Kurzbeitrag

Erste gesicherte Nachweise der Flussuferwolfsspinne *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) in Graubünden (Araneae: Lycosidae)

Esther Vogel[1] & Marcel Züger[2]

[1] Veia Cantunala 61, 7453 Tinizong, Svizra; esther.vogel@terra-typica.ch
[2] Veia Principala 12, 7462 Salouf, Svizra; marcel.zueger@pro-valladas.ch

Abstract: First proven records of *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) in the Canton of Grisons in Switzerland (Araneae: Lycosidae). − The presence of the very rare lycosid spider, *Arctosa cinerea*, was confirmed for the first time in the canton of Grisons, Switzerland. Observations were made at three different sites: Rheinauen floodplain of Rhäzüns, floodplain of Mastrils and the river mouth Rabiusa-Vorderrhein. This species lives in nearly natural and dynamic sand and gravel banks of torrential streams. The presence of other stenoecious species characteristic of this type of habitat, such as *Piratula knorri* (Scopoli, 1763) and *Pardosa wagleri* (Hahn, 1822), was also confirmed.

Zusammenfassung: Die sehr seltene Flussuferwolfsspinne *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) wurde in Graubünden zum ersten Mal nachgewiesen, und dies an drei Orten (Rhäzünser Rheinauen, Mastrils, Mündung Rabiusa-Vorderrhein). Die Art lebt an naturnahmen und dynamischen Kies- und Sandufern von Wildflüssen. Nachweise von weiteren lebensraumtypischen, stenöken Arten wie *Piratula knorri* (Scopoli, 1763) und *Pardosa wagleri* (Hahn, 1822) konnten ebenfalls erbracht werden.

Résumé: Première mention certaine de la Lycose cendrée *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) dans le canton des Grisons (Araneae : Lycosidae). − La très rare Lycose cendrée *Arctosa cinerea* a été observée pour la première fois dans le canton des Grisons, dans trois sites (zone alluviale du Rhin vers Rhäzüns, Mastrils, embouchure de la Rabiusa dans le Rhin antérieur). L'espèce vit dans les bancs de gravier et de sable des rivières naturelles à régime dynamique. La présence d'autres espèces sténoèces typiques de ce type d'habitat, telles que *Piratula knorri* (Scopoli, 1763) et *Pardosa wagleri* (Hahn, 1822) a également pu être démontrée.

Riassunto: Prime segnalazioni certe del ragno-lupo *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) nei Grigioni (Araneae: Lycosidae). – Il rarissimo ragno-lupo *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) è stato osservato per la prima volta nei Grigioni in tre siti diversi (Rhäzünser Rheinauen, Mastrils e foce del fiume Rabiusa presso il Reno Anteriore). La specie vive su banchi di ghiaia e sabbia lungo i torrenti e i fiumi. Pure confermata è la presenza di altre specie tipiche di questo tipo di habitat, come *Piratula knorri* (Scopoli, 1763) e *Pardosa wagleri* (Hahn, 1822).

Keywords: Wolf spiders, faunistics, Switzerland, Canton of Grisons, floodplain, alluvion

Die Flussuferwolfsspinne *Arctosa cinerea* gilt in Mitteleuropa als sehr selten und stark gefährdet. In Deutschland und Österreich steht die Art auf der Roten Liste (Kategorie CR); in der Schweiz existiert zurzeit keine Rote Liste für Spinnen. Die

Abb. 1. Typischer Lebensraum der Flussuferwolfsspinne *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) in den Rhäzünser Rheinauen, aufgenommen am 26.05.2021. (Foto Esther Vogel)

Abb. 2. Adultes Weibchen von *Arctosa cinerea* aus Mastrils am 11.10.2021. (Foto Esther Vogel)

Tab. 1. Fundorte und Funddaten der nachgewiesenen Individuen und Wohnröhren von *Arctosa cinerea*. Es sind sowohl planimetrische (CH1903+ / LV95) wie sphärische (WSG 84) Koordinaten angegeben.

Fundort	**Koordinaten**		**Datum**	**Nachgewiesene Individuen und Wohnröhren** [n]
	CH1903+ / LV95	WSG 84		
Rhäzünser Auen	2750390/1184228	46.792227 N/9.408556 E	05.04.2021	2 adulte ♀, ca. 30 Subadulte, 14 Wohnröhren
Rhäzünser Auen	2750230/1184142	46.791490 N/9.406433 E	14.06.2021	12 subadulte ♀, 6 Juvenile
Rhäzünser Auen	2750230/1184142	46.791490 N/9.406433 E	14.08.2021	6 Subadulte oder Juvenile
Rhäzünser Auen	2750230/1184142	46.791490 N/9.406433 E	08.09.2021	10-15 Subadulte oder Juvenile
Rabiusa-Vorderrhein	2744621/1185303	46.803172 N/9.333359 E	29.09.2021	1 subadultes ♂, 1 subadultes ♀, 1 Wohnröhre
Mastrilser Auen	2760423/1203411	46.962381 N/9.546667 E	11.10.2021	3 adulte ♀, 6 subadulte ♀, 6 Wohnröhren

Verbreitung von *A. cinerea* ist in der Schweiz weitgehend unerforscht. Die Art gilt aber ebenfalls als äusserst selten. Nachweise gibt es bisher nur aus dem Tessin (Valle Maggia, untere Leventina). Ferner existiert eine Meldung (Peter Weidmann pers. Mitt.) aus den Mastrilser Auen (Graubünden), jedoch ohne Beleg und nicht in der Datenbank von «Info Fauna – CSCF» erfasst.

