

**Zweiter Beitrag zur Spinnenfauna Südtirols:
Epigäische Spinnen an Xerothermstandorten bei Säben,
Guntschna und Castelfeder**
(Arachnida: Aranei)

von

Maria-Theresia NOFLATSCHER *)

(Institut für Zoologie der Universität Innsbruck)

**On the spider Fauna of South Tyrol – II:
Ground spiders at xerosites near Säben, Guntschna and Castelfeder**
(Arachnida: Aranei)

Synopsis: 149 species from 23 families have been caught with pitfalls at three xerothermic sites in South Tyrol (Castelfeder, Guntschna, Säben) from Sept. 1987-Sept. 1988 (17 controls). 56 % of 6626 specimens were adults, preponderant families Linyphiidae, Gnaphosidae, Lycosidae. There is an interesting combination of species: 62 % of the species thermophilic, 2 novae species, *Altella aussereri* TH., *Mecopisthes* sp., and 3 important records: *Oecobius kahmanni*, *Theridion hannoniae*, *Cepheia longiseta*. Some mediterranean species are reported from their northernmost limit of distribution at the southern slope of the Alps (*Nomisia aussereri*, *N. exornata*, *Evarcha jucunda*, *Hogna radiata*, *Trochosa hispanica*, *Textrix pinicola*) together with some re-immigrant endemic forms from refugia in the Southern Alps. Other species are occurring very discontinuously in mid-Europe. Furthermore, each xerothermic community has its special character, as there are only 28 species in common to all 3 localities.

1. Einleitung:

"Die Spinnenfauna Südtirols ist wenig bekannt." Eine Untersuchung der epigäischen Spinnen von Xerothermstandorten bei Albeins/Brixen in den Jahren 1985/86 wies eine sehr reichhaltige und interessante Fauna nach (163 Arten), darunter Funde von tiergeographischer und taxonomischer Bedeutung (THALER, 1986, 1987; NOFLATSCHER, 1988). Es erschien daher lohnend, weitere Xerothermstandorte in diese Untersuchungen einzubeziehen. Nachstehend werden die faunistischen Ergebnisse von Barberfallen-Aufsammlungen an drei weiter südlich gelegenen Wärmestandorten des Eisack- und Etschtales, bei Säben – 700 m, Bozen/Guntschna – 470 m und Aur/Castelfeder – 400 m, mitgeteilt. Die Artenliste (149 spp.) ist wiederum außerordentlich reichhaltig und trägt dazu bei, diese Gebiete nach den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes zu bewerten. Über einzelne, wegen ihrer Seltenheit und ihres sehr zerstreuten Auftretens oder aus taxonomischen Gründen bemerkenswerte Funde wurde getrennt berichtet, THALER & NOFLATSCHER (1989).

*) Anschrift der Verfasserin: Mag. M.-Th. Noflatscher, Institut für Zoologie, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck, Österreich.

2. Standorte und Methodik:

S1-S3: Säben, ca. 700 m, auf Dioritgestein. — S1: südwestexponierte, flachgründige Felskuppen mit einigen Sträuchern, Gräsern und Seggen. — S2: ostexponierter Standort mit *Festuca sulcata*, *Allium montanum*, *Trifolium campestre*, *T. arvense* und *Agrostis tenuis* als dominante Arten. — S3: Trockenhang in Westexposition mit *Koeleria gracilis*, *Petrorhagia saxifraga*, daneben *Veronica spicata*, *Allium montanum*. Teilweise Beweidung. Über die Vegetation der Standorte berichtet CLEMENTI (1979).

G1-G3: Bozen/Guntschna, ca. 470 m, auf Quarzporphyr, Westexposition. — G1: magerer, flachgründiger Trockenrasen mit üppigen Horsten von *Carex humilis*. — G2: Buschwaldrand. Übergang von Trockenrasen zu einem Flaumeichenbestand mit *Colutea arborescens*, *Amelanchier ovalis*, *Pistacia terebinthus*, *Coronilla emerus*, *Fraxinus ornus*. — G3: 6-8 m hoher Buschwald, lockere *Quercetum pubescentis*-Gesellschaft. Bemerkenswert im Unterwuchs das starke Auftreten von *Opuntia humifosa*, daneben *Ruscus aculeatus*. Weitere Habitatangaben siehe ERSCHBAMER (1981).

C1-C3: Auer/Castelfeder, ca. 400 m, extensiv bewirtschaftetes Weidegebiet auf gerundeten Bozner Quarzporphyrkuppen. 1977 als Naturschutzgebiet ausgewiesen. — C1: flachgründiger, ausgedehnter Trockenrasen mit niederem Buschwerk. — C2: südexponierter Trockenrasen auf steinigem, stark geneigtem Gelände, ohne Büsche. — C3: Saumbereich eines ostexponierten Flaumeichenbestandes mit *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Pistacia terebinthus*, *Celtis australis*.

Methodik: Barberfallen-Plastikbecher mit Blechdach, Fixierung 4% Formalin mit Entspannungsmittel, 5 Fallen pro Untersuchungsfläche. Im Zeitraum 14.9.1987-20.9.1988 erfolgten in Abständen von ca. 3 Wochen insgesamt 17 Entleerungen.

Mitfang: Die Käfer wurden von Herrn Dr. W. SCHWIENBACHER (Auer) untersucht, Bestimmungsprotokolle und eine Belegserie im Amt für Landschaftspflege, Bozen.

Dank: Herrn UD. Dr. K. Thaler danke ich für Diskussion und Literaturhinweise. — Mit Unterstützung durch die Autonome Provinz Bozen, Amt für Naturparke, Naturschutz und Landschaftspflege.

3.1. Faunistik und Tiergeographie:

In den 45 Barberfallen gingen sich 6626 Spinnen, davon 3719 Adulte (56%). Die Ausbeute enthält 149 Arten aus 23 Familien, Tab. 1. Familien mit epigäischen Arten überwiegen (Linyphiidae 24, Erigonidae 18 spp.), Gnaphosidae (19), Lycosidae (15). Trotz vielfach weiter Verbreitung der Arten weist Tab. 1 auffällige Unterschiede zu gut bekannten Landesfaunen auf: 60 (31) Arten fehlen in Großbritannien bzw. in der Tschechoslowakei — Hinweis auf verbreitungsmäßig interessante Arten.

Zwei Arten scheinen für die Wissenschaft neu: 6 *Altella aussereri* und 113 *Mecopisthes* sp. Den Wiederfunden von drei nur sehr selten gemeldeten Arten kommt auch taxonomische Bedeutung zu: 9 *Oecobius kahmanni*, 104 *Theridion hannoniae*, 106 *Cepheia longiseta*. Auch für einige weitere Arten (insbesondere der Gattungen *Zelotes*, *Thanatus*, *Euophrys*) dürften noch nicht alle Bestimmungsprobleme gelöst sein.

Wie in Albeins traten einige weiter nördlich nur synanthrop lebende Formen im Freiland auf: 17 *S. thoracica*, 18 *P. phalangioides* und 28 *S. scutulatus*.

Als "Rückwanderer auf kurze Distanz" aus Refugien der Süd- bzw. der Südostalpen können gelten: 3 *A. jugorum*, 4 *A. obustus*, 10 *D. canestrinii*, 12 *H. grisea*, 88 *T. tridentina*, 114 *M. nadigi* (siehe auch HÄNGGI, 1989), 122 *T. inflatus*, 133 *L. aridus*.

