

Dr. Klaus Peter ZULKA, Umweltbundesamt, Abt. Biologische Vielfalt und Naturschutz, Spittelauer Lände 5, 1090 Wien, und Department für Integrative Zoologie, Universität Wien, Althanstraße 14, 1090 Wien; Österreich (*Vienna, Austria*).
E-Mail: peter.zulka@umweltbundesamt.at; klaus.peter.zulka@univie.ac.at

Dr. Andreas TADLER, Gartengasse 19a/25, 1050 Wien, Österreich (*Vienna, Austria*).
E-Mail: andreas@tadler.at

Mag. Christoph HÖRWEIG, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, A-1010 Wien, Österreich (*Vienna, Austria*). E-Mail: christoph.hoerweg@nhm-wien.ac.at

Dr. Norbert MILASOWSZKY, Department für Integrative Zoologie, Universität Wien, Althanstraße 14, 1090 Wien, Österreich (*Vienna, Austria*).
E-Mail: norbert.milasowszky@univie.ac.at

Erstnachweise von *Drassyllus vinealis* (KULCZYŃSKI, 1897) und *Erigone autumnalis* EMERTON, 1882 (Arachnida: Araneae: Gnaphosidae, Linyphiidae) in Österreich. First records of *Drassyllus vinealis* (KULCZYŃSKI, 1897) and *Erigone autumnalis* EMERTON, 1882 (Arachnida: Araneae: Gnaphosidae, Linyphiidae) in Austria.

***Drassyllus vinealis* (KULCZYŃSKI, 1897)**

Funde: Niederösterreich, Bezirk Mödling, Guntramsdorf, Eichkogel, Südwest-Hang, Löss-Trockenrasen, *Salvio nemorosae-Festucetum rupicolae* (gemäß WILLNER & al. 2013), E 16°16'40", N 48°03'00", 294 m NN, Bodenfallen (Fixierflüssigkeit: Äthylenglycol), 25.V.–15. VI. 2001, 1 ♂, leg. & det. N. Milasowszky.

Der erste und bislang einzige Nachweis der Glattbauchspinne *Drassyllus vinealis* in Österreich stammt aus Niederösterreich. Ein männliches Exemplar wurde im Zuge des Projekts „Biotopinseln“ im Rahmen des Forschungsprogramms „Kulturlandschaftsforschung“ im Jahre 2001 am Eichkogel bei Mödling gefunden. Das Naturschutzgebiet Eichkogel liegt am Alpen-Ostrand im Übergangsbereich verschiedener geologischer, klimatischer (atlantisch, pontisch-pannonisch und submediterran) und biogeographischer Zonen. Der Eichkogel selbst ist aus Süßwasserkalken und Sanden aufgebaut, die von Löss-Schichten überdeckt sind (RICHARZ 1921). *Drassyllus vinealis* ist eine paläarktisch verbreitete Spinnenart, die zum ersten Mal in Ungarn in der Umgebung von Tokaj gefunden wurde (CHYZER & KULCZYŃSKI 1897, sub *Prosthesima vinealis*, SAMU & SZINETÁR 1999). In Tschechien sind zwei Fundorte bekannt, die Steppenlandschaft Pouzdránská step-Kolby und die Pollauer Berge, Pavlovské vrchy (MILLER 1967, BUCAR & RŮŽIČKA 2002, KŮRKA & al. 2015, ŘEZÁČ & al. 2015). In der Slowakei ist die Art ebenfalls mit nur wenigen Fundorten nachgewiesen, aus dem Gebiet Strážovské vrchy und dem Graner Hügelland, Hronská pahorkatina (GAJDOŠ & al. 1999) sowie vom Thebener Kogel, Devínska Kobyla (KRUMPÁLOVÁ & al. 2009). Sowohl in Tschechien (ŘEZÁČ & al. 2015) als auch in der Slowakei (GAJDOŠ & SVATOŇ 2001) wird die Art in die Gefährdungskategorie CR (Critically Endangered, vom

