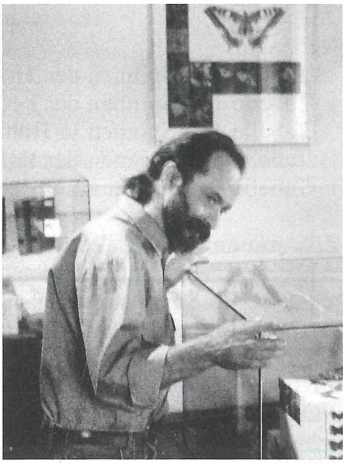
Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg | 28, S. 211–244 | Schaan 2001

Beitrag zur Spinnenfauna (Arachnida, Araneae) des Fürstentums Liechtenstein*

KURT ARNOLD

Zum Autor
Geboren 1940 in Geyer. Nach Schulabschluss Studium der Ökonomie, danach in der Wirtschaft tätig. Museologiestudium ab 1983, anschliessend Übernahme der Leitung eines naturkundlichen Regionalmuseums. Entomologe seit 1993. Über 45 Jahre entomologische Arbeit. Diverse Publikationen zum Thema mit Spezialisierung auf Heteroptera, Arachnida und Coleoptera.



Inhalt

Zusammenfassung 212

1. Einleitung 212
   Dank 213

2. Methoden 213

3. Das Untersuchungsgebiet 213
   3.1 Der Talraum 213
   3.2 Die Hanglagen 214
   3.3 Der inneralpine Raum 214

4. Faunistische Ergebnisse 214
   4.1 Systematik und Taxonomie 214
   4.2 Ökologie und Faunistik 214

* *Die Untersuchung wurde durch die finanzielle Unterstützung des Landes Liechtenstein ermöglicht.*

5. Artenverteilung nach Familien und zoogeographischen Regionen 216
5.1. Verteilung nach Familien 216
5.2. Verteilung auf zoogeographische Regionen 218

6. Bemerkungen zu ausgewählten Arten 222
6.1. Endemiten der Alpen 222
6.2. Sonstige Arten 222

7. Artenspektrum und Naturschutz 223

8. Nachtrag 226

9. Literatur 226

Anhang 230
Tabelle 1.1: Spinnen der Trockenstandorte 230
Tabelle 1.2: Spinnen der Feuchtstandorte 232
Tabelle 1.3: Spinnen in Höhlen, Kellern, Steinschutt und Spalten 238
Tabelle 1.4: Spinnen der Baum- und Strauchschicht 240
Tabelle 5: Funde nur aus der Literatur 244

Zusammenfassung
Während mehrjähriger Untersuchungen konnten für das Fürstentum Liechtenstein 526 Spinnenarten nachgewiesen werden. Zusammen mit den 12 aus der Literatur bekannten sind somit 538 Arten für Liechtenstein nachgewiesen. Für die Fauna besonders wertvoll sind darunter 35 endemische Alpenarten, die bisher nur im alpinen Bereich des Landes festgestellt werden konnten.
Alle Arten werden in den *Tabellen 1.1* bis *1.4* (im *Anhang*) Habitaten zugeordnet, die durch spezielle Angaben präzisiert werden.
Aus Sicht der Erhaltung der Artenvielfalt wird auf die besondere Bedeutung der Sicherung von Kleinsthabitaten bei Spinnen hingewiesen.

1. Einleitung

Das Interesse an der Ordnung der Spinnen, die weltweit mit rund 30'000 und im mitteleuropäischen Raum mit über 1000 Arten vertreten sind, hat sich erst in den letzten zwei Jahrzehnten erhöht.
Keinesfalls kann man aber davon ausgehen, dass einerseits genügend Spezialisten vorhanden sind, andererseits unsere Kenntnisse über Faunistik, Ökologie und wohl nicht zuletzt auch über Taxonomie und Systematik als ausreichend zu bezeichnen sind, um eindeutige Aussagen über einen Grossteil der Arten zu treffen.
Was die Spinnen des Fürstentums Liechtenstein betrifft, so liegt bisher nur die Arbeit von WIEDEMEIER (1990) vor, welche die Bodenspinnen des Ruggeller Rietes behandelt und 82 Arten aus 12 Familien berücksichtigt[1].

[1] *Die Arbeit enthält 12 Arten, die bei der vorliegenden Untersuchung nicht nachgewiesen werden können (s. Tabelle 5 im Anhang).*

Die Nachbarländer sind im Gegensatz zu Liechtenstein gut bis sehr gut durchforscht. Während für den westlichen Teil von Österreich, dem Land Vorarlberg, die Angaben in der Literatur recht verstreut sind, liegt für die Schweiz die schöne, alles bisher Bekannte zusammenfassende Publikation durch MAURER & HÄNGGI (1990) vor.
Das Hauptziel der Aufsammlungen im Fürstentum Liechtenstein bestand darin, einen möglichst umfangreichen Überblick zur Fauna des Landes zu erlangen, wobei die meisten Habitate in allen Höhenstufen besammelt werden sollten.

Dank
Mein herzlicher Dank gilt Herrn Dr. Mario BROGGI, der mir diesen Forschungsauftrag vermittelte und der Fürstlichen Regierung, durch deren finanzielle Unterstützung die Arbeit erst ermöglicht wurde.

2. Methoden

Innerhalb der Vegetationsperioden der Jahre 1993 bis 1996 wurden zwischen Mai und September in allen Landesteilen Exkursionen zur Aufsammlung von Arachniden durchgeführt.
In der Regel kamen selektive Sammelmethoden, wie Kescher- und Klopffänge nebst gezieltem Aufsammeln von Einzeltieren zur Anwendung. Nur bei einzelnen Habitaten wurden Bodenfallen mit 4-%iger Formalinfüllung kurzzeitig, im Regelfall zwischen 2 und 4 Tagen, in grösseren Zeitabständen eingesetzt.
Zur Determination des aufgesammelten Spinnenmaterials fanden die Arbeiten von DAHL (1926 ff.), HEIMER & NENTWIG (1991), LOCKET & MILLIDGE (1951 ff.) und WIEHLE (1931 ff.), sowie Einzelpublikationen Verwendung, welche alle im Literaturverzeichnis erfasst sind. Die verwendeten faunistisch bzw. ökologisch orientierten Arbeiten wurden dagegen nur in einer Auswahl angeführt.

3. Das Untersuchungsgebiet

Begünstigt durch seine Lage an der Grenzlinie zwischen den Ost- und Westalpen und durch eine stark orographischen Gliederung (430 m in Tallagen bis 2600 m im Alpinbereich) konnten sich in Liechtenstein artenreiche Vegetationseinheiten herausbilden. In seiner Arbeit führt SEITTER (1977) rund 1600 Gefässpflanzen auf.

3.1 Der Talraum

Dieser Landesteil wurde am stärksten durch die Eingriffe des Menschen verändert. Neben den beiden grösseren Moorstandorten Ruggeller Riet und Schwabbrünnen-Äscher, die als Naturschutzgebiete ausgewiesen sind, trifft man heute nur noch kleinere naturnahe Standorte im Talbereich an.
Einen interessanten Sekundärstandort stellt der als «Wärmeinsel» zu bezeichnende westexponierte Rheindamm, besonders nahe dem Ellhorn, dar.

3.2 Die Hanglagen
Unmittelbar an den Talraum schliessen sich die nach Westen exponierten Hanglagen an. Bis auf die landwirtschaftlich genutzten Bergwiesen erfolgt eine forstliche Nutzung der Hangwälder. Teilweise haben Monokulturen angebauter Fichten die ursprünglichen Buchenwaldgesellschaften abgelöst.

3.3 Der inneralpine Raum
Noch am ursprünglichsten ist dieser Landesteil. Die menschlichen Eingriffe konnten auf Grund der natürlichen Landschaftsstruktur nicht so massiv erfolgen und erstrecken sich noch auf die leicht zugänglichen Bereiche. Besonders hervorzuheben sind das Valorsch- und Saminatal, sowie der Talkessel oberhalb von Malbun mit der daran anschliessenden Gipfelregion.
Weitere Einzelheiten zu Geologie, Klima und Vegetation sind in der Arbeit von BROGGI (1988) zu finden.

4. Faunistische Ergebnisse

4.1 Systematik und Taxonomie
In der Anordnung der Familien und auch in der Auffassung der einzelnen Arten lehne ich mich an den Katalog von MAURER & HÄNGGI (1990) an, um die Vergleichbarkeit der Arbeiten, welche den Alpenraum behandeln, zu gewährleisten.

4.2 Ökologie und Faunistik
Spinnen sind neben den Insekten wohl jene Arthropodengruppe, welche in fast allen Lebensräumen und zu jeder Jahreszeit angetroffen werden kann.
Da Spinnen ausschliesslich tierische Nahrung aufnehmen, sind sie nicht direkt an bestimmte Pflanzen oder Pflanzengesellschaften gebunden. Ihre Biotopbindung hängt von der Struktur, der Luftfeuchtigkeit und den Lichtverhältnissen innerhalb der Lebensräume ab. Dies erklärt auch ihr Vorkommen und ihre oft hohe Arten- und Individuenzahl in fast allen Lebensräumen.
Durch die Spezifität ihres Atmungssystemes sind Gewässer keine Voraussetzung für ihr Auftreten, wenn sie auch, wie beispielsweise unsere heimische «Wasserspinne» *Argyoneta aquatica*, selbst unter Wasser, in einer mit einem Luftvorrat versehenen Wohnglocke, leben können.
Im Jahresverlauf trifft man bei den einzelnen Arten geschlechtsreife Exemplare nur zu bestimmten Zeiten, den sogenannten «Reifezeiten», an. Diese Zeiten können je nach Art unterschiedlich sein. Wobei längere Reifezeiten bei einzelnen Arten von Ruhepausen unterbrochen sein können, was dann den Anschein von zwei Reifezeiten erweckt.
Für eine sichere Determination müssen bei vielen Arten unbedingt reife Exemplare, wenn nicht sogar nur Männchen, zur Verfügung stehen.
Ökologisch interessant ist, dass Arten, bei denen sowohl junge (unreife) als auch erwachsene (reife) Exemplare nebeneinander vorkommen, beispielsweise bei verschiedenen Vertretern der Familie Clubionidae, unterschiedliche Nischen besiedelt werden. Jungtiere leben dabei in Bodennähe, also im Bereich der höheren Luftfeuchtigkeit, die erwachsenen Individuen hingegen bevölkern die höhergelegenen Struktureinheiten des gleichen Biotops.



