Bull. Soc. Nat. luxemb. 99 (1998) p. 189-199

# Die Spinnen (Araneae) ausgewählter Halbtrockenrasen im Osten Luxemburgs [1])

von

Eva HERMANN [2])

**Summary**: The spider fauna (Arachnida, Araneae) from six mesoxerothermic sites in the east of Luxembourg was investigated. A total number of 171 different species are reported with remarks on five rare or endangered species: *Atypus piceus, Gnaphosa lugubris, Xysticus kempeleni, Phaeocceus braccata* and *Talavera inopinata*. Due to the lack of data on this faunistic group 155 species are new for Luxembourg. The study is part of a systematic investigation on spiders in Luxembourg initiated by the Luxembourg National Museum of Natural History.

## Einleitung

In Mitteleuropa sind Spinnen (Arachnida, Araneae) mit z. Z. 956 Arten (Platen et al. 1995) in nahezu allen Lebensräumen vertreten. In Luxemburg ist das Vorkommen von Spinnen, aber auch der Spinnentiere insgesamt, jedoch denkbar schlecht untersucht, denn auβer den Publikationen von Feltgen (1906) und Müller (1955, 1958 und 1966) existieren keine nennenswerten systematischen Erfassungen.

Die vorliegende Arbeit ist der erste Schritt zur Schließung dieser Lücke. Sie stützt sich einerseits auf bereits vorhandenes Material, das im Rahmen einer vom Centre de Recherches des Naturhistorischen Museums initiierten Studie '*Inventaire quantitatif et interprétation statistique des biocènoses d'invertébrés dans le cadre du projet de recherche: écosystèmes luxembourgeois*' (Bouhy 1989, 1990) zwischen 1988 und 1990 gesammelt wurde. Die Sammlung Bouhy ist im Naturhistorischen Museum Luxemburgs aufbewahrt. Ergänzt wurde dieses Material durch Fänge, die im ersten Jahr einer flächendeckenden Studie des Naturhistorischen Museums zur Erfassung der Spinnen Luxemburgs (Hermann 1996) gesammelt wurden.

## Untersuchungsstandorte

Alle sechs Untersuchungsgebiete liegen im Osten des Luxemburger Gutlandes in einer Höhe zwischen 220 und 400 Meter über NN. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge in diesem Gebiet beträgt 750 bis 850 mm im Jahr. Bei den sechs Untersuchungsgebieten (Fig. 1) handelt es sich mit einer Ausnahme um süd- bis östlich exponierte Halbtrockenrasen mit überwiegend heliophiler und xerophiler

[1]) Veröffentlichungen des Forschungszentrums im Naturhistorischen Museum (5).

[2]) 57, rue des Carrefours, L-8015 Strassen, Luxembourg (eherjpir@pt.lu).

Vegetation auf Steinmergelkeuper. Außer Aarnescht sind alle anderen Flächen durch starke Verbuschung und Bestockung bedroht.

1. Aarnescht - Oberanven (Gauss-Lux. 85/80)
Halbtrockenrasen mit angrenzenden thermophilen Waldrändern und Einschnitten in Form feuchter Abflussrinnen. Als Naturschutzgebiet (PS 07) ausgewiesen.

2. Dënnebierg - Altlinster (Gauss-Lux. 83/86)
Halbtrockenrasen auf einem südwest exponierten Hang. Quer zur Hangneigung verläuft eine ehemalige Eisenbahntrasse in Form eines tiefen Einschnitts, vor allem in diesem Bereich zahlreiche vegetationsarme und -freie Stellen.

3. Geyersknapp - Bech (Gauss-Lux. 96/92)
Wacholder-Halbtrockenrasen mit zunehmender starker Verbuschung. Als Naturschutzgebiet vorgesehen (RD 11 - 'à protéger prioritairement').

4. Groeknapp - Graulinster (Gauss-Lux. 88/89)
Halbtrockenrasen mit sich ausdehnenden Gebüschgruppen, der mit Rindern beweidet wird. Die Grasnarbe wies im Herbst 1996 grosse Schäden wegen Überweidung auf.

5. Sonnebierg - Helmsange (Gauss-Lux. 77/80)
Zum Teil auf einem ehemaligem Gipstagebau gelegener Halbtrockenrasen mit starkem Kiefer- und Schlehenaufwuchs. Als Naturschutzgebiet ausgewiesen (PS 04).

6. Weimericht - Junglinster (Gauss-Lux. 87/85)
Halbtrockenrasen von geringer Ausdehnung (0,96 ha). Als Naturschutzgebiet vorgesehen (PS 14 - 'à protéger prioritairement').

Fig. 1. Lage der sechs Untersuchungsgebiete.