Aussterben bedroht) eingestuft. NENTWIG & al. (2016) geben als Lebensraum für *D. vinealis* Grassteppen an, wohl auch deshalb, weil MILLER (1967) sie bei Pouzdřany in Südmähren in einer Grassteppe an einem sonnigen Waldrand unter „kleinen im spärlichen Gras flachliegenden Steinen“ fand. BUCAR & RŮŽIČKA (2002) definieren die Lebensräume in Tschechien als Felssteppe („rock steppe“). Der österreichische Fund stammt ebenfalls aus einem Trockenlebensraum, einem Löss-Trockenrasen. KRUMPÁLOVÁ & al. (2009) konnten die Art in der Slowakei in einem Ökoton zwischen einer xerothermen Grassteppe und einem Feld mit hoher Krautschicht nachweisen, nicht jedoch in der Grassteppe selbst und auch nicht in benachbarten Eichen- und Föhrenwäldern. Weiter östlich gelegene Nachweise stammen aus der Türkei (BAYRAM & al. 2016), Georgien (OTTO 2015), der Ukraine, Russland und Kasachstan (MIKHAILOV 2013). Innerhalb Russlands verteilen sich die Vorkommen beinahe über das gesamte Staatsgebiet, von der Russischen Tiefebene und dem Kaukasus über den Ural und die Berge Zentralasiens und Südsibiriens bis hin zum kontinentalen südlichen Fernen Osten (MIKHAILOV 2013). In Asien wurde die Art bislang auch aus Japan (YAGINUMA 1960, sub *Zelotes pallidipatellis*), Korea (z. B. KIM & LEE 2013) und China (z. B. PLATNICK & SONG 1986, SONG & al. 1999) gemeldet. In China wurde sie in mehreren Provinzen (Hunan, Beijing, Xinjiang, Hebei, Hubei, Sichuan, Xizang) in Reis- und Baumwollfeldern gefunden (YIN & al. 2012). In Korea werden Vorkommen von *D. vinealis* aus Bergregionen gemeldet, wo die Art vornehmlich in der Boden- und Streuschicht lebt (KIM & LEE 2013).

***Erigone autumnalis* EMERTON, 1882**

Funde: Steiermark, Bezirk Südoststeiermark, Bad Radkersburg, Mühlried, [Standort A, Mühlried C A.1 I], Mais-Acker, E16°01'20", N46°41'30", 203 m NN, Bodenfallen (Fixierflüssigkeit Formalin), 19.–22.V.2014, 1 ♂; Oberlaafeld, [Standort C, Oberlaafeld C 4.1 I], Mais-Acker, E16°00'40", N46°41'50", 207 m NN, Bodenfallen (Fixierflüssigkeit: Formalin), 19.–22.V.2014, 1 ♂; beide leg. B.M. Steinwender, det. M. Hefner & N. Milasowszky.

Die Zwergspinne *Erigone autumnalis* wurde in Österreich im Zuge des Projekts „Maisäcker Südoststeiermark 2014“ in der Umgebung von Bad Radkersburg gefunden. *Erigone autumnalis* ist eine nordamerikanische Art mit ihrem ursprünglichen Verbreitungsgebiet in Kanada (PAQUIN & DUPÉRRÉ 2003) und in den USA (CROSBY & BISHOP 1928, KASTON 1948, PATRICK & al. 2012). Mit inzwischen weltweiter Verbreitung (NENTWIG & al. 2016, WORLD SPIDER CATALOG 2016) gilt sie in Europa als eingeschleppte, gebietsfremde Art (NENTWIG 2015). Auf Einschleppung beruhende Nachweise liegen des Weiteren aus Panama und von den Westindischen Inseln (CHICKERING 1970), den Vereinigten Arabischen Emiraten (TANASEVITCH 2010), Neukaledonien (PATRICK 2015) und möglicherweise auch aus der Antarktis (FORSTER 1971, „tentatively identified“) vor. Inzwischen ist *E. autumnalis* auch auf das Europäische Festland eingeschleppt worden und hat sich hier in der Schweiz (im Tessin, HÄNGGI 1990, 1993) und in Italien (im Piemont, in der Lombardei und in Ligurien, PESARINI 1996, ISAIA & al. 2007, ISAIA & PANTINI 2008, PANTINI & ISAIA 2015) etabliert. In Europa wurde *E. autumnalis* außerdem mehrfach auf den Azoren (WUNDERLICH 1991, CARDOSO & al. 2010) und kürzlich auch in Georgien nachgewiesen (NENTWIG & al. 2016). Die Frage woher und wie *E. autumnalis* überhaupt erstmalig in die Schweiz und nach Italien eingeschleppt wurde, wird in der Literatur nicht diskutiert. Aufgrund des Vorkommens der Art in zwei