Abb. 1: Männchen von Clubiona subsultans, einer Nadelwald bewohnenden Spinne der mitteleuropäischen Fauna. (Foto: B. Knoflach-Thaler)



Abb. 2: Männchen von Eresus niger zählen zu den schönsten Spinnen Europas. Die Weibchen sind unauffällig dunkel gefärbt. (Foto: B. Knoflach-Thaler)

Im Naturhaushalt stellen Spinnen einen wichtigen Faktor dar. Durch hohe Artenzahl und Individuendichte können sie nachhaltig in das ökologische Gefüge eingreifen. So kommen nach HEIMER (1988: 178) auf einem Quadratmeter Wiese rund 130 Exemplare vor. Bei der Annahme, dass jede Spinne pro Tag 0,1 g Nahrung aufnimmt, kommt man innerhalb eines Jahres zu verzehrten Mengen von rund 4,8 kg.
Trotz unserer ökologischen Kenntnisse ist es immer noch recht schwierig, einzelne Spinnenarten mit Sicherheit bestimmten Biotopen zuzuordnen, falls dies auf Grund der Bindung an Struktur, Luftfeuchtigkeit und Lichtverhältnisse überhaupt möglich ist. Selbst im mitteleuropäischen Raum liegen für viele Arten noch zu wenig Nachweise und ökologische Beobachtungen vor, um eine solche Zuordnung vorzunehmen. Infolge dieser Kenntnislücken konnten im Lebensraumkatalog von HÄNGGI et al. (1995) für nur ca. 35 % der mitteleuropäischen Arten die ökologischen Angaben ausführlich dargestellt werden.
Aus diesem Grund wurde die Habitatzuordnung in der vorliegenden Arbeit relativ grosszügig gehalten. Es soll nur eine Vorstellung vom Lebensraum, der oft auch sehr kleinflächig sein kann, der jeweiligen Art vermittelt werden. Die im Fürstentum Liechtenstein nachgewiesenen Spinnenarten sind in den *Tabellen 1.1* bis *1.4* erfasst. Dabei wurde jede Art nur einmal zugeordnet, es wird sich demzufolge immer wieder ergeben, dass viele Arten auch an anderen Standorten vorkommen, wenn der Lebensraum ihren ökologischen Ansprüchen genügt. Die Tabellen enthalten Angaben zu den Nachweisen an bestimmten Standorten in Liechtenstein, welche nicht in allen Fällen mit Beobachtungen in anderen Gebieten übereinstimmen.

5. Artenverteilung nach Familien und zoogeographischen Regionen

5.1. Verteilung nach Familien

In systematischer Anordnung MAURER & HÄNGGI (1990) folgend, sind in *Tabelle 2* alle bisher im Fürstentum Liechtenstein festgestellten Spinnenarten nach Familien geordnet denen aus der Schweiz gegenübergestellt.
Für die Familien Filistatidae, Zodariidae und Theridiosomatidae gelangen bisher in Liechtenstein noch keine Artnachweise.

Tabelle 2: Anteil der Arten nach Familien

Familien	**Arten Liechtenstein**	**Arten Schweiz**
Atypidae	1	3
Filistatidae	0	1
Pholcidae	2	5
Scytodidae	1	1
Dysderidae	4	10
Segestriidae	2	3
Oonopidae	1	3
Eresidae	1	1
Zodariidae	0	2
Uloboridae	1	2
Tetragnathidae	7	10
Metidae	6	10
Nesticidae	1	2
Theridiosomatidae	0	1
Araneidae	26	40
Mimetidae	3	3
Linyphiidae		
Erigoninae	111	181
Linyphiinae	90	143
Theridiidae	36	61
Mysmenidae	1	1
Lycosidae	49	70
Pisauridae	2	3
Oxyopidae	1	2
Agelenidae	21	32
Argyronetidae	1	1
Hahniidae	5	7
Dictynidae	7	13
Amaurobiidae	4	7
Titanoecidae	1	3
Anyphaenidae	1	1
Liocranidae	7	14
Clubionidae	20	30
Gnaphosidae	39	77
Zoridae	3	5
Heteropodidae	1	1
Philodromidae	17	30
Thomisidae	25	40
Salticidae	40	70
Gesamtartenzahl	**538**	**889**

Wie aus anderen Faunen des mitteleuropäischen Raumes bekannt, liegt mit 37,4% (201) zur Gesamtfauna die Familie Linyphiidae an der Spitze. Einen repräsentativen Anteil weisen noch die Familien Theridiidae (6,7 %), Lycosidae (9,1%), Gnaphosidae (7,3%) und Salticidae (7,4%) aus. Hingegen liegt der Anteil der restlichen Familien jeweils unter 5%. Diese Relationen dürften sich auch bei neuen Artnachweisen nicht verschieben.

Anmerkung: Zu den bisher in der Schweiz nachgewiesenen Arten kommen noch 35 faunistisch oder taxonomisch unsichere hinzu, deren Klärung auch teilweise für die Fauna Liechtensteins zutreffen wird.

5.2. Verteilung auf zoogeographische Regionen

Die *Tabelle 3* fasst die Arten nach ihrer Verbreitung zusammen. Wie im ökologischen Bereich, so bestehen auch in der Faunistik des euro-asiatischen Raumes noch grosse Kenntnislücken, wenn auch in den letzten Jahren vermehrt Untersuchungen im ostpaläarktischen Raum durchgeführt werden.
Die meisten der festgestellten Arten gehören zur eurosibirischen Fauna, was durch 25,5% (137) paläarktisch und 38,5% (207) europäisch verbreitete Arten zum Ausdruck kommt. Einen noch nennenswerten Anteil stellen mit 12,5% die holarktisch verbreiteten (68) Arten.
Faunistisch am wertvollsten für die Landesfauna sind aber in jedem Fall die 35 (6,5%) nachgewiesenen endemischen Alpenarten (*Tabelle 4*).

Tabelle 3: Zoogeographische Verteilung der Arten

Verbreitung	**Artenzahl**	**% zur Fauna**
kosmopolit	6	1,1
holarktisch	68	12,6
paläarktisch	137	25,5
europäisch	207	38,5
mitteleuropäisch	37	6,9
südeuropäisch	18	3,4
westeuropäisch	5	0,9
osteuropäisch	3	0,5
Alpenendemit	35	6,5
arktisch-alpin	14	2,6
boreo-alpin	6	1,1
boreo-montan	1	0,2
arktisch-montan	1	0,2
	538	**100**



Abb. 3: Steinreiche Grasmatten mit Zwergsträuchern, oberhalb von Malbun. Lebensraum von Panamomops palmgreni.

Tabelle 4: Die Alpenendemiten Liechtensteins

Harpactea grisea
Ceratinopsis austera
Diplocephalus connectens
Erigone cristatipalpus
Erigone jaegeri
Erigonelle subelevata
Hilaira montigena
Metopobactrus nadigi
Metopobactrus schenkeli
Panamomops palmgreni
Panamomops tauricornis
Rhaebothorax brocchus
Sciastes carli
Scotinotylus clavatus
Silometopus rosemariae
Typhochrestus inflatus
Walckenaeria languida
Centromerus subalpinus
Lepthyphantes aridus
Leptyphantes armatus
Lepthyphantes baebleri
Lepthyphantes kotulai
Lepthyphantes variabilis
Linyphia alpicola
Meioneta orites
Meioneta ressli
Pardosa saturatior
Coelotes mediocris
Coelotes pastor
Cryphoeca nivalis
Tegenaria mirifica
Tegenaria tridentina
Clubiona hilaris
Zelotes talpinus
Sitticus longipes

Alle in *Tabelle 4* genannten Arten wurden mit wenigen Ausnahmen nur im alpinen Bereich des Landes gefunden.
Ein Teil der Arten wurde erst in den letzten 15 Jahren als neu beschrieben.



Abb. 4: Männchen von Alopecosa inquilina, einer Art aus der Gruppe der Taranteln. (Foto: B. Knoflach-Thaler)

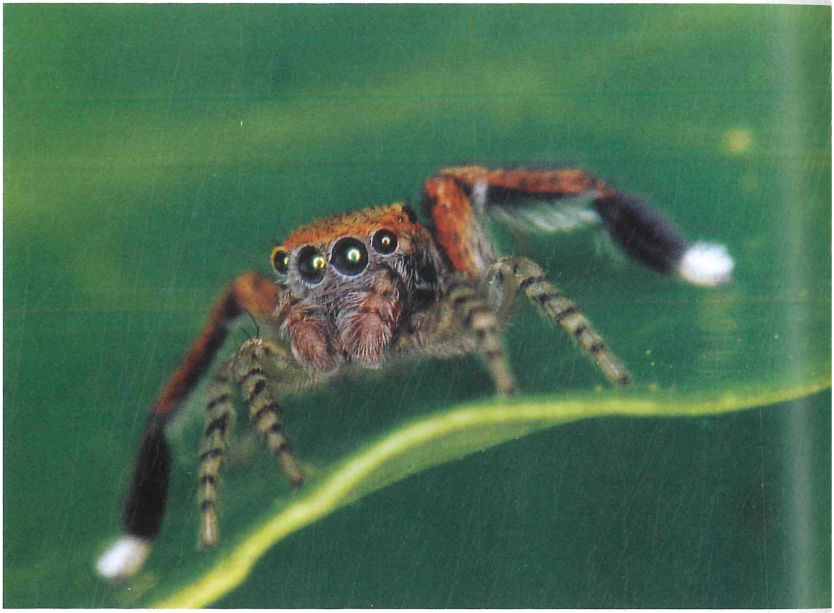


Abb. 5: Männchen von Saitis barbipes. Diese Springspinne zeigt im männlichen Geschlecht am 3. Beinpaar eine bunte Behaarung. (Foto: B. Knoflach-Thaler)



Abb. 6: Männchen von Philodromus dispar, einer Laufspinne, deren weisse Vorderbrustumrandung ein Artcharakteristikum darstellt. (Foto: B. Knoflach-Thaler)

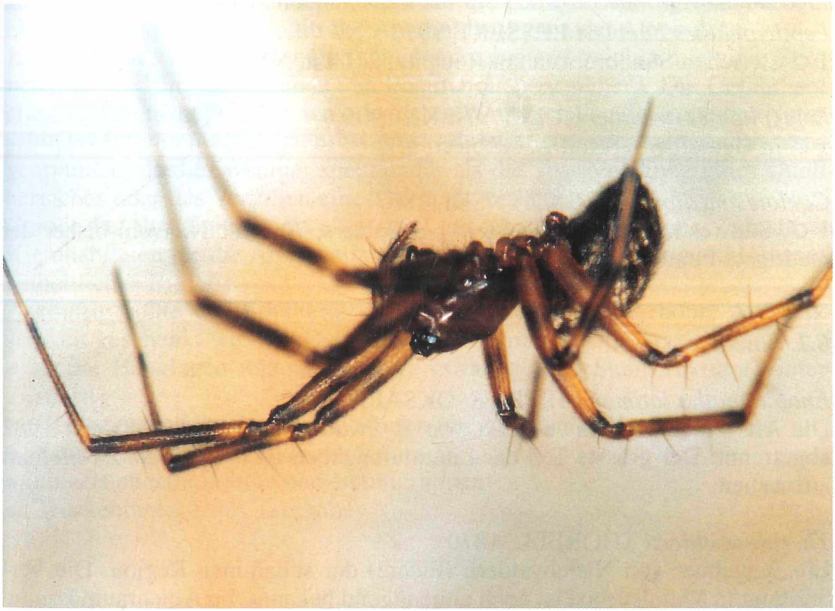


Abb. 7: Männchen von Lepthyphantes kotulai, einer Art, deren Vorkommen sich auf die östliche Hälfte der Alpen erstreckt. Bewohner alp. Zwergstrauchheiden. (Foto: B. Knoflach-Thaler)

6. Bemerkungen zu ausgewählten Arten

6.1. Endemiten der Alpen

Harpactea grisea (CANESTRINI, 1868)
Eine bisher nur aus den Südalpen bekannte Art. In Liechtenstein wurde 1 ♂ auf einer Rasenfläche im Valüna-Tal gefunden. Dies dürfte der bisher nördlichste Fundort der Art sein.

