

# Die Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) der Naturschutzgebiete Bangser Ried und Matschels (Vorarlberg)

von Wilfried Breuß

## Zum Autor

Geboren 1964, Matura an der HTL-Rankweil. Studium in Biologie und Erdwissenschaften an der Universität Innsbruck, Abschluss 1993 mit einer Diplomarbeit über Spinnen und Weberknechte an Wald- und Höhlenstandorten in Vorarlberg. Seit 1994 als Lehrer für Biologie und Physik am Bundesgymnasium in Bludenz tätig.

## Synopsis – The spiders and harvestmen of the Nature Reserves Bangser Ried and Matschels (Vorarlberg, Austria)

In 1994 - 95 spiders and harvestmen were collected by hand and pitfall traps in the wetland-sites of Bangser Ried and Matschels in Vorarlberg. 131 species of spiders from 18 families and 9 species of harvestmen from three families are reported. In Vorarlberg, located between the Western and the Eastern Alps, some atlantic elements (*Monocephalus fuscipes*, *Panamomops sulcifrons*, *Anelasmoecephalus cambridgei*) meet the border of their distribution. *Hygrolycosa rubrofasciata* is a new species for Austria.

## Zusammenfassung

Die Naturschutzgebiete Bangser Ried und Matschels weisen eine reiche Spinnenfauna auf. Die mit 131 Spezies geringere Artenzahl gegenüber dem Vorarlberger Rheindelta (S = 164, STEINBERGER & MEYER 1995) dürfte in erster Linie auf den Untersuchungszeitraum zurückzuführen sein - spätherbstaktive Arten wurden nicht erfaßt. Die meisten nachgewiesenen Spinnen sind weitverbreitet und häufig. Jedoch sind einige bemerkenswerte Formen vertreten: *Hygrolycosa rubrofasciata* gilt als Erstnachweis für Österreich, Seltenheiten sind *Theridiosoma gemmosum*, *Euryopis flavomaculata* und *Xysticus lineatus*. *Singa hamata*, *Glyphesis servulus* und *Hylyphantus nigritus* zeigen eine randalpine Verbreitung, als Westarten sind *Monocephalus fuscipes*, *Panamomops sulcifrons* und der Weberknecht *Anelasmoecephalus cambridgei* zu nennen. Von *Zelotes lutetianus* gibt es nur wenige Nachweise im Alpenraum.

Arteninventar und Dominanzstruktur der einzelnen Standorte deuten auf die faunistische Verarmung intensiv genutzter Flächen hin. Die arachnologischen Besonderheiten des Untersuchungsgebietes, aber auch der zunehmende Verlust von Feuchtbiotopen als Lebensraum, unterstreichen den ökologischen Wert der Naturschutzgebiete Bangser Ried und Matschels.

VORARLBERGER  
NATURSCHAU  
2  
SEITE 119–139  
Dornbirn 1996



## Dank

Bei folgenden Kolleginnen und Kollegen möchte ich mich recht herzlich bedanken: Dr. Margit Schmid und Dr. Peter Huemer für freundliche Unterstützung, UD Dr. Konrad Thaler und Dr. Karl-Heinz Steinberger für Bestimmung problematischer Exemplare, wertvolle Hinweise und Diskussion, Astrid Hechenberger, Jasmine Kresser und Timo Kopf für die unschätzbare Hilfe „im Gelände“ und beim Sortieren des Fangmaterials.

## 1. Einleitung

Trotz der tiergeographisch überaus interessanten Lage Vorarlbergs an der West-Ostalpen-Grenze - atlantische Elemente und nördlich verbreitete Arten finden im Gebiet Verbreitungsgrenzen - ist die Spinnenfauna des Landes nach wie vor wenig erforscht. Die Kenntnisse über die Vorarlberger Spinnen und Weberknechte stützen sich in erster Linie auf Arbeiten von KOCH (1876), JANETSCHEK (1952, 1961), STEINBERGER & MEYER (1993, 1995) und BREUSS (1994, 1995). Die vorliegenden Ergebnisse über Spinnen und Weberknechte des Feuchtgebietkomplexes Bangser Ried - Matschels sollen zum einen auf die Bedeutung von Feuchtbiotopen als Lebensraum hinweisen, zum anderen sollen sie den Kenntnisstand über die Arachnofauna des Landes erweitern.

## 2. Untersuchungsgebiete

Um das Arteninventar der Spinnen und Weberknechte des Untersuchungsgebietes (USG) möglichst vollständig zu erfassen, wurden an 10 Standorten Barberfallen installiert, Handaufsammlungen erfolgten an weiteren 22 Standorten (*Abb. 1, Abb. 2*).

Fallenstandorte - Matschels (vgl. *Abb. 1*):

- AW** Auwald - kleiner Auwaldrest (Hartholzaue) SSO Illmündung.
- EE** Eichenwald - mit dichtem Equisetum-Unterwuchs.
- FF** Fichtenforst - südl. AW, nördl. Bergele, Fichtenaufforstung mit spärlichem Unterwuchs.
- IW** Iriswiese - Pfeifengraswiese (*Molinietum arundinaceae*) mit *Iris sibirica*.
- MW** Mischwald - südl. Matschelser Ried, hoher Fichtenanteil, spärlicher Unterwuchs.
- PW** Pfeifengraswiese - im Zentralbereich des Unterriedes.

Handfang-Standorte Matschels (vgl. *Abb. 1*):

- 1** Illspitz, Trockenrasen.
- 2** Mündungsbereich Spirsbach, Trockenwiese.
- 3** Matschels - Bergele, Schlickufer an Waldgraben.
- 4** Matschels - Kobleren, Matschelserbach.
- 5** Matschels - Kobleren, Düngewiese.

- 6 Matschels - Kobleren, Matschelserbach - Ufergebüsch.
- 7 Waldlichtung südl. Matschelser Ried, Waldrandvegetation.
- 8 Baganell, lichter Fichtenwald, steriler Waldgraben.
- 9 Matschels - Unterried - NW-Teil, Pfeifengraswiese (Molinetum arundinaceae, Moliniatum caeruleae s.l.).
- 10 Matschels - Unterried (NW), tümpelartiger Seitenarm des Unterriedgrabens, Uferbesammlung.
- 11 Matschels - Unterried, Düngewiese (NO), niedrige Vegetation (Klee ...)
- 12 Matschels - Unterried, westlicher Waldrand, Gebüsch.
- 13 Matschels - Unterried, südl. Waldrand, Gebüsch.

