

Das Weibchen von *Erigonoplus justus* (O.P.-CAMBRIDGE, 1875) (Araneae: Linyphiidae)

Konrad THALER & Aloysius STAUDT

Abstract: The female of *Erigonoplus justus* (O.P.-CAMBRIDGE, 1875) (Araneae: Linyphiidae). The rare erigonine *Erigonoplus justus* was recently discovered at a xerothermic site in Rheinland-Pfalz. Its female is described for the first time. The species is new for Germany. Habitat preference, phenology and distribution area of *E. justus* are briefly discussed.

Erigonoplus justus ist eine der seltensten Zwergspinnen von Mitteleuropa. Die Art wurde von CAMBRIDGE (1875) nach einem vom Altmeister der Arachnologen E. SIMON (1848-1924) in NE-Frankreich gesammelten Männchen beschrieben und unseres Wissens seither nur dreimal wiedergefunden. So ist der überraschende Nachweis in Rheinland-Pfalz sehr willkommen, erlaubt er doch, erstmals das Weibchen der Art vorzustellen. *E. justus* ist neu für Deutschland.

Erigonoplus justus (O.P.-CAMBRIDGE, 1875) (Abb. 1-8)

Erigone justa O.P.-CAMBRIDGE, Proc. zool. Soc. London 1875: 220, pl. 29, fig. 26 (♂, Locus typicus Troyes). Typus in Hope Department, Oxford (MILLIDGE 1975, entgegen DENIS 1965).

Erigonoplus justus - SIMON (1884), Les Arachnides de France 5 (3): 731 (♂).

Trichopterna justa - SIMON (1926), Les Arachnides de France 6 (2): 342, 484 (♂).

Acartauchenius justus - DENIS (1965), Bull. Inst. r. Sc. nat. Belg. 41 (14): 1-5 (♂).

Erigonoplus justus - MILLIDGE (1975), Bull. Br. arachnol. Soc. 3: 95 (♂).

Vorkommen und Material: Deutschland, Rheinland-Pfalz: Heim-Berg 300 m ü.M., 8 km westl. Bad Münster am Stein nahe Bingen; 7° 43' 47,7" E, 49° 48' 33,8" N; Weinanbauggebiet mit trockenwarmem Klima, zwei Fundstellen (mit je 3 Barberfallen): Weinbergbrache 1♂ 2♀ 21.5.-3.6. 2000, 1♂ 1♀ 3.-21.6. 2000; Wegböschung 1♂ 3.6.-21.6. 2000, leg. STAUDT. - Fixierung: Essigsäure 5 %, Exemplare mazeriert. Deponierung: 1♂ 1♀ Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt/Main; je 1♂ 1♀ in den Arbeitssammlungen der Verf.

Männchen: Abb. 3-8. Die Bestimmung erscheint sicher, die vorliegenden ♂♂ stimmen mit den Abbildungen des Schrifttums (siehe auch NENTWIG et al. 2000) bestens überein: ♂ Caput mit steil-konischem Scheitelhügel, ohne Schläfengruben, ähnlich *A. scurrilis* (O.P.-CAMBRIDGE, 1872). Gesamt-Länge 1.5, Länge (Breite) Prosoma 0.60 (0.50) mm. Dorsale Apophyse der ♂ Taster-Tibia niedrig, krallenförmig (Abb. 3, 5), ihr Außenrand mit einem Kamm steifer Borsten. Paracymbium mit zwei Borsten an der Basis des Endastes (Abb. 3). Tegulum ohne Besonderheit, Suprattegulum distal lamellös, breit, fein gezähnt (Abb. 4). Endapparat stark sklerotisiert, Radixabschnitt U-förmig ausgebuchtet, Embolusabschnitt kompliziert (Abb. 6, 7).