Diplocephalus connectens KULCZYNSKI, 1894
Eine Art des Alpenraumes, die aber östlich der Alpen auch aus Ungarn nachgewiesen wurde, demzufolge nur bedingt zu den Endemiten der Alpen zu zählen ist.

Erigone jaegeri BAEHR, 1984
2 ♂♂ nahe dem Rheinufer auf einer Wiese bei NSG Ruggeller Riet.

Erigonella subelevata (L. KOCH, 1869)
2 ♂♂ westlich des Augstenberges, unter Steinschutt. Die Art kommt in Liechtenstein wahrscheinlich nur in der Nominatform vor.

Metopobactrus nadigi THALER, 1976
Ein weibliches Exemplar von einer Wiese der Grashalde oberhalb von Balzers.

Silometopus rosemariae WUNDERLICH, 1969
2 ♂♂, 1♀ in einem Rasenfragment oberhalb des Sareiser Jochs.

Lepthyphantes baebleri LESSERT, 1910
1 ♂ zwischen Steinbrocken am Rotspitz, 2100 m NN.

Leptyphantes armatus KULCZYNSKI, 1905
1 ♂ in Gemeinschaft mit L. baebleri.

Coelotes mediocris KULCZYNSKI, 1887
1 ♂, Südwesthang, Vord. Ansstein bei Balzers, 700 m NN. Wohl bisher der niedrigste Fundort der Art.

6.2. Sonstige Arten

Enoplognatha latimana HIPPA & OKSALA, 1982
Die Art wurde als Schwesterart von *E. ovata* (CLERCK, 1758) erst 1982 abgetrennt. Der grösste Teil der Literaturangaben ist deshalb als zweifelhaft anzusehen.

Theridion ohlerti THORELL, 1870
Ein Bewohner von Nadelwäldern (Fichte) der subalpinen Region. Die Verbreitung in Mitteleuropa ist noch ungenügend bekannt. Im Alpenraum kommt nur die ssp. *ohlerti* vor.

Mysmenella jobi (KRAUS, 1967)
Eine recht wenig gefundene Art. In Liechtenstein 1 ♀ (im Rheintal auf einer Bergwiese am Ellhorn.

Arctosa alpigena (DOLESCHALL, 1852)
Alle in Liechtenstein gesammelten Exemplare gehören zur ssp. *alpigena*. Die Nominatsubspecies kommt im boreo-alpinen Bereich auf Schutthalden vor. Im Gebiet könnte noch die ssp. *lamperti* (DAHL, 1908) nachgewiesen werden, die an Hochmoorstandorte gebunden ist. Vielleicht sind aber auch beide Unterarten als eigene Arten anzusehen.

Pardosa prativaga (L. KOCH, 1870)
Eine euro-sibirische Art extensiv genutzter Feuchtwiesen. Im Gebiet kommt nur die Nominalunterart vor.

Coelotes pastor SIMON, 1875
Die zwei aufgesammelten Weibchen stimmen mit keiner der aus dem Gebiet bekannten Unterarten vollkommen überein. Sie wurden am SO-Hang des Sareiser-Joch unter Gesteinsschutt an einer feuchten Stelle gesammelt. Die systematische Stellung der Unterarten ist noch unklar.

7. Artenspektrum und Naturschutz

Der nachgewiesene Artenbestand, welcher durch weitere Untersuchungen sicher noch erhöht werden kann, stellt auf die geringe Landesgrösse bezogen einen recht guten Querschnitt der Arachniden-Fauna der Alpen dar.
Kleinhabitate, von nur wenigen Quadratdezimetern, reichen für viele Spinnenarten aus, um die Existenz von Populationen zu sichern. Die Gefahr, solche Habitate nicht zu erkennen oder deren Wert auch von der Seite des Naturschutzes falsch einzuschätzen, ist gross. Ihr Verschwinden wird kaum wahrgenommen, da dies weniger spektakulär als die Trockenlegung eines Quellbereiches oder das Verfüllen eines Tümpels verläuft.
Gerade bei den Spinnen ist aber der Landschaftsteil mit einer Vielzahl an Kleinhabitaten für die Artenvielfalt wertvoller als ein grosses geschlossenes, einheitliches Biotop.
Zukünftig sollte der Erhaltung solcher Landschaftsteile erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden. Dabei müssten besondere Beachtung finden:

- alpine Hanglagen mit reicher Zwergstrauch- und Steinstruktur (Wintersport!)
- Hochstaudenbereiche an Bachläufen und an Quellzonen von Wiesen
- Saumgesellschaften an Waldrändern
- einzelstehende Bäume und Baumgruppen
- Trockenbiotope des Talraumes



Abb. 8: Aculepeira ceropegia, die Eichblatt-Radspinne, Bewohner der Strauchschicht trocken-warmer Standorte.



Abb. 9: Männchen von Philaeus chrysops. Die Männchen dieser Springspinne haben als unverwechselbares Kennzeichen einen roten Hinterleib mit schwarzem Mittelstreifen. (Balzfärbung!?) (Foto: B. Knoflach-Thaler)



Abb. 10: Männchen von Atypus piceus, einer Tapezierspinnenart, deren Weibchen sich lebenslang in einer bis 50 cm tiefen Erdröhre aufhalten. (Foto: B. Knoflach-Thaler)



Abb. 11: Männchen von Leptorchestes berolinensis, einer ameisenähnlichen Art, deren Lebensraum sich auf warme Mauern und Felswände erstreckt. (Foto: B. Knoflach-Thaler)



Abb. 12: Männchen von Nigma walckenaeri. Diese Kräuselspinne ist eine «Hausspinne», die an Hauswänden im Bereich von Kletterpflanzen (wildem Wein, Efeu etc.) vorkommt. (Foto: B. Knoflach-Thaler)



Abb. 13: Weibchen von Micrommata virescens. Die Art lebt in der Kraut- und niederen Strauchschicht. (Foto: B. Knoflach-Thaler)

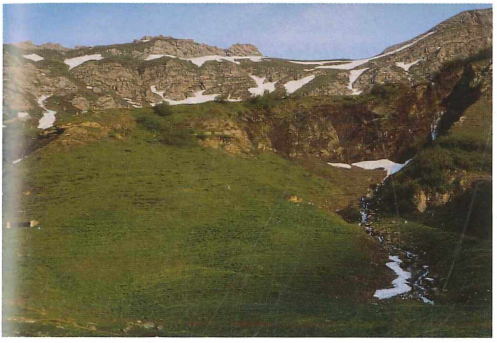


Abb. 14: Hochtal von Malbun, Fundort von Silometopus rosemariae oberhalb der Matten.



Abb. 15: Mühleholzrüfe, zwischen Mühleholz und Vaduz. Unter dem Gesteinsschotter und der Bepflanzung leben 16 Spinnenarten.

Im Hinblick auf die Erhaltung der gesamten biologischen Vielfalt bedeutet dies Eindämmung der weiteren «Kultivierung» der Landschaft und Reduzierung der Bautätigkeit, auch dann, wenn «Ausgleichsbiotope» dabei herauskommen. Ein Ausgleichsbiotop wir immer ein Zerrbild der zerstörten Landschaft sein. Man weiss viel zu wenig von der biologischen Vielfalt des zerstörten Landschaftsbereiches, um dessen «Wertigkeit» einzuschätzen, mag auch oft die «neue» Landschaft einen optisch guten Eindruck bei vielen von uns hinterlassen.

8. Nachtrag

Die vorliegende Arbeit wurde im Sommer 1996 abgeschlossen und danach zum Druck eingereicht.
Durch verschiedene Umstände verzögerte sich aber das baldige Erscheinen. Nach so langer Zeit haben sich natürlich am System der Spinnen Veränderungen ergeben. So wurden einige wenige Arten in andere Familien bzw. Gattungen umgesetzt, auch änderten sich einige Artnamen und deren Schreibweise.
Um ein alsbaldiges Erscheinen zu ermöglichen, wurde auf die Veränderung innerhalb dieser Arbeit verzichtet, was sich nicht massgeblich auf die faunistische Seite auswirkt.
In Vorbereitung ist ein aktuelles Verzeichnis der Spinnen und Weberknechte des Fürstentums Liechtenstein, welches dann alle systematischen Veränderungen, die Synonymie und die Neufunde nach 1996 erhalten wird.

9. Literatur

ARNOLD, K. (1977): Einige Besonderheiten der Spinnenfauna des Westerzgebirges. Inf.mat. Bez.fachgr. Entom. K.-M.-St., Nr. 4, 6-8.
ARNOLD, K. (1983): Zur Spinnenfauna des Erzgebirges (I). Beiträge zur Spinnenfauna der DDR (V), Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden, 10(10), 175-177.
ARNOLD, K. (1986): Zur Spinnenfauna des Erzgebirges (III) (Archnida, Araneae et Opiliones). Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden, 14(3), 37-40.
BRAUN, R. (1963): Einige neue und zweifelhafte Spinnenarten aus Österreich (Arach. Araneae). Senckenbergiana biol., 44, 111-128.
BROGGI, M.F. (1988): Der Landschaftswandel im Talraum des Fürstentums Liechtenstein. Jb. Hist. Ver. Fürstentum Liechtenstein. 86: 7-325.
CODE (1985): International Code of Zoological Nomenclature. 3. Ed., Int. Trust of Zool. Nomencl. in ass. with Brit. Mus. (N.H.) London, print. by H. Charlesworth & Co Ltd, Huddersfield, I-XX, 1-338.
DAHL, M. (1926): Spinnentiere oder Arachnoidea, I: Springspinnen (Salticidae). In: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 3. Teil. G. Fischer, Jena. 55 S.
DAHL, F & DAHL, M. (1927): Spinnentiere oder Arachnoidea, II: Lycosidae s. lat. (Wolfspinnen im weiteren Sinne). In: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 5. Teil. G. Fischer, Jena. 81 S.