Einige mediterrane Arten dürften am Südabfall der Alpen ihre Nordgrenze erreichen, darunter teils weit verbreitete Arten, aber auch ausgesprochene Seltenheiten, THALER & NOFLAT-SCHER (1989): 9 *O. kahmanni*, 26 *N. aussereri*, 27 *N. exornata*, 55 *E. jucunda*, 71 *A. personata*, 65 *O. lineatus*, 73 *H. radiata*, 77 *T. hispanica*, 86 *T. fuesslini*, 89 *T. caudata*, 91 *T. pinicola*, 97 *E. testacea*, 106 *C. longiseta*.

Zahlreich sind die in Mitteleuropa nur zerstreut auftretenden Formen, einige davon mit südlicher Gesamtverbreitung: 1 *A. affinis*, 2 *A. muralis*, 8 *L. stigmatisata*, 16 *Z. italicum*, 25 *M. silesiaca*, 33 *Z. gracilis*, 47 *X. cor*, 54 *E. terrestris*, 61 *P. nigrociliatus*, 69 *A. sulzeri*, 107 *M. jobi*, 109 *D. me-*

diocris, 117 *P. orbiculatum*, ferner Nr. 11, 19, 22, 23, 29, 31, 35, 43, 46, 50, 51, 53, 57, 58, 62, 70, 75, 94, 96, 100, 112, 125, 129, 130, 134, 140, 144.

Tab. 1: Spinnen an Xerothermstandorten in Südtirol aus Barberfallenfängen 1987/88 (pro Standort 5 Fallen): Säben (S1-S3), Guntschna (G1-G3), Castelfeder (C1-C3).

Angegeben sind: Durchschnittliche Fangzahlen (Individuen pro Falle und Fangzeit), Gesamtfangzahl (δ/\varnothing), Hinweise zum Vorkommen in der Tschechoslowakei (CS) und in Großbritannien (GB), Jahreszyklustyp (Z, SCHÄFER, 1976), ökologischen Typ (ÖT, BUCHAR, 1975 und THALER, mündl.) und Zitate zu bemerkenswerten Arten.

Jahreszyklus – Typ: I: eurychron, II: Frühjahr-, Sommer-stenochron, III: Herbst-stenochron, IV: diplochiron, V: Winter-stenochron.

Ökologischer Typ: e: eurytop, eu: euryzonal, p: psychrophil, sy: synanthrop, t: thermophil, w: ombrobiont/ombrophil.

Schlusszeilen: N: Gesamtfangzahl, \bar{x} : durchschnittliche Fangzahl pro Standort, S: Artenzahl, H': Diversität (SHANNON-Index, ²log).

	S1	S2	S3	G1	G2	G3	C1	C2	C3	δ/\varnothing	CS	GB	Z	ÖT	Zitat
Atypidae															
1 <i>Atypus affinis</i> EICHWALD	–	–	–	–	–	–	–	–	0,2	1/–	+	+	I	t	1
2 <i>Atypus muralis</i> BERTKAU	0,2	0,4	–	0,2	0,4	0,2	–	–	0,2	7/1	+	–	I	t	
Amaurobiidae															
3 <i>Amaurobius jugorum</i> L. KOCH	0,2	1,0	0,4	0,2	0,8	–	–	0,2	1,8	17/6	+	–	IV	t	
4 <i>Amaurobius obustus</i> L. KOCH	0,4	–	2,4	–	–	–	–	–	–	13/1	–	–	IV	w	
5 <i>Titanocea obscura</i> (WALCKENAER)	–	1,4	–	–	–	–	–	–	–	6/1	+	–	II	t	
Dictynidae															
6 <i>Altella aussereri</i> THALER	–	–	–	0,4	0,6	2,2	–	–	–	12/4	–	–	IV?	t	2
7 <i>Argenna subnigra</i> (O.P. CAMBRIDGE)	0,2	–	–	–	–	0,2	9,6	1,8	1,4	59/7	+	+	II	t	
8 <i>Lathys stigmatisata</i> (MENGE)	–	0,6	0,2	0,4	0,2	–	0,6	0,6	0,2	13/1	+	+	II	t	
Oecobiidae															
9 <i>Oecobius kahmanni</i> KRITSCHER	–	–	–	–	–	2,4	–	–	–	9/3	–	–		t	2
Dysderidae															
10 <i>Dasumia canestrinii</i> (L. KOCH)	1,0	0,6	0,6	0,8	2,6	–	–	–	–	11/17	–	–	IV?	t	3a, 3b
11 <i>Dysdera ninnii</i> CANESTRINI	0,4	0,2	0,2	–	–	–	0,2	0,4	0,2	3/5	+	–		t	4
12 <i>Harpactea grisea</i> (CANESTRINI)	1,4	–	0,6	0,2	–	–	–	–	–	7/4	–	–	IV	t	3
13 <i>Segestria bavarica</i> C.L. KOCH	0,4	–	–	–	–	–	–	–	–	1/1	+	+	I	t	
14 <i>Segestria senoculata</i> (LINNAEUS)	0,2	–	–	–	–	–	–	–	–	1/–	+	+	IV	p, h	
Zodariidae															
15 <i>Zodarium hamatum</i> WIEHLE	–	–	–	–	–	–	–	–	3,0	11/4	–	–	II	t	2
16 <i>Zodarium italicum</i> (CANESTRINI)	0,6	0,2	0,2	0,2	–	–	–	–	–	3/3	–	+	II?	t	2
Scytodidae															
17 <i>Scytodes thoracica</i> (LATREILLE)	–	–	–	0,4	–	–	–	–	0,2	1/2	+	+		t, sy	5
Pholcidae															
18 <i>Pholcus phalangoides</i> (FUSSLIN)	–	–	–	–	0,2	–	–	–	–	–/1	+	+	I?	t, sy	5