## Material und Methoden

Von der Sammlung Bouhy wurden alle verwertbaren Exemplare, die eindeutig einem Fundort zugeordnet werden konnten, bestimmt. Die gesammelten Spinnen entstammen Barberfallenfängen, die 1988 (Aarnescht), 1989 (Dënnebierg, Geyersknapp, Groeknapp, Weimericht) und 1990 (Sonnebierg) durchgeführt wurden. Die Barberfallen bestanden aus 250ml-Kunststoffbechern, die in fünf Zentimetern Höhe mit einem Plexiglasdach abgedeckt waren und von März bis Oktober ausgebracht wurden. Als Fangflüssigkeit dienten 100 bis 150 ml

Propylenglykol. Zusätzlich lagen vom Geyersknapp und von Aarnescht einige Kescherfänge aus dem Jahr 1989 vor.

Um auch Spinnenarten höherer Straten zu erfassen sowie solche, die aufgrund ihrer versteckten Lebensweise in der Regel nicht in Barberfallen gefangen werden, wurden von Juli bis Anfang Oktober 1996 auf allen Standorten mit Ausnahme des Groeknapp noch folgende, nicht-quantitative Fangmethoden durchgeführt:

Saugproben mittels D-Vac, ein nach dem Prinzip des Staubsaugers arbeitendes Sauggerät (Mühlenberg 1989); Kescherfänge; Klopfproben an Wacholder, Schlehen und Kiefern; Handfänge; Aufsammlungen von leeren Schneckengehäusen, die vor allem von Salticiden, aber auch von einigen Gnaphosiden und Clubioniden als Versteck genutzt werden.

Alle Spinnen wurden in 70%igen Ethanol unter Zusatz von 2% Glycerin überführt. Bestimmt wurden in der Regel die adulten Tiere, Juvenile wurden nur in Ausnahmefällen zur Bestimmung herangezogen (z. B. *Araneus diadematus, Pisaura mirabilis*).

## Ergebnisse

Da das gesammelte Fangmaterial aus den Jahren 1988 bis 1990 nicht mehr vollständig vorhanden war und auch die Fallenserien nur noch zum Teil bekannt sind, kann an dieser Stelle leider weder eine qualitative noch quantitative vergleichende Auswertung der Spinnenfauna der sechs Halbtrockenrasen durchgeführt werden. Demnach muss die vorliegende Arbeit auf den Nachweis der verschiedenen Spinnenarten beschränkt bleiben.

Auf den sechs Standorten konnten insgesamt 171 Spinnenarten nachgewiesen werden (Tab. 1), darunter sind 155 Erstnachweise für Luxemburg (3 dieser Arten werden ebenfalls von Colling 1998 für Luxemburg gemeldet). 32 Arten sind in der Roten Liste der Spinnentiere Deutschlands (Platen et al. 1996) aufgeführt (für Luxemburg liegt keine Rote Liste der Spinnentiere vor). Danach gelten drei Arten als stark gefährdet (Kat. 2), 26 als gefährdet (Kat. 3) und bei drei weiteren Arten ist der Gefährdungsstatus wegen unzureichender Datengrundlage unsicher (Kat. U).

## Besprechung einiger bemerkenswerter und gefährdeter Arten

*Atypus piceus* (Sulzer, 1776) RL BRD 3 (gefährdet)

*A. piceus* ist der einzige bisher nachgewiesene einheimische Vertreter der Mygalomorphae, der Vogelspinnen. Neben dieser Art leben in Mitteleuropa noch zwei weitere Arten der Gattung *Atypus*: *A. affinis* und *A. muralis*. Nach Kraus & Baur (1974) ist *A. affinis* die West-Art, *A. muralis* die Ost-Art, die Verbreitungsgebiete der beiden Arten überschneiden sich in Mitteleuropa. In diesem Überschneidungsbereich liegt im wesentlichen das Verbreitungsgebiet von *A. piceus*. Neben den Gebieten, in denen zwei oder sogar alle drei Arten sympatrisch vorkommen, existieren auch Fälle echter Syntopie, so z. B. von *A. affinis* und *A. piceus* im Rhein-Main-Gebiet (Kraus & Baur 1974). Da Luxemburg an der Westgrenze des Verbreitungsgebietes von *A. piceus* liegt und in Belgien bisher nur *A. affinis* nachgewiesen wurde, besteht durchaus die Möglichkeit, daß es hier im Land noch Vorkommen von *A. affinis* oder sogar Syntopie von *A. affinis* und *A. piceus* gibt.