GRIMM, U. (1982): Sibling species in the Zelotes subterraneus group and description of 3 new species of Zelotes from Europe (Arachnida: Araneae: Gnaphosidae). Verh. Naturwiss. Ver. Hamburg, 25, 169-183.
GRIMM, U. (1985): Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg, 26, 1-318.
GRIMM, U. (1986): Die Clubionidae Mitteleuropas: Corinninae und Liocraninae (Arachnida, Araneae). Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg, 27, 1-91.
HAHN, C.W. (1820-1836): Monographie der Spinnen. Reprint 1988. Herausgabe und Kommentierung von SACHER. 1-143, 28 Tafeln (mit fortl. Seitenpaginierung), Zentralantiquariat der DDR, Leipzig.
HARM, M. (1966): Die deutschen Hahniidae (Arach., Araneae). Senck. Biol., 47, 345-370.
HARM, M. (1969): Revision der Gattung Salticus LATREILLE (Arachnida: Araneae: Salticidae). Senck. Biol., 50, 205-218.
HARM, M. (1971): Revision der Gattung Heliophanus C.L. Koch, (Arachnidae: Araneae: Salticidae). Senck. Biol., 52, 53-79.
HARM, M. (1973): Revision der Gattung Sitticus SIMON (Arachnida: Araneae: Salticidae). Senck. Biol., 54, 369-403.
HARM, M. (1977): Revision der mitteleuropäischen Arten der Gattung Phlegra SIMON (Arachnida: Araneae: Salticidae). Senck. Biol., 58, 63-77.
HARM, M. (1981): Revision der mitteleuropäischen Arten der Gattung Marpissa C.L. Koch 1846 (Arachnida: Araneae: Salticidae). Senck. Biol., 61, 277-291.
HEIMER, S. (1978): Zur intragenerischen Isolation der Arten der Gattung Pocadicnemis SIMON 1884. Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden, 35, 101-112.
HEIMER, S. (1988): Wunderbare Welt der Spinnen. 1-188. Urania-Verlag, Leipzig-Jena-Berlin.
HEIMER, S. & NENTWIG, W. (1991): Spinnen Mitteleuropas. 1-543. Verlag P. Parey, Berlin und Hamburg.
HÄNGGI, A., STÖCKLI, E. & NENTWIG, W. (1995): Lebensräume mitteleuropäischer Spinnen. Misc. Faunistica Helvetiae, 4, 1-459, Schweiz. Zentr. f. d. kartogr. Erf. d. Fauna, Neuchâtel.
LOCKET, G.H. & MILLIDGE, A.F. (1951): British spiders 1. 1-310. Ray Soc., London.
LOCKET, G.H. & MILLIDGE, A.F. (1953): British spiders 2. 1-449. Ray Soc., London.
LOCKET, G.H., MILLIDGE, A.F. & MERRETT, P. (1974): British spiders 3. 1-314. Ray Soc., London.
LOKSA, I. (1969): Pokok I - Araneae I. Fauna Hung., 97, 1-133.
MAUER, R. & HÄNGGI, A. (1990): Katalog der schweizerischen Spinnen. Doc. Faun. Helv., 12, Schweiz. Zentr. f. d. kartogr. Erf. d. Fauna, Neuchâtel.
PLATNICK, N.I. (1989): Advances in spider taxonomy 1981-1987. A supplement to BRIGNOLIS Catalogue of the Araneae. Manchester, Manch. Univ. Press.
REIMOSER, E. (1937): Spinnentiere oder Arachnoidea, VIII. 16: Familie Gnaphosidae oder Plattbauchspinnen; 17: Familie Anyphaenidae oder Zartspinnen; 18: Familie Clubionidae oder Röhrenspinnen. Die Tierwelt Deutschlands, Teil 33, 1-99. G. Fischer, Jena.

ROBERTS, M.J. (1984): The spiders of Great Britain and Ireland. 3 Bände. Harley Books, Colchester.
ROEWER, C.F. (1928): Ordnung:Araneae, echte oder Weberspinnen. Die Tierwelt Mitteleuropas, 3, 1-44. Quelle & Meyer, Leipzig.
SEITTER, H. (1977): Die Flora des Fürstentums Liechtenstein. Botanisch-Zoologische Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg. 573 S.
THALER, K. (1969): Über einige wenig bekannte Zwergspinnen aus Tirol (Arachn. Araneae, Erigonidae). Ber. Nat.-Med. Ver. Innsbruck, 57, 159-219.
THALER, K. (1970-1973): Über einige wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen (Arachn. Araneae, Erigonidae). Ber. Nat.-Med. Ver. Innsbruck, 58, 255-276; 59, 29-50; 60, 41-60.
THALER, K. (1973): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen, IV (Arachnida, Aranei, Erigonidae). Arch. Sci., 29, 227-246.
THALER, K. (1975): Trogloneta granulum SIMON, eine weitere Reliktart der Nordostalpen (Arachnida, Aranei, «Symphytognathidae»). Rev. Suisse Zool., 82, 283-291.
THALER, K. (1978 a): Die Gattung Cryphoeca in den Alpen (Arachnida, Aranei, Agelenidae). Zool. Anz., 200, 334-346.
THALER, K. (1978 b): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen, V (Arachnida: Aranei, Erigonidae). Beitr. Ent., Berlin, 28, 183-200.
THALER, K. (1980): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen, VI (Arachnida: Aranei, Erigonidae). Rev. Suisse Zool., 87, 579-603.
THALER, K. (1981): Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) (Arachnida: Aranei). Veröff. Mus. Ferdinandeum, 61, 105-150.
THALER, K. (1986 a): Über einige Funde von Troglohyphantes-Arten in Kärnten (Österreich) (Arachnida, Aranei: Linyphiidae). Carinthia II, 176/96, 287-302.
THALER, K. (1986 b): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen, VII. Mitt. Schw. Ent. Ges., 59, 487-498.
WIEDEMEIER, P. (1990): Die Bodenspinnen des Ruggeller Rietes. Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg, 18, 319-344.
WIEHLE, H. (1931): Spinnentiere oder Arachnoidea, VI. 27: Familie Araneidae. Die Tierwelt Deutschlands. Teil 23, 1-136. G. Fischer, Jena.
WIEHLE, H. (1937): Spinnentiere oder Arachnoidea, VIII. 26: Familie Theridiidae oder Haubennetzspinnen (Kugelspinnen). Die Tierwelt Deutschlands, Teil 33, 119-222. G. Fischer, Jena.
WIEHLE, H. (1953): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae), IX. Orthognatha - Cribellata - Haplogynae, Entelegynae (Pholcidae, Zodariidae, Oxyopidae, Mimetidae, Nesticidae). Die Tierwelt Deutschlands, Teil 42, 1-150. G. Fischer, Jena.
WIEHLE, H. (1956): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae), X. 28. Familie: Linyphiidae - Baldachinspinnen. Die Tierwelt Deutschlands. Teil 44. 1-337. G. Fischer, Jena.
WIEHLE, H. (1960): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae), XI. Micryphantidae - Zwergspinnen. Die Tierwelt Deutschlands. Teil 47, 1-620. G. Fischer, Jena.
WIEHLE, H. (1961): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna II. Mitt. Zool. Mus. Berlin 37, 171-188.

WIEHLE, H. (1963 a): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae), XII. Tetragnathidae - Streckspinnen und Dickkneifer. Die Tierwelt Deutschlands. Teil 49, 1-76. G. Fischer, Jena.
WIEHLE, H. (1963 b): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna III. Zool. Jb. Syst., 90, 227-298.
WIEHLE, H. (1965 a): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna IV. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 41, 11-57.
WIEHLE, H. (1965 b): Die Clubiona-Arten Deutschlands, ihre natürliche Gruppierung und die Einheitlichkeit im Bau der Vulva (Arach., Araneae). Senck. Biol., 46, 471-505.
WIEHLE, H. (1967): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna, V (Arach., Araneae). Senck. Biol., 48, 1-36.
WUNDERLICH, J. (1969): Zur Spinnenfauna Deutschlands, IX. Beschreibung seltener oder bisher unbekannter Arten (Arachnida: Araneae). Senck. Biol., 50, 381-393.
WUNDERLICH, J. (1972): Zur Spinnenfauna Deutschlands, XII. Neue und seltene Arten der Linyphiidae und einige Bemerkungen zur Synonymie (Arachnida: Araneae). Senck. Biol., 53, 291-306.
WUNDERLICH, J. (1976): Zur Kenntnis der mitteleuropäischen Arten der Gattung Enoplognatha PAVESI und Robertus O. PICK.-CAMBRIDGE. Senck. Biol., 57, 91-112.
WUNDERLICH, J. (1977): Zur Kenntnis der Lepthyphantes nebulosus-Gruppe (Arachnidae: Araneida: Linyphiidae). Senck. Biol., 58, 57-71.
WUNDERLICH, J. (1979): Revision der europäischen Arten der Gattung Micaria WESTRING 1851, mit Anmerkungen zu den übrigen paläarktischen Arten (Arachnida: Araneida: Gnaphosidae). Zool. Beitr., 25: 233-341.
WUNDERLICH, J. (1980 a): Über europäische Symphytognathidae (Arach.: Araneae). Verh. Naturwiss. Ver. Hamburg, 23, 259-273.
WUNDERLICH, J. (1980 b): Drei neue Linyphiidae-Genera aus Europa (Arachnida: Araneae). Senck. Biol., 61, 119-125.
WUNDERLICH, J. (1982): Mitteleuropäische Spinnen (Araneae) der Baumrinde. Z. ang. Ent., 94, 9-21.
WUNDERLICH, J. (1984): Zur Taxonomie und Determination europäischer Spinnen-Gattungen. 1. Wolfsspinnen (Lycosidae). Neue Ent. Nachr., 7: 21-29.
WÜRMLI, M. (1972): Zur vergleichenden Synökologie und Faunistik der kryptozoischen Makroarthropoden Mitteleuropas und Süditaliens. Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 45: 157-216.

Anschrift des Verfassers:
Kurt Arnold
Postfach 20
D-09466 Geyer / Erzgeb.