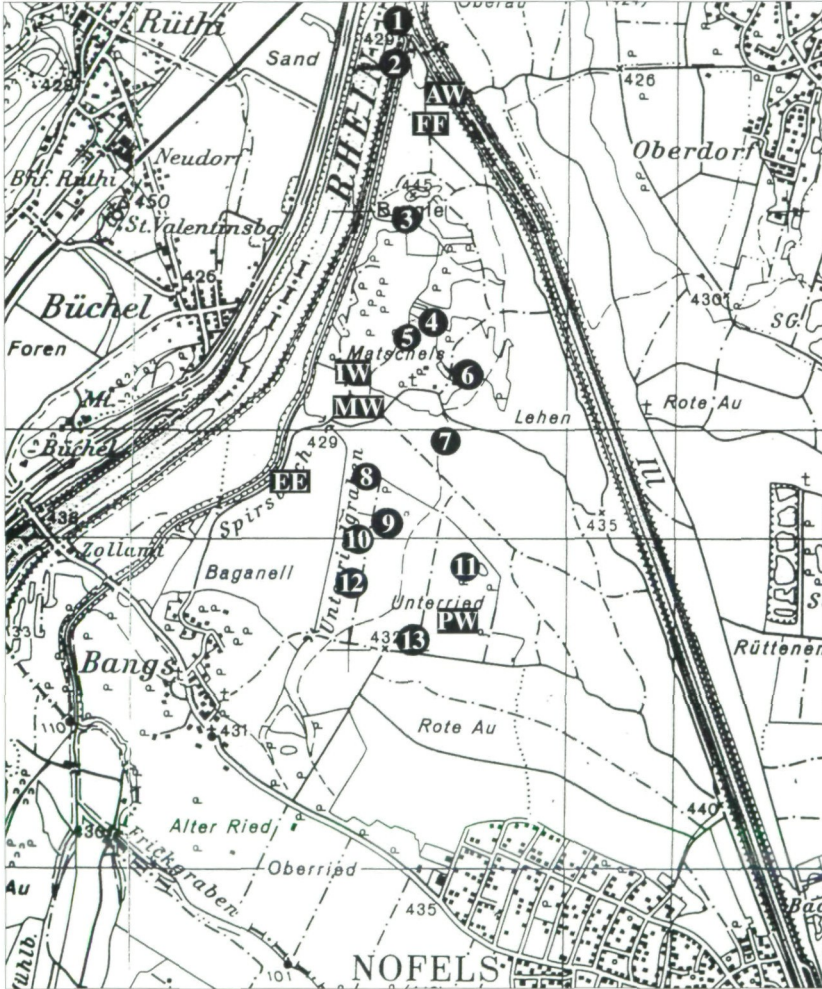
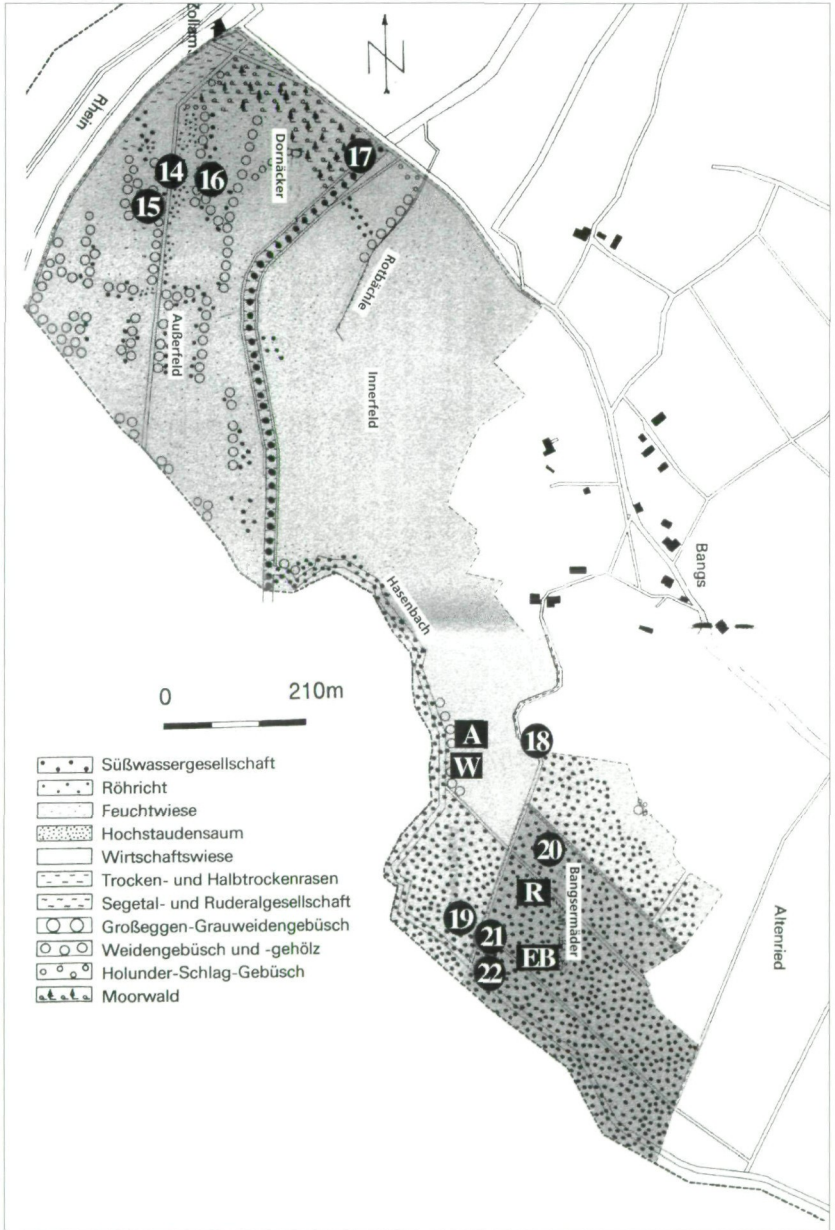


Abb. 1: Untersuchungsgebiet Matschels

Fallenstandorte - Bangser Ried (vgl. Abb. 2):

- A** Acker - Abschnitt mit Maisanbau; starke Beeinflussung durch maschinelle Bearbeitung.
- EB** Erlenbruchwald - Weichholzaue im südlichen Teil des Bangser Riedes.
- R** Schilfröhricht - *Phragmitetum communis*; ausgedehnte Bestände finden sich in der inneren Zone des Bangser Riedes.
- W** Wirtschaftswiese (Arrhenatheretum) - starker anthropogener Einfluß (Entwässerung, Düngung, Mahd ...), Vegetation: Kräuter und Gräser der Fettwiesen.

Abb. 2: Untersuchungsgebiet Bangser Ried (Kartengrundlage: WALDEGGER o.D)



Handfang-Standorte Bangser Ried (vgl. Abb. 2):

- 14 Bangs, Pfeifengraswiese (Molinietum arundinaceae).
- 15 Bangs - Äußeres Feld (= N-Teil), Gehölzstreifen.
- 16 Bangs - Äußeres Feld (= N-Teil), nährstoffreiche, einmähdige Feuchtwiese.
- 17 Bangs - Äußeres Feld (= N-Teil), Spirsbach, Wiesenböschung.
- 18 Bangser Mähder, Fettwiese nördl. des Riedes.
- 19 Bangser Mähder, Pfeifengraswiese.
- 20 Bangser Mähder, Binsengesellschaft.
- 21 Bangser Mähder, Pfeifengraswiese neben EB (Molinietum caeruleae, basisch).
- 22 Bangser Mähder, Frickgraben - Ufer.

### 3. Methodik

- Barberfallen - Erfassung der Bodenfauna: Plastikbecher Durchmesser 7cm, Fixierungsmittel Formalin-4% mit Entspannungsmittel, Blechdach, 3 Fallen pro Standort. Installation der Fallen am 28. 3. 94, Entleerungen am 16. 4., 7. 5., 3. 6., 23. 6., 25. 7., 24. 9. 94.
- Handfang, Sieben, Streifen - Erfassung der Vegetationsbewohner: Termine 28. 3., 24. 9. 94, 23. 4., 24. 6., 23. 6., 26. 6., 16. 7., 3. 9., 5. 9. 95

### 4. Ergebnisse

Während des Untersuchungszeitraumes wurden 2501 adulte und 472 juvenile Spinnen gefangen. Sie liefern 131 Arten aus 18 Familien. Die 533 adulten und 39 inadulten Weberknechte ergeben 9 Arten aus 3 Familien (vgl. Tab. 11).

#### 4.1 Bemerkungen zu den einzelnen Familien

##### 4.1.1 Araneae

Tetragnathidae:

Alle nachgewiesenen Arten sind bevorzugt in tiefen Lagen zu finden. Habitats nach THALER (1994): 1 *P. clercki* - Grünland, Großseggen; 2 *P. degeeri* - Flachmoorrand, feuchte Naturwiese; 3 *P. listeri* - Auwald (<1000 m), 4 *T. extensa* - niedere Ufervegetation stehender und fließender Gewässer, 5 *T. montana* - an/nahe Wasserläufen in beschattetem Gelände, an Sträuchern/Bäumen.

Theridiosomatidae:

Die selten gefundene 8 *T. gemmosum*, ist die einzige Art dieser Familie und in Europa weit verbreitet. Sie lebt in Moorgebieten und wird für Vorarlberg erstmals von JANETSCHEK (1961) genannt.

Metidae:

Beide Arten sind weit verbreitet und besiedeln Gebüsch und Waldränder.

#### Araneidae:

Die netzbauenden Araneidae sind wenig fallengängig. Entsprechend konnten durch Fallenfang nur zwei Arten nachgewiesen werden. Handfänge liefern weitere 10 Arten. Die auffallend gefärbte „Wespenspinne“ 13 *A. bruennichi* ist ein mediterran-expansives Element (in N-Tirol seit 1974 (THALER 1994)). Für 16 *C. oculata* liegen seit 1950 und für die rand-alpine 19 *S. hamata* seit 1867 keine Nachweise aus N-Tirol vor (THALER 1994). 16 *C. oculata* bevorzugt „sonniges Ödland .. dürrer Sandboden .. strauchfreies Sumpfgelände“ ohne Mahd und Beweidung, 19 *S. hamata* lebt in feuchten Staudenfluren (WIEHLE 1931).

#### Linyphiidae - Erigoninae:

Mit 35 Arten aus 23 Gattungen die artenreichste Gruppe im USG. Besonders hervorzuheben sind die randalpinen Elemente 38 *G. servulus* und 41 *H. nigrinus*. Hohe Abundanzen erreichen die euryöken und weitverbreiteten Arten 35 *E. atra* und 36 *E. dentipalpis*. 44 *M. fuscipes* gilt als Westart. Auch 47 *P. sulcifrons* zeigt westliche Verbreitung und ist auf Biotope mit geringem anthropogenem Einfluß beschränkt (STEINBERGER & MEYER 1995).

#### Linyphiidae - Linyphiinae:

17 Arten aus 12 Gattungen. Da die meisten nachgewiesenen Arten Waldbiotope bevorzugen, ergeben sich hohe Fangzahlen für die Standorte AW, EB, EE und MW.

#### Theridiidae:

Kugelspinnen sind überwiegend Bewohner der Kraut- und Strauchschicht. Die wenigen Nachweise von 75 *E. flavomaculata* deuten eine „... sehr stenotope Habitatwahl ..“ an (THALER 1994). 78 *R. lividus* ist eine weitverbreitete Waldform, die aber auch in alpine Bereiche vordringt (MAURER & HÄNGGI 1990).