	S1	S2	S3	G1	G2	G3	C1	C2	C3	♂/♀	CS	GB	Z	ÖT	Zitat
Gnaphosidae															
19 Callilepis schuszteri (HERMAN)	-	-	-	4,2	6,0	4,8	-	-	-	52/23	+	-	II	t	6
20 Drassodes lapidosus (WALCKENAER)	0,4	-	-	0,4	0,4	-	0,2	0,6	0,4	9/3	+	+	II	i, eu	
21 Drassodes pubescens (THORELL)	-	-	0,6	-	-	-	0,4	-	-	4/1	+	+	II	i	
22 Echemus angustifrons (WESTRING)	0,2	-	-	-	0,2	-	-	-	-	1/1	+	-	II	t	
23 Gnaphosa lugubris (C.L. KOCH)	0,6	-	-	0,8	1,0	-	0,6	0,6	0,2	12/7	+	+	II	t	6
24 Haplodrassus signifer (C.L. KOCH)	0,2	-	0,2	0,2	-	-	2,2	0,6	-	10/7	+	+	II	i, eu	
25 Micaria silesiaca L. KOCH	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-/2	+	+	II	t	2
26 Nomisia aussereri (L. KOCH)	-	-	-	-	-	-	1,4	-	-	2/5	-	-	II	t	6
27 Nomisia exornata (C.L. KOCH)	1,2	0,4	-	4,6	1,8	16,6	0,6	2,2	-	81/56	-	-	II	t	6
28 Scotophaeus scutulatus (L. KOCH)	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-/1	+	-	II	t	
29 Zelotes aeneus (SIMON)	0,8	1,0	1,2	-	0,2	-	-	-	-	4/12	+	-	IV	t	6
30 Zelotes apricorum (L. KOCH)	0,2	0,6	12,4	-	-	-	-	-	-	43/23	+	+	II	t	6
31 Zelotes electus (C.L. KOCH)	-	-	2,2	-	-	-	-	-	-	6/5	+	+	II	t	
32 Zelotes erebeus (THORELL)	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	1/-	+	-	III	t	6
33 Zelotes gracilis (CANESTRINI)	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	6/-	+	-	II	t	2
34 Zelotes longipes (L. KOCH)	-	-	-	-	-	-	3,6	1,4	0,2	13/13	+	-	III	t	6
35 Zelotes oblongus (C.L. KOCH)	3,2	1,2	0,2	2,2	2,0	2,2	-	0,6	0,4	38/22	-	-	IV?	t	6
36 Zelotes praeficus (L. KOCH)	-	-	-	-	-	-	0,4	0,4	-	2/2	+	+	II	t	6
37 Zelotes villicus (THORELL)	-	-	-	4,6	9,6	0,8	0,4	-	-	34/43	+	-	II	t	6
Clubionidae, Liocranidae															
38 Agroeca cuprea MENGE	-	0,4	4,2	-	-	-	-	0,2	4,4	34/12	+	+	IV	t	
39 Agroeca lusatica (L. KOCH)	-	-	-	-	-	-	3,6	0,6	-	19/2	+	+	IV		7
40 Clubiona genevensis L. KOCH	-	0,2	-	0,4	0,6	0,8	-	0,2	-	8/3	+	+	II	t	
41 Clubiona terrestris WESTRING	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-/1	+	+	I	t	
42 Phrurolithus festivus (C.L. KOCH)	-	0,2	0,6	0,2	0,4	0,2	0,6	0,4	0,2	6/8	+	+	II	t	
43 Scotina celans (BLACKWALL)	-	0,2	-	2,0	5,8	3,0	-	-	0,2	53/3	+	+	III/IV	t	
Zoridae															
44 Zora spinimana (SUNDEVALL)	-	-	-	-	-	-	-	0,2	1,2	4/6	+	+	IV	p, w	
Thomisidae, Philodromidae															
45 Oxyptila atomaria (PANZER)	0,8	0,4	-	0,6	0,2	0,4	2,0	0,4	-	18/6	+	+	IV?	t?	
46 Thanatus vulgaris SIMON	-	-	-	-	-	-	1,4	7,8	-	38/8	+	-	II	t	8
47 Xysticus cor CANESTRINI	0,6	0,4	-	-	-	1,0	-	0,2	-	10/1	+	-	II	t	2
48 Xysticus erraticus (BLACKWALL)	-	-	0,2	-	-	-	0,4	1,4	-	9/1	+	-	II	i	

	S1	S2	S3	G1	G2	G3	C1	C2	C3	♂/♀	CS	GB	Z	ÖT	Zitat
49 Xysticus kochii (THORELL)	0,6	1,0	0,6	—	0,4	—	—	0,6	15/1+	+	II	i			
50 Xysticus ninnii THORELL	—	0,4	0,4	—	—	—	—	0,2	—	5/—	+	—	II	t	9, 10
51 Xysticus robustus (HAHN)	—	—	—	—	—	—	0,2	0,2	0,4	2/2	+	+	II	t	
Salticidae															
52 Aelurillus v-insignitus (CLERCK)	1,0	0,4	—	0,8	0,6	1,6	—	0,6	0,2	18/8	+	+	II	t?	
53 Euophrys aequipes (O.P. CAMBRIDGE)	—	—	—	—	—	—	0,2	1,2	—	3/4	+	+	II	t	9
54 Euophrys terrestris (SIMON)	0,8	0,8	—	2,0	1,0	4,6	0,6	0,2	—	30/20	—	—	II	t	11a, 11b
55 Evarcha jucunda (H. LUCAS)	—	—	—	—	0,2	0,6	—	—	—	4/—	+	—	II	t	
56 Heliophanus cupreus (WALCKENAER)	—	0,2	—	—	0,2	—	—	—	0,2	2/1	+	+	II	t	
57 Heliophanus kochi SIMON	—	—	—	—	—	—	0,2	—	—	—/1	+	—	II	t	12
58 Heliophanus tribulosus SIMON	—	0,2	—	—	—	—	—	—	—	1/—	—	—	II	t	12
59 Myrmarachne formicaria (DEGEER)	—	—	—	—	—	—	0,2	0,6	1,8	5/8	+	+	II/III	t	
60 Neon reticulatus (BLACKWALL)	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	1/1	+	+	II	p	
61 Pellenes nigrocliliatus (L. KOCH)	—	—	—	0,6	0,4	0,4	—	—	—	5/2	+	—	II	t	2
62 Philaeus chrysops (PODA)	—	0,2	—	—	—	—	0,4	—	—	1/2	+	—	II	t	
63 Phlegra fasciata (HAHN)	—	—	—	—	—	—	0,4	0,4	0,4	5/1	+	+	II	t?	
64 Salticus scenicus (CLERCK)	—	—	—	—	—	—	0,2	—	—	—/1	+	+	II		
Oxyopidae															
65 Oxyopes lineatus LATREILLE	—	1,4	0,4	0,6	0,6	—	—	—	—	8/7	+	—	II	t	13
Lycosidae															
66 Alopecosa accentuata (LATREILLE)	—	6,2	—	6,2	1,4	0,8	1,0	8,8	0,6	86/39	+	+	II	t	
67 Alopecosa cuneata (CLERCK)	—	—	0,2	—	—	—	—	—	—	1/—	+	+	II	i	
68 Alopecosa pulverulenta (CLERCK)	1,0	0,4	41,8	1,2	2,4	—	26,4	1,4	40,2	461/113	+	+	II	i	
69 Alopecosa sulzeri (PAVESI)	—	—	—	0,8	1,2	0,4	—	—	—	6/6	+	—	II	t	14, 15
70 Arctosa figurata (SIMON)	—	—	—	—	—	—	0,2	0,4	—	3/—	+	—	II	t	16
71 Arctosa personata (L. KOCH)	0,8	1,8	0,6	1,2	2,2	2,6	2,0	4,8	0,2	54/27	—	—	II	t	17
72 Aulonia albimana (WALCKENAER)	—	—	0,2	—	—	—	13,8	6,8	7,6	100/42	+	+	II	t?	15
73 Hogna radiata (LATREILLE)	—	—	—	0,6	0,2	0,2	2,2	0,2	0,4	12/7	—	—	IV?	t	2
74 Pardosa bifasciata (C.L. KOCH)	—	1,6	17,4	—	—	—	—	—	—	72/23	+	—	II	t	15
75 Pardosa hortensis THORELL	0,4	—	—	—	—	—	3,0	0,6	1,4	17/10	+	+	II	t	21
76 Pardosa lugubris (WALCKENAER)	2,0	6,4	2,2	—	0,2	—	—	0,2	0,8	46/13	+	+	II	i	30
77 Trochosa hispanica SIMON	—	—	—	—	0,2	0,2	0,4	—	4,0	18/6	—	—	IV	t	2, 8
78 Trochosa terricola THORELL	1,0	—	3,4	—	—	—	0,6	—	—	21/4	+	+	IV	i	18
79 Xerolycosa miniata (C.L. KOCH)	—	—	—	—	—	—	4,0	8,8	—	43/21	+	+	II	t	15