Anhang

Tabelle 1.1: Spinnen der Trockenstandorte (n = 65 Arten)

Art	Habitatsbevorzugung im UG
ATYPIDAE	
Atypus piceus (SULZER, 1776)	sonnige Waldränder
DYSDERIDAE	
Harpactea grisea (CANESTRINI, 1868)	Lichte Wälder
ERESIDAE	
Eresus niger (PETAGNA, 1787)	Magerrasen
TETRAGNATHIDAE	
Pachygnatha degeeri SUNDEVALL,1830	Wiesen und Äcker
ARANEIDAE	
Agalenatea redii (SCOPOLI, 1763)	Stauden
Araneus circe (AUDOUIN, 1825)	Felsen, Hauswände
Hypsosinga albovittata (WESTRING, 1851)	Triften
Hypsosinga sanguinea (C.L.KOCH, 1844)	Triften
Mangora acalypha (WALCKENAER, 1802)	Strauchschicht
MIMETIDAE	
Ero aphana (WALCKENAER, 1802)	Nadelbaumbewohner
LINYPHIIDAE (Erigoninae)	
Ceratinopsis romana (O.P.-CAMBR., 1872)	Trockenrasen
Diplocephalus helleri (L.KOCH, 1869)	alpine Grasheiden
Dismodicus bifrons (BLACKWALL, 1841)	Baum- / Strauchschicht
Metopobactrus nadigi THALER, 1976	Trockenhänge
Minicia marginella (WIDER, 1834)	Trockenhänge
Pocadicnemis pumila (BLACKWALL, 1841)	Trockenwiesen
Typhochrestus inflatus THALER, 1980	Felsheiden
Typhochrestus simoni LESSERT, 1907	Felsheiden
Walckenaeria furcillata (MENGE, 1869)	Strauchschicht
LINYPHIIDAE (Linyphiinae)	
Centromerus persimilis (O.P.-CAMBR., 1912)	Frischwiesen
Lepthyphantes aridus (THORELL, 1875)	Wiesenbereiche
Lepthyphantes nitidus (THORELL, 1875)	Streuauflage
Lepthyphantes pinicola SIMON, 1884	Felsheiden
Syedra gracilis (MENGE, 1866)	Felsheiden
THERIDIIDAE	
Dipoena inornata (O.P.-CAMBR., 1861)	Rasen auf Fels
Enoplognatha latimana HIPPA & OKSALA, 1982	Strauchschicht
Steatoda phalerata (PANZER, 1801)	Grasheiden
Theridion impressum L.KOCH, 1881	Strauchschicht
Theridion simile C.L.KOCH, 1836	Strauchschicht

Art	Habitatsbevorzugung im UG
LYCOSIDAE	
Alopecosa accentuata (LATREILLE, 1817)	Trockenrasen
Arctosa perita (LATREILLE, 1799)	Sandige Gewässerränder
Pardosa ferruginea (L.KOCH, 1870)	Lichte Laubwälder
Pardosa monticola (CLERCK, 1758)	Wiesenstandorte
Pardosa wagleri (HAHN, 1822)	Geröllhalden, Uferbereiche
Xerolycosa nemoralis (WESTRING, 1861)	Trockenbereiche mit wenig Vegetation
AGELENIDAE	
Agelena gracilens C.L.KOCH, 1841	Wiesenstandorte
Agelena labyrinthica (CLERCK, 1758)	Saumgesellschaften
Textrix denticulata (OLIVER, 1789)	Sonnige Felswände
DICTYNIDAE	
Dictyna arundinacea (LINNE, 1758)	Wiesenstandorte
Dictyna brevidens (KULCZYNSKI, 1897)	Xerothermstandorte
Lathys nielseni (SCHENKEL, 1932)	Xerothermstandorte
LIOCRANIDAE	
Agroeca cuprea MENGE, 1873	Trockenrasen
Phrurolithus minimus (C.L.KOCH, 1839)	Heiden und Trockenrasen
GNAPHOSIDAE	
Callilepsis schuszteri (HERMAN, 1879)	Trockenrasen
Drassodes villosus (THORELL, 1856)	Trockenwälder
Echemus angustifrons (WESTRING, 1862)	Felsheiden
Gnaphosa lapponum (L.KOCH, 1866)	Sonnige Hanglagen
Haplodrassus kulczynskii LOHMANDER, 1942	Bodenstreu
Micaria formicaria (SUNDEVALL, 1831)	Xerothermstandorte
Zelotes petrensis (C.L.KOCH, 1839)	Trockenhänge
Zelotes praeficus (L.KOCH, 1866)	Trockenhänge
Zelotes talpinus (L.KOCH, 1872)	Alp. Grasheiden
PHILODROMIDAE	
Thanatus sabulosus (MENGE, 1874)	Trockenrasen
Tibellus maritimus (MENGE, 1875)	Trockenhänge
THOMISIDAE	
Oxyptila atomaria (PANZER, 1801)	Trockenrasen
Xysticus ninnii THORELL, 1872	Trockenhänge
Xysticus robustus (HAHN, 1832)	Laubwälder
SALTICIDAE	
Bianor aurocinctus (OHLERT, 1865)	Wiesen (auch Kulturland)
Euophrys frontales (WALCKENAER, 1802)	trockene Moorwiesen
Evarcha falcata (CLERCK, 1758)	Wiesengesellschaften
Myrmarachne formicaria (DE GEER, 1778)	Zwergstrauchheiden
Pellenes lapponicus (SUNDEVALL, 1833)	alp. Rasenpolster
Pellenes tripunctatus (WALCKENAER, 1802)	Felsheiden

Art	Habitatsbevorzugung im UG
Philaeus chrysops (PODA, 1761)	Felsheiden
Saitis barbipes (SIMON, 1868)	Trockenhänge, unter Steinen

Tabelle 1.2: Spinnen der Feuchtstandorte (n = 245 Arten)

Art	Habitatbevorzugung im UG
PHOLCIDAE	
Pholcus opilionoides (SCHRANK 1781)	kühle Stellen
OONOPIDAE	
Oonops pulcher TEMPLETON, 1835	Moose und Streu
TETRAGNATHIDAE	
Pachygnatha clercki SUNDEVALL, 1823	Hochmoore
Pachygnatha listeri SUNDEVALL, 1830	Hochmoore
Tetragnatha extensa (LINNE, 1758)	Saumgesellschaften
Tetragnatha striata L.KOCH, 1862)	Schilfsäume
ARANEIDAE	
Araneus marmoreus CLERCK, 1758	Strauchschicht
Araneus quadratus CLERCK, 1758	Strauchschicht
*Larinioides cornutus (*CLERCK, 1758)	Gewässerufer
Singa hamata (CLERCK, 1758)	Strauchschicht
MIMETIDAE	
Ero furcata (VILLERS, 1789)	Strauchschicht
LINYPHIIDAE (Erigoninae)	
Abacoproeces saltuum (L.KOCH, 1872)	Waldstreu
Araeoncus anguineus (L.KOCH, 1869)	alpine Rasen
Araeoncus humilis (BLACKWALL, 1841)	Moosgesellschaften
Araeoncus crassiceps (WESTRING, 1861)	Schlickflächen
Ceratinella brevipes (WESTRING, 1851)	Moorstandorte
Ceratinella brevis (WIDER, 1834)	Bodenstreu
Ceratinella scabrosa (O.P.-CAMBR., 1871)	Bodenstreu
Ceratinopsis stativa (SIMON, 1881)	Feuchtwiesen
Cnephalocotes obscurus (BLACKWALL, 1934)	
Dicymbium brevisetosum LOCKET, 1962	Streuschicht
Dicymbium nigrum (BLACKWALL, 1834)	Streuschicht
Dicymbium tibiale (BLACKWALL, 1836)	Waldstandorte
Diplocephalus connectens KULCZYNSKI, 1894	
Diplocephalus cristatus (BLACKWALL, 1833)	Grasstandorte
Diplocephalus latifrons (O.P.-CAMBR.1863)	Feuchtwälder
Erigone atra (BLACKWALL, 1841)	Feuchtwiesen
Erigone dentipalpis (WIDER, 1934)	keine Waldstandorte, sonst überall
Erigone jaegeri BAEHR, 1884	Moorwiesen
Erigone tirolensis (L.KOCH, 1872)	Moospolster
Erigonella subelevata (L.KOCH, 1869)	alpine Strauchheiden

Art	Habitatsbevorzugung im UG
Gnathonarium dentatum (WIDER, 1834)	Moorwiesen
Gonatium paradoxum (L.KOCH, 1869)	Moosschicht
Gonatium rubens (BLACKWALL, 1833)	Streuschicht
Gongylidiellum latebricola (O.P.-CAMBR., 1871)	Streuschicht
Gongylidiellum vivum (O.P.-CAMBR., 1875)	Waldstreu
Hilaira excisa (O.P-CAMBR., 1870)	alpine Moospolster
Hilaira herniosa (THORELL, 1875)	alpine Moospolster
Hilaira montigena (L.KOCH, 1873)	alpine Rasenpolster
Hilaira tatrica KULCZYNSKI, 1915	Bodenstreu, subalp.
Hypomma *fulvum* BOESENBERG, 1902	Ufervegetation
Leptorhoptrum robustum (WESTRING, 1851	Moospolster, subalp.
Lessertinella kulczynskii (LESSERT, 1909)	–
Maso sundevalli (WESTRING, 1851)	Moore
Mecopisthes silus (O.P.-CAMBR., 1872)	Bodenstreu
Metopobactrus prominulus (O.P.-CAMBR., 1872)	Moore
Metopobactrus schenkeli THALER, 1976	Zwergstrauchheiden
Micrargus herbigradus (BLACKWALL, 1854)	Waldstreu
Micrargus laudatus (O.P.-CAMBR.,1881)	Bodenstreu
Microcentria rectangula (EMERTON, 1915)	Waldstreu
Microctenonyx subitaneus (O.P.-CAMBR., 1875)	Waldstreu
Minyriolus pusillus (WIDER, 1834)	Moosrasen in Wäldern
Oedothorax agrestris (BLACKWALL, 1853)	Bodenstreu
Oedothorax apicatus (BLACKWALL, 1850)	Grünland
Oedothorax fuscus (BLACKWALL, 1834)	Feuchtwiesen
Oedothorax gibbifer (KULCZYNSKI, 1882)	Moorstandorte
Oedothorax retusus (WESTRING, 1851)	Verlandungszonen
Panamomops palmgreni THALER, 1973	Moorstandorte
Panamomops tauricornis (SIMON, 1881)	alp. Zwergstrauchheiden
Pelecopsis mengei (SIMON, 1884)	alp. Strauchschicht
Pelecopsis parallela (WIDER, 1834)	Sumpfstandorte
Pelecopsis radicicola (L.KOCH, 1875)	Sumpfstandorte
Rhaebothorax brocchus (L.KOCH, 1873)	Rasenpolster
Rhaebothorax paetulus (O.P.-CAMBR., 1875)	Grasheiden
Sciastes carli (LESSERT, 1907)	Zwergstrauchheide
Scotinotylus antennatus (O.P.-CAMBR., 1875)	Grasheiden
Scotinotylus clavatus (SCHENKEL, 1927)	subalp. Wälder
Silometopus elegans (O.P.-CAMBR., 1872)	Verlandungszonen
Silometopus rosemariae WUNDERLICH, 1969	Magerrasen
Tapinocyba affinis (LESSERT, 1907)	Grasheiden
Tapinocyba insecta (L.KOCH, 1869)	Bodenstreu
Tapinocyba pallens (O.P.-CAMBR., 1872)	Streuschicht
Thyreosthenius biovatus (O.P.-CAMBR., 1875)	myrmekophil
Tiso vagans (BLACKWALL, 1834)	Moorstandorte
Trichoncus kulczynskii MILLER, 1935	Grenzbereich zu Trockenstandorten
Trichopterna cito (O.P.-CAMBR., 1872)	Grenzbereich zu Trockenstandorten
Troxochrus scabriculus (WESTRING, 1851)	Bodenstreu