Beine: IV/I/II/III, Bein I 1.64 (0.47 + 0.16 + 0.39 + 0.33 + 0.29), IV 1.84 (0.55 + 0.15 + 0.46 + 0.40 + 0.28). Tibien I (0.19) - IV mit 1 winzigen Stachelborste, Metatarsen I (0.41) - III (0.34) mit Becherhaar, Tarsalorgan I 0.54, Tarsen I-III (IV) gleich 0.87-0.90 (0.71) des Metatarsus. Femur I distal/retrolateral mit auffälliger Borsten-Längsreihe, Abb. 8.

Weibchen: Gesamtlänge 1.5, Länge (Breite) Prosoma 0.60 (0.48) mm. Einfärbig, schwärzlich, Beine braun-schwärzlich. Rückenlinie des Prosoma vom Petiolus an allmählich ansteigend, anders als bei *E. globipes* ohne Erhöhung des Caput (WIEHLE 1960: 476), Clypeus steil. HA-Reihe gerade, Intervall der HMA wie bei *E. globipes* circa 2 Durchmesser. Vorderer Falzrand der Cheliceren mit 5 Zähnchen, Schrilleisten undeutlich. Epigyne: Abb. 1-2. Mittelplatte wenig ausgedehnt, vorn durch ein schmales Septum geteilt, dessen Seiten je einen niederen Höcker tragen. Einführungsgänge kurz, Rezeptakeln sitzend, laterad gerichtet.

Beine: IV/I/II/III, Bein I 1.73 (0.50 + 0.17 + 0.40 + 0.35 + 0.31), IV 1.96 (0.61 + 0.17 + 0.48 + 0.41 + 0.29). Tibien I (0.22) - IV (0.36) mit 1 Stachelborste (Länge I 1.5, IV 2.0 Tibien-Durchmesser), Metatarsen I (0.41) - III (0.40) mit Becherhaar, Tarsalorgan I 0.57, IV 0.44, Tarsen I-III (IV) gleich 0.89-0.94 (0.71) des Metatarsus.

Verbreitung und Habitat: Sichere Fundorte bisher nur aus einem kleinen Areal in NW-Europa, E-Frankreich und Belgien, nicht in Holland (van HELSDINGEN 1999). Fundorte sind Troyes (Locus typicus, CAMBRIDGE 1875) und Gyé-sur-Seine (Dép. Aube, SIMON 1884, 1926) sowie Namur, Waulsort und Doische, 3♂♂ 24. April 1956 (leg. KEKENBOSCH, DENIS 1965, BAERT 1996) und Namur-Stadt, 1♂ 25. April 1995 (VANUYTVEN 1996). Einen weiteren von Simon genannten Fundort (Nizza, leg. GROUVELLE) hat DENIS (1965) in Zweifel gestellt.