#### Lycosidae:

Die Wolfspinnen sind in den Fängen mit 18 Arten aus 7 Gattungen vertreten. Durch den Einsatz von Barberfallen liegen die meisten Arten auch in hohen Fangzahlen vor. Besonders hervorzuheben ist die für Österreich erstmals nachgewiesene 84 *H. rubrofasciata* (THALER & BUCHAR 1995). WIEDEMEIER (1990) nennt die Art für das benachbarte Ruggeller Riet (FL). Die paläarktisch verbreitete 81 *A. cuneata* lebt inneralpin bevorzugt in extensiv bewirtschafteten Mähwiesen (THALER & BUCHAR 1994). Das Auftreten ausschließlich beim Standort IW unterstreicht diese Habitatpräferenz. 83 *A. leopardus* ist auf Moorwiesen beschränkt und gilt im Alpenraum als nicht häufig. 94 *P. tenuitarsis* wird in der Roten Liste von Deutschland als gefährdet angeführt (HARMS 1984). Nach HÄNGGI (1987) sind 94 *P. tenuitarsis* und 93 *P. latitans* in der Schweiz potentiell gefährdet. 95 *T. lutetiana* konnte erst rezent in Vorarlberg nachgewiesen werden (STEINBERGER & MEYER 1995). Im USG scheint sie an den Standorten IW und PW auf. Für 97 *T. spinipalpis* gibt es nach THALER & BUCHAR (1995) „... nur wenige und zum Teil fragliche Nachweise seit 1955 ..“ in Österreich. Diese stenotop-hygrophile Art lebt bevorzugt an den Standorten EB, R und PW.



**Abb. 3: *Xysticus lineatus* (♂) ist eine ausgesprochene Seltenheit in Österreich**

**Agelenidae:**

Alle vier nachgewiesenen Arten sind weitverbreitete Waldformen. Entsprechend liegen hohe Fangzahlen für die Standorte AW, EE, FF und MW vor.

**Hahniidae:**

Die einzige nachgewiesene Art, 104 *H. pusilla*, ist eine europaweit verbreitete Waldform.

**Liocranidae:**

Die hygrophile 105 *A. brunnea* besiedelt Wiesen, Gebüsche und Wälder.

**Gnaphosidae:**

Es konnten nur 3 Arten nachgewiesen werden - WIEDEMEIER (1990) nennt für das Ruggeller Riet 5 Arten. 109 *Z. latreillei* ist ein weitverbreitetes Wiesentier. Für 110 *Z. lutetianus* liegen aus dem Alpenraum nur wenige Nachweise aus Feuchtgebieten vor. Im außeralpinen Europa ist die Art weit verbreitet.

**Philodromidae:**

Die Laufspinne 113 *T. formicinus* bevorzugt extensiv genutzte Wiesen. Sie dringt bis in die alpine Stufe vor.

**Thomisidae:**

11 Arten aus 5 Gattungen. 123 *X. lineatus*, ein hygrophiles Element, gilt als Seltenheit und tritt in Mitteleuropa nur zerstreut auf.

Salticidae:

Die Ameisenspinne 129 *M. formicaria* ist die erste für Vorarlberg genannte Spinne (KOCH 1876). 131 *S. caricis* ist eine paläarktisch verbreitete Moor- und Sumpfwiesenart.

#### 4.1.2 Opiliones

Nemastomatidae:

Beide nachgewiesenen Arten erreichen sehr hohe Fangzahlen (1 *N. lugubre*, N = 260; 2 *P. quadripunctatum*, N = 220). 1 *N. lugubre* ist ein typischer Bewohner von Auwäldern.

Trogulidae:

Die Brettkanker sind mit 2 Arten aus 2 Gattungen nachgewiesen. 3 *A. cambridgei*, ein westliches Element (MARTENS 1978), wurde in Vorarlberg erstmals von JANETSCHEK (1961) nachgewiesen. Vorarlberg liegt an der südöstlichen Arealgrenze der Art. 4 *T. tricarinatus* ist in Europa verbreitet.

Phalangiiidae:

7 *O. canestrinii* gilt als, von Italien ausgehend, rezent adventiv. 8 *P. opilio*, eine der wenigen Arten des offenen Geländes, konnte mit 2 Individuen beim Standort A gefangen werden. 8 *P. opilio* und 9 *R. triangularis* besiedeln höhere Straten und werden allgemein von Bodenfallen wenig erfaßt. Auf Grund der Fangperiode sind die beiden spätherbstaktiven Arten 5 *L. palpinalis* und 6 *O. tridens* unterrepräsentiert.

**Abb. 4: (u.l.) *Hygrolycosa rubrofasciata* (♀) konnte erstmals für Österreich nachgewiesen werden**

**Abb. 5 (u.r.): *Myrmarchne formicaria* (♂) wurde als erste Spinnenart bereits 1876 für Vorarlberg beschrieben**



#### 4.2 Besprechung der Standorte, Dominanzstruktur

Angegeben sind: S Artenzahl, N Fangzahl der adulten Individuen, Dominanzklassen nach TISCHLER (1949): %-Anteil einer Art am Gesamtfang, > 10 % eudominant, 5 - 10 % dominant, 2 - 5 % subdominant, 1 - 2 % rezedent, < 1 % subrezedent.

Dominanzstufe	Art	Dominanz-%
Eudominant 55,3 %	93 <i>P. latitans</i>	32,5
	2 <i>P. degeeri</i>	22,8
Dominant 27,4 %	48 <i>P. juncea</i>	8,7
	82 <i>A. pulverulenta</i>	7,1
	90 <i>P. pullata</i>	5,8
	97 <i>T. spinipalpis</i>	5,8
Subdominant 7,1 %	117 <i>O. simplex</i>	4,8
	98 <i>T. terricola</i>	2,3
Rezедent	2 spp.	2,6
Subrezедent	15 spp.	7,7

Tab. 1: Dominanzstruktur am Standort PW (Pfeifengraswiese) (S = 25, N = 311)

Die hohe Fangzahl ergibt sich vor allem durch die laufaktiven Wolfsspinnen.

In eudominanter, dominanter und subdominanter Position finden sich Arten des offenen Landes. 93 *P. latitans*, photophil und hygrophil, ist eine typische Sumpfwiesenart (TRETZEL 1952). Die Waldart 98 *T. terricola* streut auch auf offene Flächen aus.

Dominanzstufe	Art	Dominanz-%
Eudominant 65,9 %	101 <i>C. inermis</i>	26,4
	92 <i>P. hygrophilus</i>	14,7
	104 <i>H. pusilla</i>	13,2
	65 <i>L. pallidus</i>	11,6
Dominant 24 %	98 <i>T. terricola</i>	7,8
	60 <i>D. concolor</i>	5,4
	102 <i>C. terrestris</i>	5,4
	105 <i>A. brunnea</i>	5,4
Subdominant	66 <i>L. tenebricola</i>	2,9
Rezедent	2 spp.	3,2
Subrezедent	6 spp.	4,7

Tab. 2: Dominanzstruktur am Standort EE (Eichenwald) (S = 17, N = 129)

Die Vegetationsstruktur des Standortes EE ist recht einförmig. Im Unterwuchs dominieren Schachtelhalme. Eine geringe Arten- und Individuenzahl war zu erwarten. Die meisten nachgewiesenen Arten sind typische Waldbewohner. 92 *P. hygrophilus*, nach TRETZEL (1952) eine Bruchwaldart, besiedelt im Untersuchungsgebiet die Standorte AW, EB, MW und R jeweils in eudominanter Position.

**Tab. 3: Dominanzstruktur am Standort MW (Mischwald) (S = 25, N = 218)**

Dominanzstufe	Art	Dominanz-%
Eudominant 36,2 %	102 <i>C. terrestris</i>	24,3
	92 <i>P. hygrophilus</i>	11,9
Dominant 31,7 %	101 <i>C. inermis</i>	9,2
	29 <i>D. tibiale</i>	8,7
	31 <i>D. latifrons</i>	8,7
	60 <i>D. concolor</i>	5,1
Subdominant 24,9 %	66 <i>L. tenebricola</i>	4,1
	98 <i>T. terricola</i>	4,1
	105 <i>A. brunnea</i>	3,7
	59 <i>C. sylvaticus</i>	2,8
	65 <i>L. pallidus</i>	2,8
	104 <i>H. pusilla</i>	2,8
	103 <i>H. torpida</i>	2,3
87 <i>P. lugubris</i>	2,3	
Rezedent	1 spp.	1,8
Subrezedent	10 spp.	5,5

Die Vegetationsstruktur ist, im Vergleich zu den anderen Waldstandorten des USG, vielfältiger. Dem entspricht die relativ hohe Arten- und Individuenzahl des Standortes MW. Die Arten sind großteils weitverbreitete Waldbewohner.