Art	Habitatsbevorzugung im UG
Walckenaeria antica (WIDER, 1834)	Grenzbereich zu Trockenstandorten
Walckenaeria capito (WESTRING, 1861)	Grasheiden
Walckenaeria clavicornis (EMERTON, 1882)	Rasenpolster
Walckenaeria corniculans (O.P.-CAMBR., 1875)	Bodenstreu
Walckenaeria cucullata (C.L.KOCH, 1836)	Waldstandorte
Walckenaeria cuspidata (BLACKWALL, 1833)	Moorstandorte
Walckenaeria languida SIMON, 1914	subalp. Nadelwälder
Walckenaeria mitrata (MENGE, 1868)	Laubwälder
Walckenaeria monoceros (WIDER, 1834)	alp. Moorstandorte
Walckenaeria nodosa O.P.-CAMBR., 1873	Verlandungsbereiche
Walckenaeria nudipalpis (WESTRING, 1851)	Moorstandorte
Walckenaeria obtusa BLACKWALL, 1836	Wälder
Walckenaeria vigilax (BLACKWALL, 1853)	–
LINYPHIIDAE (Linyphiinae)	
Agyneta cauta (O.P.-CAMBR., 1902)	Rasengesellschaften
Agyneta conigera (O.P.-CAMBR.,1863)	Bodenstreu
Bathyphantes gracilis (BLACKWALL, 1841)	Verlandungszonen
Centromerus aequalis (WESTRING, 1851)	Waldstandorte
Centromerus arcanus (O.P.-CAMBR., 1873)	Moosgesellschaften
Centromerus incilium (L.KOCH, 1881)	Feuchtheiden
Centromerus leruthi FAGE, 1933	Feuchtheiden
Centromerus levitarsis (SIMON, 1884)	Verlandungsbereiche
Centromerus pabulator (O.P.-CAMBR., 1875)	Bodenstreu
Centromerus similis KULCZYNSKI, 1894	Laubwälder
Centromerus subalpinus LESSERT, 1907	Lesesteinhaufen
Centromerus sylvaticus (BLACKWALL, 1841)	Bodenstreu (Wälder)
Diplostyla concolor (WIDER, 1834)	Bodenstreu (Wälder)
Lepthyphantes antroniensis SCHENKEL, 1933	Bodenstreu, subalp.
Lepthyphantes baebleri LESSERT, 1910	Feuchtheiden
Lepthyphantes complicatus (EMERTON, 1882)	Grasheiden
Lepthyphantes cornutus SCHENKEL, 1927	Bodenstreu
Lepthyphantes cristatus (MENGE, 1866)	Feuchtwälder
Lepthyphantes flavipes (BLACKWALL,1854)	Wälder
Lepthyphantes jacksonoides HELSDINGEN, 1977	Zwergstrauchheiden
Lepthyphantes keyserlingi (AUSSERER, 1867)	Bodenstreu
Lepthyphantes kotulai KULCZYNSKI, 1905	Zwergstrauchheiden
Lepthyphantes lepthyphantiformis (STRAND, 1907)	Bodenstreu (Wälder)
Lepthyphantes mengei KULCZYNSKI, 1887	Bodenstreu (Wälder)
*Lepthyphantes pallidus (*O.P.-CAMBR., 1871)	–
Lepthyphantes tenebricola (WIDER, 1834)	Waldstandorte
Macrargus rufus (WIDER, 1834)	Laubstreu
Maro minutus O.P.-CAMBR., 1906	Waldstandorte
Meioneta beata (O.P.-CAMBR., 1906)	–
Meioneta equestris (L.KOCH, 1881)	Verlandungszonen
Meioneta orites (THORELL, 1875)	Bodenstreu (Wälder)
Meioneta ressli WUNDERLICH, 1973	Rasenpolster
Microlinyphia pusilla (SUNDEVALL, 1829)	Bodenstreu (Wälder)

Art	Habitatsbevorzugung im UG
Microneta viaria (BLACKWALL, 1841)	Bodenstreu
Montitextrix glacialis (L.KOCH, 1872)	Rasenpolster (Steine)
Neriene clathrata (SUNDEVALL, 1829)	Saumgesellschaften
Neriene montana (CLERCK, 1758)	Feuchtwälder
Porrhomma campbelli F.O.P.-CAMBR., 1894	Feuchtwälder
Porrhomma convexum (WESTRING, 1861)	Feuchtwälder (Laub)
Porrhomma pallidum JACKSON, 1913	Gras auf Steinschutt
Saaristoa abnormis (BLACKWALL, 1841)	Laubstreu
Saaristoa firma (O.P.-CAMBR., 1901)	Feuchtwälder
Scotargus pilosus SIMON, 1913	Bodenstreu (Wälder)
Sintula cornigera (BLACKWALL, 1856)	Bodenstreu
Stemonyphantes conspersus (L.KOCH, 1879)	Zwergstrauchheiden
Stemonyphantes lineatus (LINNE, 1758)	Saumgesellschaften
Tallusia experta (O.P.-CAMBR., 1871)	Verlandungsbereiche
THERIDIIDAE	
Crustulina guttata (WIDER, 1834)	Bodenstreu (Wälder)
Enoplognatha tecta (KEYSERLING, 1884)	Moore
Euryopsis flavomaculata (C.L.KOCH, 1836)	Bodenstreu (Wälder)
Robertus lividus (BLACKWALL, 1836)	Verlandungsbereiche
Robertus neglectus (O.P.-CAMBR., 1871)	Bodenstreu (Wälder)
Robertus scoticus JACKSON, 1914	Moorstandorte
Robertus truncorum (L.KOCH, 1872)	Bodenstreu
Theridion instabile O.P.-CAMBR., 1870	Strauchschicht
Theridion pictum (WALCKENAER, 1802)	Strauchschicht
MYSMENIDAE	
Mysmenella jobi (KRAUS, 1967)	Heidestandorte (Moos)
LYCOSIDAE	
Alopecosa aculeata (CLERCK, 1758)	Nardusgesellschaften
Alopecosa cuneata (CLERCK, 1758)	Frischwiesen
Alopecosa fabrilis (CLERCK, 1758)	Nardusgesellschaften
Alopecosa inquilina (CLERCK, 1758)	Nardusgesellschaften
Alopecosa pinetorum (THORELL, 1856)	Moorstandorte
Alopecosa pulverulenta (CLERCK, 1758)	Feuchtwiesen
Arctosa figurata (SIMON, 1876)	Streu (halbfeucht)
Arctosa leopardus (SUNDEVALL, 1832)	Moore (Randbereiche)
Aulonia albimana (WALCKENAER, 1805)	Wiesen
Pardosa agrestris (WESTRING, 1861)	Frischwiesen
Pardosa amentata (CLERCK, 1758)	Feuchtwiesen
Pardosa bifasciata (C.L.KOCH, 1834)	Heiden
Pardosa blanda (C.L.KOCH, 1833)	feuchtes Grasland
Pardosa giebeli (PAVESI, 1873)	alp. Rasenstufe
Pardosa hortensis (THORELL, 1872)	Frischwiesen
Pardosa lugubris (WALCKENAER, 1802)	Feuchtwälder
Pardosa mixta (KULCZYNSKI, 1887)	Grasheiden
Pardosa oreophila SIMON, 1937	Bodenstreu
Pardosa paludicola (CLERCK, 1758)	Moorwiesen

Art	Habitatsbevorzugung im UG
Pardosa palustris (LINNE, 1758)	Moorwiesen
Pardosa prativaga (L.KOCH, 1870)	Frischwiesen
Pardosa pullata (CLERCK, 1758)	moorige Stellen
Pardosa riparia (C.L.KOCH, 1833)	Frischwiesen
Pardosa torrentum SIMON, 1876	Ufervegetation
Pirata hygrophilus THORELL, 1872	Moor- und Feuchtwiesen
Pirata knorri (SCOPOLI, 1763)	Ufervegetation
Pirata latitans (BLACKWALL, 1841)	Frischwiesen
Pirata piraticus (CLERCK, 1758)	Verlandungszonen
Pirata uliginosus (THORELL, 1856)	Krautschicht
Trochosa ruricola (DE GEER, 1778)	Feuchtwiesen
Trochosa spinipalpis (F.O.P.-CAMBR., 1895)	moorige Stellen
PISAURIDAE	
Dolomedes fimbriatus (CLERCK, 1758)	moorige Stellen
AGELENIDAE	
Coelotes inermis (L.KOCH, 1855)	Laubwälder
Coelotes mediocris KULCZYNSKI, 1887	Nardusstandorte
ARGYRONETIDAE	
Argyroneta aquatica (CLERCK, 1758)	Wasserbewohner
HAHNIIDAE	
Antistea elegans (BLACKWALL, 1841)	Feuchtwiesen
Hahnia montana (BLACKWALL, 1841)	Bodenstreu
Hahnia ononidum SIMON, 1875	moorige Stellen
AMAUROBIIDAE	
Amaurobius fenestralis (STROEM, 1768)	Waldstandorte
Callobius claustrarius (HAHN, 1831)	Waldstandorte
TITANOECIDAE	
Titanoeca quadriguttata (HAHN, 1831)	Bodenstreu
LIOCRANIDAE	
Agraecina striata (KULCZYNSKI, 1882)	moorige Stellen
Phrurolithus festivus (C.L.KOCH, 1835)	Moos und Bodenstreu
CLUBIONIDAE	
Clubiona diverse O.P.-CAMBR., 1862	moorige Stellen
Clubiona kulczynskii LESSERT, 1910	feuchte Zwergstrauchheiden
Clubiona lutescens WESTRING, 1851	Feuchtwiesen
Clubiona neglecta O.P.-CAMBR., 1862	Feuchtwiesen
Clubiona pallidula (CLERCK, 1758)	feuchte Saumgesellschaften
Clubiona phragmitis C.L.KOCH, 1843	Schilfstandorte
Clubiona reclusa O.P.-CAMBR., 1863	moorige Stellen
Clubiona similis L.KOCH, 1867	Ufervegetation
Clubiona stagnatilis KULCZYNSKI, 1897	Verlandungsbereiche
Clubiona terrestris WESTRING, 1851	Krautschicht

