Zur Spinnenfauna (Arachnida, Araneae) von "Prader Sand" und "Schludernser Au", Reste einer naturnahen Flusslandschaft im oberen Etschtal (Vinschgau, Südtirol, Italien)

Karl-Heinz Steinberger & Vito Zingerle

Abstract

On the Spider fauna (Arachnida, Araneae) of "Prader Sand" and "Schludernser Au", remnants of a natural riparian landscape in the upper Etsch Valley (Vinschgau, South Tyrol, Italy).

Investigations with pitfalls (26.04.-20.12.2000) and extensive sampling by hand (2003, 2009) in two riparian ecosystems of the upper Etsch Valley brought up 115 spider species from 18 families (total catch 1669 adult individuals). The occurence of highly endangered ripicolous elements (Arctosa cinerea, Gnaphosa rhenana), rare xerothermic species (Alopecosa fabrilis, Brommella falcigera, Chalcoscirtus infimus, Micaria silesiaca) and inhabitants of wetlands as well (Agroeca dentigera, new for Italy, Allomengea vidua, Kaestneria pullata), is corresponding to the remarkable semi-natural structure and areal extension of the sites. Gnaphosa rhenana and Arctosa cinerea from the Prader Sand can be regarded as flagship-species for open braided sections of dynamic alpine rivers. The Schludernser Au is dominated by riparian forest. Abandoned arms and their surroundings serve as important habitats for rare wetland-species (Allomengea vidua, at the southern border of general distribution). The results support the high responsibility for conservation measures for both localities.

Keywords: spiders, harvestmen, riparian habitats, semi-natural sites, nature conservation, upper Etsch valley, South Tyrol, faunistics

1. Einleitung

Im Rahmen der Studie zum Biotopmanagement "Prader Sand" (Staffler & Wilhalm 2006) wurden eine Reihe von Arthropodengruppen erfasst, darunter auch die Spinnen. Die Feldarbeiten im Jahre 2000 wurden zu Vergleichszwecken auch auf die nahegelegene Schludernser Au ausgeweitet. Beide Gebiete zählen zu den wenigen noch vorhandenen naturnahen Auenlebensräumen in Südtirol.

Rezente Bemühungen zur Erweiterung des Kenntnisstandes der Südtiroler Spinnenfauna beinhalten auch Untersuchungen an Flussufer- und Auenstandorten. Bisher liegen Befunde über großteils regulierte und begradigte Flussabschnitte der Etsch (Meran bis Salurn, Steinberger 2005) sowie von Rienz und oberem Eisack vor (Steinberger 2007).

Anhand vorliegender Daten kann nunmehr auch aus Südtirol über überregional bedeutsame naturnahe Auengebiete berichtet werden, die sich in ihrer faunistischen Qualität durchaus in die Reihe der sehr zerstreuten Relikte naturnaher dynamischer Flusslandschaften Mitteleuropas einreihen. Unter diesen sind allerdings erst recht wenige systematisch und umfassend untersucht, z.B. der Lech in N-Tirol (Steinberger 1996).

Die Artenliste der beiden Untersuchungsgebiete ist zwar bei weitem noch nicht vollständig. Handfänge, an Flussufern aufgrund gewisser Einschränkungen beim Einsatz von Barberfallen (Überflutungsregime) ein wichtiger Bestandteil des Untersuchungsdesigns, wurden bis jetzt nur sehr extensiv betrieben. Aufgrund der zahlreichen schon jetzt vorliegenden faunistisch und naturschutzfachlich bedeutsamen Nachweise scheint eine Publikation auch unter dem Gesichtspunkt eines zunehmenden Nutzungsdruckes dennoch berechtigt.

2. Untersuchungsgebiet

"Prader Sand" (Biotop Code 3230: "alpine Flüsse mit Ufergehölzen von *Myricaria germanica*") und das geschützt Biotop "Schludernser Au" (Biotop-Code 91EO: "Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*) entsprechen den Anforderungen an Natura-2000 Gebiete, bezogen auf die im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgelisteten Lebensräume (entnommen aus: www.provincia.bz.it/natur/Natura2000). Eine detaillierte Übersicht und ein Lageplan der Standorte findet sich in GLASER (2005). Die Etsch als Hauptfluss ist im Gebiet weitgehend begradigt. Die beiden Auengebiete werden von der Dynamik und Raumforderung von Zubringer-Gewässern erhalten.

Prader Sand (880 m, 10,605°/46,63°), Abb. 1,2:

11 Fallenstandorte im Umlagerungsbereich des Suldenbaches, ca. auf Höhe der Industriezone von Prad, an umgebenden Auwald- und Gehölzbeständen sowie an Hochstaudenfluren und lückig bewachsenen erhöhten Schotter- und Sandflächen.

I Schotterinsel im Furkationsbereich des Suldenbaches, II erhöhte Schotterflur, unbewachsen, leicht verbuscht, einzelne Jungkiefern, III erhöhte Schotterflur, moosig, IV dichte Weidenau, V Auwaldrand an Schotterböschung, VI dichtes Augebüsch mit Sanddorn, VII ufernaher Gehölzrand mit Schilf, VIII, IX ufernahe feuchte Schilfbestände, X Schilffläche an Tümpelufer, XI trockenes Gebüsch mit Sanddorn. Dazu ein Handfang-Standort (30.04.09) außerhalb der Fallenflächen (Sanddorn-Weidendickicht, schmale Schotteruferbänder am Beginn der Aufweitung), dem Transekt 14 in Glaser (2005) entsprechend. Die Standorte I-VII liegen orographisch links, VIII-IX orographisch rechts des Suldenbaches.

Schludernser Au (900 m, 10,585° / 46,651°), Abb. 3, 4:

8 Fallenstandorte, orographisch links des Saldurbaches, in ca. 500 m Distanz zur Etsch, geschütztes Biotop: Schwarzerlenauen, Hochstaudenfluren und Bachufer-Böschungen. A Schwarzerlenau, Hochstauden, dichter Unterwuchs, B Schwarzerlenau mit nassen Senken, C nitrophile Hochstaudenflur, D Uferböschung unter Schwarzerlen, grasig, Streuauflage, E Schwarzerlenau mit ausgeprägter Strauchschicht, F Schwarzerlenau, licht, an Altarm/Tümpel, G sandige Böschung an Bachufer, H Trockenwiese auf Sand, leicht verbuscht.



Abb. 1: Prader Sand, Übersicht Furkationsbereich Suldenbach, 26.04.00.



Abb. 2: Prader Sand, Detailansicht erhöhte xerotherme Schotterflur, 26.04.00



Abb. 3: Schludernser Au, Detailansicht Tümpel/Altarm, 26.04.00



Abb. 4: Schludernser Au, Detailansicht Trockenwiese, 26.04.00.

3. Methodik

Barberfallen (leg. Zingerle): Plastikbecher, Durchmesser 7 cm, Fixierungsflüssigkeit Formol 4% mit Entspannungsmittel, Abdeckung mittels Blechdach. Fangperiode 26.04.-20.12.2000, Entleerungsintervalle 2-4 Wochen, im Herbst-Winteraspekt 8 Wochen. Handfänge: Schludernser Au 15.05.03 (leg. T. Kopf et al.), 15 Einzelproben aus Handfang (4), Gesiebe (6), Klopfang (5). Prader Sand 30.04.09 (leg. Steinberger), 8 Einzelproben aus Handfang (7) und Klopffang (1).

Nomenklatur: In Anlehnung an Merrett & Murphy (2000).

Eine Belegserie ist am Naturmuseum Südtirol deponiert (Bozen, Bindergasse 1).

Abkürzungen: S Artenzahl, n Fangzahl, BF Barberfallen, HF Handfang.

