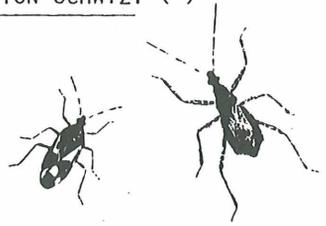


ZUR INSEKTENFAUNA VON RIGI-KULM, 1600-1797 M, KANTON SCHWYZ. (*)

VII. HETEROPTERA (WANZEN)

von U. GÖLLNER - SCHEIDING



Einen weiteren Beitrag zur Erforschung der Alpenregion der Zentralschweiz stellt die durch Dr. L. RESER (REZBANYAI), Natur-Museum Luzern, durchgeführte entomologische Aufsammlung im Gebiet von Rigi-Kulm, eines Berggipfels der Berggruppe Rigi, dar. Dieses Gebiet gehört zu den Zentralschweizer Nordalpen, ist jedoch davon durch den Graben des Vierwaldstättersees markant abgetrennt (Voralpen). Rigi-Kulm liegt in der subalpinen Nadelwaldstufe und war ursprünglich vorwiegend mit Fichten bestanden. Oberhalb 1500-1700 m sind heute, zum Teil anthropogen bedingt, subalpine Rasen (vor allem Weiden, auf den Steilhängen auch trockenere subalpine Wiesen) vorherrschend. Im Gegensatz zu den aus Kalkgestein bestehenden Gebirgen der Nordalpen ist Rigi-Kulm aus Granitgeröll (Nagelfluh) zusammengestellt. Weitere Angaben zum Sammelgebiet und auch zu den Aufsammlungen sind der Publikation von REZBANYAI-RESER 1983 zu entnehmen. Herrn Dr. RESER möchte ich auch an dieser Stelle für die Ueberlassung des Materials zur Bearbeitung danken.

Die faunistischen Untersuchungen wurden in den Jahren 1977-1983 in einer Höhe von 1600-1797 m durchgeführt. Zur Erfassung der Insektenfauna dienten verschiedene Sammelmethode: eine kontinuierlich betriebene Lichtfalle (LF), mit Aethylenglycol beschickte Bodenfallen (BF) und insgesamt 17 Tagesaufsammlungen mit Fangnetz.

Die Ausbeute an Heteroptera des relativ eng begrenzten Untersuchungsgebietes von Rigi-Kulm (ca. 500 x 600 m) ist erwartungsgemäss klein und umfasst lediglich 16 Arten. Von diesen sind neun Arten Angehörige der in Mitteleuropa am stärksten vertretenen Familie der Miridae, die restlichen sieben Arten setzen sich zusammen aus je einer Art der Saldidae, Nabidae und Pentatomidae sowie je zwei Arten der Anthocoridae und Lygaeidae. Wie es bei diesem Sammelgebiet zu erwarten war, gehört der grössere Teil der erbeuteten Arten, nämlich neun der insgesamt 16, zur Gebirgsfauna. Charakteristischerweise erbrachten diese Arten auch die jeweils grössten Individuenzahlen der einzelnen Tagesfänge. Es rechnen hierzu von den Miridae die an Gräsern lebende Arten Stenodema algoviense, S.holsatum und S.sericans. Von ihnen zählen S.algoviense und S.sericans zu Arten der Hochgebirge, während S.holsatum mehr boreo-montan verbreitet und auch in den Mittelgebirgen zu finden ist. Ferner gehören dazu die an Pinus sp. vorkommende alpine Art Orthops montanus und weitere boreo-montane Vertreter der Miridae, wie die auch in den Mittelgebirgen Deutschlands verbreitete Art Dicyphus hyalinipennis, vor allem an Atropa belladonna lebend, aber auch an anderen Pflanzen wie Senecio viscosa, Ononis natrix, Epilobium sp. zu finden, weiter Lygus punctatus sowie die auch in mittleren Höhenlagen an Deschampsia verbreitete Art Pachytomella parallela. Ebenfalls zu den Bergstieren zählt die von Koniferen bekannte Art Acomporis alpinus, eine Anthocoridae, und die zu den Lygaeidae gehörende boreo-montane Art Nithecus jacobaeae, die meist kurzflügelig und am Boden unter Pflanzen zu finden ist.

