten befinden sich gute Flieger (*Ph. falcata*, *M. thalassinum*, *Pl. albopunctata*), aber auch flugunfähige Arten wie *B. serricauda*, *Ph. griseoptera* und *Tetrix nutans*, die offenbar, vom Licht angezogen, vom Boden über den Rand der Leinwand emporkletterten. Es ist bekannt, dass *M. thalassinum* positiv photoaktiv ist und deshalb nicht selten im Innern von Häusern oder an beleuchteten Wohnungs- oder Autofenstern gefunden wird. Bemerkenswert scheint mir aber die Tatsache zu sein, dass alle am Licht gefangenen Tiere dieser Art (10 Expl. = ca. 77% aller Belegexemplare) männlichen Geschlechts waren. Zufall?

Bemerkenswert ist auch die Feststellung, dass die 69 in der Aufsammlung vorhandenen Individuen von *N. sylvestris* ausnahmslos in Bodenfallen erbeutet wurden.

#### 4. LITERATUR

- NADIG, A. (1981): Über einige für die Schweiz und angrenzende Gebiete neue oder wenig bekannte Saltatoria (Orthoptera). - Mitt. schweiz. Ent. Ges., **54**: 325-332.
- NADIG, A. (1987): Saltatoria (Insecta) der Süd- und Südostabdachung der Alpen zwischen der Provence im W, dem pannonischen Raum im NE und Istrien im SE (mit Verzeichnissen der Fundorte und Tiere meiner Sammlung). I. Teil: Laubheuschrecken (Tettigoniidae). - Rev. Suisse Zool., **94**: 257-356.
- REZBANYAI-RESER, L. (1984): Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.11: 1-22.

Adresse des Verfassers:

Dr. Adolf NADIG

Weinbergstr. 6  
CH-7000 CHUR

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Nadig Adolf

Artikel/Article: [Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz \\*\) VII. Saltatoria \(Heuschrecken und Grillen\). 119-122](#)