

Die Konusspinne *Cyclosa conica* (Araneae: Araneidae) ist die Europäische Spinne des Jahres 2016

Christoph Hörweg



doi: 10.5431/aramit5210

Abstract. *Cyclosa conica* (Araneae: Araneidae) is the European spider of the year 2016. The European spider of the year 2016, *Cyclosa conica* (Pallas, 1772), is presented. Its appearance and characteristics (e.g., ecology, habitat, phenology) are briefly described. The modality of the voting is given as well as numerous links to the supporting societies and to distribution maps.

Keywords: Europe, popular, trash-line spiders

Zusammenfassung. Die europäische Spinne des Jahres 2016, *Cyclosa conica* (Pallas, 1772), wird vorgestellt. Ihre Merkmale und Eigenschaften (z. B. Ökologie, Lebensraum, Phänologie) werden kurz beschrieben. Der Wahlmodus und zahlreiche Links zu den unterstützenden Gesellschaften und Verbreitungskarten werden genannt.

Die Konusspinne oder Konische Kreisspinne *Cyclosa conica* (Pallas, 1772), gehört zur Familie der Echten Radnetzspinnen (Araneidae). Diese Spinnenfamilie zählt weltweit 3114 Arten (World Spider Catalog 2016) und in Europa 130 (Nentwig et al. 2016). Die Gattung *Cyclosa* ist in Mitteleuropa mit zwei Arten vertreten (Blick et al. 2004, Nentwig et al. 2016).

Die Körperlänge beträgt bei Weibchen 6–8 mm, Männchen sind mit 4–4,5 mm um einiges kleiner. Der Vorderkörper ist durchgehend dunkelbraun-schwarz, die Beine dunkelbraun, schwarz geringelt. Der Hinterkörper ist variabel gefärbt, dorsal dunkel rotbraun-schwarz, oft mit weißer Zeichnung, ventral dunkelbraun mit 2 weißen Längsflecken und hinten mit einem dorsalen, konusförmigen Höcker (namensgebend! – siehe Abb. 4), der die Spinnwarzen überragt (Reichholf & Steinbach 1997, Bellmann 2006, Nentwig et al. 2016; Links zu Bildern siehe unten).

Während die Spinne selbst wenig auffällig ist, kann man ihr Netz leicht entdecken. *Cyclosa conica* baut ein kreisförmiges, sehr regelmäßiges und engmaschiges Radnetz, das meist in etwa 1,5 m Höhe über dem Boden angelegt wird (Wiehle 1931, Bellmann 2006, Zschokke & Bolzern 2007) (Abb. 1). Diese Netzform hat der Gattung den Namen „Kreisspinnen“ eintragen, und daher auch der deutsche Name Konische Kreisspinne (Buchholz et al. 2010). In der Mitte des Netzes wird meist, aber nicht immer ein dicht gesponnenes senkrechtes Band (Stabiliment) eingebaut (Marples & Marples 1937), auf dem die Spinne sitzt und in das oft Pflanzenteile und Beutereste eingewebt werden (Wiehle 1929, 1931, Tso 1998, Zschokke & Bolzern 2007) (Abb. 2). Daher werden Spinnen dieser Gattung im Englischen oft auch „trash line spiders“ genannt.

In dem mit Beuteresten behängten Gespinst ist die Spinne oft nur schwer zu entdecken. Da liegt die Vermutung nahe, dass die Detritus-Stabilimente, wie sie von *Cyclosa* verwendet werden, zur Tarnung der Spinne dienen, sprich als Schutz vor Feinden, und weniger zur Anlockung von Beuteinsekten, wie dies für Stabilimente in anderen Radnetzen oft vermutet wird (Herberstein et al. 2000, Zschokke & Bolzern 2007). Tso (1998) hat bei Freilanduntersuchungen allerdings festgestellt, dass *C. conica* in Netzen mit Stabiliment mehr Insekten fängt



Abb. 1: Radnetz von *Cyclosa conica* (Foto: Heiko Bellmann/Frank Hecker)
Fig. 1: Orb-web of *Cyclosa conica* (photo: Heiko Bellmann/Frank Hecker)

als in Netzen ohne. Bei Störungen versetzt die Konusspinne das Netz außerdem in Schwingungen, sodass ihre Umriss fast komplett verschwinden können (Wiehle 1931).