**Tab. 4: Dominanzstruktur am Standort IW (Iriswiese) (S = 37, N = 357)**

Dominanzstufe	Art	Dominanz-%
Eudominant 49,9 %	2 <i>P. degeeri</i>	21,0
	82 <i>A. pulverulenta</i>	18,5
	90 <i>P. pullata</i>	10,4
Dominant 19,6 %	98 <i>T. terricola</i>	8,1
	81 <i>A. cuneata</i>	6,4
	88 <i>P. palustris</i>	5,1
Subdominant 16,5 %	120 <i>X. bifasciatus</i>	4,5
	87 <i>P. lugubris</i>	3,9
	25 <i>C. brevipes</i>	3,4
	49 <i>T. insecta</i>	2,5
	28 <i>D. brevisetosum</i>	2,2
Rezedent	4 spp.	5
Subrezedent	22 spp.	6,5

Der Standort IW liefert die höchste Artenzahl im USG. Bewohner offener Lebensräume herrschen vor. Vertreten sind Arten extensiv genutzter Wiesen (81 *A. cuneata*, 88 *P. palustris*, 120 *X. bifasciatus*, 25 *C. brevipes*) sowie Waldformen die aus dem nahegelegenen Baumbestand einstreuen (98 *T. terricola*, 49 *T. insecta*, 28 *D. brevisetosum*).

Dominanzstufe	Art	Dominanz-%
Eudominant 78,3 %	92 <i>P. hygrophilus</i>	25,7
	60 <i>D. concolor</i>	25,3
	101 <i>C. inermis</i>	14,8
	87 <i>P. lugubris</i>	12,5
Dominant	-	-
Subdominant 10,5 %	98 <i>T. terricola</i>	3,9
	104 <i>H. pusilla</i>	3,9
	105 <i>A. brunnea</i>	2,7
Rezedent	4 spp.	5,9
Subrezedent	12 spp.	5,5

Tab. 5: Dominanzstruktur am Standort AW (Auwald) (S = 23, N = 257)

Dieser Auwaldrest ist im Nordosten durch einen Damm vor Überschwemmungen geschützt. Die nachgewiesenen Spinnenarten stellen mit Ausnahme von 92 *P. hygrophilus* keine hohen Feuchtigkeitsansprüche, Waldbewohner herrschen vor.

Dominanzstufe	Art	Dominanz-%
Eudominant 74,2 %	101 <i>C. inermis</i>	33,4
	103 <i>H. torpida</i>	27,8
	104 <i>H. pusilla</i>	13,0
Dominant 17,4 %	59 <i>C. sylvaticus</i>	6,1
	66 <i>L. tenebricola</i>	6,1
	78 <i>R. lividus</i>	5,2
Subdominant 5,2 %	65 <i>L. pallidus</i>	2,6
	105 <i>A. brunnea</i>	2,6
Rezedent	-	-
Subrezedent	4 spp.	3,5

Tab. 6: Dominanzstruktur am Standort FF (Fichtenforst) (S = 12, N = 115)

Erwartungsgemäß liefert der Standort FF die geringste Artenzahl. Grund dafür ist die einförmige Vegetation. In der Dominanztabelle finden sich in erster Linie typische Waldformen. Auch in anderen von Fichten dominierten Wäldern der kollinen Stufe in Vorarlberg ist 101 *C. inermis* eudominant bis dominant (BREUSS 1995).

Dominanzstufe	Art	Dominanz-%
Eudominant 83 %	35 <i>E. atra</i>	24,7
	36 <i>E. dentipalpis</i>	20,8
	88 <i>P. palustris</i>	14,7
	2 <i>P. degeeri</i>	11,6
	46 <i>Oe. fuscus</i>	11,2
Dominant	45 <i>Oe. apicatus</i>	9,4
Subdominant	-	-
Rezedent	1 spp.	2
Subrezedent	15 spp.	4,1

Tab. 7: Dominanzstruktur am Standort W (Wirtschaftswiese) (S = 22, N = 457)

Beim Standort W handelt es sich um eine wenig strukturierte Fettwiese. Die Zahl der Spinnenarten ist gering, das Dominanzspektrum einförmig. 20 der 22 nachgewiesenen Arten sind entweder eudominant oder subrezedent. Hohe Abundanzen erreichen die beiden Zwergspinnen 35 *E. atra* und 36 *E. dentipalpis*. Die beiden Arten besiedeln Lebensräume von der planaren bis in die alpine Stufe.

**Tab. 8: Dominanzstruktur am Standort A (Acker)**  
(S = 24, N = 129)

Dominanzstufe	Art	Dominanz-%
Eudominant 51,9 %	36 <i>E. dentipalpis</i>	36,4
	45 <i>Oe. apicatus</i>	15,5
Dominant 20,1 %	87 <i>P. lugubris</i>	8,5
	35 <i>E. atra</i>	6,2
	96 <i>T. ruricola</i>	5,4
Subdominant 13,2 %	101 <i>C. inermis</i>	4,7
	30 <i>D. cristatus</i>	3,9
	100 <i>C. cicur</i>	2,3
	86 <i>P. amentata</i>	2,3
Rezedent	4 spp.	6,2
Subrezedent	11 spp.	8,6

Das Artenspektrum enthält sowohl Bewohner offener Lebensräume (45 *Oe. apicatus*, 96 *T. ruricola*, 30 *D. cristatus*, 86 *P. amentata*) als auch Waldarten (87 *P. lugubris*, 101 *C. inermis*, 100 *C. cicur*). Letztere dringen aus einem benachbarten Baumbestand ein.

**Tab. 9: Dominanzstruktur am Standort EB (Erlenbruchwald)**  
(S = 17, N = 176)

Dominanzstufe	Art	Dominanz-%
Eudominant 68,8 %	60 <i>D. concolor</i>	35,8
	92 <i>P. hygrophilus</i>	33,0
Dominant	97 <i>T. spinipalpis</i>	9,7
Subdominant 14,8 %	98 <i>T. terricola</i>	4,6
	38 <i>G. servulus</i>	2,8
	78 <i>R. lividus</i>	2,8
	65 <i>L. pallidus</i>	2,3
	87 <i>P. lugubris</i>	2,3
Rezedent	2 spp.	2,8
Subrezedent	7 spp.	4,0

Die stenöken-hygrophilen Arten 92 *P. hygrophilus* und 97 *T. spinipalpis* in eudominanter bzw. dominanter Position sind bezeichnend für diesen Standort. 38 *G. servulus* und 78 *R. lividus* bevorzugen nach MAURER & HÄNGGI (1990) intensiv genutzte Wiesen als Lebensraum.

Tab. 10: Dominanzstruktur am Standort R (Schilfröhricht) (S = 25, N = 149)

Dominanzstufe	Art	Dominanz-%
Eudominant 61,8 %	97 <i>T. spinipalpis</i>	30,2
	93 <i>P. latitans</i>	18,8
	92 <i>P. hygrophilus</i>	12,8
Dominant 12,0 %	75 <i>E. flavomaculata</i>	6,0
	84 <i>H. rubrofasciata</i>	6,0
Subdominant 13,4 %	26 <i>C. brevis</i>	4,7
	94 <i>P. tenuitarsis</i>	2,7
	38 <i>G. servulus</i>	2,0
	68 <i>M. minutus</i>	2,0
	89 <i>P. prativaga</i>	2,0
Rezedent	4 spp.	5,4
Subrezedent	11 spp.	7,4

In eudominanter Position die stenök-hygrophilen Arten 97 *T. spinipalpis*, 93 *P. latitans* und 92 *P. hygrophilus* (MAURER & HÄNGGI, 1990). Die Moorart 84 *H. rubrofasciata* ist aus dem benachbarten Ruggeller Riet bekannt (WIEDEMEIER 1990), im Vorarlberger Rheindelta scheint die Art zu fehlen (STEINBERGER & MEYER 1995).

## 5. Literatur

- BREUSS, W. (1994): Epigäische Spinnen und Weberknechte aus Wäldern des mittleren Vorarlberg (Österreich) (Arachnida: Araneida, Opiliones). - Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 81: 137 - 149.
- BREUSS, W. (1995): Zum Vorkommen von Arthropoden in einigen Höhlen Vorarlbergs (Österreich) (Arachnida, Hexapoda, Crustacea). - Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 82: 227 - 240.
- HARMS, K.H. (1984): Rote Liste der Spinnen (Araneae). - in: BLAB et. al. (ed.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Kilda-Verlag, Greven, pp. 122-125.
- HÄNGGI, A. (1987): Die Spinnenfauna der Feuchtgebiete des Grossen Mooses, Kt. Bern - 1. Faunistische Daten. - Mitt. schweiz. Entomol. Ges. 60: 181 - 198.
- ILG, K. (1961): Landes- und Volkskunde. Geschichte, Wirtschaft und Kunst Vorarlbergs, Band I, Landschaft und Natur: 1 - 244. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck.
- JANETSCHKE, H. (1952): Beitrag zur Kenntnis der Höhlentierwelt der Nördlichen Kalkalpen. - Jahrb. Ver. Schutz Alpenpflanzen-tiere 17: 69 - 92.
- JANETSCHKE, H. (1961): Die Tierwelt. S. 173 - 244. In ILG, K. (1961).
- KOCH, L. (1876): Verzeichnis der in Tirol bis jetzt beobachteten Arachniden nebst Beschreibung einiger neuen oder wenig bekannten Arten. - Z. Ferdinandeum (Innsbruck) (3) 20: 221 - 354.
- MARTENS, J. (1978): Weberknechte, Opiliones. - Tierwelt Deutschlands 64: 1 - 464. Fischer, Jena.
- MAURER, R. & HÄNGGI, A. (1990): Katalog der schweizerischen Spinnen. - Doc. faun. helv. 12. Ohne Seitenzahl.