Tab. 1. Tabelle der nachgewiesenen Spinnenarten auf den Standorten Aarnescht (AAR), Dënnebierg (DEN), Geyersknapp (GEY), Groeknapp (GRO), Sonnebierg (SON) und Weimericht (WEI). Rote Liste der Webspinnen Deutschlands (RL) (Platen et al. 1996): Kategorie 3: gefährdet; Kategorie 2: stark gefährdet; U: Gefährdungsstatus unsicher. * Erstnachweis für Luxemburg.

| | RL | AAR | DEN | GEY | GRO | SON | WEI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Atypidae** | | | | | | | |
| *Atypus piceus* (Sulzer, 1776) * | **3** | x | | x | x | x | |
| **Dysderidae** | | | | | | | |
| *Dysdera erythrina* (Walckenaer, 1802) | | x | x | | | x | |
| **Theridiidae** | | | | | | | |
| *Anelosimus vittatus* (C. L. Koch, 1836) * | | | | x | | | x |
| *Dipoena coracina* (C. L. Koch, 1837) * | **3** | | x | | x | | |
| *Enoplognatha latimana* Hippa & Oksala, 1982 * | | | | | | | x |
| *Enoplognatha ovata* (Clerck, 1757) * | | | | x | | | x |
| *Enoplognatha thoracica* (Hahn, 1833) * | | | | | | | x |
| *Episinus truncatus* Latreille, 1809 * | | x | | | | | |
| *Euryopis flavomaculata* (C. L. Koch, 1836) * | | | x | x | | x | |
| *Pholcomma gibbum* (Westring, 1851) * | | | | | | x | |
| *Robertus neglectus* (O. P.-Cambridge, 1871) * | | | x | | | | |
| *Steatoda phalerata* (Panzer, 1801) * | | | | | x | | x |
| *Theridion bimaculatum* (Linné, 1767) * | | | x | | | | |
| *Theridion impressum* L. Koch, 1881 * | | x | | | | | |
| *Theridion mystaceum* L. Koch, 1870 * | | | | | | | x |
| *Theridion pinastri* L. Koch, 1872 * | | | | x | | | x |
| *Theridion simile* C. L. Koch, 1836 * | | | | x | | | |
| *Theridion sisyphium* (Clerck, 1757) * | | | | | | | x |
| *Theridion tinctum* (Walckenaer, 1802) * | | | | | | | x |
| *Theridion varians* Hahn, 1833 * | | | | | | | x |
| **Linyphiidae** | | | | | | | |
| *Araeoncus humilis* (Blackwall, 1841) * | | | | | | | x |
| *Bathyphantes parvulus* (Westring, 1851) * | | | | | x | | x |
| *Centromerus dilutus* (O.P.-Cambridge, 1875) * | | | | | | x | |
| *Centromerus incilium* (L. Koch, 1881) * | | | x | | | x | |
| *Centromerus pabulator* (O.P.-Cambridge, 1875) * | | | x | | | x | |
| *Centromerus sylvaticus* (Blackwall, 1841) * | | | | | | x | |
| *Ceratinella brevis* (Wider, 1834) * | | | x | | | | |
| *Ceratinella scabrosa* (O.P.-Cambridge, 1871) * | | | | | | x | |
| *Cnephalocotes obscurus* (Blackwall, 1834) * | | x | x | x | | x | |
| *Dicymbium nigrum* (Blackwall, 1834) * | | | | | | x | |
| *Dicymbium* sp. | | | | | | | x |
| *Diplostyla concolor* (Wider, 1834) * | | | | | x | | x |
| *Entelecara congenera* (O.P.-Cambridge, 1879) * | | | | | | | x |
| *Entelecara flavipes* (Blackwall, 1834) * | | x | x | | | | x |
| *Erigone a*tra Blackwall 1833 * | | | | | | | x |
| *Erigone dentipalpis* (Wider, 1834) * | | | | | | | x |
| *Erigonella hiemalis* (Blackwall, 1841) * | | | | | | x | |
| *Gonatium rubens* (Blackwall, 1833) * | | | | | | x | |
| *Lepthyphantes flavipes* (Blackwall, 1854) * | | | x | | | x | x |
| *Lepthyphantes mengei* Kulczynski, 1887 * | | | | x | | | |