	S1	S2	S3	G1	G2	G3	C1	C2	C3	♂/♀	CS	GB	Z	ÖT	Zitat
80 Xerolycosa nemoralis (WESTRING)	0,2	-	0,2	-	-	-	-	-	-	2/-	+	+	II	t?	
Pisauridae															
81 Pisaura mirabilis (CLERCK)	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	1/-	+	+	II	i	
Hahniidae															
82 Antistea elegans (BLACKWALL)	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-/1	+	+		p	19
83 Hahnia nava (BLACKWALL)	-	-	-	1,4	-	6,0	4,8	0,2	1,6	59/11	+	+	II		
Agelenidae															
84 Cicurina cicur (FABRICIUS)	-	-	0,2	-	-	-	-	0,2	0,2	3/-	+	+			
85 Tegenaria agrestis (WALCKENAER)	1,4	0,2	0,8	-	-	-	1,4	0,2	0,6	9/14	+	+		t	20
86 Tegenaria fuesslini PAVESI	-	-	0,2	-	-	0,2	-	-	-	2/-	-	-	II	t	20
87 Tegenaria silvestris L. KOCH	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,2	-/3	+	+	II?	w	
88 Tegenaria tridentina L. KOCH	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	1/-	-	-			
89 Textrix caudata L. KOCH	-	-	-	0,2	6,2	0,2	0,2	-	0,2	32/3	-	-	II	t	13
90 Textrix denticulata (OLIVIER)	2,0	1,6	-	-	-	-	-	-	-	15/3	+	+	II	t?	
91 Textrix pinicola SIMON	-	-	-	0,2	0,2	-	0,2	-	0,2	4/-	-	-	II	t	2
Mimetidae															
92 Ero furcata (VILLERS)	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	1/-	+	+	I		
Theridiidae															
93 Crustulina guttata (WIDER)	-	-	0,6	0,2	0,8	0,2	-	0,2	0,6	11/2	+	+	I?	i	
94 Dipoea coracina (C.L. KOCH)	-	-	0,2	-	-	-	-	-	0,2	2/-	+	+	II	t	22
95 Dipoea melanogaster (C.L. KOCH)	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,2	1/1	+	+	II	t	
96 Dipoea prona (MENGE)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-/1	+	+		t	22, 9
97 Enoplognatha testacea SIMON	-	0,4	-	1,8	0,4	2,6	-	-	-	11/15	-	-	V?		23
98 Enoplognatha thoracica (HAHN)	-	-	-	0,2	-	0,2	0,2	-	1,2	5/4	+	+	II	t	
99 Episinus truncatus LATREILLE	0,2	-	1,2	1,6	2,6	0,6	-	-	0,4	21/12	+	+	II	i	
100 Euryopsis quinqueguttata THORELL	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	1/-	+	-	II	t	24
101 Pholcomma gibbum (WESTRING)	-	-	0,2	-	-	0,4	-	-	0,2	3/1	+	+	IV		
102 Robertus arundineti O.P. CAMBRIDGE	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	1/-	+	+	IV		
103 Steatoda phalerata (PANZER)	-	-	0,6	-	-	-	-	-	0,2	-	3/1	+	+	II	t?
104 Theridion hannoniae DENIS	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	1/-	-	-	?	t	2
105 Theridion nigrovariegatum SIMON	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-/1	+	-	II		9
Mysmenidae															
106 Cepheia longiseta (SIMON)	-	-	-	-	0,2	2,6	-	-	-	6/8	-	-	II	t	2
107 Mysmenella jobi (KRAUS)	-	-	-	0,6	0,2	-	-	-	-	2/2	-	-	II	t	2, 25

	S1	S2	S3	G1	G2	G3	C1	C2	C3	♂/♀	CS	GB	Z	ÖT	Zitat
Erigonidae															
108 <i>Ceratinella brevis</i> (WIDER)	0,4	0,2	—	0,4	—	1,6	—	0,6	—	15/1	+	+	IV	p	
109 <i>Diplocentria mediocris</i> (SIMON)	—	—	—	—	0,2	—	—	—	—	1/—	—	—	IV?	t	26
110 <i>Erigone atra</i> BLACKWALL	—	—	—	—	0,2	—	—	—	—	1/—	+	+	I	i	
111 <i>Erigone dentipalpis</i> (WIDER)	—	0,2	—	—	—	—	—	—	—	1/—	+	+	I, IV	p, e	
112 <i>Gonatium hilare</i> (THORELL)	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	1/—	+	+			
113 <i>Mecopisthes</i> sp.	—	—	—	0,2	0,2	—	—	1,0	0,2	8/—	—	—			
114 <i>Metopobactrus nadigi</i> THALER	—	—	—	0,6	—	—	—	—	—	2/1	—	—	II		
115 <i>Nothocyba subaequalis</i> SIMON	—	—	—	—	—	—	0,2	0,2	0,2	1/2	+	+	IV	p	
116 <i>Pelecopsis elongata</i> (WIDER)	1,2	11,8	—	—	—	—	—	—	—	28/37	+	+	IV	w	
117 <i>Peponocranium orbiculatum</i> (O.P. CAMBRIDGE)	—	—	—	—	—	—	—	—	3,0	6/9	+	—	II	t	8, 27
118 <i>Tapinocyba pallens</i> (O.P. CAMBRIDGE)	—	—	0,2	—	—	—	—	—	—	1/—	—	+	IV	w	
119 <i>Tiso vagans</i> (BLACKWALL)	—	—	0,6	—	—	—	—	—	0,4	2/3	+	+	IV	e	
120 <i>Trichopterna cito</i> (O.P. CAMBRIDGE)	2,4	1,6	0,4	1,2	—	1,2	0,6	0,6	—	34/6	+	+	IV	t	
121 <i>Typhochraestus digitatus</i> (O.P. CAMBRIDGE)	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	1/—	+	+	V	t	
122 <i>Typhochraestus inflatus</i> THALER	3,4	15,4	0,2	12,2	4,6	15,2	—	—	—	226/29	—	—	V	t	21, 27
123 <i>Walckenaera antica</i> (WIDER)	—	—	3,0	—	—	—	0,2	—	0,2	17/—	+	+	IV	i	
124 <i>Walckenaera monoceros</i> (WIDER)	—	—	—	0,4	0,2	2,4	—	0,6	—	15/3	+	+	IV	eu	
125 <i>Walckenaera stylifrons</i> (O.P. CAMBRIDGE)	2,0	0,6	0,2	—	—	—	—	—	—	9/5	—	+	II	t	27
Linyphiidae															
126 <i>Centromerita bicolor</i> (BLACKWALL)	—	—	0,2	—	—	—	—	—	—	1/—	+	+	V	p	
127 <i>Centromerus expertus</i> (O.P. CAMBRIDGE)	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—	1/—	+	+		p	
128 <i>Centromerus incilium</i> (L. KOCH)	0,6	0,4	15,2	—	—	—	—	—	2,0	73/18	+	+	V	t	
129 <i>Centromerus leruthi</i> FAGE	0,6	0,6	—	—	—	—	—	—	—	4/2	+	—	IV	t	
130 <i>Centromerus serratus</i> (O.P. CAMBRIDGE)	5,8	—	0,4	—	0,4	0,2	0,6	—	0,4	24/15	+	+			
131 <i>Centromerus sylvaticus</i> (BLACKWALL)	—	0,8	1,8	—	—	—	0,8	0,4	27,2	120/35	+	+	V?	p	
132 <i>Diplostyla concolor</i> (WIDER)	—	—	—	0,2	—	—	—	—	0,2	2/—	+	+	I	p	
133 <i>Lepthyphantes aridus</i> (THORELL)	0,6	—	1,2	—	—	—	—	—	—	8/1	—	—	IV	t?	
134 <i>Lepthyphantes collinus</i> (L. KOCH)	—	—	—	—	—	—	0,2	—	—	—/1	+	—		t	28
135 <i>Lepthyphantes flavipes</i> (BLACKWALL)	0,4	0,2	—	—	—	—	0,2	—	0,2	4/1	+	+	I?	i	
136 <i>Lepthyphantes keyserlingi</i> (AUSSERER)	0,2	0,4	0,2	—	—	—	1,0	0,2	—	4/6	+	—		t	28