4. Ergebnisse

4.1 Artenspektrum

Durch Barberfallenfänge im Zeitraum 26.04.-20.12.2000~(S=95, n=1471~adulte~Ind.) bzw. ergänzende Handfänge am Boden (S=44, n=176) und in der Vegetation (S=10, n=22) wurden insgesamt 115 Spinnenarten nachgewiesen. Die beiden Untersuchungsgebiete erbrachten dabei annähernd identische Artenzahlen (Prader Sand 80~spp., Schludernser Au 81~spp.), Tab. 1.

Der überwiegende Anteil des Materials stammt aus Barberfallen. Dabei stellen 7 großteils triviale Arten ca. 50% der Gesamtfangzahl aus den beiden Untersuchungsgsbieten. In hoher Aktivitätsdichte finden sich einerseits weitverbreitete Wald- und Waldrandarten (44 *Centromerus sylvaticus*, 70 *Pardosa lugubris*), hygrophile Vertreter des offenen Geländes, die auch in Agrarbereiche ausstrahlen (68 *Pardosa amentata*, 72 *P. prativaga*) sowie häufige Auenformen (29 *Oedothorax retusus*, 75 *Pirata hygrophilus*). Mit 73 *Pardosa torrentum* ist allerdings auch bereits ein ökologisch prägnantes ripicoles Element im dominanten Spektrum vorhanden. Die Art bewohnt vorzugsweise erhöhte Schotter- und Sandfluren im Umlagerungsbereich von dynamischen Fliessgewässern, vermag aber auch Ruderalflächen und lückige Trockenwiesen abseits des Einflussbereiches der Gewässerdynamik in hoher Abundanz zu besiedeln (z.B. Etsch bei Lana/Gargazon, Steinberger 2005).

Indikatoren für die hohe faunistische Qualität der Untersuchungsgebiete sind bezogen auf das Gesamtergebnis im (sub)rezedenten Bereich eingeordnet. Darunter finden sich sowohl stenotop-ripicole Vertreter von schottrig-sandigen Substraten (11 Caviphantes saxetorum, 22 Janetschekia monodon, 66 Arctosa cinerea, 74 Pardosa wagleri, 100 Gnaphosa rhenana), anspruchsvolle Auwaldarten (23 Lessertinella kulczynskii), seltene hygrobionte Formen von Sümpfen und Mooren (28 Oedothorax gibbosus, 41 Allomengea vidua, 46 Kaestneria pullata, 89 Agroeca dentigera), wie auch eine Reihe xerothermer Elemente (37 Trichopterna cito, 63 Alopecosa fabrilis, 83 Brommella falcigera, 104 Micaria silesiaca, 101 Haplodrassus dalmatensis, 112 Chalcoscirtus infimus). Das Verhältnis der Abundanzen von unspezifischen und ökologisch anspruchsvollen (Ufer)Arten steht natürlich auch in Zusammenhang mit methodischen Aspekten. Fallenfänge erbringen nur in von der Gewässerdynamik abgetrennten Bereichen zahlenmäßig zufriedenstellende Ergebnisse.

¹¹ Caviphantes saxetorum, ⁴⁶ Kaestneria pullata, ⁸⁹ Agroeca dentigera, ⁹² Cheiracanthium montanum, ¹⁰⁰ Gnaphosa rhenana stellen Erstmeldungen für die Fauna Südtirols dar. 89 Agroeca dentigera ist zudem neu für Italien (bezogen auf Trotta 2005, Pantini & Isaia 2008).

Kommentar zu ausgewählten Arten (PS Prader Sand, SA Schludernser Au):

 6 Robertus heydemanni:. PS, 1 \circlearrowleft 1 ♀ BF 26.04.-26.05. Die rezenten Nachweise dieser im außeralpinen Europa weitverbreiteten Form (Knoflach & Thaler 1998) deuten für den Alpenraum eine höhenstufenmäßige Separierung von der Schwesterform *R. arundineti* an. In Südtirol wurde *R. arundineti* rezent aus Höhenlagen von 1800-2450 m in Grasheide und Schuttfluren der Dolomiten gemeldet (Steinberger 2008, Zingerle 1997), *R. heydemanni* von ruderalen Uferstandorten an der Etsch (Steinberger 2005).

¹¹ Caviphantes saxetorum: PS, 1 ♀ BF 26.04.-26.05. Stenotop-ripicol, bevorzugt auf erhöhten ufernahen Sandbänken mit Schotterauflage. Charakterart von naturnahen dynamischen Flussuferhabitaten (Steinberger 1996), rezente Meldungen aus N-Italien durch Isaia et al.

- (2007). Der Einzelfang am Standort IX (ufernaher feuchter Schilfbestand) vom Habitattyp eher untypisch. Die Fallen waren allerdings in sehr kurzer Distanz zu einer schottrigen Abrisskante postiert.
- 28 Oedothorax gibbosus: SA, 14 ♂ 2 ♀ BF 26.04.-26.05. Verteilungsschwerpunkt Sto. B. In Mitteleuropa recht dispers an Ufern stehender Gewässer, im Alpenraum an der S-Grenze der Gesamtverbreitung (Thaler 1999).
- ⁴¹ Allomengea vidua: SA, 1 ♂ BF 23.08.-20.09. in Schwarzerlenau mit nassen Senken (Sto. B). Schon von Noflatscher (1996) aufgrund unpublizierter Fänge aus den Etschauen des Vinschgaus in die Checkliste der Spinnen Südtirols aufgenommen. Holarktisch verbreitet, im nördlichen Mitteleuropa in regelmäßig überschwemmtem Grünland an Gewässerufern nicht selten, mit speziellen Anpassungen an periodische Überflutungen (Decler 1986, Rothenbücher & Schaefer 2006, Wohlgemuth-von Reiche & Grube 1999). Sehr bemerkenswertes isoliertes Vorkommen an der Südgrenze des europäischen Areals.
- ⁴⁶ Kaestneria pullata: SA, 2♂ 3♀ BF 26.04.-20.09., 1♀ HF 15.05.03 in nitrophiler Hochstaudenflur (Sto. C). Holarktisch, in Mitteleuropa sehr zerstreut und selten an nassen Standorten (Thaler 1983).
- ⁴⁸ *Lepthyphantes cornutus*: PS, 1 ♀ BF 20.09.-20.10. Boreoalpin, im Südareal recht dispers (Thaler 1995a). Über individuenreichere Vorkommen in subalpinem Nadelwald der Dolomiten (1600-1900 m) berichtet Zingerle (1997). Im Unterengadin (Ramosch, Thaler 1995b) dominant in einer durch Kaltluftaustritte gekennzeichneten Fichtengesellschaft auf Blockschutt (1150 m). Somit ein überraschender Streufund in untypischem Habitat (dichter Weidenbestand, Sto. IV) an der Untergrenze der Höhenverbreitung.
- 62 Pachygnatha terilis: SA, 7 \circlearrowleft 9 ♀. Adriato-mediterrane vikariante Schwesterform der sonst in Mitteleuropa in feuchten Waldbereichen, insbesondere in Augehölzen häufigen P.listeri. In Südtirol im Anschluss an ein von Südkärnten (Komposch & Steinberger 1999) über Osttirol (Kofler 2002) ins Pustertal überleitendes geschlossenes Areal an Rienz und oberem Eisack durchgehend verbreitet (Steinberger 2007). Bemerkenswert allerdings die Verbreitungslücke an der Etsch im Abschnitt Neumarkt bis Meran (Steinberger 2005).
- 63 Alopecosa fabrilis: PS, 3 ♂ BF 21.07.-20.10. Der Großteil der historischen Angaben aus Mittel- und Osteuropa sind nicht zweifelsfrei zu interpretieren, neuere Fundmeldungen liegen nur sehr zerstreut und selten vor (Thaler & Buchar 1994), Gesamtverbreitung noch unklar. Noflatscher (1993) konnte die xerotherme Rarität in mehreren Gebieten des Vinschgauer Sonnenberges an (Fels)trockenrasen und lichten Schwarzföhrenbeständen nachweisen.
- 66 Arctosa cinerea (Abb. 5): PS, 1 ♀ HF 30.04.09 an Schotterbank im Furkationsbereich des Suldener Baches. Die "Riesen-Flussufer-Wolfspinne" wird zwar im Gegensatz zu manchen kryptischen Kleinformen an Uferbänken von Fliessgewässern regelmäßiger nachgewiesen, sporadisch auch abseits der klassischen Umlagerungsstrecken (z.B. Etschufer bei Lana, Steinberger 2005). Dennoch zählt die auffällige Art nach wie vor zu den herausragenden Leitformen naturnaher Flussufer-Ökosysteme (Framenau et al. 1996, Komposch 2003) mit durchwegs hoher Gefährdungseinstufung (BLICK & SCHEIDLER 2004, Komposch & Steinberger 1999: vom Aussterben bedroht).