geographisch verschiedenen, ökologisch aber vergleichbaren Standorten im Südtessin zu verschiedenen Jahreszeiten schließt HÄNGGI (1990) eine einmalige (extrem weite) Windverdriftung aus; wobei es sich bei dieser Art gemäß DEAN & STERLING (1990) durchaus um eine geschickte und häufige Fadenfloß-Fliegerin handelt. Funde aus dem Tessin stammen aus einer Brache und einer extensiv genutzten Weide (HÄNGGI 1990), sowie von Magerwiesen oder mosaikartigen Standorten mit magerwiesenähnlichen Teilstrukturen (HÄNGGI 1993). Den Habitatangaben von BREENE & al. (1993: „making webs in leaf litter or on the surface of the ground“) und ISAIA & al. (2007: „mainly found among vegetation at ground level“) zufolge lebt *E. autumnalis* vornehmlich in der Bodenschicht. Die beiden österreichischen Funde in Bodenfallen in Maisäckern unterstützen diese Annahme.

Danksagung

Wir möchten uns bei Herrn Dr. Christian Smoliner bedanken, der für das Forschungsprogramm „Kulturlandschaft“ (KLF) des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur (BM:BWK) verantwortlich war. Im Rahmen des KLF Programms wurde im Zeitraum 2000–2002 das Forschungsprojekt „Biotopinseln“ bearbeitet, bei dem im Zuge von Freilandbeprobungen im Naturschutzgebiet Eichkogel *Drassyllus vinealis* gefunden wurde. Unser Dank geht auch an Herrn Priv.-Doz. Mag. Dr. Werner Holzinger (ÖKOTEAM Graz), der uns mit der Übertragung des Spinnenmaterials aus dem Projekt „Maisäcker Südoststeiermark 2014“ die Entdeckung von *Erigone autumnalis* erst ermöglicht hatte, sowie Herrn Bernhard M. Steinwender (Universität Kopenhagen) für die Finanzierung dieses Projekts.

Literatur

- BAYRAM, A., KUNT, K.B. & DANIŞMAN, T. 2016: The checklist of the spiders of Turkey. – Internet: <http://www.spidersofturkey.info>.
- BREENE, R.G., DEAN, D.A., NYFFELER, M. & EDWARDS, G.B. 1993: Biology, predation, ecology, and significance of spiders in Texas cotton ecosystems with a key to species. – Texas Agriculture Experiment Station, College Station, 115 pp.
- BUCHAR, J. & RŮŽIČKA, V. 2002: Catalogue of spiders of the Czech Republic. – Peres, Praha, 351 pp.
- CARDOSO, P., WUNDERLICH, J. & BORGES, P.A.V. 2010: Araneae. pp. 202–205. – In: BORGES, P.A.V., COSTA, A. & al. (Hrsg.): A list of the terrestrial and marine biota from the Azores. – Cascais, Principia, 432 pp.
- CHICKERING, A.M. 1970: New species of *Erigone* (Araneae, Linyphiidae) from Panama and the West Indies. – Psyche 77: 131–145.
- CHYZER, C. & KULCZYŃSKI, W. 1897: Araneae Hungariae. Tomus II. pars posterior: Zodarioidae, Agalenoidae, Drassoidae, Zoropseoidae, Dysderoidae, Filistatoidae, Calommatoidae, Theraphosoidae. – Editio Academiae Scientiarum Hungaricae, Budapest, pp. 151–366.
- CHYZER, K. & KULCZYŃSKI, L. 1918: Ordo Araneae. – In: A Magyar Birodalom Állatvilága. III. Arthropoda. Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, 33 pp.
- CROSBY, C.R. & BISHOP, S.C. 1928: Revision of the spider genera *Erigone*, *Eperigone* and *Calabrothorax*. – New York State Museum Bulletin 278: 3–96.
- DEAN, D.A. & STERLING, W.L. 1990: Seasonal patterns of spiders captured in a suction trap. – Southwestern Entomologist 15: 399–412.
- DEAN, D.A., STERLING, W.L. & HORNER, N.V. 1982: Spiders in Eastern Texas cotton fields. – Journal of Arachnology 10: 251–260.
- EMERTON, J.H. 1882: New England spiders of the family Theridiidae. – Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences 6: 1–86.
- FORSTER, R.R. 1971: Notes on an airborne spider found in Antarctica. – Pacific Insects Monographs 25: 119–120.