Die Flussuferwolfsspinne *Arctosa cinerea* ist eine der grössten einheimischen Spinnen (Abb. 2). Sie erreicht Körperlängen von 12–14 mm beim Männchen und 14–17 mm beim Weibchen (Nentwig et al. 2021). Die Art lebt an naturnahen und dynamischen Kies- und Sandufern von Wildflüssen und an Meeresküsten (Komposch 2003, Wiesbauer pers. Mitt., Januschke et al. 2016). In Mitteleuropa besiedelt sie vor allem Bereiche temporären Hochwassers, die weitgehend vegetationsfrei sind (Abb. 1). In Ausnahmefällen besiedelt sie Sekundärlebensräume in Kiesgruben (Komposch 2003). Die Spinne gilt als dämmerungs- und nachtaktiv und zwar von März bis November. Sie baut Wohnröhren, die 10–20 cm in die Tiefe reichen, wohin sie sich tagsüber und insbesondere während Hochwasser zurückzieht. Für die Winterruhe wandert sie an höhergelegene Stellen, wo sie sich in eine selbstgegrabene Höhle zurückzieht. Im Alpenraum wird ein zweijähriger Zyklus angenommen und die Art ist diplochron, d. h., sie hat zwei Fortpflanzungsmaxima im Frühling und im Herbst (Framenau et al. 1996).

Aufgrund unserer Gebietskenntnisse und mithilfe von Luftbildern wurden Wildflussstrecken mit ausgedehnten Kies- und Sandbänken ausgewählt. Als besonders geeignet wurden folgende Gebiete eingeschätzt: Rhäzünser Rheinauen, Mastrilser Auen, Vorderrhein bei Rabius und Castrisch sowie die Mündung der Rabiusa in den Vorderrhein. Sämtliche Gebiete wurden zwischen Juni und Oktober 2021 mindestens einmal besucht. Die Exkursionen fanden jeweils zwischen 21:30 Uhr und Mitternacht statt. Die Termine wurden so gelegt, dass die betreffenden Alluvionen seit rund zwei Monaten trocken lagen.

Das Expeditionsteam bestand in wechselnder Zusammenstellung aus: Marcel Züger, Salouf; Esther Vogel, Tinizong; Miriam Fischer, Buchs; Ulrich E. Schneppat, Malix; Regula Cornu, Chur; Robert Hitz, Thal. Einzelne Tiere wurden zur sicheren Artbestimmung mitgenommen, zwei davon an Museen (Naturhistorisches Museum Basel = NHMB, Inventarnummer NMB-ARAN-29538; Naturhistorisches Museum

der Burgergemeinde Bern = NMBE, Inventarnummer AR43730) vermacht. Sämtliche Funddaten wurden ans CSCF übermittelt.

Die Art konnte an drei Orten nachgewiesen werden: Rhäzünser Rheinauen, Mastrilser Auen und Mündung Rabiusa-Vorderrhein (Tab. 1). Folgende 4 Individuen wurden dabei gesammelt:

- 1 ♀, *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777); CH, Rothenbrunnen (GR), Rhäzünser Rheinauen (2 750 360/1 184 212, 600 m ü. M.); 05.04.2021, Marcel Züger leg.; Esther Vogel det.; NHMB coll.
- 1 subadultes ♀, 1 subadultes ♂, *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777); CH, Bonaduz (GR), Rabiusa Mündung (2 744 621/1 185 303, 625 m ü. M.); 29.09.2021, Marcel Züger, Miriam Fischer leg.; Esther Vogel det. et coll.
- 1 ♀, *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777); CH, Mastrils (GR), Mastrilser Auen (2 760 423/1 203 411, 515 m ü. M.); 11.10.2021, Marcel Züger, Regula Cornu, Miriam Fischer leg.; Esther Vogel det.; NMBE coll.