- ⁸⁰ Oxyopes ramosus (Abb. 6): 1 ♂ 24.05.09, Klopffang an einzeln stehenden Jungkiefern in offener Kiesflur (Sto. II). Weit verbreitet in Europa, aber recht dispers. Thaler (1997) vermutet für N-Tirol im Vergleich zu historischen Fundmeldungen einen Rückgang dieser thermophilen, bevorzugt an Koniferen und Juniperus lebenden Art. Auch in Südtirol im Gegensatz zum südlichen O. lineatus (Noflatscher 1988, 1990, 1991, Steinberger 2005) recht selten. Zuletzt wurde ⁸⁰ O. ramosus vom Fuß des Schlerns gemeldet (Gfrierer Weiher, Steinberger 2008).
- ⁸³ Brommella falcigera: PS, 1 ♂ BF 26.04.-26.05. Sehr disperse xerotherme Kleinform, möglicherweise protokratisch verbreitet (Thaler 1993, Thaler 1985: Verbreitungskarte). Auch von den an sich gut untersuchten klassischen Wärmestandorten Südtirols erst ein Einzelfund vom Mitterberg bei Leifers (Noflatscher 1991).
- 89 Agroeca dentigera: PS, 5 ♀ 26.04.-26.05., 7 ♂ 4 ♀ 20.8.-20.12., Verteilungsschwerpunkt Sto. I,II (Schotterbank und erhöhte Schotterflur); SA, 1 ♂ 20.10.-20.12. Überraschendes, weithin isoliertes Vorkommen einer bisher v.a. aus West- und Nordeuropa gemeldeten Art. Eine Zusammenschau der Fundmeldungen in Europa gibt Jonsson (2005), die Nachweise stammen vorzugsweise von Moorstandorten, in Südengland (Felton et al. 2004) auch von küstennahen Dünenbereichen. Möglicherweise also eine ökologische Verschiebung entlang eines geographischen Gradienten oder eine "Diplo-Stenökie", die insbesondere für partielle Übereinstimmungen in der Spinnenfauna von Moor- und Wärmestandorten diskutiert wird (u.a. Löser et al. 1982).
- 92 Cheiracanthium montanum: PS, 1 $^{\circ}$ BF 21.07.-23.08.; SA, 1 $^{\circ}$ HF 15.05.03. Abgesehen vom mediterran-expansiven, im Etschtal häufigen (Steinberger 2005, Ballini 2009) und rezent auch nördlich des Alpenhauptkammes in urbanen Lebensräumen auftretenden Cheiracanthium mildei sind Meldungen aus dieser Gattung für das Gebiet nach wie vor erwähnenswert. Noch Noflatscher (1996) listet Cheiracanthium spp. durchwegs aufgrund historischer, teilweise unsicherer Angaben auf.
- 100 Gnaphosa rhenana (Abb.7): PS, $12 \not \supset 6 \not \supseteq$ aus BF und HF, Aktivitätszeitraum der $\not \supset 26.04.-21.07.$, $\not \supseteq \varphi$ auch im Herbstaspekt, Verteilungsschwerpunkt Standort II (erhöhte xerotherme Schotterflur). Lange Zeit nur von historischen Funddaten am schweizerischen Mittelrhein bekannte ripicole Rarität, Gesamtverbreitung noch unklar. Rezent verstreute Fundmeldungen auch aus dem Alpenraum. Am Lech in N-Tirol an klassischen naturnahen Umlagerungstrecken lokal noch recht häufig (Steinberger 1996). Für Italien von Pesarini (2000) für den Ticino gemeldet. In der Roten Liste Bayerns (Blick & Scheidler 2004) als vom Aussterben bedroht angeführt. Vorzugshabitat erhöhte Kies- und Schotterfluren mit xerothermer Charakteristik an naturnahen Umlagerungsflächen (Steinberger 1996), vereinzelt auch in feuchtere unmittelbare Uferbereiche ausstrahlend.
- ¹⁰⁴ *Micaria silesiaca*: SA, 1 ♂ BF 25.05.-05.07. an Trockenwiese auf Sand (Sto. H). Weitverbreitet in Europa, jedoch sehr dispers an xerothermen Standorten (Bosmans & Blick 2000, Thaler & Noflatscher 1990, Thaler & Knoflach 2004). Für Südtirol erst einmal von einem s-exponierten offenen Trockenrasen auf felsigem Untergrund bei Castelfeder gemeldet (Noflatscher 1990).
- 110 Xysticus ulmi: SA, $1 \nearrow 1$ HF 15.05.03 in nitrophiler Hochstaudenflur (Sto. C). Außeralpin weit verbreitete hygrophile Form, v.a. an bewachsenen Ufern, von dort auch in feuchte

Wiesen ausstrahlend. Im Alpenraum nur sehr sporadisch, aus N-Tirol bisher nur ein historischer Fund bei Kufstein bekannt (Thaler 1997). Kofler (2002) meldet isolierte Vorkommen aus dem Lienzer Becken.

 112 Chalcoscirtus infimus: PS, 2 $^{\supset}$ HF 25.04.09 an erhöhter xerothermer Kiesflur (II). Ein weiteres xerothermes südliches Element mit dispersen Vorposten in Mitteleuropa. Von Noflatscher (1993) mit Einzelfängen von drei Standorten des Vinschgauer Sonnenberges genannt.



Abb. 5: *Arctosa cinerea* ♀, Prader Sand, 30.04.09



Abb. 6: *Oxyopes ramosus ♂*, Prader Sand, 30.04.09



Abb. 7: *Gnaphosa rhenana* 9, Prader Sand, 30.04.09

Tab. 1: Spinnen (Araneae) aus Barberfallen (26.04.-20.12.00) und Handfängen (2003, 2009) in Prader Sand und Schludernser Au. Angegeben sind: Auftreten an den Standorten I-XI, 14 bzw. A-H (Signaturen s. Text), Sum Gesamtfangzahl der adulten Ind. ÖT: Ökologische Typisierung, Vorzugs-Lebensraum (A Auwald, E ohne besondere Lebensraumbindung, F offene Feuchtstandorte, K Kulturland, O offenes Gelände, T Wärmestandorte, U Flussufer, W Wald, Wr Waldrand, Ökotone). 1 Hervorhebung von Arten, die in hohem Ausmaß auf naturnahe Lebensräume beschränkt sind.