Art	Habitatsbevorzugung im UG
GNAPHOSIDAE	
Drassodes lapidosus (WALCKENAER, 1802)	Bodenstreu
Drassodes pubescens (THORELL, 1856)	Bodenstreu
Gnaphosa badia (L.KOCH, 1866)	Graspolster ab 1600 m
Gnaphosa bicolor (HAHN, 1831)	feuchte Mischwälder
Gnaphosa leporina (L.KOCH, 1866)	Feuchtheiden
Gnaphosa lugubris (C.L.KOCH, 1839)	feuchte Nardussstandorte
Gnaphosa nigerrima L.KOCH, 1877	Feuchtwiesen
Haplodrassus soerenseni (STRAND, 1900)	Feuchtwälder
Haplodrassus umbratilis (L.KOCH, 1866)	Trockenzonen in Feuchtwäldern
Micaria alpina L.KOCH, 1872	Zwergstrauchheiden
Micaria fulgens (WALCKENAER, 1802)	Trockenhabitat auf Feuchtstandorten
Micaria pulicaria (SUNDEVALL, 1831)	Feuchtstandorte am Rand von Trockenwiesen
Poecilochroa variana (C.L.KOCH, 1839)	warme Hänge am Rand von Feuchtgebieten
Zelotes apricorum (L.KOCH, 1876)	bodenfeuchte Laubwälder
Zelotes clivicola (L.KOCH, 1870)	lichte Wälder
Zelotes latreillei (SIMON, 1878)	Feuchtwiesen
Zelotes pedestris (C.L.KOCH, 1837)	Rasenstandorte
Zelotes pumilus (C.L.KOCH, 1839)	Bachufer (Detritus)
Zelotes puritanus CHAMBERLAIN, 1922	Zwergstrauchheiden
Zelotes subterraneus (C.L.KOCH, 1833)	Laubwälder
PHILODROMIDAE	
Thanatus formicinus (CLERCK, 1758)	Feuchtwiesen
THOMISIDAE	
Diaea dorsata (FABRICIUS, 1777)	Feuchtwiesen
Oxyptila nigrita (THORELL, 1875)	Trockenbereiche bei Feuchtstandorten
Oxyptila rauda SIMON, 1875	trockene Bereiche in Feuchtgebieten
Oxyptila scabricula (WESTRING, 1851)	trockene Bereiche in Feuchtgebieten
Oxyptila simplex (O.P.-CAMBR., 1862)	Moorwiesen
Oxyptila trux (BLACKWALL, 1846)	Feuchtwiesen
Synaema globosum (FABRICIUS, 1775)	Krautschicht
Xysticus desidiosus SIMON, 1875	Rasenstandorte
Xysticus erraticus (BLACKWALL, 1834)	Feuchtwiesen
Xysticus kempeleni THORELL, 1872	Frischwiesen
Xysticus lineatus (WESTRING, 1851)	Moorwiesen
Xysticus striatipes L.KOCH, 1870	feuchte Bodenstreu in Trockenbereichen
SALTICIDAE	
Euophrys aequipes (O.P.-CAMBR., 1871)	Moorstandorte
Euophrys lanigera (SIMON, 1871)	Bodenstreu

Art	Habitatsbevorzugung im UG
Euophrys poecilopus (SIMON, 1868)	Moorwiesen
Evarcha arcuata (CLERCK, 1758)	Feuchtwiesen
Heliophanus flavipes (HAHN, 1832)	Bodenstreu
Heliophanus lineiventris (SIMON, 1868)	Grasheiden
Neon reticulatus (BLACKWALL, 1853)	Frischwiesen
Phlegra fasciata (HAHN, 1826)	Feuchtwiesen
Phlegra festiva (C.L.KOCH, 1834)	Trockenbereiche in Feuchtgebieten
Phlegra insignita (CLFRCK, 1758)	Trockenbereiche in Feuchtgebieten
Sitticus floricola (C.L.KOCH, 1837)	Moorstandorte
Sitticus histrio (SIMON, 1875)	Bodenstreu auf Wiesen

Tabelle 1.3: Spinnen in Höhlen, Keller, Steinschutt und Spalten (n = 66 Arten)

Art	Habitatsbevorzugung im UG
PHOLCIDAE	
Pholcus phalangioides (FUESSLIN, 1775)	Höhlen und Keller
SCYTODIDAE	
Scytodes thoracica (LATREILLE, 1804)	Gebäude
METIDAE	
Meta menardi (LATREILLE, 1804)	Höhlen und Keller
Zygiella x-notata (CLERCK, 1758)	Felsspaltenbewohner (part. Baumrinde)
NESTICIDAE	
Nesticus cellulanus (CLERCK, 1758)	Höhlen und Keller
ARANEIDAE	
Aculepeira carbonaria (L.KOCH, 1869)	Geröllhalden
Nuctenea umbratica (CLERCK, 1758)	Spaltenbewohner
LINYPHIIDAE (Erigoninae)	
Ceratinopsis austera (SIMON, 1884)	Geröllhalden
Diplocentria bidentata (EMERTON, 1882)	alp. Geröllhalden
Entelecara media KULCZYNSKI, 1887	Geröllhalden ab 2000 m
Erigone cristatipalpis SIMON, 1884	Schotterbereiche ab 2000 m
Erigone remota (L.KOCH, 1869)	Schotterbereiche
Scotinotylus alpigenus (L.KOCII, 1869)	Blockhalden
Sisicus apertus (HOLM, 1939)	Blockhalden
Tiso aestivus (L.KOCH, 1872)	Gesteinsschutt
LINYPHIIDAE (Linyphiinae)	
Lepthyphantes armatus KULCZYNSKI, 1905	Steinschutt
Lepthyphantes fragilis (THORELL, 1875)	Geröllhalden
Lepthyphantes frigidus (SIMON, 1884)	Geröllhalden
Lepthyphantes leprosus (OHLERT, 1865)	Höhlen und Keller

Art	Habitatsbevorzugung im UG
Lepthyphantes monticola (KULCZYNSKI, 1882)	Steinschutt
Lepthyphantes notabilis KULCZYNSKI, 1887	Geröllhalden
Lepthyphantes variabilis KULCZYNSKI, 1887	Gesteinsschutt
Meioneta gulosa (L.KOCH, 1869)	Gesteinsschutt
Oreonetides vaginatus (THORELL, 1872)	Gesteinsschutt
THERIDIIDAE	
Achaearanea tepidariorum (C.L.KOCH, 1841)	Höhlen
Enoplognatha thoracica (HAHN, 1833)	Lesesteinhaufen in Trockenbereichen
Steatoda albomaculata (DE GEER, 1778)	unter Steinanhäufungen im Trockenrasen
Steatoda bipunctata (LINNE, 1758)	Felsspalten
Theridion bellicosum (SIMON, 1873)	Gesteinsschutt
Theridion petraeum L.KOCH, 1872	Gesteinsschutt
LYCOSIDAE	
Acantholycosa pedestris (SIMON, 1876)	Geröllhalden
Acantholycosa pyrenaea (SIMON, 1876)	Gesteinsschutt
Arctosa alpigena (DOLESCHALL, 1852)	Geröllhalden
Arctosa renidens (SIMON, 1876)	Gesteinsschutt
Pardosa nigra (C.L.KOCH, 1834)	Geröllhalden
Pardosa saturatior SIMON, 1937	Bachschotter
AGELENIDAE	
Coelotes pastor SIMON, 1875	Geröllhalden
Coelotes terrestris (WIDER, 1834)	Steinhaufen in Wäldern
Cryphoeca nivalis SCHENKEL, 1919	alp. Geröllhalden
Tegenaria atrica (C.L.KOCH, 1843)	Höhlen und Keller
Tegenaria domestica (CLERCK, 1758)	Gebäude
Tegenaria ferruginea (PANZER), 1804)	Höhlen und Keller
Tegenaria mirifica THALER, 1987	Gesteinsschutt
Tegenaria pagana C.L.KOCH, 1841	Gebäude
Tegenaria parietina (FOURCROY, 1785)	Höhlen und Keller
Tegenaria tridentina L.KOCH, 1872	Blockhalden
AMAUROBIIDAE	
Amaurobius ferox (WALCKENAER, 1825)	Keller
Amaurobius jugorum (L.KOCH, 1868)	Steinanhäufungen in Wäldern
CLUBIONIDAE	
Cheiracanthium virescens (SUNDEVALL, 1833)	Gesteinsschutt an Trockenhängen
Clubiona genevensis L.KOCH, 1867	Steinanhäufungen in Trockenbereichen
Clubiona hilaris SIMON, 1878	Gesteinsschutt
GNAPHOSIDAE	
Drassodes heeri (PAVESI, 1873)	Gesteinsschutt

Art	Habitatsbevorzugung im UG
Micaria rossica THORELL, 1875	Gesteinsschutt
Scotophaeus quadripunctatus (LINNE,1758)	Gebäude
Scotophaeus scutulatus (L.KOCH, 1866)	Gebäude
Zelotes civicus (SIMON, 1878)	Schotterflächen an Gewässern
Zelotes similis (KULCZYNSKI, 1887)	Gesteinsschutt südexponierter Hänge
PHILODROMIDAE	
Thanatus alpinus KULCZYNSKI, 1887	Gesteinsschutt
SALTICIDAE	
Euophrys monticola KULCZYNSKI, 1884	Blockhalden
Euophrys petrensis C.L.KOCH, 1837	Gesteinsschutt
Heliophanus kochi SIMON, 1868	unter Steinhaufen
Leptorchestes berolinensis (C.L.KOCH, 1846)	myrmekophil
Sitticus longipes (CANESTRINI, 1873)	spaltenreiche Felspartien
Sitticus pubescens (FABRICIUS, 1775)	Spalten von Felspartien
Sitticus saxicola (C.L. KOCH, 1848)	Felsspalten
Synageles venator (LUCAS, 1836)	Spaltenbewohner von Felswänden

Tabelle 1.4: Spinnen der Baum- und Strauchschicht (ohne Arten der *Tab. 1.1* und *1.2*) (n = 150 Arten)

Art	Habitatsbevorzugung im UG
DYSDERIDAE	
Dysdera erythrina (WALCKENAER, 1802)	Waldstandorte
Harpactea hombergi (SCOPOLI, 1763)	Rindenbewohner
Harpactea lepida (C.L.KOCH, 1838)	Rindenbewohner
SEGESTRIIDAE	
Segestria bavarica C.L.KOCH, 1843	Unter loser Rinde
Segestria senoculata (LINNE, 1758)	Rindenbewohner
ULOBORIDAE	
Hyptiotes paradoxus (C.L.KOCH, 1834)	Nadelbäume
TETRAGNATHIDAE	
Tatragnatha montana SIMON, 1874	Baum- und Strauchschicht
Tetragnatha obtusa C.L.KOCH, 1837	Baum- und Strauchschicht
METIDAE	
Metellina mengei (BLACKWALL, 1869)	Baumstandorte (?)
Metellina merianae (SCOPOLI, 1763)	Zuordnung unklar
Metellina segmentata (CLERCK, 1758)	Waldstandorte
Zygiella montana (C.L.KOCH, 1834)	Waldstandorte der Hochlagen
ARANEIDAE	
Aculepeira ceropegia (WALCKENAER, 1802)	Strauchschicht
Araneus angulatus CLERCK, 1758	Lichte Saumgesellschaften
Araneus diadematus CLERCK, 1758	Baum- und Strauchschicht

