

Zwei neue Synonymien im Artkomplex um *Textrix caudata* (Araneae: Agelenidae)

Angelo Bolzern, Jörg Wunderlich & Ambros Hänggi



doi: 10.30963/aramit6507

Zusammenfassung. Nach Analyse des Typusmaterials können im Vergleich mit weiterem Material aus den Sammlungen des Naturhistorischen Museums Basel und dem Naturhistorischen Museum Bern folgende zwei Synonymien aufgezeigt werden: *Histocona litoralis* Wunderlich, 2021 = *Textrix caudata* L. Koch, 1872 **syn. nov.** und *Textrix intermedia* Wunderlich, 2008 = *Textrix rubrofoliata* Pesarini, 1990 **syn. nov.**

Keywords: funnel-web spiders, taxonomy, *Histocona litoralis* Wunderlich, 2021, *Textrix intermedia* Wunderlich, 2008

Abstract. Two new synonymies in the species complex around *Textrix caudata* (Araneae: Agelenidae). After analysis of the type material and further material of the collections of the Naturhistorisches Museum Basel and the Naturhistorisches Museum Bern the two following synonymies are established: *Histocona litoralis* Wunderlich, 2021 = *Textrix caudata* L. Koch, 1872 **syn. nov.** and *Textrix intermedia* Wunderlich, 2008 = *Textrix rubrofoliata* Pesarini, 1990 **syn. nov.**

Einleitung

Zurzeit sind sieben Spinnenarten der Ageleniden-Gattung *Textrix* Sundevall, 1833 zugeordnet (World Spider Catalog 2023). Sechs Arten sind hauptsächlich in Europa und um das Mittelmeer verbreitet. Eine Art wurde ausschliesslich aus Äthiopien beschrieben (*Textrix nigromarginata* Strand, 1906). Individuen der Gattung sind aufgrund der Augenstellung, der Form des Trochanters und genitalmorphologischen Merkmalen bei Männchen (z. B. das Fehlen einer Medianapophyse) gut von anderen Gattungen unterscheidbar. Beim Bearbeiten einer neueren Arbeit von J. Wunderlich (2021) konnte der Erstautor taxonomische Probleme in der Gattung *Textrix*, insbesondere im Artkomplex um *Textrix caudata*, L. Koch, 1872, feststellen. Offensichtlich existieren hier unterschiedliche Interpretationen von Arten oder Artzugehörigkeiten einzelner Funde. Durch das vorliegende Material versuchen wir nun, etwas mehr Klarheit in den Artkomplex um *T. caudata* zu bringen. Zunächst eine Skizzierung des Wissenstandes.

Nach der Revision der Gattung *Textrix* durch Rose de Blauwe (1980), wurde von Gallardo et al. (1986) eine mögliche Hybridisierung von *T. caudata* L. Koch, 1872 und *T. pinicola* Simon, 1875 beschrieben. Die Autoren erwähnen den Fund von beiden Arten und einer weiteren männlichen «Zwischenform» am gleichen Fundort. Da diese «Zwischenform» nur beim Männchen beobachtet werden konnte, spekulieren die Autoren über eine mögliche Hybridisierungszone, zählen aber gleichzeitig diese «Zwischenformen»-Männchen zu *T. pinicola*. Dies weil sie eine Hybridisierung nicht überprüfen können und die Männchen jenen von *T. pinicola* ähnlicher sind. Einige Jahre später wurden die «Zwischenformen» von Wunderlich (2008) zu einer eigständigen Art, *T. intermedia* Wunderlich, 2008, erhoben. Jedoch wurde schon zuvor von Sizilien die Art *T. rubrofoliata* Pesarini, 1990 beschrieben, die ebenfalls sehr grosse Ähnlichkeit mit *T. intermedia* aufweist. Pesarini (1990) unterliess es jedoch, auf die «Zwischenform» von Gallardo et al. (1986) zu verweisen.