	S1	S2	S3	G1	G2	G3	C1	C2	C3	♂/♀	CS	GB	Z	ÖT	Zitat
137 <i>Lepthyphantes nitidus</i> (THORELL)	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	2/-	+				
138 <i>Lepthyphantes menzei</i> (KULCZYNSKI)	0,6	1,6	6,2	-	0,2	-	-	-	-	13/30	+	+	I?	i	
139 <i>Lepthyphantes pallidus</i> (O.P. CAMBRIDGE)	0,2	-	-	-	-	-	-	-	0,2	1/1	+	+		i	
140 <i>Lepthyphantes pinicola</i> SIMON	0,4	-	0,4	-	-	-	-	-	-	4/-	-	+		t	29
141 <i>Lepthyphantes tenuis</i> (BLACKWALL)	0,4	1,2	-	-	-	-	-	-	0,2	5/4	+	+	I?	t	
142 <i>Linyphia triangularis</i> (CLERCK)	-	0,2	-	-	-	-	-	-	0,2	-/2	+	+	III	t	
143 <i>Meioneta beata</i> (O.P. CAMBRIDGE)	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	1/-	+	+	II	p	
144 <i>Meioneta fuscipalpis</i> (C.L. KOCH)	-	-	-	-	-	-	0,4	0,2	-	1/2	+	-			2
145 <i>Meioneta rurestris</i> (C.L. KOCH)	-	-	-	-	-	-	3,2	0,8	-	11/9	+	+	I	i	
146 <i>Microneta viaria</i> (BLACKWALL)	-	-	0,4	-	0,2	0,6	0,2	0,2	0,6	21/20	+	+	IV	w	
147 <i>Neriena radiata</i> (WALCKENAER)	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-/1	+	+			
148 <i>Stemonyphantes lineatus</i> (LINNAEUS)	-	-	-	-	-	-	3,6	0,6	1,2	11/16	+	+	V	i	
149 <i>Theonina cornix</i> (SIMON)	-	0,4	1,2	3,0	6,0	0,2	-	-	-	39/15	+	-	II	t	28
N	223	341	652	310	337	404	520	321	611						
\bar{x}	44,6	68,2	130,4	62	67,4	80,8	104	64,2	122,2						
S	51	48	54	47	50	39	56	56	59						
H ² log	5,01	4,20	3,72	4,51	4,56	4,11	4,30	4,54	3,65						

Zitate: 1 KRAUS & BAUR (1974), 2 THALER & NOFLATSCHER (1989), 3a ALICATA (1966), 3b THALER (1976), 4 DEELEMEN-REINHOLD & DEELEMEN (1988), 5 WIEHLE (1953), 6 GRIMM (1985), 7 GRIMM (1986), 8 HÄNGGI (1989), 9 THALER (1981), 10 CROME (1965), 11a HANSEN (1986), 11b LESSERT (1910), 12 WESOLOWSKA (1986), 13 BRIGNOLI (1977), 14 LUGETTI & TONGIORGI (1969), 15 BRAUN (1969), 16 LUGETTI & TONGIORGI (1965), 17 LUGETTI & TONGIORGI (1966), 18 ENGELHARDT (1964), 19 HARM (1966), 20 BRIGNOLI (1971), 21 STEINBERGER (1987), 22 MILLER (1967), 23 WUNDERLICH (1976), 24 MILLER (1963), 25 KRAUS (1967), 26 THALER (1986), 27 THALER (1980), 28 WIEHLE (1956), 29 THALER (1983), 30 WUNDERLICH (1984).

Wie schon für Albeins (NOFLATSCHER, 1988) festgestellt, dürfte der Alpenhauptkamm für Spinnen eine wirksame tiergeographische Schranke darstellen. Circa 50 Arten wurden aus Nordtirol bisher nicht genannt. Dazu gehören einmal die zwei neuen Arten (6, 113), ferner einige Rückwanderer auf kurze Distanz (4, 10, 12, 15) und die 13 Formen mit Nordgrenze der Verbreitung südlich des Alpenhauptkammes.

Weiters scheinen in Nordtirol zu fehlen: 1 *A. affinis*, 2 *A. muralis*, 16 *Z. italicum*, Gnaphosidae: 23, 25, 31, 33, 34, 35, 37, 46 *Th. vulgaris*, 54 *E. terrestris*, 57 *H. kochi*, 58 *H. tribulosus*, 61 *P. nigrociliatus*, 69 *A. sulzeri*, Agelenidae: 85, 89, 91, Theridiidae: 94, 96, 104, 107 *Mysmenella jobi*, Linyphiidae s.l.: 109 *D. mediocris*, 117 *P. orbiculatum*, 122 *T. inflatus*, 125 *stylifrons*, 113 *Mecopisthes* sp. Für einige in Mitteleuropa sehr zerstreut vorhandene Formen ist ein Fehlen in Nordtirol nicht recht erklärbar, einige mögen dort wohl noch nachgewiesen werden.

Ihrer Hauptverbreitung entsprechend ist die Mehrzahl der Arten als thermophil zu bezeichnen (S = 93, ca. 62 % der Artenliste), die übrigen sind als psychrophile bzw. indifferente Formen einzustufen.

3.2. Habitatbeziehungen:

Die Artenzahlen der Aufsammlung schwanken sehr, es besteht ein Artengefälle von Castelfeder > Säben > Guntschna, $S = 105 > 86 > 69$. Die einzelnen Artenspektren sind sehr vielfältig, pro Fallengruppe wurden 39 (G3) – 59 (C3) Arten festgestellt. Dem entsprechen hohe Diversitätswerte (SHANNON-Index $H' = 3,6 - 5,0$), ähnlich wie bei Barberfallenfängen in Nordtirol und Kärnten (THALER, 1985; STEINBERGER, 1988).

Nur wenige Arten besetzen höhere Dominanzstufen, der Großteil wurde nur mit niederen Fangzahlen (< 10 Ind.) nachgewiesen, Abb. 1, Tab. 2. Auf einen Sondercharakter dieser Spinnenfaunulae weist hin, daß nur 28 Arten allen drei Standorten gemeinsam sind, überwiegend in niederen Dominanzstufen:

Subrezedent – rezedent: 2 *A. muralis*, 3 *A. jugorum*, 8 *L. stigmatisata*, 20 *D. lapidosus*, 23 *G. lugubris*, 24 *H. signifer*, 40 *C. genevensis*, 42 *P. festivus*, 45 *O. atomaria*, 49 *X. kochii*, 52 *A. insignitus*, 56 *H. cupreus*, 93 *C. guttata*, 101 *P. gibbum*, 108 *C. brevis*, 120 *T. cito*.

Subrezedent – subdominant: 7 *A. subnigra*, 27 *N. exornata*, 35 *Z. oblongus*, 54 *E. terrestris*, 66 *A. accentuata*, 71 *A. personata*, 76 *P. lugubris*, 99 *E. truncatus*, 130 *C. serratus*, 146 *M. viaria*.

Rezedent – eudominant: 68 *A. pulverulenta*.