- STEINBERGER, K.H. & MEYER, E. (1993): Barberfallenfänge von Spinnen an Waldstandorten in Vorarlberg (Österreich) (Arachnida: Aranei). - Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 80: 257 - 271.
- STEINBERGER, K.H. & MEYER, E.(1995): Die Spinnenfauna des Naturschutzgebietes Rheindelta (Vorarlberg, Österreich) (Arachnida: Araneae). - Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 82: 195 - 215.
- THALER, K. (1994): 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. - Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 73: 69 - 119.
- THALER, K. & BUCCHAR, 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. & BUCCHAR, J.(1995): Die Wolfspinnen von Österreich 2: Gattungen *Arctosa*, *Tricca*, *Trochosa*, (Arachnida, Araneida: Lycosidae) - Faunistisch-tiergeographische Übersicht. - Carinthia II, 185./105.: 481 - 498.
- TISCHLER, W. (1949): Grundzüge der terrestrischen Tierökologie. - Friedr. Vieweg & Sohn (Braunschweig).
- TRETZEL, E. (1952): Zur Ökologie der Spinnen (Araneae). Autökologie der Arten im Raum von Erlangen. - Sitz ber. phys.-med. Soz. Erlangen, 75: 36 - 131.
- WALDEGGER, H. (o.D.): Pflanzen und Tiere im Flachmoor. - Das Naturschutzgebiet Bangser Ried. Vorarlberger Landesmuseumsverein (Hrsg.), 32 S.
- WIEDEMEIER, P. (1990): Die Bodenspinnen des Ruggeller Rietes. - Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg (Vaduz) 18: 319 - 344.
- WIEHLE, (1931): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae) VI: Agelenidae - Araneidae. - Tierwelt Deutschlands 23: 1 - 136. Fischer, Jena.

*Anschrift des Verfassers:*

*Mag. Wilfried Breuß*

*Alter Steinleweg 70*

*A-6830 Übersaxen*

# Anhang

**Tab. 11: Epigäische Spinnen und Weberknechte aus Barberfallenfängen in den Naturschutzgebieten Bangser Ried und Matschels (Vorarlberg).**

**Legende:**

**H** Handfang; **EB** Erlenbruch, **R** Röhricht, **W** Wiese, **A** Acker, **AW** Auwald, **FF** Fichtenforst, **MW** Mischwald, **IW** Iriswiese, **PW** Pfeifengraswiese, **EE** Eichen-Equisetum-Wald. Angegeben sind mittlere Fangzahlen; **m/w** - Gesamtfangzahl; **HV** Höhenverbreitung (**p, P** planar; **m, M** montan; **s, S** subalpin, **a, A** alpin; **n, N** nival; Großbuchstaben: Hauptvorkommen, Kleinbuchstaben: Ausnahmefund), **S** Stratum (**0** unter Steinen, im Boden, in Tierbauten; **1** epigäisch; **2** Krautschicht; **3** Sträucher, unterer Stammbereich; **4** auf Bäumen, mittlerer Stammbereich; **5** Kronenbereich); **LW** Licht-, Wärmeansprüche, **F** Feuchtigkeitsansprüche (**e** euryök, **m** mesök, **s** stenök, **h** hygrophil, **o** ombrophil, **p** photophil, **t** thermophil, **x** xerophil); **LRT** Lebensraumtyp (**M** Moor, **M/h** Hoch-, **M/f** Flachmoor; **Wi** Wiesen, **i** intensiv, **e** extensiv genutzt; **A** Äcker; **R** Ruderalstandorte; **G** Gebüsche, Hecken, Saumgesellschaften; **T** Trockenstandorte; **W** Wälder, **f** feuchte Variante; **Blü** Blüten; **Ri** unter, an Rinde). Höhenverbreitung und Ökologie nach MAURER & HÄNGGI (1990). Schlusszeilen: **n** durchschnittliche Fangzahl pro Falle, **N** Gesamtfangzahl, **S** Artenzahl.

Araneae	H	EB	R	W	A	AW	FF	MW	IW	PW	EE	m/w	HV	S	LW	F	LRT
<b>Tetragnathidae</b>																	
1 Pachygnatha clercki SUNDEVALL	H	-	-	0.7	-	-	-	-	1.0	0.3	-	3/3	PM	1	e	sh	M/f
2 P. degeeri SUNDEVALL	H	-	-	17.7	0.3	-	-	-	25.0	23.7	-	91/109	PMS	1	mp	mx	Wi,A,R
3 P. listeri SUNDEVALL		0.3	-	-	0.3	-	-	0.3	0.7	-	-	2/3	P	1	mo	mh	W/f,Wi
4 Tetragnatha extensa (LINNE)	H												PMS	23	mp	mh	G
5 T. montana SIMON	H												PM	3	mo	mh	G
<b>Metidae</b>																	
6 Metellina mingei (BLACKWALL)	H												PMS	23	mo	mh	W
7 M. segmentata (CLERCK)	H												PMS	24	mo	mh	W,G
<b>Theridiosomatidae</b>																	
8 Theridiosoma gemmosum (L.KOCH)	H												P	13	mo	mh	M
<b>Araneidae</b>																	
9 Araneus diadematus CLERCK	H												PMSAN	24	mo	mh	G,W
10 A. quadratus CLERCK	H												PMSA	23	mp	mh	W/e,M/f
11 Araniella cucurbitina (CLERCK)	H												PMSa	24	e	e	W,G
12 A. displicata (HENTZ)	H												PMS	3	?	?	W?
13 Argiope bruennichi (SCOPOLI)	H												P	2	mp	m	R,W/e,G
14 Cerdia prominens (WESTRING)		-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	1/-	Pm	2	mo	mh	W
15 Cyclosa conica (PALLAS)	H												PMS	24	so	e	W
16 C. oculata (WALCKENAER)	H												P	2	pt	e	
17 Gibbaranea gibbosa (WALCKENAER)	H												P	3	?	?	G,W
18 Hyposinga pygmaea (SUNDEVALL)	H												PM	2	sp	e	M
19 Singa hamata (CLERCK)	H	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-/1	P	23	mp	e	R
20 S. nitidula C.L.KOCH	H												Pm	23	mo	sh	M
<b>Linyphiidae - Erigoninae</b>																	
21 Araeoncus crassiceps (WESTRING)		-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	1/-	PM	1	?	?	M
22 A. humilis (BLACKWALL)	H	-	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	1/-	P	13	e	e	Wi,W
23 Asthenargus helveticus SCHENKEL		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	1/-	P m?	1	?	?	W
24 A. paganus (SIMON)	H												PMS	1	mo	mh	W
25 Ceratinella brevipes (WESTRING)		0.3	0.3	-	-	-	-	-	4.0	0.3	-	13/2	PMSAN	1	mp	mh	W/e
26 C. brevis (WIDER)		-	2.3	-	-	0.3	-	-	-	-	-	8/-	PMSAN	1	mo	mh	W/f,Wi
27 C. scabrosa (O.P.-CAMBR.)	H	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	1/-	PMSa	1	mo	?	W