Thaler & Noflatscher (1990) meldeten aus Südtirol erstmals *Textrix pinicola* Simon, 1875. Obwohl sie die vier Männchen dieser Art zuordneten, merkten sie an, dass diese sich von den Beschreibungen bezüglich Cymbium und Konduktor unterscheiden und zudem weit entfernt vom bisher bekannten Verbreitungsgebiet gefunden wurden. Schliesslich beschrieb Wunderlich (2021) eine neue Ageleniden-Art (*Histocona litoralis*) aus Portugal in der Gattung *Histocona* Thorell, 1870. Aufgrund der dort präsentierten Zeichnungen wurde vom Erstautor eine starke Ähnlichkeit dieser neuen Art mit *Textrix caudata* L. Koch, 1872 festgestellt.

Material und Methoden

Die untersuchten Tiere stammen aus den Sammlungen des Naturhistorischen Museums Basel (NMBS), des Naturhistorischen Museum Bern (NMBS, Coll. Thaler) und aus der privaten Sammlung von Jörg Wunderlich (JW). Fotos wurden mithilfe eines Keyence 6000 mit Auto-Stacking erstellt und mit Adobe Photoshop und Illustrator bearbeitet (gesäubert). Der Holotypus von *T. rubrofoliata* liegt in der Sammlung des Museo di Storia naturale di Milano und die Fotos wurden uns von Monica Leonardi und Michele Zilioli zur Verfügung gestellt. Der Holotypus von *T. intermedia* ist nicht auffindbar (Peter Jäger, Frankfurt am Main, in litt.).

Systematik

Familie Agelenidae

Gattung *Textrix* Sundevall, 1833

Textrix caudata L. Koch, 1872 (Fig. 1c-d, 2a-b)

Histocona litoralis Wunderlich, 2021, **syn. nov.** (Fig. 1a-b)

Untersuchtes Material. *Histocona litoralis*: Holotypus ♂ (Fig. 1a-b), PORTUGAL: SE-Algarve, Fabrica, ca. 12 km östlich von Tavira, am Rand des Strandes in Richtung Manta Rota (37,16°N, 7,56°W), 3 m, an einer grossen weissen Mauer, 28. Juni 2020, J. Wunderlich leg. (NMBS: NMB-ARAN-29609).

T. caudata: ITALIEN: Sizilien, Palermo, Mte. Pelegrino (38,16611°N, 13,35056°E), 420 m, 2♂♂, 2♀♀, an Steinen, 23. Mai 2007, A. Bolzern & R. Mühlethaler leg. (NMBS: NMB-ARAN-26746, Fig. 1c-d, 2a-b). Einige weitere Proben von *T. caudata* aus der Sammlung des NMBS wurden ebenfalls in die Untersuchung einbezogen, werden hier aber nicht im Detail aufgeführt.

Kommentar. Die Überprüfung des Holotypus von *Histocona litoralis* bestätigte die aufgrund der Abbildungen (Wunder-

Angelo BOLZERN, Naturhistorisches Museum Basel, Augustinergasse 2, CH-4001 Basel, Switzerland; E-Mail: angelo.bolzern@bs.ch
Jörg WUNDERLICH, Oberer Haeselbergweg 24, D-69493 Hirschberg, Deutschland; E-Mail: joergwunderlich@t-online.de
Ambros HÄNGGI, Naturhistorisches Museum Basel, Augustinergasse 2, CH-4001 Basel, Switzerland; E-Mail: ambros.haenggi@bs.ch

Academic editor: Tobias Bauer

Eingereicht 4.4.2023, angenommen 25.6.2023, online 4.8.2023



Abb. 1: Männliche linke Pedipalpen; **a, c, e, g, i.** Ventral; **b, d, f, h, j.** Retrolateral; **a-d.** *Tetrax caudata*; **a-b.** Holotypus von *Hysteronotus litoralis*, Portugal; **c-d.** *Tetrax caudata*, Italien; **e-h.** *Tetrax rubrofoliata*; **e-f.** Spanien; **g-h.** Italien (von Thaler & Noflatscher 1990 sub *Tetrax pinicola* abgebildet); **i-j.** *Tetrax pinicola*, Portugal. Indikator-Balken entspricht 1 mm