| | RL | AAR | DEN | GEY | GRO | SON | WEI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lepthyphantes tenebricola* (Wider, 1834) * | | | x | | | | |
| *Lepthyphantes tenuis* (Blackwall, 1852) * | | x | x | x | x | x | x |
| *Linyphia hortensis* Sundevall, 1830 * | | x | | | | | |
| *Linyphia triangularis* (Clerck, 1757) * | | x | x | | | x | |
| *Meioneta beata* (O. P.-Cambridge, 1906) * | | | x | | x | | |
| *Meioneta mollis* (O. P.-Cambridge, 1871) * | | | | | x | | |
| *Meioneta rurestris* (C. L. Koch, 1836) * | | | x | x | | x | x |
| *Meioneta saxatilis* (Blackwall, 1844) * | | | x | | | | x |
| *Metopobactrus prominulus* (O.P.-Cambridge, 1872) * | | | | | | x | |
| *Micrargus herbigradus* (Blackwall, 1854) * | | | x | x | x | | |
| *Micrargus subaequalis* (Westring, 1851) * | | | | | x | | x |
| *Minicia marginella* (Wider, 1834) * | **3** | | | x | | x | |
| *Minyriolus pusillus* (Wider, 1834) * | | | | x | | x | |
| *Monocephalus fuscipes* (Blackwall, 1836) * | | | | | | x | |
| *Oedothorax apicatus* (Blackwall, 1850) * | | | | | | | x |
| *Oedothorax fuscus* (Blackwall, 1834) * | | | | | | | x |
| *Panamomops inconspicuus* (Miller & Valesova, 1964) * | **3** | | | x | | | |
| *Panamomops sulcifrons* (Wider, 1834) * | | | x | x | | | |
| *Pelecopsis parallela* (Wider, 1834) * | | x | x | | | | x |
| *Pocadicnemis juncea* Locket & Millidge, 1953 * | | | x | | x | | x |
| *Pocadicnemis pumila* (Blackwall, 1841) * | | | | x | | x | |
| *Porrhomma egeria* Simon, 1884 * | | | | | | x | |
| *Silometopus bonessi* Casemir, 1970 * | **3** | | x | x | | x | x |
| *Silometopus reussi* (Thorell, 1871) * | | | x | | | x | x |
| *Stemonyphantes lineatus* (Linné, 1758) * | | | x | | | | |
| *Tapinocyba insecta* (L. Koch, 1869) * | | | | x | | | |
| *Tapinocyba praecox* (O.P.-Cambridge, 1873) * | | | | x | | | |
| *Walckenaeria acuminata* Blackwall, 1833 * | | | | x | | x | |
| *Walckenaeria antica* (Wider, 1834) * | | | x | x | x | x | |
| *Walckenaeria atrotibialis* (O.P.-Cambridge, 1878) | | | x | | x | x | x |
| *Walckenaeria cucullata* (C. L. Koch, 1836) * | | | | | | x | |
| *Walckenaeria dysderoides* (Wider, 1834) * | | | x | x | | | |
| *Walckenaeria mitrata* (Menge, 1868) * | **U** | | | | | x | |
| *Walckenaeria monoceros* (Wider, 1834) * | **U** | | x | | | | |
| *Walckenaeria vigilax* (Blackwall, 1853) * | | | | | | | x |
| **Tetragnathidae** | | | | | | | |
| *Metellina segmentata* (Clerck, 1757) * | | x | x | x | | | |
| *Pachygnatha clercki* Sundevall, 1823 * | | | | | | | x |
| *Pachygnatha degeeri* Sundevall, 1830 * | | | x | x | | x | x |
| *Tetragnatha obtusa* C. L. Koch, 1837 * | | | | | | | x |
| **Araneidae** | | | | | | | |
| *Aculepeira ceropegia* (Walckenaer, 1802) * | | | | x | | | |
| *Araneus diadematus* Clerck, 1757 | | | | | | | x |
| *Argiope bruennichi* (Scopoli,1772) | | | | x | | | x |
| *Cyclosa oculata* (Walckenaer, 1802) * | **3** | x | | | | | |
| *Hypsosinga pygmaea* (Sundevall, 1832) * | **3** | x | | | | | |
| *Hypsosinga sanguinea* (C. L. Koch, 1844) * | **3** | x | | | | | |
| *Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802) * | | x | | x | | x | x |
| **Lycosidae** | | | | | | | |
| *Alopecosa accentuata* (Latreille, 1817) | | x | | | | | |
| *Alopecosa cuneata* (Clerck, 1757) * | | x | | x | x | | x |