- GAJDOŠ, P. & SVATOŇ, J. 2001: Červený (ekosozologický) zoznam pavúkov (Araneae) Slovenska. [Rote (Ökosozilogische) Liste der Spinnen (Araneae) der Slowakei]. – In: BALÁŽ, D., MARHOLD, K. & URBAN, P. (Hrsg.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. [Rote Liste der Pflanzen und Tiere des Slowakischen Naturschutzes]. Ochrana prírody 20 Supplement: 80–86.
- GAJDOŠ, P., SVATOŇ, J. & SLOBODA, K. 1999: Katalóg pavúkov Slovenska. [Katalog der Slowakischen Spinnen]. – Ústav krajinej ekológie Slovenskej akadémie vied, Bratislava, 337 pp.
- HÄNGGI, A. 1990: Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna des Kantons Tessin III – Für die Schweiz neue und bemerkenswerte Spinnen (Arachnida: Araneae). – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 63: 153–167.
- HÄNGGI, A. 1993: Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna des Kantons Tessin IV – Weitere faunistisch bemerkenswerte Spinnenfunde der Tessiner Montanstufe. – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 66: 303–316.
- ISAIA, M. & PANTINI, P. 2008: New records for the Italian spider fauna (Arachnida, Araneae). – Arthropoda Selecta 17: 133–144.
- ISAIA, M., PANTINI, P., BEIKES, S. & BADINO, G. 2007: Catalogo ragionato dei ragni (Arachnida, Araneae) del Piemonte e della Lombardia. – Memorie dell'Associazione Naturalistica Piemontese IX: 1–161.
- KASTON, B.J. 1948: Spiders of Connecticut. – State Geological and Natural History Survey of Connecticut Bulletin 70: 1–874.
- KIM, S.T. & LEE, S.Y. 2013: Arthropoda: Arachnida: Araneae: Mimetidae, Uloboridae, Theridiosomatidae, Tetragnathidae, Nephilidae, Pisauridae, Gnaphosidae. – Invertebrate Fauna of Korea 21: 1–183.
- KRUMPALOVÁ, Z., KRUMPÁL, M. & ŠTRBÍK, I. 2009: Classification of epigeic spiders (Araneae) at the western part of the Carpathians (Slovakia). – Biologia 64: 116–123.
- KŮRKA, A., ŘEZÁČ, M., MACEK, R. & DOLANSKÝ, J. 2015: Pavouci České republiky. – Academia, Praha, 621 pp.
- MIKHAILOV, K.G. 2013: The spiders (Arachnida: Aranei) of Russia and adjacent countries: a non-annotated checklist. – Arthropoda Selecta Supplement 3, 262 pp.
- MILLER, F. 1967: Studien über die Kopulationsorgane der Spinnengattung *Zelotes*, *Micaria*, *Robertus* und *Dipoena* nebst Beschreibung einiger neuen oder unvollkommen bekannten Spinnenarten. – Přírodovědné práce ústavů Československé Akademie Věd v Brně (N.S.) 1: 251–298.
- NENTWIG, W. 2015: Introduction, establishment rate, pathways and impact of spiders alien to Europe. – Biological Invasions 17: 2757–2778.
- NENTWIG, W., BLICK, T., GLOOR, D., HÄNGGI, A. & KROPF, C. 2016: Spiders of Europe. – Internet: www.araneae.unibe.ch.
- OTTO, S. 2015: Caucasian Spiders. A faunistic database on the spiders of the Caucasus. – Internet: <http://caucasus-spiders.info>, Version 1.4.3.
- PANTINI, P. & ISAIA, M. 2015: La checklist dei ragni italiani. – Internet: <http://www.museoscienze.bergamo.it/web/index.php>.
- PAQUIN, P. & DUPÉRRÉ, N. 2003: Guide d'identification des araignées du Québec. – Fabriques Supplément 11: 1–251.
- PATRICK, L.B. 2015: First record of *Erigone autumnalis* from New Caledonia, with a redescription of *E. neocaledonica* (Araneae: Linyphiidae). – Arachnology 16: 259–262.
- PATRICK, L.B., KERSHNER, M.W. & FRASER, L.H. 2012: Epigeal spider responses to fertilization and plant litter: testing biodiversity theory at the ground level. – Journal of Arachnology 40: 309–324.
- PESARINI, C. 1996: Note su alcuni Erigonidae italiani, con descrizione di una nuova specie (Araneae). – Atti della Società italiana di scienze naturali e del Museo civico di storia naturale di Milano 135: 413–429.
- PLATNICK, N.I. & SONG, D.X. 1986: A review of the zelotine spiders (Araneae, Gnaphosidae) of China. – American Museum Novitates 2848: 1–22.
- ŘEZÁČ, M., KŮRKA, A., RŮŽIČKA, V. & HENEBERG, P. 2015: Red List of Czech spiders: 3rd edition, adjusted according to evidence-based national conservation priorities. – Biologia 70: 645–666.