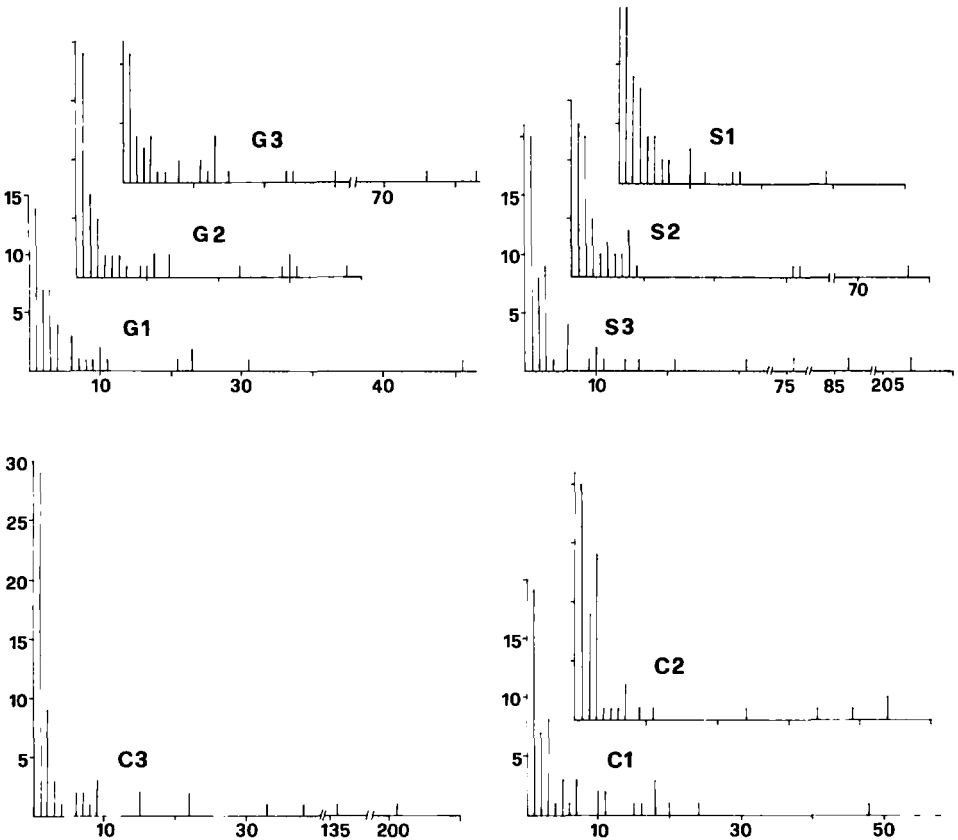


Abb. 1: Beziehung Arten – Individuenzahl von epigäischen Spinnen bei Säben (S1-S3), Guntschna (G1-G3) und Castelfeder (C1-C3). Abszisse: Individuen pro Art. Ordinate: Artenzahl.

Tab. 2: Dominanzstruktur (Artenzahl/Dominanzgrad) von Spinnenzöosen bei Säben (S1-S3), Guntzschna (G1-G3) und Castelfeder (C1-C3). Dominanzklassen: eudominant > 10%, dominant 5-10%, subdominant 2-5%, rezedent 1-2%, subrezedent < 1%.

S1: eudominant 1/13 – 130 *Centromerus serratus* (13%). Dominant 3/20 – 122 *Typhochraestus inflatus* (7,6%), 35 *Zelotes oblongus* (7,1%), 120 *Trichopterna cito* (5,3%). Subdominant 11/33,6 – 125 *W. stylifrons*, 90 *T. denticulata*, 76 *P. lugubris*, 85 *T. agrestis*, 12 *H. grisea*, 116 *P. elongata*, 27 *N. exornata*, 78 *T. terricola*, 68 *A. pulverulenta*, 52 *A. v-insignitus*, 10 *D. canestrinii*. Rezedent 12/18,3 – Nr. 16, 23, 29, 45, 47, 49, 54, 71, 128, 129, 133, 138. Subrezedent 24/15,1.

S2: eudominant 2/39,8 – 122 *Typhochraestus inflatus* (22,5%), 116 *P. elongata* (17,3%). Dominant 2/18,4 – 76 *Pardosa lugubris* (9,3%), 66 *A. accentuata* (9,1%). Subdominant 7/15,8 – 71 *A. personata*, 74 *P. bifasciata*, 90 *T. denticulata*, 120 *T. cito*, 138 *L. mengei*, 5 *T. obscura*, 65 *O. lineatus*. Rezedent 7/10,5 – Nr. 3, 29, 35, 49, 54, 131, 141. Subrezedent 30/15,5.

S3: eudominant 3/56,9 – 68 *Alopecosa pulverulenta* (32%), 74 *Pardosa bifasciata* (13,3%), 128 *Centromerus incillium* (11,6%). Dominant 1/9,5 – 30 *Zelotes apricorum* (9,5%). Subdominant 3/8,1 – 38 *A. cuprea*, 78 *T. terricola*, 123 *W. antica*. Rezedent 7/10,9 – Nr. 4, 29, 31, 35, 43, 76, 131. Subrezedent 40/14,6.

G1: eudominant 1/19,6 – 122 *Typhochraestus inflatus* (19,6%). Dominant 4/31,6 – 66 *Alopecosa accentuata* (10%), 37 *Zelotes villicus* (7,4%), 27 *Nomisia exornata* (7,4%), 19 *Callilepis schuszteri* (4,2%). Subdominant 7/22,3 – 149 *T. cornix*, 35 *Z. oblongus*, 43 *S. celans*, 54 *E. terrestris*, 97 *E. testacea*, 99 *E. truncatus*, 83 *H. nava*. Rezedent 13/17 – Nr. 10, 23, 45, 52, 61, 65, 68, 69, 71, 73, 107, 114, 120. Subrezedent 22/9,5.

G2: eudominant 1/14,2 – 37 *Zelotes villicus*. Dominant 5/42,4 – 89 *Textrix caudata* (9,2%), 19 *Callilepis schuszteri* (8,9%), 149 *Theonina cornix* (8,9%), 43 *Scotina celans* (8,6%), 122 *Typhochraestus inflatus* (6,8%). Subdominant 7/21,9 – 10 *D. canestrinii*, 99 *E. truncatus*, 68 *A. pulverulenta*, 71 *A. personata*, 35 *Z. oblongus*, 27 *N. exornata*, 66 *A. accentuata*. Rezedent 5/7,2 – Nr. 3, 23, 54, 69, 93. Subrezedent 32/14,3.

G3: eudominant 2/39,3 – 27 *Nomisia exornata* (20,5%), 122 *Typhochraestus inflatus* (18,8%). Dominant 3/19 – 83 *Hahnina nava* (7,4%), 54 *Euophrys terrestris* (5,7%), 19 *Callilepis schuszteri* (5,9%). Subdominant 8/24,5 – 43 *S. celans*, 71 *A. personata*, 97 *E. testacea*, 106 *C. longiseta*, 9 *O. kahmanni*, 124 *W. monoceros*, 6 *A. aussereri*, 35 *Z. oblongus*. Rezedent 7/9,5 – Nr. 37, 40, 47, 52, 66, 108, 120. Subrezedent 19/7,5.

C1: eudominant 2/38,6 – 68 *Alopecosa pulverulenta* (25,4%), 72 *Aulonia albimana* (13,2%). Dominant 1/9,2 – 7 *Argenna subnigra* (9,2%). Subdominant 9/28,6 – 83 *H. nava*, 79 *X. miniata*, 34 *Z. longipes*, 39 *A. lusatica*, 148 *S. lineatus*, 145 *M. rurestris*, 75 *P. hortensis*, 24 *H. signifer*, 73 *H. radiata*. Rezedent 6/9 – Nr. 26, 33, 45, 46, 71, 85. Subrezedent 38/14,6.

C2: eudominant 4/50,1 – 66 *Alopecosa accentuata* (13,7%), 79 *Xerolycosa miniata* (13,7%), 46 *Thanatus vulgaris* (12,1%), 72 *Aulonia albimana* (10,6%). Dominant 1/7,4 – 71 *Arctosa personata* (7,4%). Subdominant 5/12,8 – 27 *N. exornata*, 7 *A. subnigra*, 34 *Z. longipes*, 48 *X. erraticus*, 68 *A. pulverulenta*. Rezedent 17/17,3 – Nr. 8, 20, 23, 24, 35, 39, 49, 52, 53, 59, 75, 108, 113, 120, 124, 145, 148. Subrezedent 29/12,4.