	Araneae	H	EB	R	W	A	AW	FF	MW	IW	PW	EE	m/w	HV	S	LW	F	LRT
28	Dicymbium brevisetosum LOCKET	H	-	-	1.0	0.3	-	-	1.0	4.0	1.3	-	11/12	PM	1	?	?	W,Wi
29	D. tibiale (BLACKWALL)		0.3	-	-	-	0.3	0.3	6.3	0.3	0.3	-	16/8	PM	1	so?	mh	W/f
30	Diplocephalus cristatus (BLACKWALL)		-	-	-	1.7	-	-	-	-	-	-	4/1	PMSA	1	mp	sh?	Wi/e
31	D. latifrons (O.P.-CAMBR.)		-	-	-	0.7	-	-	6.3	-	-	-	16/5	PMS	1	mo	mh	W/f
32	Dismodicus bifrons (BLACKWALL)	H												Pm	3	mo	mh	W
33	D. elevatus (C.L.KOCH)	H	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-/1	P	24	?	?	W, Wi
34	Entelecara acuminata (WIDER)	H												PM	23	mp	mh	W
35	Erigone atra (BLACKWALL)	H	-	-	37.7	2.7	-	-	-	-	-	-	115/6	PMSAN	1	?	?	eu
36	E. dentipalpis (WIDER)	H	0.3	-	31.7	15.7	-	-	-	-	-	-	132/11	PMSA	1	mp	e	eu
37	Erigonella hiemalis (BLACKWALL)		-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	-	1/-	PMS?	1	?	sh	W/f
38	Glyphesis servulus (SIMON)	H	1.7	1.0	-	-	0.3	-	-	-	-	-	6/3	P	1	?	mh	Wi/e
39	Gnathonarium dentatum (WIDER)	H	-	-	-	-	-	-	-	-	1.3	-	2/2	P	12	sp	sh	M
40	Gongyidiellum latebricola (O.P.-CAMBR.)	H	-	-	-	-	0.3	-	-	0.3	0.3	-	3/-	Pm	1	mo	mh	W
41	Hyllyphantes nigrinus (SIMON)	H	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	-	2/-	Pm?	23	?	?	G
42	Maso sundevalli (WESTRING)	H												PMS	12	so	mh	W,G
43	Micrargus herbigradus (BLACKWALL)		-	-	-	-	0.3	-	0.3	-	-	0.3	2/1	PMS	1	so	mh	W
44	Monocephalus fuscipes (BLACKWALL)		-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	-	1/-	PM	1	mo	mh	W,G
45	Oedothorax apicatus (BLACKWALL)		-	-	14.3	6.7	-	-	-	-	-	-	28/35	P	1	mp	mh	A,Wi
46	O. fuscus (BLACKWALL)	H	-	-	17.0	-	-	-	-	-	-	-	22/29	P	1	mp	mh	M,W/f,G,A
47	Panamomops sulcifrons (WIDER)		-	-	-	-	-	-	-	0.7	-	-	1/1	P m?	1	mp	mh	M,Wi,G
48	Pocadicnemis juncea LOCKET&MILL.		-	-	-	-	-	-	-	-	9.0	-	19/8	P	1	mp	mh	Wi/e,M
49	Tapinocyba insecta (L.KOCH)		-	-	-	-	-	-	-	3.0	-	-	6/3	P	1	mo	e?	W
50	Tiso vagans (BLACKWALL)	H	-	-	1.0	-	-	-	0.3	-	-	-	2/2	PMSA	12	sp	mh	M,Wi
51	Trematocephalus cristatus (WIDER)	H												PM	24	?	?	W
52	Walckenaeria dysderoides (WIDER)		-	-	-	-	0.3	0.3	0.3	0.7	-	0.7	7/-	PMS	14	mo	mh	W,G
53	W. melanocephala (O.P.-CAMBR.)		-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	-	3/-	Pm?	12	mo	mh	W,Wi/e
54	W. obtusa BLACKWALL		-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	1/-	PMS	1	mo	mh	W
55	W. vigilax (BLACKWALL)		-	-	-	-	-	-	-	0.7	-	-	2/-	PMSAN	1	mp	mh	M,Wi/a,A
	<b>Linyphiidae - Linyphiinae</b>																	
56	Agyneta subtilis (O.P.-CAMBR.)		0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-/1	PMSa	1	?	sh	W,G,M
57	Bathypantes gracilis (BLACKWALL)		-	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	1/-	PMS	12	mo	mh	M/f,Wi,R,A
58	Centromerus leruthi FAGE		-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	-	2/-	PM	1	t	?	T
59	C. sylvaticus (BLACKWALL)	H	-	-	-	0.3	1.7	2.3	2.0	0.3	0.7	-	1/21	PMSA	1	so	mh	W
60	Diplostyla concolor (WIDER)	H	21.0	-	0.3	-	21.7	-	3.7	0.3	-	2.3	85/63	PMS	12	mo	mh	W/f,Wi,A
61	Kaestneria dorsalis (WIDER)	H												PM	24	?	?	M,G
62	Lepthyphantes cristatus (MENGE)		-	-	-	0.3	-	-	0.7	-	-	0.3	2/2	PM	1	so	mh	W
63	L. mengei KULCZYNSKI	H	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/-	PMS	13	mo	e	W,G,Wf/e
64	L. minutus (BLACKWALL)	H												P	31	?	?	W,Ri
65	L. pallidus (O.P.-CAMBR.)		1.3	-	-	-	1.3	1.0	2.0	-	-	5.0	21/11	PMSA	1	?	?	eu
66	L. tenebricola (WIDER)		-	-	-	0.7	-	2.3	3.0	-	-	1.0	11/10	PMS	13	mo	mh	W
67	Linyphia triangularis (CLERCK)	H												PMSA	13	e	e	G,W
68	Maro minutus O.P.-CAMBR.		-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	3/-	MS	1	?	?	W,M
69	Meioneta rurestris (C.L.KOCH)	H	-	-	-	0.3	-	-	-	-	-	-	1/-	PMSAN	15	mp	e	eu
70	Microneta viaria (BLACKWALL)	H	-	-	-	-	0.3	-	-	-	-	-	1/-	PMSa	1	mo	m	W
71	Neriere radiata (WALCKENAER)		-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	-/1	PMS	13	?	?	W,G
72	Porrhomma campbelli F.O.P.-CAMBR.		-	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-/1	PMS	1	?	?	W,G
	<b>Theridiidae</b>																	
73	Enoplognatha ovata (CLERCK)	H												PMS	2	mo	mx	G,R
74	Episinus angulatus (BLACKWALL)	H												PM	23	mo	mh	W,G
75	Euryopis flavomaculata (C.L.KOCH)		-	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	9/-	PMS	12	mo	mh	W,G
76	Neottiura bimaculata (LINNE)	H												P	23	e	e	W,G,Wi
77	Robertus arundineti (O.P.-CAMBR.)	H												PMSAN	12	?	?	M,W,Wi
78	R. lividus (BLACKWALL)	H	1.7	-	-	-	0.7	2.0	1.3	0.7	-	0.3	15/5	PMSAN	1	mo	m	Wi/e
79	R. neglectus (O.P.-CAMBR.)		-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	-/1	PM	12	m	mh	W,Wf/e
80	Theridion impressum L. KOCH	H												PMSA	23	?	?	Wi,G