		Prader Sand		Schludernser Au		ÖT
		Sto	Sum	Sto	Sum	
	Mimetidae:					
1	Ero furcata (VILLERS, 1789)	IV	2			W
	Theridiidae:					
2	Enoplognatha ovata (Clerck, 1757)			A, D	2	W
3	Enoplognatha thoracica (HAHN, 1833)	XI	1			T
4	Episinus angulatus (Blackwall, 1836)	Н	1	Н	1	W
5	Euryopis flavomaculata (С.L.Косн, 1836)	IV, X	4	F	1	T/F1
6	Robertus heydemanni Wiehle, 1965	I,X	2			О
7	Robertus lividus (Blackwall, 1836)	II,IV,VI,IX	11	B,D,F,G	6	W
8	Simitidion simile (С.L.Косн, 1836)	II	1			T
9	Theridion mystaceum L.Koch, 1870			Е	2	W
	Erigoninae:					
10	Araeoncus humilis (Blackwall, 1841)	XI	1	G	1	K
11	Caviphantes saxetorum (Hull, 1916)	IX	1			U1
12	Ceratinella brevis (Wider, 1834)	XI	2	A	4	W
13	Ceratinella scabrosa (O.PCambridge, 1871)			С	2	A
14	Dicymbium brevisetosum Locket, 1962			C,D	8	K
15	Diplocephalus alpinus (O. PCambridge, 1872)			G	1	U
16	Diplocephalus latifrons (O.PCambridge, 1863)			Е	7	W
17	Diplocephalus picinus (Blackwall, 1841)	VI	10	A,B,D,E	21	W
18	Entelecara acuminata (Wider, 1834)			D	1	W
19	Eperigone trilobata (Emerton, 1882)	VII	1			E
20	Erigone atra Blackwall, 1833	I,VII	11	C,D,H	8	K
21	Erigone dentipalpis (Wider, 1834)	I	2	В,С	2	K
22	Janetschekia monodon (O. PCambridge, 1872)	I	3			U1
23	Lessertinella kulzynskii (Lessert, 1910)	II,VI,VII,VIII,X	12			A1
24	Maso sundevalli (Westring, 1851)	IV,VI,VIII	6	D,G,H	13	W
25	Micrargus subaequalis (Westring, 1851)	VII	1			О
26	Mioxena blanda (Simon, 1884)	VI	3			T1
27	Oedothorax apicatus (Blackwall, 1850)	I,III,VII	10	С	1	K
28	Oedothorax gibbosus (Blackwall, 1841)			В,Е	16	F1
29	Oedothorax retusus (Westring, 1851)	I.II,VI-XI,14	85	B,D,E,G	50	U/A
30	Pelecopsis parallela (Wider, 1834)			G	1	0
31	Pocadicnemis juncea Locket & Millidge, 1953	VI,VIII,X	24	В,С,Н	8	0
32	Prinerigone vagans Audouin, 1826	I	1			U
33	Silometopus reussi (Thorell, 1871)	III	1			U
34	Tapinocyba maureri Thaler, 1991	II,VI,VIII,IX	28	C,E,G,H	4	W

		Prader Sand		Schludernser Au		ÖT
		Sto	Sum	Sto	Sum	
35	Tiso vagans (Blackwall, 1834)			A,C,F	8	K
36	Trematocephalus cristatus (WIDER, 1834)			A,D	6	A
37	Trichopterna cito (O.PCambridge, 1872)			Н	2	T1
38	Troxochrus scabriculus (Westring, 1851)	I,II,VI	4	Н	7	A1
39	Walckenaeria atrotibialis (O.PCAMBRIDGE, 1878)	VI,VIII,X	22	C,G	5	W
40	Walckenaeria nudipalpis (Westring, 1851)	VI	1	B,F	2	W
	Linyphiinae:					
41	Allomengea vidua (L.Kocн, 1879)			В	1	F1
42	Bathyphantes gracilis (Blackwall, 1841)	VIII,X,XI	5			K
43	Centromerita bicolor (Blackwall, 1833)	VIII	1	A,B	3	0
44	Centromerus sylvaticus (Blackwall, 1841)	I,II,IV- VIII,X,XI	75	А-Н	56	W
45	Diplostyla concolor (Wider, 1834)	I,VII	8	A,C-F	15	W
46	Kaestneria pullata (O.PCambridge, 1863)			С	6	F1
47	Lepthyphantes aridus (Thorell, 1875)	XI	1	В	1	W
48	Lepthyphantes cornutus Schenkel, 1927	IV	1			W1
49	Lepthyphantes flavipes (Blackwall, 1854)			В	1	W
50	Lepthyphantes mengei Kulczynski, 1887	XI	1	A,B,D-F	21	Wr
51	Lepthyphantes tenuis (Blackwall, 1852)	VII,XI	2			K
52	Linyphia hortensis Sundevall, 1830			Е	2	Wr
53	Meioneta beata (O.PCambridge, 1906)			C,H	3	0
54	Meioneta rurestris (С.L.Косн, 1836)	V,IX	2			K
55	Microneta viaria (Blackwall, 1841)	VI	20	D,E,G	11	W
56	Neriene clathrata (Sundevall, 1830)	VI	1	A,H	3	K,W
57	Stemonyphantes lineatus (Linnaeus, 1758)	I,V	6	Н	5	О
58	Syedra myrmicarum (Kulczynski, 1882)	I	1			?
59	Tapinopa longidens (Wider, 1834)	IV	5			W
	Tetragnathidae:					
60	Pachygnatha clercki Sundevall, 1823	XI	1			F,K
61	Pachygnatha degeeri Sundevall, 1830			C,G,H	5	K
62	Pachygnatha terilis Thaler, 1991			A-D,H	16	A
	Lycosidae:					
63	Aloprecosa fabrilis (Clerck, 1757)	II	3			T1
64	Alopecosa pulverulenta (CLERCK, 1757)	IV	1	C,H	11	T
65	Alopecosa trabalis (Clerck, 1757)			Н	1	Wr
66	Arctosa cinerea (Fabricius, 1777)	I	1			U1
67	Arctosa leopardus (Sundevall, 1833)	X	1			F
68	Pardosa amentata (CLERCK, 1757)	II,VI-X,14	41	B-D,G	42	K
69	Pardosa bifasciata (С. L. Косн, 1834)			Н	4	T1
70	Pardosa lugubris (WALCKENAER, 1802)	II,IV-VIII,X,XI	66	B-E,G,H	136	Wr
71	Pardosa palustris (Linnaeus, 1758)	VII	1	C,H	10	K
72	Pardosa prativaga (L.Koch, 1870)	XI	4	С	102	K
73	Pardosa torrentum Simon, 1876	I-III,V,VII,X	46	G,H	87	U1