| | RL | AAR | DEN | GEY | GRO | SON | WEI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Alopecosa pulverulenta* (Clerck, 1757) | | x | | x | x | x | x |
| *Alopecosa trabalis* (Clerck, 1757) | | | | | | x | |
| *Arctosa lutetiana* (Simon, 1876) * | | | | | | x | |
| *Aulonia albimana* (Walckenaer, 1805) | | | | x | x | x | x |
| *Pardosa agrestis* (Westring, 1862) | | | | | | | x |
| *Pardosa amentata* (Clerck, 1757) | | | | | x | | x |
| *Pardosa hortensis* (Thorell, 1872) | | x | | | x | x | |
| *Pardosa lugubris* (Walckenaer, 1802) | | | | x | | | |
| *Pardosa lugubris* - Gruppe | | | | | | x | |
| *Pardosa nigriceps* (Thorell, 1856) * | **3** | | | | | x | |
| *Pardosa palustris* (Linné, 1758) | | x | | | x | | x |
| *Pardosa pullata* (Clerck, 1757) | | x | | x | x | x | x |
| *Trochosa robusta* (Simon, 1876) * | **3** | | | x | x | | x |
| *Trochosa ruricola* (De Geer, 1778) | | | | x | x | | x |
| *Trochosa terricola* Thorell, 1856 | | x | | x | x | x | |
| **Pisauridae** | | | | | | | |
| *Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757) | | x | | x | x | x | x |
| **Agelenidae** | | | | | | | |
| *Agelena labyrinthica* (Clerck, 1757) * | | x | x | x | | | x |
| *Histopona torpida* (C. L. Koch, 1834) * | | x | | | | | |
| *Tegenaria picta* Simon, 1870 * | | | | | x | x | x |
| **Hahniidae** | | | | | | | |
| *Hahnia nava* (Blackwall, 1841) * | | | x | x | | | |
| *Hahnia pusilla* C. L. Koch, 1841 * | | | x | x | | x | x |
| **Dictynidae** | | | | | | | |
| *Argenna subnigra* (O. P.-Cambridge, 1861) * | | | | | x | | x |
| *Cicurina cicur* (Fabricius, 1793) * | | | | | | x | |
| *Dictyna arundinacea* (Linné, 1758) * | | | | | | | x |
| **Amaurobiidae** | | | | | | | |
| *Coelotes inermis* (L. Koch, 1855) * | | | | | | x | |
| *Coelotes terrestris* (Wider, 1834) * | | x | | | | x | |
| **Anyphaenidae** | | | | | | | |
| *Anyphaena accentuata* (Walckenaer, 1802) * | | | | x | | x | |
| **Liocranidae** | | | | | | | |
| *Agroeca brunnea* (Blackwall, 1833) * | | | | | | x | |
| *Agroeca cuprea* Menge, 1873 * | **3** | | | | | x | |
| *Agroeca proxima* (O. P.-Cambridge, 1871) * | | | x | | | x | |
| *Apostenus fuscus* Westring, 1851 * | | | | | | x | |
| *Phrurolithus festivus* (C. L. Koch, 1835) * | | | | | x | | x |
| *Phrurolithus minimus* C. L. Koch, 1839 * | | | | x | x | | |
| *Scotina celans* (Blackwall, 1841) * | **3** | | | | | x | |
| *Scotina palliardi* (L. Koch, 1881) * | **3** | | x | x | x | x | |
| **Clubionidae** | | | | | | | |
| *Cheiracanthium punctorium* (Villers, 1789) * | **3** | x | | | | | |
| *Cheiracanthium virescens* (Sundevall, 1833) * | **3** | | x | | | | |
| *Clubiona diversa* O. P.-Cambridge, 1862 * | | x | x | x | | x | |
| *Clubiona neglecta* O. P.-Cambridge, 1862 * | | | | x | | | |
| *Clubiona reclusa* O. P.-Cambridge, 1863 * | | | x | | | | |
| **Gnaphosidae** | | | | | | | |
| *Drassodes cupreus* (Blackwall, 1834) * | | | x | x | x | x | x |
| *Drassodes lapidosus* (Walckenaer, 1802) * | | | | x | | | |