	Araneae	H	EB	R	W	A	AW	FF	MW	IW	PW	EE	m/w	HV	S	LW	F	LRT
	<b>Lycosidae</b>																	
81	<i>Alopecosa cuneata</i> (CLERCK)		-	-	-	-	-	-	-	7.7	-	-	20/3	PMSa	1	mp	e	W/e
82	<i>A. pulverulenta</i> (CLERCK)		-	-	0.7	-	0.3	-	-	22.0	7.3	-	85/6	PMSa	1	mp	mh	G,Wi
83	<i>Arctosa leopardus</i> (SUNDEVALL)		-	0.3	0.3	0.3	-	-	-	-	-	-	2/1	PMS	1	sp	sh	M/f
84	<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (OHLERT)		-	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	8/1	P	1	?	mh	M
85	<i>Pardosa agrestis</i> (WESTRING)		-	-	0.7	-	-	-	-	-	-	-	2/-	PMS	1	p	x	A,W/Wi
86	<i>P. amentata</i> (CLERCK)		-	-	-	1.0	-	-	-	0.3	-	-	2/2	PMSA	12	e	mh	Wi,A,R,G
87	<i>P. lugubris</i> (WALCKENAER) s.l.		1.3	-	-	3.7	10.7	-	1.7	4.7	-	-	40/26	PMS	1	mo	m	W
88	<i>P. palustris</i> (LINNE)		-	0.3	22.3	0.3	-	-	-	6.0	-	-	49/38	PMS	1	sp	m	W/e
89	<i>P. pratvaga</i> (L.KOCH)		-	1.0	-	-	-	-	-	1.0	-	-	6/-	PMS	1	mp	mh	Wi
90	<i>P. pullata</i> (CLERCK)		-	-	1.3	0.3	-	-	-	12.3	6.0	-	44/16	PMSA	1	mp	mh	Wi,A
91	<i>P. riparia</i> (C.L.KOCH)	H												mSA	1	?	mh	Wi/a
92	<i>Pirata hygrophilus</i> THORELL		19.3	6.3	-	-	22.0	0.3	8.7	-	-	6.3	156/33	PM	1	e	sh	M
93	<i>P. latitans</i> (BLACKWALL)		-	9.3	-	-	-	-	-	1.3	33.7	-	111/22	Pm	1	sp	sh	A,W/Wi
94	<i>P. tenuitarsis</i> SIMON	H	-	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	4/-	P	1	mp	sh	M
95	<i>Tricca lutetiana</i> (SIMON)		-	-	-	-	-	-	-	0.7	1.3	-	6/-	P	1	mp	m	G
96	<i>Trochosa ruricola</i> (DEGEER)		-	-	3.0	2.3	-	-	-	-	-	-	15/1	PM	1	mp	mh	Wi
97	<i>T. spinipalpis</i> (F.O.P.-CAMBR.)		5.7	15.0	0.3	-	-	-	-	0.3	6.0	-	65/17	Pm	1	mp	sh	M
98	<i>T. terricola</i> THORELL		2.7	0.7	1.3	0.7	3.3	-	3.0	9.7	2.3	3.3	73/8	PMSA	1	mo	mx	W,G,Wi
	<b>Pisauridae</b>																	
99	<i>Pisaura mirabilis</i> (CLERCK)	H												PMSAN	2	mp	e	G
	<b>Agelenidae</b>																	
100	<i>Cicurina cicur</i> (FABRICIUS)		-	-	-	1.0	-	-	0.3	-	-	-	3/1	PMS	01	mo	m	W,G
101	<i>Coelotes inermis</i> (L.KOCH)		-	-	-	2.0	12.7	12.7	6.7	0.3	-	11.3	122/15	PM	0	so	m	W
102	<i>C. terrestris</i> (WIDER)	H	-	-	-	0.3	-	0.3	17.7	1.7	-	2.3	61/6	PMS	0	so	mh	W
103	<i>Histopona torpida</i> (C.L.KOCH)		-	-	-	-	1.0	10.7	1.7	-	-	-	35/5	Pms	12	mo	m	W
	<b>Hahniidae</b>																	
104	<i>Hahnia pusilla</i> C.L.KOCH	H	0.7	0.3	-	-	3.3	5.0	2.0	1.7	-	5.7	50/6	Pm	1	mo	mx	W
	<b>Liocranidae</b>																	
105	<i>Agroeca brunnea</i> (BLACKWALL)	H	-	-	-	-	2.3	1.0	2.7	0.3	-	2.3	18/8	PM	14	mo	mh	Wi,G,W
	<b>Clubionidae</b>																	
106	<i>Clubiona lutescens</i> WESTRING	H	-	-	-	-	0.3	-	-	-	-	-	-/1	Pm	14	mo	mh	M/h,W/f
107	<i>C. reclusa</i> O.P.-CAMBRIDGE		-	-	-	0.3	-	-	-	-	0.3	-	2/-	PMS	12	?	mh	M,G
	<b>Gnaphosidae</b>																	
108	<i>Micaria pulicaria</i> (SUNDEVALL)		-	0.3	-	0.7	-	-	-	-	-	-	2/1	PMSA	1	mh	e	M,W/e
109	<i>Zelotes latreillei</i> (SIMON)		-	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	1/1	PM	1	?	e	eu
110	<i>Z. lutetianus</i> (L.KOCH)		-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	1/-	P	1	mo	sh	M,W/e
	<b>Zoridae</b>																	
111	<i>Zora spinimana</i> (SUNDEVALL)		-	-	-	-	0.3	-	-	-	-	-	1/-	PMS	1	mp	e	W,M
	<b>Philodromidae</b>																	
112	<i>Philodromus collinus</i> C.L.KOCH	H												PMSa	14	so	m	W/n
113	<i>Thanatus formicinus</i> (CLERCK)		-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	0/1	PMSA	12	?	e	Wi/e
	<b>Thomisidae</b>																	
114	<i>Misumena vatia</i> (CLERCK)	H												Pms	23	sp	e	Blü
115	<i>Misumenops tricuspidatus</i> (FABRICIUS)	H												P	3	?	mh	G,R,M
116	<i>Oxytilla praticola</i> (C.L.KOCH)	H	0.3	-	-	-	1.0	-	0.3	-	-	0.3	5/1	Pm	1	mo	mh	W/f,G,M
117	<i>O. simplex</i> (O.P.-CAMBR.)		-	0.3	-	-	-	-	-	0.7	5.0	-	15/3	P	12	sp	mh	W/e
118	<i>Synaema globosum</i> (FABRICIUS)	H												PMS	23	?	mh	Blü
119	<i>Xysticus audax</i> (SCHRANK)	H												PMSAN	15	e	e	eu

	Araneae	H	EB	R	W	A	AW	FF	MW	IW	PW	EE	m/w	HV	S	LW	F	LRT
120	<i>X. bifasciatus</i> C. L. KOCH		-	-	-	-	-	-	-	5.3	-	-	15/1	PMSA	13	?	?	W/e,R
121	<i>X. cristatus</i> (CLERCK)	H												PMSA	13	e	e	eu
122	<i>X. kochi</i> THORELL	H	-	-	0.7	-	-	-	-	-	-	-	2/-	PMSA	13	?	?	eu
123	<i>X. lineatus</i> (WESTRING)	H	-	0.3	-	-	-	-	-	0.3	1.0	-	5/-	P	1	mp	mh	W/e,M
124	<i>X. ulmi</i> (HAHN)	H												PMS	12	mp	sh	M/f
	<b>Salticidae</b>																	
125	<i>Ballus chalybeius</i> (WALCKENAER)	H												PM	23	mo	e?	G,W
126	<i>Evarcha arcuata</i> (CLERCK)	H	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	1/-	PMS	13	?	e	W/e
127	<i>Heliophanus auratus</i> C. L. KOCH	H												PM	13	m	mh	W/G,Ri
128	<i>H. flavipes</i> (HAHN)	H												PMS	14	t	e	W/e
129	<i>Myrmarachne formicaria</i> (DEGEER)	H	-	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	1/1	P	1	mp	e	T?
130	<i>Neon reticulatus</i> (BLACKWALL)		-	-	-	-	0.7	-	-	0.3	0.3	-	3/1	PMS	15	?	mh	W
131	<i>Sitticus caricis</i> (WESTRING)		-	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	2/-	PMS	1	mp	mh	M
	n		58.7	49.7	152	43.0	85.7	38.3	72.7	119	104	43.0	-					
	N		176	149	457	129	257	115	218	357	311	129	1710/588					
	S		17	25	22	24	23	12	25	37	25	17	131					
	Inadulte		48	44	22	41	27	27	72	122	40	19	462					

	Opiliones	H	EB	R	W	A	AW	FF	MW	IW	PW	EE	m/w					
	<b>Nemastomatidae</b>																	
1	<i>Nemastoma lugubre</i> (MÜLLER)	H	9.3	4.7	20.0	0.7	20.7	0.3	1.0	1.7	-	29.0	91/171					
2	<i>P. quadripunctatum</i> (PERTY)		7.0	5.7	1.0	-	30.3	0.3	2.3	-	-	26.7	61/159					
	<b>Trogulidae</b>																	
3	<i>Anelasma cephalus cambridgei</i> (WESTWOOD)	H	-	-	-	-	-	-	0.7	1.3	-	-	6					
4	<i>Trogulus tricarinatus</i> (LINNAEUS)		1.0	0.3	0.3	-	-	-	-	-	-	0.7	7					
	<b>Phalangidae</b>																	
5	<i>Lophopilio palpinalis</i> (HERBST)		-	0.3	0.3	-	-	0.3	-	-	-	-	-/3					
6	<i>Oligolophus tridens</i> (C. L. KOCH)	H	0.3	-	-	0.3	-	1.7	-	1.0	-	-	-/10					
7	<i>Opilio canestrinii</i> THORELL	H																
8	<i>Phalangium opilio</i> LINNAEUS		-	-	-	0.7	-	-	-	-	-	-	-/2					
9	<i>Rilaena triangularis</i> (HERBST)	H					0.3											
	n		17.7	11.0	21.7	1.7	51.0	2.7	4.0	4.0	-	56.3	-					
	N		53	33	65	5	153	8	12	12	-	169	510					
	S		4	4	4	3	2	4	3	3	-	3	9					
	Inadulte		9	1	-	1	15	3	4	3	-	3	39					

Tab. 12: Spinnen und Weberknechte aus Handfängen in den Naturschutzgebieten Bangser Ried und Matschels (Vorarlberg)

Legende:

Fundort (Abb. 1, 2), Fangzahl (m/w, j juvenil), Datum (wenn nicht anders angegeben 1995). Schlußzeilen: N Gesamtfangzahl, S Artenzahl.