		Prader Sand		Schludernser Au		ÖT
		Sto	Sum	Sto	Sum	
74	Pardosa wagleri (Hahn, 1822)	I,IX,14	8			U1
75	Pirata hygrophilus Thorell, 1872	X	1	B-D,G	91	А
76	Pirata latitans (Blackwall, 1841)	VII,VII,X,XI	54			K
77	Trochosa ruricola (Degeer, 1778)	I,IV-XI	26	C,D,H	6	K
78	Xerolycosa miniata (C. L. Koch, 1834)			Н	1	K
	Pisauridae:					
79	Pisaura mirabilis (Clerck, 1757)			G	juv	W
	Oxyopidae:					
80	Oxyopes ramosus (Martini & Goeze, 1778)	II	1			T?1
	Agelenidae:					
81	Tegenaria silvestris L.Kocн, 1872	XI	1			W
	Hahniidae:					
82	Hahnia nava (Blackwall, 1841)	I,II,VI,X	12	G,H	6	T
	Dictynidae:			,		
83	Brommella falcigera (BALOGH, 1935)	II	1			T1
84	Cicurina cicur (Fabricius, 1793)	VII	1			W
85	Cryphoeca silvicola (С.L.Косн, 1834)			В	2	W
86	Dictyna pusilla Thorell, 1856			A,B,D,G	6	W
	Anyphaenidae:			, , , , -		
87	Anyphaena accentuata (WALCKENAER, 1802)			D,E	4	W
	Liocranidae:			,		
88	Agroeca cuprea Menge, 1873	I,II,VI,VII,XI	8	Н	1	T
	Agroeca dentigera Kulczynski, 1913	I,II,VII	16	G	1	U?1
90	Phrurolithus festivus (C.L.Koch, 1835)	V,VIII,X	7			Т
91	Scotina celans (Blackwall, 1841)	, ,		G	1	W1
	Clubionidae:					
92	Cheiracanthium montanum L. Koch, 1877	V	1	G	1	T1
93	Clubiona lutescens Westring, 1851	VI,VII,14	6	В	3	A
94	Clubiona pallidula (Clerck, 1757)	,, -		A,E	2	W
95	Clubions similis L. Koch, 1867	I.II,14	5	G	1	U
	Zodariidae:	,				
96	Zodarion rubidum SIMON, 1914	V.XI	6	Н	1	Т
	Gnaphosidae:	,				
97	Drassodes lapidosus (Walckenaer, 1802)	II,III	6			Т
98	Drassodes pubescens (Thorell, 1856)	11,111		G	1	T
99	Drassyllus pumilus (C. L. Koch, 1839)	II,III	6	G,H	2	T/U1
100	Gnaphosa rhenana Müller & Schenkel, 1895	II,III,VII,X	18	<i></i>		U1
101	Haplodrassus dalmatensis (L.Koch, 1866)	II	1			T1
102	Haplodrassus signifer (C.L.Koch, 1839)	II,III,X	3	G,H	4	T
103	Micaria nivosa L. Koch, 1866	22,222,71		Н	3	U
104	Micaria silesiaca L.Koch, 1875			Н	1	T/U1
105	Zelotes electus (C.L.Koch, 1839)			H	juv	T1

		Prader Sand		Schludernser Au		ÖT
		Sto	Sum	Sto	Sum	
	Thomisidae:					
107	Ozyptila rauda Simon, 1875	I-III,V,VIII,X,XI	16	G,H	3	T/U1
108	Ozyptila praticola (С.L.Косн, 1837)	IV,VI,X	12	B,C,G	13	Wr
109	Xysticus kochi Thorell, 1872	II	1			K
110	Xysticus ulmi (Hahn, 1831)			С	1	F
	Salticidae:					
111	Aelurillus v-insignitus (CLERCK, 1757)	II,III	6	Н	3	T
112	Chalcoscirtus infimus (Simon, 1868)	II	2			T1
113	Heliophanus cupreus (Walckenaer, 1802)			Н	3	T
114	Phlegra fasciata (HAHN, 1826)	XI	1	Н	1	T
115	Talavera aequipes (O.PCambridge, 1871)			Н	1	T

4.2 Die Zönosen der Untersuchungsgebiete

Prader Sand (n=772, S=80)

Ufer (Sto. I): Am Fallenstandort im Umlagerungsbereich des Suldenbaches wurden aufgrund der hohen Überflutungsfrequenz größere Ausfälle verzeichnet. Zusammen mit stichprobenartigen Handfängen liegt nur eine kleinere Ausbeute vor (n=83, S=21), die aber doch das hohe faunistische Potential der Schotterufer und Sandbänke andeutet: ²² Janetschekia monodon, ⁶⁶ Arctosa cinerea, ⁷⁴ P. wagleri, ⁸⁹ Agroeca dentigera, ¹⁰⁷ Ozyptila rauda. Natürlich sind auch eurytope Vertreter des Kulturlandes (²⁰ Erigone atra) und der agrikole ²⁷ Oedothorax apicatus vorhanden. Der geringe Anteil von ²⁷ Oe. apicatus am Gesamtergebnis des Prader Sandes (1,4%), sonst in hohem Ausmaß in ruderale Üfer der Etsch von Meran bis Salurn einstrahlend (Steinberger 2005, 8% der Gesamtfangzahl), kann als Indiz für die vergleichsweise geringere anthropogene Überformung des Talraumes im oberen Vinschgau gelten. Erwähnenswert ist ein Einzelexemplar der in Ameisennestern lebenden, recht selten gefangenen ⁵⁸ Syedra myrmicarum. Die wenigen Nachweise aus dem Alpenraum stammen sonst v.a. aus höheren Lagen (Thaler 1995a).

Erhöhte Kies- und Schotterfluren (Sto. II, III, VII, XI): in den recht artenreichen Ausbeuten (n=219, S=45) findet sich neben der Leitform für trockene erhöhte Sand- und Schotterflächen an Flussufern (⁷³ Pardosa torrentum, 19%) auch eine der faunistisch herausragenden Besonderheiten in dominanter Stufe (¹⁰⁰ Gnaphosa rhenana, 8%). Bemerkenswert, dass hier die sonst v.a. von Moorgebieten gemeldete ⁸⁹ Agroeca dentigera einen Verteilungsschwerpunkt aufweist (n=9). Zahlreiche weitere interessante Nachweise in geringerer Fangzahl (v.a. ⁶³ Alpoecosa fabrilis, ⁸⁰ Oxyopes ramosus, ⁸³ Brommella falcigera, ¹⁰¹ Haplodrassus dalmatensis, ¹¹² Chalcoscirtus infimus) betreffen zumeist disperse thermophile Formen, die auch in anderen naturnahen Lebensräumen vorkommen.

Auwald und Gehölze (Sto. IV, V, VI): n=272, S=36. In den dicht bewachsenen Bereichen bestehen Tendenzen zu einer Trivialisierung der Spinnenbesiedlung. In hoher Dominanzstufe sind durchwegs unspezifische Formen zu finden, vorzugsweise von Wäldern

und Ökotonen: ⁷⁰ Pardosa lugubris 21%, ⁴⁴ Centromerus sylvaticus 13%, ²⁹ Oedothorax retusus, ³⁴ Tapinocyba maureri (je 9%), ⁵⁵ Microneta viaria 7%, ³⁹ Walckenaria atrotibialis 6%. Eine Abgrenzung zu den Zönosen von Galeriegehölzen an verbauten Fliessgewässern wird durch einen Verteilungsschwerpunkt von ²³ Lessertinella kulczynskii angezeigt (Steinberger 2005). Einige in der Schludernser Au häufige Auwaldarten sind im Prader Sand nur in Einzelexemplaren vertreten (⁷⁵ Pirata hygrophilus) oder fehlen gänzlich (⁶² Pachygnatha terilis).

Eine weitere Habitatuntereinheit bilden die feuchten Hochstaudenfluren auf Sand (Sto. VIII, IX, X): n=198, S=32. Am häufigsten sind hier ⁸¹ *Pirata latitans* (26%, in feuchten Wiesenbereichen, auch im Kulturland) und die kommune Charakterart bewachsener feuchter Sandflächen von Uferböschungen und Auwäldern ²⁹ *Oedothorax retusus* (22%). Typisch auch die starke Präsenz von ⁶⁸ *Pardosa amentata* und ³¹ *Pocadicnemis juncea* (je 9%). Dazu besteht eine gewisse Durchdringung mit den ripicolen Arten der offenen Schotter- und Sandbänke, angezeigt durch Einzelexemplare von ⁷⁴ *Pardosa wagleri*, ¹⁰⁰ *Gnaphosa rhenana* und besonders ¹¹ *Caviphantes saxetorum* (einziger Nachweis der Untersuchung).