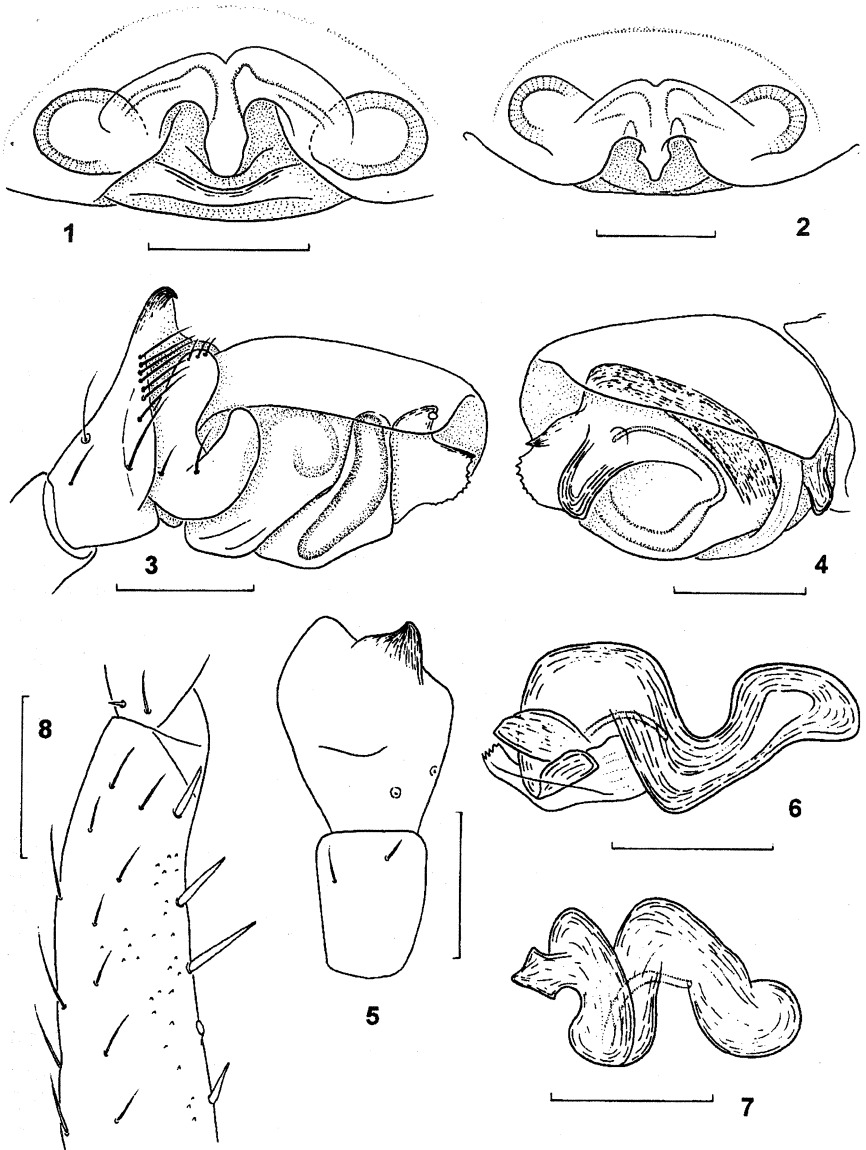


Abb. 1-8: *Erigonoplus justus* (O.P. CAMBRIDGE). Epigyne von ventral (1, 2), ♂ Palpus (ohne Endapparat) von retro- (3) und von pro-lateral (4), ♂ Taster-Tibia von dorsal (5), Endapparat pro-lateral (6), Schrägansicht (7), Femur I (♂), retrolateral (8). Maßstäbe: 0.10 mm.

Bisher fehlten Habitatangaben, ausgenommen für das zuletzt gemeldete Männchen: dieses wurde von Hand in einem aufgelassenen Steinbruch mit teils offenem, teils begrüntem Gelände gesammelt. Die Art ist (wie die anderen Arten der Gattung in Mitteleuropa, MILLER & VALESOVA 1964, BAUCHHENS & SCHOLL 1985, THALER 1991) ein Bewohner von Felsenheiden und Trockenrasen. Für die beiden Fundstellen gilt folgendes:

Wegböschung: Höhe 5 m, Boden offen, mit anstehendem Vulkanitgestein bzw. grusiger Groberde, Deckung 50 %, Vegetation: Polster von Thymian (*Thymus pulegioides*) und Fetthennen (*Sedum album*, *S. acre*), Einzelhorste der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*), Büschel von Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*).

Weinbergbrache: Brache verbuscht (Felsenbirne, *Amelanchier ovalis*), Fang an offener (Deckung 50-60 %) Stelle mit grusigem Boden, Vulkanit-Verwitterungsmaterial, und Gesteinsbrocken und -platten bis Tellergröße. Vegetation: zahlreiche Einzelhorste der Aufrechten Trespe und Rosetten des Kleinen Habichtskrautes (*Hieracium pilosella*).