Sowohl Männchen also auch Weibchen der Konusspinnen sind von Frühling bis Herbst (März/April bis September/Oktobre) aktiv (Nentwig et al. 2016). Schaefer (1976) nennt einen stenochronen Jahreszyklus mit Fortpflanzungsperiode im Frühjahr und Sommer. Die Eiablage erfolgt im Hochsommer an einem Zweig in der Nähe des Netzes, wobei der Eikokon (mit 50–60 Eiern) von gelblich schimmernden Seidenfäden umwoben wird (Wiehle 1931) (Abb. 3).

Die Konusspinne ist holarktisch verbreitet und kommt in ganz Europa vor. Ihre Vertikalverbreitung reicht bis in die obere Montanstufe auf ca. 1600m Seehöhe (Wiehle 1931, Hänggi et al. 1995, Thaler & Knoflach 2003). Die Art ist generell als arborikol, auf Bäumen lebend, zu bezeichnen und kommt in mäßig trockenen bis trockenen Wäldern vor. Sie bevorzugt lichte Nadelwälder. In Laubwäldern kommt sie seltener vor (Braun & Rabeler 1969, Kreuels & Platen 2000). Man findet sie aber auch an Waldwegen und in Trockenrasen.

Die bekannte Verbreitung im deutschsprachigen Raum bzw. in Europa ist den einzelnen Verbreitungskarten (Helsing 2016, CSCF 2016, Staudt 2016, weitere Links siehe unten) zu entnehmen.

Die Schwesterart *Cyclosa oculata* ist viel seltener, in Mitteleuropa nur an warmen Stellen im Juni und Juli zu finden



Abb. 2 links: *Cyclosa conica* gut getarnt im Stabiliment mit eingewebten Beuteresten (Foto: Heiko Bellmann/Frank Hecker)

Fig. 2 left: *Cyclosa conica* hidden in the stabilimentum with wrapped prey-remains (photo: Heiko Bellmann/Frank Hecker)



Abb. 3 rechts: Kokon von *Cyclosa conica* (Foto: Heiko Bellmann/Frank Hecker)

Fig. 3 right: Egg-sac of *Cyclosa conica* (photo: Heiko Bellmann/Frank Hecker)

(Nentwig et al. 2016), das zeigen auch die Frequenzlisten für Deutschland mit nur einem Viertel Meldungen gegenüber der Konusspinne, und einer weitaus geringeren Rasterhäufigkeit (Staudt 2016: <http://www.spiderling.de/arages/Frequenzen.php>). Sie ist wärmeliebend und kommt an Gräsern auf sonnigen und trockenen Wiesen vor. Das Netz baut sie in unmittelbarer Bodennähe (Wiehle 1929, Reichholf & Steinbach 1997, Zschokke & Bolzern 2007). Die Färbung von *C. oculata* ist ähnlich wie bei *C. conica*, allerdings hat der Hinterkörper dorsal drei Höcker, und ist damit gut von *C. conica* zu unterscheiden (Bellmann 2006).

Wahl der Europäischen Spinne des Jahres

Die Spinne des Jahres wurde von 78 Arachnologinnen und Arachnologen aus 26 Ländern gewählt. Der Hauptgrund für die diesjährige Wahl ist die Auffälligkeit dieser Art. Durch den konischen Hinterleib ist sie gut zu erkennen, und auch das sehr regelmäßige engmaschige Netz, das mit einem Stabiliment versehen ist, erleichtert die Erkennbarkeit. Mit der Wahl der Spinne des Jahres soll sicher eine wenig beliebte Tiergruppe ins rechte Licht gerückt werden, aber gleichzeitig erhoffen sich die Wissenschaftler auch, Daten zur aktuellen Verbreitung zu bekommen. In diesem Sinne: erfreuen Sie sich an der Spinne des Jahres und helfen Sie mit ihrer Fundmeldung oder ihrem Foto bei der Dokumentation dieser Art. Diese(s) bitte an den Autor schicken.