| | RL | AAR | DEN | GEY | GRO | SON | WEI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Drassodes pubescens* (Thorell, 1856) * | | | | x | x | x | x |
| *Drassyllus praeficus* (L. Koch, 1866) * | | x | x | x | x | x | x |
| *Drassyllus pumilus* (C. L. Koch, 1839) * | **3** | | | | x | | |
| *Drassyllus pusillus* (C. L. Koch, 1833) * | | x | x | x | x | | x |
| *Gnaphosa lugubris* (C. L. Koch, 1839) * | **2** | x | x | x | | | |
| *Haplodrassus signifer* (C. L. Koch, 1839) * | | | x | x | x | | x |
| *Haplodrassus umbratilis* (L. Koch, 1866) * | | | x | x | | x | x |
| *Phaeocedus braccatus* (L. Koch, 1866) * | **2** | x | | | | | |
| *Trachyzelotes pedestris* (C. L. Koch, 1837) * | **3** | | | | x | x | x |
| *Zelotes latreillei* (Simon, 1878) * | | x | x | x | x | x | x |
| *Zelotes longipes* (L. Koch, 1866) * | **3** | | | | | x | |
| *Zelotes petrensis* (C. L. Koch, 1839) * | | x | x | | | x | |
| *Zelotes subterraneus* (C. L. Koch, 1833) * | | | | | | x | |
| **Zoridae** | | | | | | | |
| *Zora silvestris* Kulczynski, 1897 * | **3** | | | x | x | x | |
| *Zora spinimana* (Sundevall, 1833) * | | x | x | x | x | x | x |
| **Philodromidae** | | | | | | | |
| *Philodromus cespitum* (Walckenaer, 1802) * | | x | | x | | | x |
| *Thanatus formicinus* (Clerck, 1757) * | **3** | x | x | | | x | |
| *Tibellus oblongus* (Walckenaer, 1802) * | | x | x | x | | x | x |
| **Thomisidae** | | | | | | | |
| *Misumena vatia* (Clerck, 1757) * | | | | | | | x |
| *Ozyptila atomaria* (Panzer, 1801) * | | x | x | x | | x | |
| *Ozyptila praticola* (C. L. Koch, 1837) * | | | | | | | x |
| *Ozyptila pullata* (Thorell, 1875) * | **3** | | x | x | | | |
| *Ozyptila rauda* Simon, 1875 * | **3** | x | | | | | |
| *Ozyptila scabricula* (Westring, 1851) * | **3** | | | x | | | |
| *Ozyptila simplex* (O. P.-Cambridge, 1862) * | | x | | x | x | x | x |
| *Xysticus bifasciatus* C. L. Koch, 1837 * | | x | x | x | x | x | x |
| *Xysticus cristatus* (Clerck, 1757) * | | | x | x | x | x | x |
| *Xysticus erraticus* (Blackwall, 1834) * | | x | x | x | x | x | x |
| *Xysticus kempeleni* Thorell, 1872 * | **2** | | | | x | | |
| *Xysticus kochi* Thorell, 1872 * | | x | x | x | x | | x |
| *Xysticus lineatus* (Westring, 1851) * | **3** | | | x | | | |
| *Xysticus luctuosus* (Blackwall, 1836) * | **3** | | | x | | | |
| **Salticidae** | | | | | | | |
| *Aelurillus v-insignitus* (Clerck, 1757) * | | x | | x | | x | |
| *Ballus chalybeius* (Walckenaer, 1802) * | | | | | | | x |
| *Bianor aurocinctus* (Ohlert, 1865) * | | | | | | x | |
| *Dendryphantes rudis* (Sundevall, 1832) * | | | x | | | | |
| *Euophrys frontalis* (Walckenaer, 1802) * | | | x | x | x | x | |
| *Evarcha arcuata* (Clerck, 1757) * | | x | x | x | | x | x |
| *Myrmarachne formicaria* (De Geer, 1778) * | | | | | | | x |
| *Pellenes tripunctatus* (Walckenaer, 1802) * | **3** | x | | | | | |
| *Phlegra fasciata* (Hahn, 1826) * | | | x | x | x | | |
| *Talavera aequipes* (O.P.-Cambridge, 1871) * | | x | x | x | | | |
| *Talavera inopinata* Wunderlich, 1993 * | **U** | | x | | x | | x |
| **Anzahl nachgewiesener Arten:** | | **48** | **61** | **72** | **48** | **77** | **75** |
| **Gesamtartenzahl: 171 Arten** | | | | | | | |

Im Rahmen dieser Untersuchung konnte *A. piceus* in den Jahren 1988 bis 1990 an vier der sechs Standorte (Aarnescht, Geyersknapp, Groeknapp und Sonnebierg) durch Barberfallenfänge nachgewiesen werden. Eine 1996 durchgeführte intensive Nachsuche erbrachte nur noch Fangschläuche am Sonnebierg (Fig. 2), während die Art in Aarnescht und auf dem Geyersknapp nicht mehr bestätigt werden konnte (Groeknapp wurde nicht begangen). Die Gründe dafür sind zumindest in Aarnescht unklar, auf dem Geyersknapp könnte der fast den gesamten Boden bedeckende Schlehenaufwuchs die Art zurückgedrängt haben.

Fig. 2. Freigelegter oberiridischer Teil eines Fangschlauchs von *Atypus piceus* am Sonnebierg, der eine Länge von 25 cm bei einem Durchmesser von 2 cm aufwies. Dieser Abschnitt wird mit Detritus und Grasteilen so gut getarnt, daβ die Schläuche auch bei gezielter Suche nur schwer zu finden sind.

*Gnaphosa lugubris* (C. L. Koch, 1839) RL BRD 2 (stark gefährdet)

Laut Grimm (1985) liegen über den Lebensraum von *Gnaphosa lugubris* widersprüchliche Angaben vor, die darauf schließen lassen, daß die Art entweder eine weite ökologische Amplitude aufweist oder daß Zwillingsarten existieren. So wurde die Art einerseits, wie auf den drei Luxemburger Standorten Aarnescht, Dënnebierg und Geyersknapp, auf warmen, meist S-exponierten Felssteppen und Trockenrasen gefunden, andererseits auch in Heidegebieten, Mooren, vernäßten Wiesen und Riedstandorten.

In Belgien konnte *Gnaphosa lugubris* nur an zwei Standorten nachgewiesen werden (Ransy & Baert 1991) und Staudt (1996) nennt ebenfalls nur zwei Fundorte für das benachbarte Saarland.

*Phaeocedus braccatus* (L. Koch, 1866) RL BRD 2 (stark gefährdet)

*P. braccatus* ist eine weit verbreitete, aber seltene Gnaphoside, die lichte, trockene Standorte mit spärlicher Vegetation bevorzugt (Grimm 1985). Hier fügt sich auch der einzige luxemburger Fundort (Aarnescht) ein. Die Art ist sowohl im Saarland (Staudt 1996) als auch in Belgien nachgewiesen (Ransy & Baert 1991).