Der Standort wirkt unscheinbar, beherbergt aber eine exquisite Spinnenfauna (det. STAUDT), darunter dem "Mainzer Sand" anscheinend fehlende Arten (BRAUN 1969):

Eresus cinnaberinus (OLIVIER, 1789) (Eresidae); *Dipoena erythropus* (SIMON, 1881), *Euryopis laeta* (WESTRING, 1861) (Theridiidae); *Lasiargus hirsutus* (MENGE, 1869) (Linyphiidae); *Alopecosa fabrilis* (CLERCK, 1757), *A. striatipes* (C.L. KOCH, 1837), *Arctosa figurata* (SIMON, 1876) (Lycosidae); *Lathys stigmatisata* (MENGE, 1869) (Dictynidae); *Drassyllus villicus* (THORELL, 1875), *Echemus angustifrons* (WESTRING, 1861), *Gnaphosa lucifuga* (WALCKENAER, 1802), *Micaria formicaria* (SUNDEVALL, 1832), *Zelotes aeneus* (SIMON, 1878), *Z. exiguus* (MÜLLER & SCHENKEL, 1895) (Gnaphosidae); *Thomisus onustus* WALCKENAER, 1806, *Xysticus lineatus* (WESTRING, 1851) (Thomisidae); *Asianellus festivus* (C.L. KOCH, 1834), *Ballus rufipes* (SIMON, 1868), *Chalcoscirtus infimus* (SIMON, 1868), *Heliophanus tribulosus* SIMON, 1868, *Pseudicius encarpatus* (WALCKENAER, 1802) (Salticidae).

Differenzierung, Beziehungen: *E. justus* ist von den anderen Arten der Gattung durch den Kopffortsatz, aber auch durch die Palpenmerkmale eindeutig verschieden. Die Epigyne ähnelt *E. jarmilae* MILLER, 1943, Locus typ. Mohelno, Mähren, und *E. nobilis* THALER, 1991 aus Südtirol, bei denen die Rezeptakeln aber nach vorn orientiert sind (MILLER 1943, THALER 1991). - Die Fundorte von *E. justus* deuten ein verhältnismäßig kleines Verbreitungsgebiet im nordwestlichen Mitteleuropa an. Die östlich angrenzende Art *E. globipes* (L. KOCH, 1872) weist dagegen ein ausge-

dehntes Areal auf, das sich von Frankreich (SIMON 1926), Schweiz (MAURER & HÄNGGI 1990), Deutschland (WIEHLE 1960, MORITZ 1973, KREUELS 1998), S-Schweden (TULLGREN 1955) bis Ural und Armenien (MIKHAILOV 1997) erstreckt. Weiter östlich und teilweise sympatrisch mit *E. globipes* tritt *E. jarmilae* auf: Vorkommen von der Tschechischen Republik und Slowakei (BUCHAR 1992, GAJDOS et al. 1999) bis Kaukasus (MIKHAILOV 1997). Die submediterranen und mediterranen Arten sind nur von wenigen Fundpunkten bekannt, so daß sich ein sicheres Arealbild noch nicht abzeichnet (DENIS 1951, MILLIDGE 1975, 1979, THALER 1991, WUNDERLICH 1995). Weitere Arten existieren in Mittel-Asien und Sibirien (MIKHAILOV 1997).

Dank: Für die Ausführung der Abbildungen danken wir Frau Dr. Barbara KNOFLACH-THALER; für Hinweise und Vermittlung Herrn T. BLICK (Hummeltal).