Schludernser Au (n=897, S=81):

Unmittelbare Uferstandorte mit deutlicher Abgrenzung zu Auwald und erhöhten offenen Flächen sind nur sehr eingeschränkt verfügbar und wurden nicht beprobt.

Erhöhte Kies- und Sandfluren (Sto.G,H): n=310, S=53. Sehr vielfältig, obwohl nur an Hand von 2 Teilflächen untersucht. Abweichend von vergleichbaren Standorten im Prader Sand ist hier die Ökotonform ⁷⁰ Pardosa lugubris (32%) stärker vertreten als das ripicole Element ⁷³ Pardosa torrentum (28%), Indiz für die fortgeschrittenere Verbuschung. Ein großer Anteil der Artengemeinschaft ist nur in wenigen Individuen vorhanden, darunter auch die Rarität ⁸⁹ Agroeca dentigera. Neben ¹⁰⁴ Micaria silesiaca finden sich zahlreiche weitere anspruchsvolle wärmeliebende Vertreter unterschiedlicher ökologischer Valenz: ⁵ Euryopis flavomaculata, ³⁷ Trichopterna cito, ⁶⁹ Pardosa bifasciata, ⁹¹ Scotina celans, ⁹² Cheiracanthium montanum, ¹¹⁵ Talavera aequipes. ¹⁰⁰ Gnaphosa rhenana, die Leitform der offenen Schotter- und Kiesfluren des Prader Sandes fehlt hingegen.

Auwald und Gehölze (Sto. A,B,D,E,F): n=338, S=39. Die Zönosen werden fast vollständig von hygrophilen Wald- und Auenformen gebildet, insgesamt recht kommun. Die Dominanzspitze bilden ⁷⁵ *Pirata hygrophilus* (18%), ⁴⁴ *Centromerus sylvaticus* (13%), ²⁹ *Oedothorax retusus* (12%). Als Besonderheiten sind ²⁸ *Oedothorax gibbosus* in Anzahl (5%) und ein Einzelexemplar von ⁴¹ *Allomengea vidua* anzuführen, einem kleinräumigen Bereich der Schwarzerlenau mit nassen Senken (B) höhere Bedeutung für das Naturraumpotential der geschlossenen Auwaldbereiche zuweisend.

Hochstaudenfluren (Sto. C): n=249, S=24. Weitaus dominant (41%) ⁷² Pardosa prativaga, wie ⁸¹ Pirata latitans (an vergleichbaren Standorten im Prader Sand häufig) ein Vertreter der Gilde von feuchten Kulturstandorten. Im weiteren Spektrum fast durchwegs kommune Vertreter von Wald- und offenem Gelände. Bemerkenswert allerdings die tiergeographisch recht isolierte Präsenz der ausgeprägt hygrophilen ⁴³ Kaestneria pullata (n=6) und ¹¹⁰ Xysticus ulmi als Einzelfang.

4.3 Weberknechte

Anhangweise sei noch eine kleinere Ausbeute dieser bei araneologischen Untersuchungen oftmals mitberücksichtigten Gruppe präsentiert (Tab. 2). 8 Vertreter der Phalangiidae (Gesamtfangzahl 117 adulte Ind.), durchwegs aus Südtirol bereits bekannt, stammen fast aussschließlich aus Fallenfängen. In beiden Untersuchungsgebieten dominiert dabei die häufige, in den Alpenländern weitverbreitete Waldart Lophopilio palpinalis (n=83). Vergleichsweise gering präsent ist hingegen Oligolophus tridens (n=17), nördlich des Alpenhauptkammes und auch am oberen Eisack und der Rienz (Steinberger 2007) eine durchwegs kommune Charakterart von Auwäldern und Ufergehölzen. An der Etsch im Abschnitt Neumarkt bis Meran (Steinberger 2005) beschränkten sich die Nachweise auf den Bereich Lana-Gargazon. Möglicherweise deuten die Befunde aus Südtirol südliche Verbreitungsgrenzen dieser hygrophilen Form mit atlantischem Verbreitungstypus an (vgl. Martens 1978). Der ausgeprägt thermophile Lacinius horridus (n=11), an sich Aubestände meidend (Martens 1978), ist an erhöhten offenen Standorten in beiden Untersuchungsgebieten präsent, Verteilungsschwerpunkt die xerothermen Schuttfluren im Prader Sand (Standorte II,III). Mediterran-expansiv bis Südskandinavien mit einer Verbreitungslücke in den Ostalpen (Komposch & Gruber 2004), über den Reschenpass ins Unterengadin vorgedrungen Thaler (1995b).

Einzelfänge betreffen die eher in wärmebegünstigten Beständen beheimateten *Astrobunus helleri, Lacinius dentiger*, die Feldart *Phalangium opilio* (jeweils Prader Sand), sowie aus der Schludernser Au *Opilio saxatilis* (thermophil) und die adriatomediterrane, lokal den Alpenhauptkamm überschreitende (Thaler 1995b) Waldart *Dasylobus graniferus*. Der südwestliche, an der Etsch von Neumarkt bis Lana (Steinberger 2005) recht konstant in hohen Fangzahlen vorhandene *Odiellus coronatus* scheint im oberen Vinschgau bereits zu fehlen.

Tab.2.: Weberknechte (Opiliones) aus Barberfallen (26.4.-20.12.00) und Handfängen (2003, 2009) in Prader Sand und Schludernser Au. Auftreten an den Standorten I-XI bzw. A-G (Signaturen s. Text), Sum Gesamtfangzahl der adulten Ind.

	Prader Sand	Schludernser Au		
	Sto	Sum	Sto	Sum
Phalangiidae:				
Astrobunus helleri (Ausserer, 1867)	VII	1		
Dasylobus graniferus (Canestrini, 1871)			B,E	2
Lacinius dentiger (С.L. Косн, 1848)	VII	1		
Lacinius horridus (PANZER, 1794)	II,III,VI,VII	10	G	1
Lophopilio palpinalis (Herbst, 1799)	I,II,VI,VI,VII	37	A-F	46
Oligolophus tridens (С.L. Косн, 1836)	IV,VI	8	D-F	9
Opilio saxatilis C. L. Kocн, 1839			G	1
Phalangium opilio Linnaeus, 1758	II	1		

5. Diskussion

Die erhobenen Artengemeinschaften von Prader Sand und Schludernser Au unterscheiden sich in wesentlichen Merkmalen von den bisher in Südtirol untersuchten Flussufer-Ökosystemen (Etsch im Anschnitt Salurn bis Meran, oberer Eisack, Rienz, Steinberger 2005, 2007). Der Standort Prader Sand stellt einen eher offenen Habitatkomplex dar. Sowohl der Furkationsbereich des Suldener Baches als auch die angrenzenden Freiflächen sind Lebensraum für eine Reihe von aktuell sehr dispersen Indikatorarten naturnaher Umlagerungsbereiche dealpiner Flusssysteme. Als Leitform der außergewöhnlichen Habitatqualität des Prader Sandes kann insbesondere 100 Gnaphosa rhenana gelten. 66 Arctosa cinerea, die auffälligste ripicole Form Europas, findet hingegen aufgrund aktueller Befunde sporadisch auch in sekundären Lebensräumen Überlebensmöglichkeiten vor. 100 Gnaphosa rhenana ist im Untersuchungsgebiet mit vitalen Populationen vorhanden, von zentraler Bedeutung sind dabei die erhöhten xerothermen Kiesfluren, die allerdings außerhalb des regelmäßigen Überflutungsregimes des Suldenbaches liegen. Deren Erhalt wird daher in erster Linie von den auf Basis der Projektstudie zum Biotopmanagement (Staffler & Wilhalm 2006) erstellten Pflegemassnahmen durch das Amt für Wildbach- und Lawinenverbauung gewährleistet. Davon profitieren auch manche xerotherme Raritäten, die allerdings sonst auch in schwer zugänglichen und daher geringerem Nutzungsdruck ausgesetzten Extremstandorten vorkommen, wie den Felssteppen des Vinschgauer Sonnenberges (Noflatscher 1993): z.B. ⁶³ Alopecosa fabrilis, ¹¹² Chalcoscirtus infimus.