*Xysticus kempeleni* Thorell, 1872 RL BRD 2 (stark gefährdet)

Von *X. kempeleni* liegen relativ wenige, uneinheitliche Fundortangaben vor, so daß Maurer & Hänggi (1990) Feucht- und Trockenwiesen als Lebensraum angeben. In Luxemburg wurde die Art nur auf dem Groeknapp nachgewiesen. In Belgien (Janssen 1993) sind von der Art bisher nur zwei Fundorte bekannt, Staudt (1996) konnte sie dagegen im Saarland an insgesamt zwölf Standorten nachweisen.

*Talavera inopinata* Wunderlich, 1993 RL BRD U (Gefährdungsstatus unsicher, da über die Verbreitung im gesamten Bundesgebiet bisher nichts bekannt ist)

*T. inopinata* ist eine der kleinsten einheimischen Springspinnen und wurde erst 1993 nach Schweizer Material beschrieben (Wunderlich 1993). Seitdem ist die Art erst zweimal in Deutschland nachgewiesen worden: Harms (1994) sammelte ein Männchen im südlichen Pfälzer Wald, Staudt (1996) konnte im Saarland über 100 Exemplare an vielen verschiedenen Standorten sammeln, die ein weites Spektrum von Lebensräumen abdecken. Es dominieren trockenwarme Standorte des brachliegenden, aber noch wenig verbuschten Grünlandes (Staudt 1996). Hier lassen sich auch die Luxemburger Funde einreihen.

## Ausblick

Schon die Untersuchung von sechs Halbtrockenrasen hat die vergleichsweise hohe Zahl von 171 Spinnenarten erbracht. Natürlich muß man berücksichtigen, daß dieser Lebensraumtyp zu den artenreichsten überhaupt zählt. Dennoch zeigt der Vergleich mit benachbarten Gebieten wie z.B. dem Saarland, wo Staudt (1996) während sieben Jahren 403 Arten hauptsächlich mit Barberfallen erfasst hat, daß in Luxemburg bei einer Weiterführung der landesweiten Spinnenerfassung nach vorsichtigen Schätzungen mit über 500 Arten zu rechnen ist.

Im Hinblick auf die herausragenden Ergebnisse ist es umso mehr bedauerlich, daß aus den weiter oben genannten Gründen keine ökologisch vergleichende Analyse möglich war.

Alle untersuchten Gebiete weisen einen hohen Anteil an standorttypischen xerobionten Arten auf. Hinsichtlich der hohen Anzahl seltener und gefährdeter Arten wäre es zumindest aus arachnologischer Sicht wünschenswert, auch die Standorte Dënnebierg und Groeknapp unter Schutz zu stellen. Um den faunistischen Wert aller Gebiete auch in Zukunft zu erhalten, sind Pflege- und Entbuschungsmaßnahmen jedoch dringend erforderlich.

## Danksagung

Mein ganz besonderer Dank gilt Frau Dr. E. Bauchhenss (Schweinfurt) für die Nachbestimmung von *Atypus piceus* sowie ihre Bestimmungshilfen für die Gattung *Euophrys* und Frau Dr. C. Gack (Freiburg) für die Nachbestimmung von *Talavera inopinata*. Für das in mich gesetzte Vetrauen möchte ich mich bei M. Meyer (Abteilung Zoologie des Naturhistorischen Museums Luxemburg) bedanken. Außerdem danke ich dem Naturschutzdienst der Forstverwaltung für seine Unterstützung und R. Harf (Beggen) für seine engagierte Hilfe bei der Geländearbeit. Besonderer Dank gilt Paul Diederich (Strassen) für die Erstellung der Karte der Untersuchungsgebiete.

## Literatur

Alicata, P. & T. Cantarella, 1987. - The genus *Ballus*: a revision of the european taxa described by Simon together with observations on the other species of the genus. - Animalia 14 (1/3): 35-63.

Bouhy, Y., 1989. - Inventaire quantitatif et interprétation statistique des biocénoses d'invertébrés dans le cadre du projet de recherche autorisé 'écosystèmes luxembourgeois'. - Unveröff. Studie im Auftrag des Naturhistorischen Museums Luxemburg: 37S.

Bouhy, Y., 1990. - Inventaire quantitatif et interprétation statistique des biocénoses d'invertébrés dans le cadre du projet de recherche autorisé 'écosystèmes luxembourgeois'. - Unveröff. Studie im Auftrag des Naturhistorischen Museums Luxemburg: 80S.

Colling, G., 1998. - Notes arachnologiques 1985-1997 (Luxembourg, et régions belges et françaises limitrophes). - Bull. Soc. Nat. luxemb. 99: 201-204.