Bei den übrigen sieben Arten handelt es sich um in Mitteleuropa weiter verbreitete Arten. Hier zu nennen sind die beiden restlichen Miriden-Arten, so einmal die in Mitteleuropa an Gräsern häufige Art Stenodema virens und zum anderen die an Umbelli-

(*) Mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Kredite Nr. 3.694-0.76 und 3.269-0.78

feren lebende Art Orthops campestris. Weiter rechnet dazu die zweite Anthocoriden-Art Anthocoris gallarum-ulmi, die auf verschiedenen Laubbäumen zu finden ist, zu ihrer normalen Entwicklung wahrscheinlich jedoch auf Aphidengallen an Ulmen angewiesen ist. Bei den restlichen vier Arten dieser Gruppe handelt es sich um die auf Wiesen und Heiden vorkommende Nabidae Nabicula flavomarginata, die, wie auch die ebenfalls auf Rigi-Kulm gefangene Saldidae Saldula c-album, bis in grössere Höhen vordringt, um die von Birken und Erlen bekannte Lygaeidae Kleidocerys resedae und um die an krautigen Pflanzen weit verbreitete Art der Pentatomidae Dolycoris baccarum.

Als Neufund für die Schweiz ist meiner Kenntnis nach eine der genannten Arten aufzuführen: Stenodema algoviense. Für diese Art konnte ich in der einschlägigen Literatur keinen Nachweis für die Schweiz finden.

Wie aus der Tabelle zu ersehen ist, wurden insgesamt 270 Exemplare der Heteroptera gefangen und zwar fast ausschliesslich durch die Tagesaufsammlungen. Die Zahl ist allerdings nicht ganz korrekt, da von der sehr häufigen Stenodema holsatum, aber auch von manchen anderen Arten, nicht alle gefundenen Individuen genommen wurden. Mit der Lichtfalle wurde dagegen lediglich eine Art in einem Exemplar (♂) erbeutet und in Bodenfallen waren es lediglich drei der Arten in ebenfalls nur je einem Exemplar (1♂ und 2♀♀). Die schlechten Ergebnisse des Lichtfanges trotz Inbetriebnahme der Falle von Juni bis November der Jahre 1977-1980 sind wahrscheinlich durch das relativ hohe Wärmebedürfnisse der Wanzen zu erklären, wodurch vor allem im Gebirge mit durchschnittlich niedrigeren Nachttemperaturen die für den Nachtflug erforderlichen Wärmegrade sicher selten erreicht werden. Von Fängen mit Bodenfallen ist bekannt, dass diese Sammelmethode im allgemeinen für Heteroptera nicht sehr ergebnisreich ist.

Die grösste Ausbeute mit insgesamt 266 Exemplaren wurde, wie bereits erwähnt, mit den Tagesaufsammlungen erzielt. Die meisten der Arten wurden in nur kleiner Anzahl gefunden, häufiger vertreten war lediglich die Gebirgsart Stenodema holsatum. Von ihr wurde die grösste Zahl an Tieren überhaupt bei diesen Untersuchungen gefangen mit insgesamt 143 Exemplaren; also über die Hälfte der Gesamtausbeute. Die besten Fangergebnisse lagen bei dieser Art im Spätsommer und Herbst. Mit grossem Abstand in bezug auf die Zahl der festgestellten Tiere folgen die übrigen Arten. Mit jeweils 22 Exemplaren waren die ebenfalls im Gebirge vertretenen beiden Arten Lygus punctatus und Nithecus jacobaeae beteiligt, alle anderen erbrachten lediglich Ausbeuten von unter 20 Tieren.