Die Schludernser Au wird großteils von Waldbereichen dominiert. Die Besonderheit des Gebietes besteht in der Existenz von Altarmen und Tümpeln mit wechselndem Wasserstand. In diesen Teilbereichen finden sich insbesondere anspruchsvolle Bewohner von Nass-Standorten, besonders herausragend ⁴¹ *Allomengea vidua*, nördlich verbreitet, das Vorkommen an der südlichen Verbreitungsgrenze weithin isoliert.

Naturnahe Flussufer-Ökosysteme in dicht besiedelten großen Talräumen Mitteleuropas stehen naturgemäß in Konflikt mit Nutzungsinteressen. Die weiträumigen Regulierungen der Flussläufe und ihrer Zubringer, insbesondere in dicht besiedelten Bereichen, haben die aus Sicht der Spinnen zwar historisch wenig dokumentierten, aber mit Sicherheit ausgedehnten ursprünglichen natürlichen Areale stenotoper Ufer- und Auenarten drastisch fragmentiert. Dem Schutz und Erhalt der überregional bedeutsamen Auengebiete im Vinschgau sollte in Übereinstimmung mit den Befunden zu anderen Tiergruppen (u.a. Ameisen: Glaser 2005) auch in Zukunft besonderes Augemerk geschenkt werden.

Dank

Dem Naturmuseum Bozen sei für Unterstützung der Arbeiten gedankt. Für den Erhalt von Spinnenmaterial aus einer Handfang-Exkursion (15.05.03) danken wir den geschätzten Kollegen T. Kopf, F. Glaser, Y. Kiss, L. Bongartz.

Zusammenfassung

Untersuchungen mittels Barberfallen (26.04.-20.12.2000) und stichprobenartigen Handfängen (2003, 2009) in zwei Flussufer-Ökosystemen des oberen Etschtals erbrachten 115 Spinnenarten aus 18 Familien (Gesamtfangzahl 1669). Die Auftreten hochgradig gefährdeter ripicoler Elemente (Arctosa cinerea, Gnaphosa rhenana), seltener xerothermer Arten (Alopecosa fabrilis, Brommella falcigera, Chalcoscirtus infimus, Micaria silesiaca) und von Bewohnern von Feuchtgebieten (Agroeca dentigera, neu für Italien, Allomengea vidua. Kaestneria pullata) dokumentieren die bemerkenswerte Naturnähe und Flächenausdehnung der Untersuchungsgebiete. Gnaphosa rhenana and Arctosa cinerea von "Prader Sand" können als Leitformen für dynamische offene Uferabschnitte mit verzweigter Struktur an alpinen Fliessgewässern gelten. Die Schludernser Au wird von Auwaldbestand dominiert. Hier stellen Altarme und deren Umgebung wichtige Habitate für seltene Bewohner von Nass-Standorten dar (Allomengea vidua, an der südlichen Verbreitungsgrenze). Die Ergebnisse unterstützen die hohe Verantwortlichkeit für den Schutz beider Auengebiete.

Riassunto

Ragni (Arachnida, Araneae) nei biotopi "Prader Sand" e "Ontaneti di Sluderno", resti di un paesaggio fluviale in Alto Adige (Val Venosta, Alto Adige).

Ricerche con trappole a caduta (26.04.-20.12.2000) come anche raccolte a mano durante gli anni 2003 e 2009 in due ecosistemi ripariali della Val Venosta, hanno portato alla luce 115 specie di ragni appartenenti a 18 famiglie (1669 esemplari adulti in totale). La presenza di specie ripicole di grande valore ecologico (*Arctosa cinerea, Gnaphosa rhenana*) e di elementi faunistici dispersi di ambienti xerotermi (*Alopecosa fabrilis, Brommella falcigera, Chalcoscirtus infimus, Micaria silesiaca*) e di ambienti umidi (*Agroeca dentigera,* nuovo per l'Italia, *Allomengea vidua, Kaestneria pullata*) dimostrano lo stato ancora naturale e la notevole estensione dei siti studiati.

Gnaphosa rhenana e Arctosa cinerea del biotopo "Prader Sand" rappresentano due specie guida di banchine elevate con vegetazione sparsa dei fiumi alpini a forma ramificata. Il sito "Ontaneti di Sluderno" é caratterizzato da vaste aree boschive, infiltrate da stagni e zone paludose in cui vivono alcune specie tipiche di biotopi umidi di notevole importanza faunistica e zoogeografica (Allomengea vidua, sul margine meridionale dell'area di distribuzione).

I risultati evidenziano l'importanza e la necessità di proteggere queste aree residue di paesaggio fluviale in Alto Adige.

Literatur

- Ballini S., 2009: Arborikole und epigäische Spinnen (Arachnida: Araneae) in Laubmischwäldern bei Lana und Burgstall (Südtirol, Italien). Gredleriana, 9: 187-212
- BLICK TH. & SCHEIDLER M., 2004: Rote Liste gefährdeter Spinnen (Arachnida: Araneae) Bayerns. Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltsch., 166 (2003): 308-321.
- Bosmans R. & Blick Th., 2000: Contribution to the knowledge of the genus *Micaria* Westring in the West-palaearctic region, with description of the new genus *Arboricaria* and three new species (Araneae Gnaphosidae). Mem. Soc. entomol. ital., 78: 443-476.
- DECLEER K., 1986: Temporary inundation as a determining factor for the spider communities of marshland habitats. TUB-Dokumentation Kongresse und Tagungen, 38: 161-167.
- Felton C., Judd S. & Merrett P., 2004: *Agroeca dentigera* Kulczynski, 1913, a liocranid spider new to Britain (Araneae, Liocranidae). Bull. British Arachnol. Soc., 13: 90-92.
- Framenau V., Dieterich M., Reich M. & Plachter H., 1996: Life cycle, habitat selection and home ranges of *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) (Araneae: Lycosidae) in a braided section of the Upper Isar (Germany, Bavaria). Revue Suisse de Zoologie, hors serie: 223-234.
- GLASER F., 2005: Siedlungsdichte, Habitatwahl und Gefährdungssituation von Ameisen (Hymenoptera, Formicidae) in Prader Sand und Schludernser Au (Italien, Südtirol). Gredleriana, 5: 237-262.
- Isaia M., Pantini P., Beikes S. & Badino G., 2007: Catalogo ragionato di ragni (Arachnida, Araneae) del Piemonte e della Lombardia. Memorie dell' Associazone Naturalistica Piemontese, 9: 9-161.
- JONSSON L., 2005: Agroeca dentigera und Entelecara omissa (Araneae, Liocranidae, Linyphiidae), found in Sweden. Arachnol. Mitt., 29: 49-52.
- KNOFLACH B. & THALER K., 1998: Kugelspinnen und verwandte Familien von Österreich: Ökofaunistische Übersicht (Araneae: Theridiidae, Anapidae, Mysmenidae, Nesticidae). Stapfia, 55: 667-712.
- Kofler A., 2002: Zur Kenntnis der Spinnenfauna Osttirols (Österreich) (Arachnida, Araneae). Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum, 82: 71-122.
- KOMPOSCH CH., 2003: Die Flussufer-Riesenwolfspinne (Arctosa cinerea, Arachnida: Araneae: Lycosidae) in Österreich. Kärntner Naturschutzberichte, 8: 65-75.
- Komposch Ch. & Gruber J., 2004: Die Weberknechte Österreichs (Arachnida: Opiliones). Denisia, 12: 485-534.
- Komposch Ch. & Steinberger K.-H., 1999: Rote Liste der Spinnen Kärntens (Arachnida: Araneae). In: Rottenburg T., Wieser C., Mildner P. & Holzinger W.E. (ed.): Rote Liste gefährdeter Tiere Kärntens. Naturschutz in Kärnten, 15: 567-618.
- LÖSER S., MEYER E. & THALER K., 1982: Laufkäfer, Kurzflügelkäfer, Asseln, Webspinnen, Weberknechte und Tausendfüßer des Naturschutzgebietes "Murnauer Moos" und der angrenzenden westlichen Talhänge (Coleoptera; Carabidae, Staphylinidae; Crustacea: Isopoda; Aranei; Opiliones; Diplopoda). Entomofauna, Suppl.1: 369-446.
- MARTENS J., 1978: Weberknechte, Opiliones. Tierwelt Deutschlands, 64. Fischer, Jena, 464 pp.
- MERRETT P. & MURPHY J.A., 2000: A revised check list of British Spiders. Bull. Br. arachnol. Soc., 11 (9): 345-358.
- Noflatscher M.-Th., 1988: Ein Beitrag zur Spinnenfauna Südtirols: Epigäische Spinnen an Xerotherm- und Kulturstandorten bei Albeins (Arachnida: Aranei). Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, 75: 147-170.
- Noflatscher M.-Th., 1990: Zweiter Beitrag zur Spinnenfauna Südtirols: Epigäische Spinnen an Xerothermstandorten bei Säben, Guntschna und Castelfeder (Arachnida: Aranei). Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, 77: 63-75.
- Noflatscher M.-Th., 1991: Beiträge zur Spinnenfauna Südtirols III: Epigäische Spinnen an Xerohermstandorten am Mitterberg, bei Neustift und Sterzing. Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, 78: 79-92.