Art	Habitatsbevorzugung im UG
Araneus saevus (L.KOCH, 1872)	Baumkronen
Araniella alpica (L.KOCH, 1869)	Strauchschicht der Hochlagen
Araniella cucurbitina (CLERCK, 1758)	Strauch- und Baumschicht
Araniella opistographa (KULCZYNSKI, 1905)	Strauch- und Baumschicht
Argiope bruennichi (SCOPOLI, 1772)	Strauchschicht mit hoher Insolation
Atea sturmi (HAHN, 1831)	Nadelwälder
Cercidia prominens (WESTRING, 1851)	Misch- und Nadelwälder
Cyclosa conica (PALLAS, 1772)	Strauchschicht mit hoher Insolation
Gibbaranea bituberculata (WALCKENAER, 1802)	Strauchschicht
Larinioides patagiatus (CLERCK, 1758)	Baumgruppen
Larinipodes sclopetarius (CLERCK, 1758)	Baumgruppen in Uferbereichen
Zilla diodia (WALCKENAER, 1802)	Strauch- und Baumschicht
MIMETIDAE	
Ero tuberculata (DE GEER, 1778)	Nadelbäume
LINYPHIIDAE (Erigoninae)	
Dismodicus elevatus (C.L.KOCH, 1838)	Strauchschicht
Entelecara congenera (O.P.-CAMBR., 1879)	Nadelbäume
Entelecara erythropus (WESTRING, 1851)	Baumkronen
Gonatium hilare (THORELL, 1875)	Nadelbäume
Gonatium rubellum (BLACKWALL, 1841)	Strauchschicht der Heidestandorte
Maso gallicus SIMON, 1894	Strauchschicht
Milleriana inerrans (O.P.-CAMBR., 1884)	Auwälder
Moebelia penicillata (WESTRING, 1851)	Sträucher alpiner Blockhalden
Pelecopsis elongata (WIDER, 1834)	Strauch- und Baumschicht
Thyreosthenius parasiticus (WESTRING, 1851)	Bevorzugt an Baumrinde
LINYPHIIDAE (Linyphiinae)	
Bolyphantes alticeps (SUNDEVALL, 1832)	Strauch- und Baumschicht
Bolyphantes crucifer (MENGE, 1867)	helle Waldstandorte
Bolyphantes luteolus (BLACKWALL, 1833)	Lichte Wälder
Centromerita bicolor (BLACKWALL, 1833)	Baumbewohner
Centromerus cavernarum (L.KOCH, 1872)	Strauchschicht
Drapetisca socialis (SUNDEVALL, 1832)	Baumrinde
Floronia bucculenta (CLERCK, 1758)	Strauch- und Baumschicht
Frontinellina frutetorum (C.L.KOCH, 1834)	Strauchschicht an sonnigen Hängen
Kaestneria dorsalis (WIDER, 1834)	Sträucher in Verlandungszonen
Labulla thoracica (WIDER, 1834)	Wälder
Lepthyphantes alacris (BLACKWALL, 1853)	Strauchschicht
Lepthyphantes mughi (FICKERT, 1875)	Nadelbäume
Lepthyphantes obscurus (BLACKWALL, 1841)	Rinde von Nadelbäumen
Lepthyphantes pulcher (KULCZYNSKI, 1881)	Baumrinde
Lepthyphantes tenuis (BLACKWALL, 1852)	Strauchschicht
Linyphia alpicola HELSDINGEN, 1969	Strauchschicht

Art	Habitatsbevorzugung im UG
Linyphia hortensis SUNDEVALL, 1829	Strauchschicht
Linyphia triangularis (CLERCK, 1758)	Strauchschicht
Macrargus carpenteri (O.P.-CAMBR., 1894)	Nadelwälder
Meioneta innotabilis (O.P.-CAMBR., 1863)	Baumrinde
Meioneta rurestris (C.L.KOCH, 1836)	Strauchschicht
Neriene emphana (WALCKENAER, 1837)	Nadelwälder
Neriene peltata (WIDER, 1834)	Strauchschicht der Nadelwälder
Neriene radiata (WALCKENAER, 1841)	Strauchschicht
Pityohyphantes phrygians (C.L.KOCH, 1836)	Fichtenwälder
Poeciloneta globosa (WIDER, 1834)	Fichtenstämme in Bodennähe
Tapinopa longidens (WIDER, 1834)	Fichtenwälder
THERIDIIDAE	
Achaearanea lunata (CLERCK, 1758)	Strauchschicht
Achaearanea riparia (BLACKWALL, 1834)	Hochstaudenfluren
Achaearanea simulans (THORELL, 1875)	Waldsäume
Dipoena braccata (C.L.KOCH, 1841)	Baum- und Strauchschicht
Dipoena melanogaster (C.L.KOCH, 1845)	Strauchschicht
Enoplognatha ovata (CLERCK, 1758)	Strauchschicht
Episinus truncatus LATREILLE, 1809	Saumgesellschaften
Neottiura bimaculata (LINNE, 1767)	Strauchschicht
Pholcomma gibbum (WESTRING, 1851)	Strauchschicht
Theridion familiare O.P.-CAMBR., 1871	Strauchschicht
Theridion ohlerti (THORELL, 1870)	Fichtenwälder
Theridion pinastri (L.KOCH, 1872)	Nadelmischwälder
Theridion sisyphium (CLERCK, 1758)	Strauchschicht
Theridion tinctum (WALCKENAER, 1802)	Strauchschicht
Theridion varians HAHN, 1833	Strauchschicht
LYCOSIDAE	
Acantholycosa lignaria (CLERCK, 1758)	Strauchschicht
Alopecosa trabalis (CLERCK, 1758)	Saumgesellschaften
Tricca lutetiana (SIMON, 1876)	Strauchschicht
Trochosa terricola THORELL, 1856	Laubmischwälder
PISAURIDAE	
Pisaura mirabilis (CLERCK, 1758)	Saumgesellschaften
OXYOPIDAE	
Oxyopes ramosus (MARTINI & GOEZE, 1778)	Fichtenjungwuchs
AGELENIDAE	
Cicurina cicur (FABRICIUS, 1793)	Mischwälder
Cryphoeca silvicola (C.L.KOCH, 1834)	Wälder
Cybaeus tetricus (C.L.KOCH, 1839)	Wälder
Histopona torpida (C.L.KOCH, 1834)	Strauchschicht
Mastigusa arietina (THORELL, 1871)	Baumrinde
Tegenaria silvestris L.KOCH, 1872	Strauchgesellschaften

Art	Habitatsbevorzugung im UG
HAHNIIDAE	
Hahnia difficilis HARM, 1966	Wälder
Hahnia pusilla C.L.KOCH, 1841	Waldsäume
DICTYNIDAE	
Dictyna uncinata THORELL, 1856	Saumgesellschaften
Lathys humilis (BLACKWALL, 1855)	Saumgesellschaften
Nigma flavscens (WALCKENAER, 1825)	Strauchschicht
Nigma walckenaeri (ROEWER, 1951)	Strauchschicht
ANYPHAENIDAE	
Anyphaena accentuata (WALCKENAER, 1802)	Baumbewohner
LIOCRANIDAE	
Agroeca brunnea (BLACKWALL, 1833)	Strauch- und Baumschicht
Apostenus fuscus (WESTRING, 1851)	Laubwälder
Liocranum rupicola (WALCKENAER, 1830)	Baumrinde
CLUBIONIDAE	
Clubiona brevipes (BLACKWALL, 1841)	Baumrinde
Clubiona compta C.L.KOCH, 1839	Lichte Laubwälder
Clubiona corticalis (WALCKENAER, 1802)	Rindenbewohner
Clubiona frutetorum L.KOCH, 1867	Strauch- und Krautschicht sonniger Hanglagen
Clubiona germanica THORELL, 1872	Laubwälder
Clubiona subsultans THORELL, 1875	Strauchschicht
Clubiona triviales C.L.KOCH, 1841	Wälder
GNAPHOSIDAE	
Drassodes cupreus (BLACKWALL, 1834)	Strauchschicht
Gnaphosa montana (L.KOCH, 1866)	Baumrinde
Haplodrassus signifer (C.L.KOCH, 1839)	Vorzugsweise Waldsäume
ZORIDAE	
Zora nemoralis (BLACKWALL, 1861)	Lichte Mischwälder
Zora silvestris KULCZYNSKI, 1897	Lichte Wälder
Zora spinimana (SUNDEVALL, 1833)	Lichte Wälder
HETEROPODIDAE	
Micrommata virescens (CLERCK, 1758)	Saumgesellschaften
PHILODROMIDAE	
Philodromus aureolus (CLERCK, 1758)	Strauchschicht
Philodromus cespitum (WALCKENAER 1802)	Strauchschicht
Philodromus collinus C.L.KOCH, 1835	Wälder
Philodromus corticinus (C.L.KOCH, 1837)	Strauchschicht
Philodromus dispar WALCKENAER, 1825	Strauchschicht
Philodromus emarginatus (SCHRANK, 1803)	Strauchschicht
Philodromus fuscomarginatus (DE GEER, 1778)	Baumrinde

Art	Habitatsbevorzugung im UG
Philodromus histrio (LATREILLE, 1819)	Saumgesellschaften
Philodromus margaritatus (CLERCK, 1758)	Baumrinde
Philodromus poecilus (THORELL, 1892)	Baumrinde
Philodromus rufus WALCKENAER, 1825	Strauchschicht
Philodromus vagulus SIMON, 1875	Sträucher an Felsstandorten
Tibellus oblongus (WALCKENAER, 1802)	Krautschicht
THOMISIDAE	
Coriarachne depressa (C.L.KOCH, 1837)	Baumrinde
Misumena vatia (CLERCK, 1758)	Baumrinde
Oxyptila praticola (C.L.KOCH, 1837)	Strauchschicht
Xysticus audax (SCHRANK, 1803)	Saumgesellschaften
Xysticus bifasciatus C.L.KOCH, 1837	Strauch- und Krautschicht
Xysticus cristatus (CL.FRCK, 1758)	Strauch- und Krautschicht
Xysticus kochi THORELL, 1872	Strauchschicht
Xysticus lanio C.L.KOCH, 1824	Strauchschicht
Xyeticus luctuosus (BLACKWALL, 1836)	Strauch- und Baumschicht
SALTICIDAE	
Ballus chalybeius (WALCKENAER, 1802)	Kraut-und Strauchschicht
Dendryphantes rudis (SUNDEVALL, 1833)	Strauch- und Baumschicht
Euophrys erratica (WALCKENAER, 1825)	Strauchschicht
Heliophanus aeneus (HAHN, 1831)	Strauchschicht
Heliophanus auratus C.L.KOCH, 1835	Saumgesellschaften
Heliophanus cupreus (WALCKENAER, 1802)	Strauchschicht
Salticus cingulatus (PANZER, 1797)	Strauch- und Baumschicht
Salticus scenicus (CLERCK, 1758)	Strauchformationen an Felsbereichen
Salticus zebraneus (C.L.KOCH, 1837)	Baumrinde
Sitticus terebrantus (CLERCK, 1758)	Strauchschicht
Sitticus zimmermanni (SIMON, 1877)	Strauchschicht
Synageles lepidus KULCZYNSKI, 1897	Baumrinde

Tabelle 5: Funde nur aus der Literatur (WIEDEMEIER 1990)

Art
Diplocephalus picinus (BLACKWALL, 1841)
Erigonella hiemalis (BLACKWALL, 1841)
Glyphesis servulus (SIMON, 1881)
Hypomma bituberculatum (WIDER, 1834)
Walckenaera atrotibialis (O.P.-CAMBR., 1878)
Walckenaera dysderoides (WIDER, 1834)
Agyneta ramosa JACKSON, 1912
Episinus angulatus (BLACKWALL, 1836)
Hygrolycosa rubrofasciata (OHLERT, 1865)
Pirata tenuitarsis SIMON, 1876
Zelotes pusillus (C.L. KOCH, 1833)
Xysticus ulmi (HAHN, 1832)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Botanisch-Zoologischen Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Arnold Kurt

Artikel/Article: Beitrag zur Spinnenfauna (Arachnida, Araneae) des Fürstentums Liechtenstein 211-244