Bei den vorliegenden Fängen waren die Weibchen den Männchen zahlenmässig deutlich überlegen. So entfallen von den insgesamt gefangenen 270 Tieren nur 95 Exemplare auf die Männchen, dagegen 175 auf die Weibchen. Diese Zahl ist allerdings vor allem durch den auffallend hohen Weibchenanteil der Art Stenodema holsatum bedingt, von der nur 39 Männchen gegenüber 104 Weibchen erbeutet worden sind. An nahezu allen Fangtagen überwogen bei dieser Art die Weibchen. Dies konnte auch bei Nithecus jacobaeae beobachtet werden mit nur sechs Männchen und 16 Weibchen. Bei anderen Arten überwogen jedoch die Männchen zahlenmässig, wie z.B. bei Lygus punctatus. Wodurch diese hohe Weibchenanteil bei S.holsatum bedingt ist, ist schwer zu sagen. Im allgemeinen sind die Männchen kurzlebiger als die Weibchen, so dass sie nur über einen kürzeren Zeitraum hindurch gefangen werden können, vielleicht leben sie auch versteckter als die Weibchen oder der Männchenanteil, der bei vielen Arten etwa 50% beträgt, liegt in diesem Falle niedriger als der der Weibchen. Es kann sich jedoch auch um einen durch die Auswahl bedingten Zufall handeln.

Nach der Mitteilung von Herrn Dr. RESER gibt es auf dem ziemlich eng begrenzten Gebiet Rigi-Kulm (ca. 500 x 600 m) leider nur wenige Plätze, die heute als für Wanzen gut geeignete Lebensräume angesehen werden können. Es sind dies vor allem die steilen grasigen Hänge an der Ost- und Westseite, die Grasflächen um die Geleise der Rigi-Bahn sowie der Hochstaudenflur-Fleck in der Mitte und die feuchte Wiese im unteren Teil des Südhanges (siehe Karte 5 und Fotos in REZBANYAI-RESER, 1983). Auf der Weidefläche, die am Südhang dominierend ist, und an den Rändern des Fichtenschwales, die fast keine Waldrangvegetation aufweisen, kann man nur vereinzelt Heteropteren finden.

Tabelle 1: Liste der Arten der Heteroptera von Rigi-Kulm aufgrund der Aufsammlungen in den Jahren 1977-1983 und Anzahl Belege.
LF = Lichtfalle, 1977-80; BF = Bodenfalle, 1978 + 1981-83; Tagfänge (1978 + 1981-83) ohne Kennzeichnung. Männchen/Weibchen

FAMILIE Art (* = montane Art)	1977:		1978:			1981:			1982:			1983:				Summe
	VIII	IX	IX	X	VI	VII	VIII	VI	VII	VIII	VI	VII	VIII	IX		
MIRIDAE																
* 1. <i>Dicyphus</i> (D.) <i>hyalinipennis</i> (BURM.)														1/0	1/0	
* 2. <i>Stenodema</i> (S.) <i>algotiense</i> SCHM.				2/0			7/0				0/1		4/0	4/0	17/1	
* 3. <i>Stenodema</i> (S.) <i>holsatum</i> F.			-	4/2			2/8	0/16		1/3	2/11 0/17		15/29	12/15 3/3	39/104	
* 4. <i>Stenodema</i> (S.) <i>sericans</i> FIEB.		0/1	0/1			2/1					0/3		4/7	1/0 0/1BF	7/14	
5. <i>Stenodema</i> (S.) <i>virens</i> (L.)						1/2				1/0			2/1		4/3	
* 6. <i>Lygus punctatus</i> (ZETT.)			-	0/1							1/1 3/0		7/4	1/3 0/1	12/10	
7. <i>Orthops campestris</i> (L.)			-								1/0				1/0	
* 8. <i>Orthops montanus</i> SCHILL.			-			0/1									0/1	
* 9. <i>Pachytomella parallela</i> M.D.						2/0	0/8	-						0/1 0/3	2/12	
SALDIDAE																
10. <i>Saldula c-album</i> (FIEB.)								0/1BF							0/1	
ANTHOCORIDAE																
11. <i>Anthocoris gallarum-ulmi</i> (DeG.)			-					0/1			0/3				0/4	
*12. <i>Acompcoris alpinus</i> REUT.			-		0/1			-	0/1		0/1 0/1	0/1			0/5	
NABIDAE																
13. <i>Nabidula flavomarginata</i> (SCHLTZ.)				0/1			1/0						2/2		3/3	
LYGAEIDAE																
*14. <i>Nithecus jacobaeae</i> (SCHILL.)			-		-								2/8	3/8 1/0BF	6/16	
15. <i>Kleidocerys resedae</i> (PANZ.)	1/0LF										1/0				2/0	
PENTATOMIDAE																
16. <i>Dolycoris baccarum</i> (L.)	-	-	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Larv	1/0	1/1
Summe	1/0	0/1	6/6		0/1	2/1	13/19	0/18	0/1	2/3	8/38	0/1	37/51	26/35	95/175	