Abb. 4: *Cyclosa conica* – Frontalansicht zeigt den dorsalen konusartigen Höcker (Foto: Dragiša Savić)

Fig. 4: *Cyclosa conica* – frontal view showing the dorsal conus-like protuberance (photo: Dragiša Savić)

Unterstützende Gesellschaften

Arachnologische Gesellschaft e.V. AraGes

<http://www.arages.de>

Belgische Arachnologische Vereniging/Société Arachnologique de Belgique ARABEL <http://www.arabel.ugent.be>

The British Arachnological Society (BAS)

<http://www.britishspiders.org.uk>

Česká arachnologická společnost (CAS)

<http://arachnology.cz>

European Invertebrate Survey-Nederland, Section SPINED

<http://science.naturalis.nl/research/people/cv/eis/helsdingen/spinnen>

<http://science.naturalis.nl/research/people/cv/eis/helsdingen/spinnen>

European Society of Arachnology ESA

<http://www.european-arachnology.org>

Grupo Ibérico de Aracnología (GIA) – Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA)

<http://www.sea-entomologia.org/gia/>

Naturdata – Biodiversidade online

<http://www.naturdata.com>

Verbreitungskarten

Der letzte Zugriff auf alle hier genannten Datenseiten erfolgte am 5. Juli 2016.

Benelux

<http://www.tuite.nl/iwg/Araneae/SpiBenelux/?species=Cyclosa%20conica>

Deutschland

<http://spiderling.de/arages/Verbreitungskarten/species.php?name=cyccon>

Großbritannien

<http://srs.britishtspiders.org.uk/portal.php/p/Summary/s/Cyclosa%20conica>

Österreich

http://arages.de/wp-content/uploads/2015/12/Cyclosa_conica_Oesterreich.pdf

Schweiz

<http://lepus.unine.ch/cartto/index.php?nuesp=9102&rvivieres=on&lacs=on&hillsh=on&data=on&year=2000>

Tschechische Republik

http://www.pavouci-cz.eu/Pavouci.php?str=Cyclosa_conica

Europa

http://spiderling.de/arages/OverviewEurope/euro_species.php?name=cyccon

http://www.araneae.unibe.ch/data/378/Cyclosa_conica

http://www.faunaeur.org/Maps/display_map.php?map_name=euro&map_language=en&taxon1=348452

Bilder und weiterführende Informationen

Der letzte Zugriff auf alle hier genannten Datenseiten erfolgte am 5. Juli 2016.

http://wiki.spinnen-forum.de/index.php?title=Cyclosa_conica

https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Cyclosa_conica

<http://arachno.piwigo.com/index?/search/1448>

http://spiderling.de/arages/Fotogalerie/Galerie_Cyclosa.htm

Danksagung

Dank gebührt – wie jedes Jahr dem Mitorganisator der Wahl, Milan Řezáč, aber diesmal auch speziell Peter van Helsdingen, der mit seinen Diskussionen und Vorschlägen viele Bemühungen um diese Initiative gezeigt hat. Ich danke allen, die sich an der Wahl beteiligt haben, den Übersetzern (auch für die Anpassung des Infotextes an die Landesgegebenheiten), den Fotografen für die Überlassung der Bilder und den Betreuern der jeweiligen Internetseiten. Last but not least danke an Theo Blick und Ambros Hänggi, die alljährlich für wertvolle Ergänzungen zur Verbesserung des Manuskripts sorgen.

Literatur

Bellmann H 2006 Kosmos-Atlas der Spinnentiere Europas. 3. Auflage. Kosmos, Stuttgart. 304 S.

Blick T, Bosmans R, Buchar J, Gajdoš P, Hänggi A, Helsdingen P van, Růžička V, Starega W & Thaler K 2004 Checkliste der Spinnen Mitteleuropas. Checklist of the spiders of Central Europe. (Arachnida: Araneae). Version 1. Dezember 2004. – Internet: http://arages.de/wp-content/uploads/2013/05/checklist2004_araneae.pdf (5. Juli 2016)

Braun R & Rabeler W 1969 Zur Autökologie und Phänologie der Spinnenfauna des nordwestdeutschen Altmoränen-Gebietes. –

Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft 522: 1-89

Buchholz S, Hartmann V & Kreuels M 2010 Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen – Araneae – in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung, Stand August 2010. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen. 25 S.