LITERATUR

- BAERT, L. (1996): Catalogue des Araignées de Belgique 14: Linyphiidae (Erigoninae). - Documents de Travail Inst. r. Sc. nat. Belg. 82: 1-179
- BAUCHHENS, E. & G. SCHOLL (1985): Bodenspinnen einer Weinbergsbrache im Maintal (Steinbach, Lkr. Haßberge). Ein Beitrag zur Spinnenfaunistik Unterfrankens. - Abh. naturwiss. Ver. Würzburg 23/24: 3-23
- BRAUN, R. (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnen (Araneida) des Naturschutzgebietes "Mainzer Sand". Gleichzeitig ein Beitrag zur Kenntnis der Thermophilie bei Spinnen. - Mainzer naturw. Arch. 8: 193-289
- BUCHAR, J. (1992): Kommentierte Artenliste der Spinnen Böhmens (Araneida). - Acta Univ. Carol. Biol. 36: 383-428
- CAMBRIDGE, O.P. (1875): On some new species of *Erigone* - Part I. - Proc. zool. Soc. London 1875: 190-335, pl. 27-29
- DENIS, J. (1951): Captures d'araignées halophiles et hygrophiles. - Bull. Soc. entom. France 56: 147-152
- DENIS, J. (1965): Notes sur les Erigonides 31. *Acartauchenius justus* (O.P. CAMBRIDGE), araignée nouvelle pour la faune de Belgique. - Bull. Inst. r. Sc. nat. Belgique 41 (14): 1-5
- GAJDOS, P., J. SVATON & K. SLOBODA (1999): Catalogue of Slovakian spiders. Ustav krajinnej ekologie Slovenskej akademie vied, Bratislava. 337 S. + Kartenteil.
- HELSDINGEN, P.J. van (1999): Catalogus van de Nederlandse Spinnen (Araneae). - Nederl. Faun. Meded. 10: 1-189
- KREUELS, M. (1998): Erstnachweis von *Erigonoplus globipes* (L. KOCH) (Araneae: Linyphiidae) für Nordrhein-Westfalen. - Arachnol. Mitt. 15: 77-80
- MAURER, R. & A. HÄNGGI (1990): Katalog der schweizerischen Spinnen. - Documenta faunistica Helvetiae 12: 1-412. SZKF/CSCF Neuchatel.
- MIKHAILOV, K.G. (1997): Catalogue of the spiders of the territories of the former Soviet Union (Arachnida, Aranei). - Arch. zool. Mus. Moscow State Univ. 37: 1-416

- MILLER, F. (1943): [Neue Spinnen aus der Serpentinsteppes bei Mohelno in Mähren.] - Entom. Listy (Brno) 6: 1-19 (Separatum)
- MILLER, F. & E. VALESOVA (1964): Zur Spinnenfauna der Kalksteinstepfen des Radotiner Tales in Mittelböhmen. - Cas Cs. Spol. ent. 61: 180-188, 1 Taf.
- MILLIDGE, A.F. (1975): A taxonomic revision of the genus *Erigonoplus* SIMON 1884 (Araneae: Linyphiidae: Erigoninae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 3: 95-100
- MILLIDGE, A.F. (1979): Some erigonine spiders from southern Europe. - Bull. Br. arachnol. Soc. 4: 316-328
- MORITZ, M. (1973): Neue und seltene Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) aus der DDR. - Dtsch. ent Z. N.F. 20: 173-220
- NENTWIG, W., A. HÄNGGI, C. KROPF & T. BLICK (2000): Spinnen Mitteleuropas. Version 4.9.2000. Internet www.araneae.unibe.ch
- SIMON, E. (1884): Les Arachnides de France 5 (3): 421-885, pl. 27. Roret, Paris.
- SIMON, E. (1926): Les Arachnides de France 6 (2): 309-532. Mulo (Roret), Paris.
- HALER, K. (1991): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen - 8 (Arachnida: Aranei, Linyphiidae: Erigoninae). - Revue suisse Zool. 98: 165-184
- TULLGREN, A. (1955): Zur Kenntnis schwedischer Erigoniden. - Arkiv Zool. 7 (20): 295-389, Taf. 1-29
- VANUYTVEN, H. (1996): De spinnen van een verlaten steengroeve in Namen. - Nwsbr. Belg. Arachnol. Ver. 11: 38-43
- WIEHLE, H. (1960): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae) 11: Micryphantidae - Zwergspinnen. - Tierwelt Deutschlands 47: 1-11, 1-620. Fischer, Jena.
- WUNDERLICH, J. (1995): Beschreibung bisher unbekannter Arten der Baldachinspinnen aus der östlichen Mediterraneis (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). - Beitr. Araneol. 4: 655-686

UD Dr. Konrad HALER, Institut für Zoologie und Limnologie der Universität,
 Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck
 Aloysius STAUDT, Reimsbacher Straße 40, D-66839 Schmelz