- RICHARZ, S. 1921: Der Eichkogel bei Mödling und seine nähere Umgebung. – Jahrbuch der Geologischen Staatsanstalt 71: 51–70.
- SAMU, F. & SZINETÁR, C. 1999: Bibliographic check list of the Hungarian spider fauna. – Bulletin of the British Arachnological Society 11: 161–184.
- SONG, D.X., ZHU, M.S. & CHEN, J. 1999: The spiders of China. – Hebei University of Science and Technology Publishing House, Shijiazhuang, 640 pp.
- TANASEVITCH, A.V. 2010: Order Araneae, family Linyphiidae. – In: VAN HARTEN, A. (Hrsg.): Arthropod fauna of the UAE. Abu Dhabi, Dar Al Ummah 3: 15–26.
- WILLNER, W., SAUBERER, N., STAUDINGER, M., GRASS, V., KRAUS, R., MOSER, D., RÖTZER, H. & WRBKA, T. 2013: Syntaxonomic revision of the Pannonian grasslands of Austria – Part II: Vienna Woods (Wienerwald). – Tuexenia 33: 421–458.
- WORLD SPIDER CATALOG 2016: World spider catalog. Natural History Museum Bern. – Internet: <http://wsc.nmbe.ch>, Version 17.5.
- WUNDERLICH, J. 1991: Die Spinnen-Fauna der Makaronesischen Inseln. Taxonomie, Ökologie, Biogeographie und Evolution. – Beiträge zur Araneologie 1: 1–619.
- YAGINUMA, T. 1960: Spiders of Japan in colour. – Hoikusha, Osaka, 186 pp.
- YIN, C.M., PENG, X.J., YAN, H.M., BAO, Y.H., XU, X., TANG, G., ZHOU, Q.S. & LIU, P. 2012: Fauna Hunan: Araneae in Hunan, China. – Hunan Science and Technology Press, Changsha, 1590 pp.

Dr. Norbert MILASOWSZKY, Department für Integrative Zoologie, Universität Wien, Althanstraße 14, 1090 Wien, Österreich (*Vienna, Austria*).

E-Mail: norbert.milasowszky@univie.ac.at

Mag. Martin HEPNER, Department für Integrative Zoologie, Universität Wien, Althanstraße 14, 1090 Wien, Österreich (*Vienna, Austria*).

E-Mail: martin.hepner@univie.ac.at

Mag. Dr. Christian KOMPOSCH, Ökoteam – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung OG, Bergmannngasse 22, 8010 Graz, Österreich (*Austria*).

E-Mail: c.komposch@oekoteam.at

Dr. Klaus Peter ZULKA, Department für Integrative Zoologie, Universität Wien, Althanstr. 14, 1090 Wien; und Umweltbundesamt, Abt. Biologische Vielfalt und Naturschutz, Spittelauer Lände 5, 1090 Wien, Österreich (*Vienna, Austria*).

E-Mail: klaus.peter.zulka@univie.ac.at; peter.zulka@umweltbundesamt.at