Feltgen, E., 1906. - Notices sur les Araignées. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 16: 129-131.

Grimm, U., 1985. - Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). - Abh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 26: 318 S.

Grimm, U., 1986. - Die Clubionidae Mitteleuropas: Corinninae und Liocraninae (Arachnida, Araneae). - Abh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 27: 91 S.

Hänggi, A., E. Stöckli & W. Nentwig, 1995. - Lebensräume mitteleuropäischer Spinnen. - Miscellanea Faunistica Helvetiae 4: 460 S.

Harm, M., 1977. - Revision der mitteleuropäischen Arten der Gattung *Phlegra* Simon. - Senckenbergiana biol. 58 (1/2): 63-77.

Harms, K. H., 1994. - Ein Nachweis von *Talavera inopinata* in Deutschland (Araneae, Salticidae). - Arachnol. Mitt. 8: 53.

Heimer, S. & W. Nentwig, 1991. - Spinnen Mitteleuropas. - Parey, Berlin, Hamburg, 543 S.

Hermann, E., 1996. - Erfassung der Webspinnen Luxemburgs. Untersuchungsjahr 1996: Der Südosten. - Unveröff. Zwischenbericht im Auftrag des Naturhistorischen Museums Luxemburg: 23 S.

Janssen, M., 1993. - Catalogue des Araignées de Belgique, Partie XIII. Thomisidae. - Documents de Travail de l'I.R.Sc.N.B., Bruxelles 71: 53-75.

Kraus, O. & H. Baur, 1974. - Die Atypidae der West-Paläarktis. Systematik, Verbreitung und Biologie. - Abh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 17: 85-116.

Kronestedt, T., 1990. - Separation of two species standing as *Alopecosa aculeata* (Clerck) by morphological, behavioural and ecological characters, with remarks on related species in the *pulverulenta* group (Araneae, Lycosidae). - Zool. Scripta 19: 203 -225.

Maurer, R. & A. Hänggi, 1990. - Katalog der schweizerischen Spinnen. - Documenta Faunistica Helvetiae 12, Centre suisse de cartograpie de la faune (CSCF), Neuchâtel.

Mühlenberg, M., 1989. - Freilandökologie. - 2. Aufl., Quelle & Meyer, Heidelberg, 430 S.

Muller, L., 1955. - Les Lycosides et les familles apparentées dans le Grand-Duché de Luxembourg. - Arch. Inst. g.-d. Luxemb., Sc. nat. phys., math. 22: 153-173.

Muller, L., 1958. - Note complémentaire sur les Lycosides et les familles apparentées dans le Grand-Duché de Luxembourg. - Arch. Inst. g.-d. Luxemb., Sc. nat. phys., math. 25: 227-234.

Muller, L., 1966. - Les Haplogynes dans le Grand-Duché de Luxembourg. - Arch. Inst. g.-d. Luxemb., Sc. nat. phys., math. 32: 117-127.

Platen, R., T. Blick, P. Bliss, R. Drogla, A. Malten, J. Martens, P. Sacher & J. Wunderlich, 1995. - Verzeichnis der Spinnentiere (excl. Acarida) Deutschlands (Arachnida: Araneida, Opilionida, Pseudoscorpionida). - Arachnologische Mitteilungen Sonderband 1: 55 S.

Platen, R., T. Blick, P. Sacher & A. Malten, 1996. - Rote Liste der Webspinnen Deutschlands (Arachnida: Araneae). - Arachn. Mitt. 11: 5-31.

Ransy, M. & L. Baert, 1991. - Catalogue des Araignées de Belgique, Partie VIII. Gnaphosidae. - Documents de Travail de l'I.R.Sc.N.B., Bruxelles 64: 7-30.

Roberts, M. J., 1985. - The Spiders of Great Britain and Ireland, vol. 1-2, 1. ed. - Harley Books, Colchester, 204 pp.

Staudt, A., 1996. - Neue Funde der Springspinne *Talavera inopinata* (Araneae: Salticidae) im Saarland. - Arachnol. Mitt. 11: 47-48.

Staudt, A., 1996. - Unkommentierte Liste der Spinnen (Araneae) des Saarlandes. - Faunistisch-floristische Notizen aus dem Saarland 3 (28): 553-560.

Wunderlich, J., 1984. - Beschreibung der Wolfspinne *Pardosa pseudolugubris* n. sp. und Revision der *Pardosa amentata* - Gruppe, zugleich ein Beitrag zur innerartlichen Variabilität bei Spinnen (Arachnida: Araneae: Lycosidae). - Neue Ent. Nachr. 10: 1-15.

Wunderlich, J., 1993. - Beschreibung der Springspinne *Talavera inopinata* n. sp. aus Mitteleuropa (Arachnida: Araneae: Salticidae). - Entomol. Zeitschr. 103: 109-112.