CSCF (Centre Suisse de Cartographie de la Faune) 2014 Fauna der Schweiz – Spinnentiere oder Arachniden (Skorpione, Pseudoskorpione, Spinnen, Weberknechte, Milben). – Internet: <http://www.cscf.ch> (5. Juli 2016)

Hänggi A, Stöckli E & Nentwig W 1995 Lebensräume mitteleuropäischer Spinnen. Charakterisierung der Lebensräume der häufigsten Spinnenarten Mitteleuropas und der mit diesen vergesellschafteten Arten. – *Miscellanea Faunistica Helvetiae* 4: 1-459

Helsdingen PJ van 2016 Araneae. In: Fauna Europaea, version 2.6. – Internet: http://www.european-arachnology.org/wdp/?page_id=59 bzw. <http://www.fauna-eu.org> (5. Juli 2016)

Herberstein ME, Craig CL, Coddington JA & Elgar MA 2000 The functional significance of silk decorations of orb-web spiders: a critical review of the empirical evidence. – *Biological Reviews* 75: 649-669 – doi: [10.1111/j.1469-185X.2000.tb00056.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-185X.2000.tb00056.x)

Kreuels M & Buchholz S 2006 Ökologie, Verbreitung und Gefährdungstatus der Webspinnen Nordrhein-Westfalens. Erste überarbeitete Fassung der Roten Liste der Webspinnen (Arachnida, Araneae). Wolf & Kreuels, Senden. 116 S.

Kreuels M & Platen R 2000 Rote Liste der gefährdeten Webspinnen (Arachnida: Araneae) in Nordrhein-Westfalen mit Checkliste und Angaben zur Ökologie der Arten. – *LÖBF-Schriftenreihe* 17(1999): 449-504

Marples MJ & Marples BJ 1937 Notes on the spiders *Hyptiotes paradoxus* and *Cyclosa conica*. – *Proceedings of the Zoological Society of London* A107: 213-221 – doi: [10.1111/j.1096-3642.1937.tb00806.x](https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.1937.tb00806.x)

Nentwig W, Blick T, Gloor D, Hänggi A & Kropf C 2016 araneae – Spiders of Europe, version 07.2016. – Internet: <http://www.araneae.unibe.ch> (5. Juli 2016)

Reichholf JH & Steinbach G 1997 Die große Enzyklopädie der Insekten, Spinnen- und Krebstiere. Band 1. Bertelsmann, Gütersloh. 360 S.

Schaefer M 1976 Experimentelle Untersuchungen zum Jahreszyklus und zur Überwinterung von Spinnen (Araneida). – *Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere* 103: 127-289

Staudt A 2016 Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones). – Internet: <http://spiderling.de/arages> bzw. für *Cyclosa conica* <http://spiderling.de/arages/Verbreitungskarten/species.php?name=cyccon> (5. Juli 2016)

Thaler K & Knoflach B 2003 Zur Faunistik der Spinnen (Araneae) von Österreich: Orbicularia p.p. (Araneidae, Tetragnathidae, Theridiosomatidae, Uloboridae). – *Linzer biologische Beiträge* 35: 613-655

Tso IM 1998 Stabilimentum-decorated webs spun by *Cyclosa conica* (Araneae, Araneidae) trapped more insects than undecorated webs. – *Journal of Arachnology* 26: 101-105

Wiehle H 1929 Weitere Beiträge zur Biologie der Araneen, insbesondere zur Kenntnis des Radnetzbaues. – *Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere* 15: 262-308 – doi: [10.1007/BF00403104](https://doi.org/10.1007/BF00403104)

Wiehle H 1931 Spinnentiere oder Arachnoidea. 27. Familie. Araneidae. – *Die Tierwelt Deutschlands* 23: 1-136

World Spider Catalog 2016 World Spider Catalog, version 17.0. Natural History Museum Bern. – Internet: <http://wsc.nmbe.ch> (5. Juli 2016)

Zschokke S & Bolzern A 2007 Erste Nachweise sowie Kenntnisse zur Biologie von *Cyclosa oculata* (Araneae: Araneidae) in der Schweiz. – *Arachnologische Mitteilungen* 33: 11-17 – doi: [10.5431/aramit3303](https://doi.org/10.5431/aramit3303)