Der Lebensraum der gefundenen Tiere deckt sich teilweise mit dem in der Literatur angegebenen Habitat. *A. cinerea* wurde nämlich auf aktiven Alluvionen gefunden. Die Funde beschränken sich auf Abschnitte mit sehr breitem Flussbett. Wir trafen *A. cinerea* ausschliesslich auf reinen Sandbänken an. In der Literatur werden auch Kies- und Schotterbänke als Lebensraum beschrieben (Framenau et al. 1996, Komposch 2003, Pabst et al. 2014); trotz intensiver Suche konnten wir an solchen Stellen keine Nachweise erbringen. Mehrfach erwähnt wird der Aufenthalt nahe an der Wasserlinie (Wiesbauer pers. Mitt., Pabst et al. 2014, Komposch et al. 2015). Direkt an der Wasserlinie konnten wir keine Beobachtungen machen und auf nassem Sand waren nur wenige Individuen zu finden. Die meisten Tiere befanden sich auf trockenem Sand. Ebenso konnten wir nicht bestätigen, dass die Art unter Steinen oder Schwemmholz Wohnhöhlen baut (Kreuels & Kiel 2007). In Rhäzüns und an der Rabiusa-Mündung lagen die Höhlen exponiert in offenen Sandflächen. In Mastrils lagen die Höhlen ebenfalls vielfach frei. Dort schien es zudem eine Tendenz zu geben, dass sie in der Nähe von einzeln stehenden, ca. hüfthohen Deutschen Tamarisken (*Myricaria germanica*) angelegt wurden.

In den Rhäzünser Auen wurden weitere bemerkenswerte Arten gefunden: *Clubiona frutetorum* Koch, 1867, *Piratula knorri* (Scopoli, 1763), *Pardosa torrentum* Simon, 1876 und *Pardosa wagleri* (Hahn, 1822). *P. wagleri* wurde auch in Castrisch, Rabius, Mastrils und an der Rabiusa-Mündung angetroffen. Die Funde von *C. frutetorum* und *P. knorri* stellen Erstfunde für den Kanton Graubünden dar, *P. torrentum* ist der zweite Nachweis für Nordbünden (weitere Funde nur im Misox, GR). Von *P. wagleri* gab es bisher nur sehr wenige Nachweise im Kanton Graubünden wie auch in der ganzen Schweiz. *P. knorri* und *P. wagleri* sind wie *A. cinerea* stenöke Arten, die an sandige Ufer und Schotterbänke gebunden sind.

Danksagung
Ulrich E. Schneppat, Regula Cornu, Dr. Robert Hitz sowie Miriam Fischer waren bei den Exkursionen dabei. Prof. Dr. Christian Kropf vom Naturhistorischen Museum der Burgergemeinde Bern (NMBE) sowie Dr. Ambros Hänggi vom Naturhistorischen Museum von Basel (NMB) überprüften die Bestimmungen der Spinnen. Allen erwähnten Personen sei ganz herzlich gedankt.

Literatur

Framenau V., Dieterich M., Reich M. & Plachter H. 1996. Life cycle, habitat selection and home ranges of Arctosa cinerea (Fabricius, 1777) in a braided section of the Upper Isar (Germany, Bavaria). Revue Suisse de Zoologie hors serie: 223–234.

Januschke K., Hörren T., Jacobs G. & Schmitt M. 2016: Rückkehr einer streng geschützten Art: Die Flussuferwolfspinne *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) in der Weseler Lippeaue, Nordrhein-Westfalen. Elektronische Aufsätze der Biologischen Station im Kreis Wesel e. V. 1: 1–10. http://www.bskw.de/pdf/flussuferwolfsspinne.pdf

Komposch C. 2003. Die Flussufer-Riesenwolfspinne (*Arctosa cinerea*, Arachnida: Araneae: Lycosidae) in Österreich. Kärntner Naturschutzberichte 8: 65–75.

Komposch C., Komposch B., Paill W. & Petutschnig W. 2003. LIFE-Projekt Obere Drau – Zoologisches Monitoring. Spinnentier- und Insekten-Biomonitoring von Uferlebensräumen. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg.): Tagungsband der 20. Flussbautagung LIFE-Symposium vom 8.-11.09.2003 in Spittal a. d. Drau; Band 2: 91–119.

Komposch C., Paill W., Friess T. & Wagner H. Ch. 2015. Die Spinnentier- und Insektenfauna der Schotterbänke und Auwaldreste an einem renaturierten Abschnitt der Unteren Lavant in Kärnten. Carinthia II 205/125: 135–174.

Kreuels M. & Kiel E.-F. 2007. Die Flussufer-Wolfspinne in Nordrhein-Westfalen: Artenschutzkonzeption für eine Zielart für den Artenschutz in NRW. Naturschutz-Mitteilungen NRW 2: 24–27.

Nentwig W., Blick T., Bosmans R., Gloor D., Hänggi A. & Kropf C. 2021. Spiders of Europe. Version 08.2021. Online at https://www.araneae.nmbe.ch, https://doi.org/10.24436/1

Pabst L., Holler T., Komposch Ch., Paill W. & Ebermann E. 2014. Ripicole Laufkäfer und Spinnenzönosen auf Renaturierungsflächen der Oberen Drau, Kärnten (Coleoptera: Carabidae; Arachnida: Araneae). Carinthia II 204/124: 531–572.