LITERATUR

- DETHIER, M. (1980): Hémiptères des pelouses alpines au Parc national suisse. - Rev. Suisse Zool., 87: 975-990.
- DETHIER, M. & DELARZE, R. (1984): Hétéroptères nouveaux ou intéressants pour la faune suisse. - Mitt.Schweiz.Ent.Ges., 57: 123-128.
- FREY-GESSNER, E. (1864-66): Verzeichnis der schweizerischen Insekten. I. Hemiptera. - Mitt.Schweiz.Ent.Ges., 1: 195-203, 225-244, 304; 2: 7-30, 115-133.
- GÖLLNER-SCHIEDING, U. (1981): Die Insektenfauna des Hochmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern. X. Heteroptera. - Ent.Ber.Luzern, Nr.5: 83-85.
- GÖLLNER-SCHIEDING, U. (1982): Zur Insektenfauna der Umgebung der Vogelwarte Sempach, Kanton Luzern. XI. Heteroptera (Wanzen). - Ent.Ber.Luzern, Nr.8: 83-86.
- HOFMÄNNER, B. (1924): Die Hemipterenfauna des schweizerischen Nationalparkes (Heteroptera und Cicadinen). - Denkschr.Schweiz.Naturf.Ges., 60: I-XII, 1-84.
- HOFMÄNNER, B. (1925): Beiträge zur Kenntnis der Oekologie und Biologie der schweizerischen Hemipteren (Heteroptera und Cicadinen). - Rev.Suisse Zool., 32: 181-206.
- HOFMÄNNER, B. (1928): Beiträge zur Kenntnis der thurgauischen Halbflüglern (Hemipteren). Mitt.Thurg.Naturf.Ges., H.27: 49-64.
- REZBANYAI-RESER, L. (1983): Zur Insektenfauna von Rigi-Kulm, 1600-1797 m, Kanton Schwyz. I. Allgemeines. - Ent.Ber.Luzern, Nr.10: 1-16.
- SIMONET, J. (1949): Etat de nos connaissances relatives à la faune suisse des hétéroptères. - Mitt.Schweiz.Ent.Ges., 22: 433-437.
- VOELLMY, H. & SAUTER, W. (1983): Oekologische Untersuchungen im Unterengadin. 9.Lieferung. D 5 Wanzen (Heteroptera). - Ergebn.wiss.Unters.Schweiz.Nat. Park, 12, D 69 - D 100.

Adresse der Verfasserin:

Dr. Ursula GÖLLNER-SCHIEDING
 Museum für Naturkunde
 Bereich Zoologisches Museum
 Invalidenstr. 43
 DDR-1040 BERLIN

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Göllner-Scheiding Ursula

Artikel/Article: [Zur Insektenfauna von Rigi-Kulm, 1600-1797 M, Kanton Schwyz. VII. Heteroptera \(Wanzen\). 21-24](#)