	Araneae	Fundort (m/w, Datum)
	<b>Tetragnathidae</b>	
1	<i>Pachygnatha dercki</i> SUNDEVALL	10 (1/-, 5.9.)
2	<i>P. degeeri</i> SUNDEVALL	10 (-/1, 5.9.), PW (1/1, 5.9.), 21 (-/1, 3.9.), 11 (1/-, 24.6.), 5 (-/1, 24.6.), 22 (-/1, 23.4.)
4	<i>Tetragnatha extensa</i> (LINNE)	R (1/-, 26.6.), 20 (-/1, 23.6.)
5	<i>T. montana</i> SIMON	5 (1/-, 24.6.), AW (1/1, 26.6.), 9 (1/1, 24.6.), EB (2/-, 23.6.), 17 (1/-, 26.6.), 16 (1/-, 26.6.)
	<b>Metidae</b>	
6	<i>Metellina menegi</i> (BLACKWALL)	AW (3/4, 26.6.), 7 (1/-, 24.6.)
7	<i>M. segmentata</i> (CLERCK)	15 (2/-, 5.9.), 9 (1/-, 5.9.), 10 (2/-, 5.9.), 13 (2/-, 5.9.)
	<b>Theridiosomatidae</b>	
8	<i>Theridiosoma gemmosum</i> (L.KOCH)	10 (-/1, 5.9., -/1, 24.6.), 8 (-/1, 26.6.)
	<b>Araneidae</b>	
9	<i>Araneus diadematus</i> CLERCK	13 (1/-, 5.9.)
10	<i>A. quadratus</i> CLERCK	20 (-/1, 3.9.), PW (2/2, 5.9.)
11	<i>Araniella cucurbitina</i> (CLERCK)	9 (4/1, 24.6.), 14 (-/1, 26.6.), 5 (-/2, 24.6.)
12	<i>A. displicata</i> (HENTZ)	21 (1/-, 26.6.)
13	<i>Argiope bruennichi</i> (SCOPOLI)	R (-/3j, 16.7.)
15	<i>Cyclosa conica</i> (PALLAS)	10 (1j, 5.9.)
16	<i>C. oculata</i> (WALCKENAER)	19 (1j, 3.9.)
17	<i>Gibbaranea gibbosa</i> (WALCKENAER)	EB (-/1, 23.6.)
18	<i>Hypososinga pygmaea</i> (SUNDEVALL)	R (-/1, 16.7.)
19	<i>Singa hamata</i> (CLERCK)	19 (-/1, 26.6.), R (-/2, 26.6.)
20	<i>S. nitidula</i> C.L.KOCH	19 (-/1, 16.7.), 5 (-/1, 24.6.)
	<b>Linyphiidae - Erigoninae</b>	
22	<i>Araeoncus humilis</i> (BLACKWALL)	20 (-/1, 23.6.)
24	<i>Asthenargus paganus</i> (SIMON)	EE (-/2, 28.3.94)
27	<i>Ceratinella scabrosa</i> (O.P.-CAMBR.)	EB (-/2, 26.6.), EE (1/-, 28.3.94)
28	<i>Dicymbium brevisetosum</i> LOCKET	2 (-/1, 26.6.)
32	<i>Dismodicus bifrons</i> (BLACKWALL)	EB (-/1, 26.6.),
33	<i>D. elevatus</i> (C.L.KOCH)	1 (1/-, 26.6.), 9 (-/1, 24.6.), PW (1/-, 23.4.)
34	<i>Entelecara acuminata</i> (WIDER)	EB (-/3, 23.6.)
35	<i>Erigone atra</i> (BLACKWALL)	13 (1/2, 5.9.), 20 (-/4, 23.6.), 16 (-/1, 26.6.), 2 (-/1, 26.6.)
36	<i>E. dentipalpis</i> (WIDER)	13 (-/1, 5.9.), 21 (-/1, 23.6.), 17 (1/-, 26.6.), 9 (1/-, 24.6.)
38	<i>Glyphesis servulus</i> (SIMON)	10 (1/-, 23.4.)
39	<i>Gnathonarium dentatum</i> (WIDER)	22 (-/1, 23.4., -/1, 3.9.), 20 (-/1, 23.6.)
40	<i>Gongyidiellum latebricola</i> (O.P.-CAMBR.)	AW (-/1, 26.6.), 14 (-/1, 5.9.), 3 (-/1, 5.9.)
41	<i>Hylyphantes nigrinus</i> (SIMON)	21 (1/-, 23.6.), 9 (-/1, 24.6.), 22 (1/-, 23.6.)
42	<i>Maso sundevalli</i> (WESTRING)	7 (1/1, 24.6.), 16 (-/1, 26.6.), AW (1/4, 26.6.)
46	<i>Oedothorax fuscus</i> (BLACKWALL)	2 (1/-, 26.6.)
50	<i>Tiso vagans</i> (BLACKWALL)	21 (1/-, 26.6.)
51	<i>Trematocephalus cristatus</i> (WIDER)	9 (-/1, 24.6.), AW (-/1, 26.6.)

	Araneae	Fundort (m/w, Datum)
	<b>Linyphiidae - Linyphiinae</b>	
59	<i>Centromerus sylvaticus</i> (BLACKWALL)	14 (-/1, 5.9.)
60	<i>Diplostyla concolor</i> (WIDER)	9 (-/1, 5.9.),
61	<i>Kaestneria dorsalis</i> (WIDER)	4 (-/1, 24.6.)
63	<i>Lepthyphates mengei</i> KULCZYNSKI	EB (-/1, 3.9.)
64	<i>L. minutus</i> (BLACKWALL)	15 (-/1, 5.9.)
67	<i>Linyphia triangularis</i> (CLERCK)	15 (-/1, 5.9.), 13 (-/1, 5.9.), 9 (1/1, 5.9.)
69	<i>Meioneta rurestris</i> (C.L.KOCH)	13 (2/2, 5.9.), 15 (-/1, 5.9.)
70	<i>Microneta viaria</i> (BLACKWALL)	10 (-/1, 5.9.)
	<b>Theridiidae</b>	
73	<i>Enoplognatha ovata</i> (CLERCK)	AW (1/-, 26.6.), EB (1/1, 23.6.)
74	<i>Episinus angulatus</i> (BLACKWALL)	5 (1/-, 24.6.), 7 (1/-, 24.6.)
76	<i>Neottiura bimaculata</i> (LINNE)	7 (1/-, 24.6.)
77	<i>Robertus arundineti</i> (O.P.-CAMBR.)	20 (2/-, 16.7.), R (-/2, 3.9.)
78	<i>R. lividus</i> (BLACKWALL)	EE (1/1, 28.3.94), 10 (-/1, 5.9.), 3 (1/-, 5.9.)
80	<i>Theridion impressum</i> L.KOCH	18 (1/-, 16.7.), PW (1/-, 24.6.)
	<b>Lycosidae</b>	
91	<i>Pardosa riparia</i> (C.L.KOCH)	2 (-/1, 26.6.)
94	<i>Pirata tenuitarsis</i> SIMON	22 (-/1, 23.6.)
	<b>Pisauridae</b>	
99	<i>Pisaura mirabilis</i> (CLERCK)	14 (1j, 5.9.)
	<b>Agelenidae</b>	
102	<i>Coelotes terrestris</i> (WIDER)	10 (-/1, 5.9.)
	<b>Hahniidae</b>	
104	<i>Hahnia pusilla</i> C.L.KOCH	EE (8/11, 28.3.94), 15 (1/-, 5.9.)
	<b>Liocranidae</b>	
105	<i>Agroeca brunnea</i> (BLACKWALL)	3 (-/1, 5.9.)
	<b>Clubionidae</b>	
106	<i>Clubiona lutescens</i> WESTRING	EB (-/1, 23.6.)
	<b>Philodromidae</b>	
112	<i>Philodromus collinus</i> C.L.KOCH	9 (-/1, 24.6.)
	<b>Thomisidae</b>	
114	<i>Misumena vatia</i> (CLERCK)	PW (1/-, 26.6.), 9 (1/-, 24.6.), 2 (-/1, 26.6.)
115	<i>Misumenops tricuspidata</i> (FABRICIUS)	21 (1/-, 26.6.), 14 (2/-, 5.9.), 9 (-/1, 24.6.)
116	<i>Oxyptila praticola</i> (C.L.KOCH)	14 (-/1, 5.9.)
118	<i>Synaema globosum</i> (FABRICIUS)	9 (-/1j, 24.6.)
119	<i>Xysticus audax</i> (SCHRANK)	17 (-/1, 26.6.), 2 (-/1, 26.6.)
121	<i>X. cristatus</i> (CLERCK)	16 (1/-, 26.6.)
122	<i>X. kochi</i> THORELL	2 (-/1, 26.6.)
123	<i>X. lineatus</i> (WESTRING)	19 (-/1, 26.6.)
124	<i>X. ulmi</i> (HAHN)	14 (1/-, 26.6.)
	<b>Salticidae</b>	
125	<i>Ballus chalybeius</i> (WALCKENAER)	5 (-/1, 24.6.)
126	<i>Evarcha arcuata</i> (CLERCK)	20 (-/1, 16.7.), 19 (1/-, 23.6.), 3 (1/-, 5.9.), 20 (3/-, 3.9.), 19 (2/-, 3.9.)
127	<i>Heliophanus auratus</i> C.L.KOCH	21 (-/3, 26.6.)
128	<i>H. flavipes</i> (HAHN)	19 (1/-, 23.6.)
129	<i>Myrmarachne formicaria</i> (DEGEER)	22 (1/-, 3.9.), 19 (3j, 3.9.)
	N = 207 / S = 71	

	<b>Opiliones</b>	<b>Fundort (m/w, Datum)</b>
1	<b>Nemastomatidae</b> Nemastoma lugubre (MÜLLER)	EB (-/5, 3.9.), 15 (-/2, 5.9.), 10 (1/1, 5.9.), 3 (1/-, 5.9.), AW (1/-, 26.6.), 9 (1/1, 5.9.)
3	<b>Trogulidae</b> Anelasmaocephalus cambridgei (WESTWOOD)	EE (1, 28.3.94), 10 (3, 5.9.)
6	<b>Phalangidae</b> Oligolophus tridens (C.L.KOCH)	15 (1/1, 5.9.), EB (-/2, 3.9.)
7	Opilio canestrinii THORELL	15 (1/-, 5.9.)
8	Rilaena triangularis (HERBST)	AW (-/1, 26.6.)
	N = 23 / S = 5	