C3: eudominant 2/55,1 – 68 *Alopecosa pulverulenta* (32,9%), 131 *Centromerus sylvaticus* (22,2%). Dominant 2/11,6 – 72 *Aulonia albimana* (6,2%), 146 *Microneta viaria* (5,4%). Subdominant 4/13,2 – 38 *A. cuprea*, 77 *T. hispanica*, 15 *Z. hamatum*, 117 *P. orbiculatum*. Rezedent 9/11,3 – Nr. 3, 7, 44, 59, 75, 83, 98, 128, 148. Subrezedent 42/8,8.

In Säben scheint der südliche Einfluß am wenigsten ausgeprägt zu sein, gemessen an den Artenfehlbeträgen gegenüber Guntzschna und Castelfeder. Nur hier nachgewiesen wurden zwei auch im außeralpinen Mitteleuropa häufige "thermophile" Arten, 5 *T. obscura* und 90 *T. denticulata* sowie die westmediterran-expansive 125 *W. stylifrons*. Zu beachten sind die enormen Unterschiede in der Dominanzstruktur und in den Fangzahlen, S1 vs. S3. S2 ist intermediär. Lycosidae (66-68) sind mit hohen Anteilen besonders in S3 vorhanden, wobei hoher Graswuchs und Verbuschung 68 *A. pulverulenta*, 76 *P. lugubris* und 78 *T. terricola* begünstigen mögen.

Guntzschna nimmt eine Sonderstellung ein durch den hohen Prozentsatz (70% der Artenzahl) wärmeliebender Formen und durch eine Garnitur von Besonderheiten. Nur dort gefangen wurden 6 *A. aussereri*, 9 *O. kahmanni*, 19 *C. schuszteri*, 55 *E. jucunda*, 61 *P. nigrociliatus*, 69 *A. sulzeri*, 106 *C. longiseta*, 107 *M. jobi*, ferner Nr. 18, 104, 105, 109, 114. In der Dominanzspitze zeigt sich eine

beträchtliche Ähnlichkeit der Substandorte, die Artenzahlen fallen von der freien Fläche zum Bestandesinneren (G3) hin ab, wobei gerade dort die interessantesten Funde (9 *O. kahmanni*, 104 *T. hannoniae*, 106 *C. longiseta*) gelangen.

Castelfeder ist faunistisch besonders reich. 32 Arten wurden nur dort gefangen. Hervorzuheben sind: 15 *Z. hamatum*, 25 *M. silesiaca*, 26 *N. aussereri*, 33 *Z. gracilis*, 46 *T. vulgaris*, 79 *X. miniata*, 117 *P. orbiculatum*, ferner Nr. 34, 36, 51, 70, 96, 100, 144. Auffällig ist das Zurücktreten von *A. pulverulenta* auf der unverbuschten Fläche C2. Bezüglich der Artenzahlen besteht zwischen den Teilflächen kein Unterschied, Verteilungsschwerpunkte für manche Arten siehe Tab. 2.

Einige der nur subrezedent oder rezedent auftretenden Arten sollten sich durch Ausweitung der Sammeltätigkeit unter Berücksichtigung weiterer Subhabitats auch an den Standorten, denen sie zu fehlen scheinen, noch nachweisen lassen. Das außerordentlich sporadisch und zerstreute Vorkommen vieler Xerothermarten wird jedenfalls auch in vorliegenden Befunden deutlich. Auch zeigt sich das "Ausklingen" mediterraner Elemente nach Norden entlang des Etsch- und Eisacktales. Von einer Fortsetzung der Feldarbeit sind weitere Überraschungen zu erwarten, so wurde auch das Vorkommen von Filistatidae seit AUSSERER (1867) und KOCH (1876) nicht mehr festgestellt.

R i a s s u n t o : Secondo contributo alla fauna dei ragni dell'Alto Adige: Ragni epigei su siti xerotermini presso Sabiona, Guncina e Castelfeder (Arachnida: Aranei).

149 specie appartenenti a 23 famiglie furono catturate mediante trappole a caduta in siti xerotermini in Alto Adige nel periodo settembre 1987 – settembre 1988 (17 controlli). Dei 6626 ragni il 56 % era adulto. Linyphiidae, Gnaphosidae e Lycosidae prevalgono. Due specie furono nuove: *Altella aussereri* e *Mecopisthes* sp. Al ritrovamento di tre specie solo raramente nominate si attribuisce un ulteriore significato tassonomico: *Oecobius kahmanni*, *Theridion hannoniae*, *Cepheia longiseta*. Il risultato della ricerca comprende circa il 62 % di specie termofile e parecchie rarità dell'Europa centrale: *Atypus affinis*, *A. muralis*, *Lathys stigmatisata*, *Zodarion italicum*, *Micaria silesiaca*, *Zelotes gracilis*, *Alopecosa sulzeri*, *Mysmenella jobi*. Alcune specie mediterranee hanno i loro confini nordici ai piedi delle Alpi: *Oecobius kahmanni*, *Nomisia aussereri*, *N. exornata*, *Evarcha jucunda*, *Arctosa personata*, *Hogna radiata*, *Trochosa hispanica*, *Textrix pinicola*, *Cepheia longiseta*. Ragni immigrati dalle Alpi del Sud oppure Sudest vengono nominati. Si nota una diminuzione degli elementi mediterranei lungo la val d'Adige e la val d'Isarco. Il numero delle specie riscontrate diminuisce da Castelfeder > Sabiona > Guncina. La ricchezza dei ragni si evidenzia nella struttura dominante e nella diversità. L'indice di diversità di SHANNON risulta 3,6 - 5,0 (log). Il numero delle specie subprecedenti è alto, quello dei dominanti è minimo. Il confronto a livello di cenosi evidenzia la particolarità dei siti xerotermini, solo 28 specie vennero trovate in tutti e tre i siti.

4. Literatur:

- ALICATA, P. (1966): Il genere *Dasumia* THORELL (Araneae, Dysderidae), sua nuova definizione e revisione delle specie italiane. — Mem. Mus. civ. Stor. nat. Verona, **14**: 465 - 486.
- AUSSERER, A. (1867): Die Arachniden Tirols nach ihrer horizontalen und vertikalen Verbreitung. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, **17**: 137 - 170, Taf. 7 - 8.
- BRAUN, R. (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnen (Araneida) des Naturschutzgebietes "Mainzer Sand". Gleichzeitig ein Beitrag zur Kenntnis der Thermophilie bei Spinnen. — Mainz. naturw. Arch., **8**: 193 - 288.
- BRIGNOLI, P.M. (1971): Note su ragni cavernicoli italiani (Araneae). — Fragm. entom., **7**: 121 - 229.
- (1977): Ragni d'Italia 27. Nuovi dati su Agelenidae, Argyronetidae, Hahnidae, Oxyopidae e Pisauridae, cavernicoli e epigei (Araneae). — Quad. Mus. Spel. V. Rivera L'Aquila, **4**: 1 - 117.
- BUCHAR, J. (1975): Arachnofauna Böhmens und ihr thermophiler Bestandteil. — Vest. cs. Spolec. zool., **39**: 241 - 250.
- CLEMENTI, H. (1979): Das Ausklingen der submediterranen Vegetation im unteren Eisacktal. — Dissertation Innsbruck, 187 pp.
- CROME, W. (1965): Studien an Krabbspinnen (Araneae: Thomisidae). Subspezifische Gliederung von *Xysticus ninnii* THORELL, 1872 und ein Versuch zur Zoogeographie der Unterarten. — Dtsch. ent. Z. n.F., **12**, : 421 - 441.
- DEELEMANN-REINHOLD & DEELEMANN, P.R. (1988): Revision des Dysderinae (Araneae, Dysderidae), les especes mediterraneennes occidentales exceptees. — Tijdschrift v. Entomol., **131**: 141 - 269.