- Noflatscher M.-Th., 1993: Beiträge zur Spinnenfauna Südtirols IV: Epigäische Spinnen am Vinschgauer Sonnenberg (Arachnida: Aranei). Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, 80: 273-294.
- Noflatscher M.-Th., 1996: Ordnung Aranei-Spinnen, Webspinnen. In Hellrigl K. (ed.): Die Tierwelt Südtirols. Veröffentlichungen Naturmuseum Südtirol, Bozen, 1: 211-228.
- Pantini M. & Isaia M., 2008: New records for the Italian spider fauna (Arachnida, Araneae). Arthropoda selecta, 17: 133-144.
- Pesarini C., 2000: Contributo alla conoscenza della Fauna araneologica italiana (Araneae). Memorie Soc. entomol. ital., 78(2): 379-393.
- ROTHENBÜCHER J.& SCHAEFER M., 2006: Submersion tolerance in floodplain arthropod communities. Basic and Applied Ecology, 7: 398-408.
- Staffler H.P. & Wilhalm Th. (eds.), 2006: Studie zum Biotopmanagement "Prader Sand". Autonome Provinz Bozen-Südtirol. Sonderbetrieb für Bodenschutz, Wildbach- und Lawinenverbauung. Endbericht 2006: 143 pp.
- Steinberger K.-H., 1996: Die Spinnenfauna der Uferlebensräume des Lech (Nordtirol, Österreich) (Arachnida: Araneae). Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, 83: 187-210.
- STEINBERGER K.-H., 2005: Die Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) der Etsch-Auen in Südtirol (Italien). Gredleriana, 4 (2004): 55-92.
- Steinberger K.-H., 2007: Spinnen und Weberknechte (Arachnida: Araneae, Opiliones) Südtiroler Flusslandschaften Auwaldfragmente an Eisack und Rienz (Südtirol, Italien). Gredleriana, 7: 171-194.
- Steinberger K.-H., 2008: Spinnen und Weberknechte im Naturpark Schlern Rosengarten (Arachnida: Araneae, Opiliones) (Italien, Südtirol). Gredleriana, 8: 255-286.
- Thaler K., 1983: Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) und Nachbarländern: Deckennetzspinnen, Linyphiidae (Arachnida: Aranei). Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum, 63: 135–167.
- THALER K., 1985: Über die epigäische Spinnenfauna von Xerothermstandorten des Tiroler Inntales (Österreich) (Arachnida: Aranei). Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum, 65: 81-103.
- Thaler K., 1993: Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol 2. Orthognathe, cribellate und haplogyne Familien, Pholcidae, Zodariidae, Mimetidae sowie Argiopiformia (ohne Linyphiidae s.l.) (Arachnida: Araneida). Mit Bemerkungen zur Spinnenfauna der Ostalpen. Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum, 73: 69-119.
- THALER K., 1995a: Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol 5. Linyphiidae 1: Linyphiinae (sensu Wiehle) (Arachnida: Araneida). Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, 82: 153-190.
- THALER K., 1995b: Ökologische Untersuchungen im Unterengadin. Spinnen (Araneida) mit Anhang über Weberknechte (Opiliones). Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark, 12: 473-538.
- THALER K., 1997: Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtiol 3: "Lycosaeformia" (Agelenidae, Hahniidae, Argyronetidae, Pisauridae, Oxyopidae, Lycosidae) und Gnaphosidae (Arachnida: Araneae). Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum, 75/76 (1995/96): 97-146.
- Thaler K., 1999: Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol 6. Linyphidae 2: Erigoninae (sensu Wiehle) (Arachnida: Araneae). Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum, 79: 215-264
- Thaler K. & Buchar J., 1994: Die Wolfspinnen von Österreich 1: Gattungen *Acantholycosa, Alopecosa, Lycosa* (Arachnida, Araneida: Lycosidae) Faunistisch-tiergeographische Übersicht. Carinthia II, 184/104: 357-375
- Thaler K. & Knoflach B., 2004: Zur Faunistik der Spinnen (Araneae) von Österreich: Gnaphosidae, Thomisidae (Dionycha pro parte). Linzer biol. Beitr., 36(1): 417-484.
- Thaler K. & Noflatscher M.-Th., 1990: Neue und bemerkenswerte Spinnenfunde in Südtirol (Arachnida: Aranei). Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum, 69: 169-190.

Trotta A., 2005: Introduzione ai ragni italiani (Arachnida, Araneae). Mem. Soc. Entomol. Ital., 83: 3-178.

Wohlgemuth-von Reiche D. & Grube R., 1999: Zur Lebensraumbindung der Laufkäfer und Spinnen (Coleoptera, Carabidae; Araneae) im Überflutungsbereich der Oderauen. In Dohle W., R. Bornkamm R. & Weigmann G. (eds): Das Untere Odertal,. Limnologie Aktuell, 9: 147-169. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

ZINGERLE V., 1997: Epigäische Spinnen und Weberknechte im Naturpark Puez-Geisler (Dolomiten, Südtirol) (Araneae, Opiliones). Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, 84: 171-226.

Adresse der Autoren:

Dr. Karl-Heinz Steinberger Sternwartestrasse 20 A-6020 Innsbruck, Österreich karl-heinz.steinberger@uibk.ac.at

Dr. Vito Zingerle Naturmuseum Südtirol Bindergasse 1 I-39100 Bozen vito.zingerle@naturmuseum.it

eingereicht: 18. 10. 2009 angenommen: 18. 11. 2009