- ENGELHARDT, W. (1964): Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Trochosa* C.L. KOCH, 1848 (Araneae, Lycosidae). Morphologie, Chemotaxonomie, Biologie, Autökologie. — Z. Morph. Ökol. Tiere, **54**: 219 - 392.
- ERSCHBAMER, B. (1981): Vegetationsmosaik im Flaumeichenwald des Bozner Trockengebietes und Überlebensstrategien dominanter Pflanzen (Untersuchungen am Guntschnaberg). — Dissertation Innsbruck.
- GRIMM, U. (1985): Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). — Abh. naturwiss. Ver. Hamburg nF, **26**: 1 - 318.
- (1986): Die Clubionidae Mitteleuropas: Corinninae und Liocraninae (Arachnida: Araneae). — Abh. naturwiss. Ver. Hamburg nF, **27**: 1 - 89.
- HAENGGI, A. (1989): Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna des Kantons Tessin II — Bemerkenswerte Spinnenfunde aus Magerwiesen der Montanstufe. — Mitt. schweiz. ent. Ges., **62**: 167 - 174.
- HANSEN, H. (1986): Die Salticidae der Coll. CANESTRINI (Arachnida: Araneae). — Lav.-Soc. Ven. Sc. nat., **11**: 97 - 120.
- HARM, M. (1966): Die deutschen Hahniidae (Arach., Araneae). — Senckenbergiana biol., **47**: 345 - 370.
- HEBAR, K. (1980): Zur Faunistik, Populationsdynamik und Produktionsbiologie der Spinnen (Araneae) des Hackelsberges im Leithagebirge (Burgenland). — SB Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl. (I), **189**: 83 - 231.
- KOCH, L. (1876): Verzeichniss der in Tirol bis jetzt beobachteten Arachniden. — Z. Ferdinandeum (Innsbruck) (3), **20**: 219 - 354.
- KRAUS, O. (1967): *Mysmena jobi* n. sp., eine Symphytognathidae in Mitteleuropa (Arachnida... Symphytognathidae). — Senckenbergiana biol., **48**: 387 - 399.
- KRAUS, O. & H. BAUR (1974): Die Atypidae der West-Paläarktis. Systematik, Verbreitung und Biologie (Arach.: Araneae). — Abh. Verh. naturwiss. Ver. Hamburg, **17**: 85 - 116.
- LESSERT, R. de (1910): Araignées. — Cat. Invert. Suisse Genève, **3**: 1 - 639.
- LUGETTI, G. & P. TONGIORGI (1965): Revisione delle specie italiane dei generi *Arctosa* C.L. KOCH e *Tricca* SIMON con note su una *Acantholycosa* delle Alpi Giulie (Araneae — Lycosidae). — Redia, **49**: 165 - 229.
- (1966): Su alcune specie dei generi *Arctosa* C.L. KOCH e *Tricca* SIMON (Araneae — Lycosidae). — Redia, **50**: 133 - 150.
- (1969): Ricerche sul genere *Alopecosa* SIMON (Araneae — Lycosidae). — Atti Soc. Tosc. Sc. nat. Mem., **76**: 1 - 100.
- MILLER, F. (1963): Tschechoslowakische Spinnenarten aus der Gattung *Euryopis* MENGE (Araneae, Theridiidae). — Cas. Cs. Spol. ent. (Acta Soc. ent. Cechoslov.), **60**: 341 - 348.
- (1967): Studien über die Kopulationsorgane der Spinnengattung(en) *Zelotes*, *Micaria*, *Robertus* und *Dipoena* nebst Beschreibung einiger neuer oder unvollkommen bekannten Spinnenarten. — Acta sc. nat. Brno n.S., **1**(7): 251 - 298, Tab. 1 - 14.
- NOFLATSCHER, M.-Th. (1988): Ein Beitrag zur Spinnenfauna Südtirols: Epigäische Spinnen an Xerotherm- und Kulturstandorten bei Albeins (Arachnida, Aranei). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, **75**: 147 - 170.
- SCHÄFER, M. (1976): Experimentelle Untersuchungen zum Jahreszyklus und zur Überwinterung von Spinnen. — Zool. Jb. Syst., **103**: 127 - 289.
- STEINBERGER, H. (1986): Fallenfänge von Spinnen am Ahrnkopf, einem xerothermen Standort bei Innsbruck (N-Tirol, Österreich). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, **73**: 101 - 118.
- (1987): Über einige bemerkenswerte Arachniden aus Nordtirol, Österreich (Aranei, Opiliones). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, **74**: 141 - 145.
- (1988a): Epigäische Spinnen an "xerothermen" Standorten in Kärnten (Arachnida: Aranei). — Carinthia II, **178/98**: 503 - 514.
- THALER, K. (1976): Endemiten und arktalpine Arten in der Spinnenfauna der Ostalpen (Arachnida: Araneae). — Ent. germ. Stuttgart, **3**: 135 - 141.
- (1976): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen — 4 (Arachnida, Aranei, Erigonidae). — Arch. Sc. Genève, **29**: 227 - 246.
- (1980): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen — 6 (Arachnida, Aranei, Erigonidae). — Rev. suisse Zool., **87**: 579 - 603.
- (1981): Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) (Arachnida: Aranei). — Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck), **61**: 105 - 150.
- (1983): Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) und Nachbarländern: Decken-

- netzspinnen, Linyphiidae (Arachnida: Aranei). – Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck), **63**: 135 - 167.
- THALER, K. (1985): Über die epigäische Spinnenfauna von Xerothermstandorten des Tiroler Inntales (Österreich) (Arachnida: Aranei). – Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck), **65**: 81 - 103.
- (1986): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen – VII (Arachnida: Aranei, Linyphiidae: Erigonidae). – Mitt. schweiz. ent. Ges., **59**: 487 - 498.
- THALER, K. & M.-Th. NOFLATSCHER (1989): Neue und bemerkenswerte Spinnenfunde in Südtirol (Arachnida: Aranei). – Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck), **69**: 169 - 190.
- WESOŁOWSKA, W. (1986): A revision of the genus *Heliophanus* C.L. KOCH, 1833 (Aranei: Salticidae). – Ann. zool. Warszawa, **40**: 1 - 254.
- WIEHLE, H. (1953): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae) 9: Orthognatha . . . Entelegynae (Pholcidae . . . Nesticidae). – Tierwelt Deutschlands, Jena, **42**, 1 - 50.
- (1956): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae). 28. Familie Linyphiidae – Baldachinspinnen. – Tierwelt Deutschlands, Jena, **44**, VIII, 1 - 337.
- WUNDERLICH, J. (1976): Zur Kenntnis der mitteleuropäischen Arten der Gattungen *Enoplognatha* PAVESI und *Robertus* O.P. CAMBRIDGE (Araneida: Theriidae). – Senckenbergiana biol., **57**: 97 - 112.
- (1984): Beschreibung der Wolfsspinne *Pardosa pseudolugubris* n. sp. und Revision der *Pardosa amentata*-Gruppe, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der innerartlichen Variabilität bei Spinnen (Arachnida: Araneae: Lycosiidae). – Neue entom. Nachr., **10**: 1 - 15.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [77](#)

Autor(en)/Author(s): Noflatscher Maria Theresia

Artikel/Article: [Zweiter Beitrag zur Spinnenfauna Südtirols: Epigäische Spinnen an Xerothermstandorten bei Säben, Gunt Schna und Castelfeder \(Arachnida: Aranei\). 63-75](#)