Fig. 1: Male left pedipalps; **a, c, e, g, i.** Ventral view; **b, d, f, h, j.** Retrolateral view; **a-d.** *Tetrax caudata*; **a-b.** Holotype of *Hysteronotus litoralis*, Portugal; **c-d.** *Tetrax caudata*, Italy; **e-h.** *Tetrax rubrofoliata*; **e-f.** Spain; **g-h.** Italy (drawings available in Thaler & Noflatscher 1990 sub *Tetrax pinicola*); **i-j.** *Tetrax pinicola*, Portugal. Indication bars correspond to 1 mm

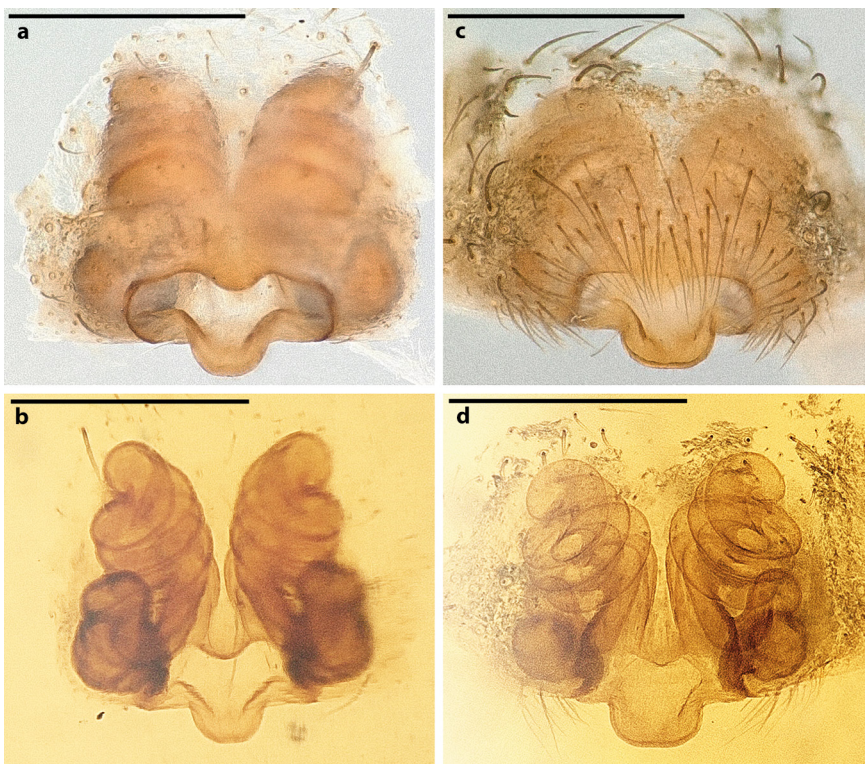


Abb. 2: Epigyne und Vulva; **a, c.** Ventral; **b, d.** Dorsale Sicht, mit Nelkenöl aufgehell; **a-b.** *Tetrax caudata*, Italien; **c-d.** *Tetrax cf. rubrofoliata*, Spanien. Indikator-Balken entspricht 0.5 mm

Fig. 2: Epigyne and vulva; **a, c.** Ventral view; **b, d.** Dorsal view, cleared by clove oil; **a-b.** *Tetrax caudata*, Italy; **c-d.** *Tetrax cf. rubrofoliata*, Spain. Indication bars correspond to 0.5 mm



Abb. 3: Männchen (Holotypus) von *Textrix rubrofoliata*; **a.** Habitus, dorsal; **b.** Habitus, ventral; **c.** rechter Pedipalpus, ventrale Sicht; **d.** rechter Pedipalpus, retrolaterale Sicht (Fotos von Michele Zilioli, Museo di Storia naturale di Milano)
Fig. 3: Male (holotype) of *Textrix rubrofoliata*; **a.** Habitus, dorsal view; **b.** Habitus, ventral view; **c.** right pedipalpus, ventral view; **d.** right pedipalpus, retrolateral view (images made by Michele Zilioli, Museo di Storia naturale di Milano)

lich 2021) erstellte Hypothese, dass *H. litoralis* zweifellos ein Synonym von *T. caudata* ist. Der etwas rechteckigere posterior hervorstehende Sklerit bei *T. rubrofoliata* (Fig. 2c-d; im Gegensatz zum eher abgerundeten Sklerit bei *T. caudata*, Fig. 2a-b) müsste als Merkmal in einer grösseren Serie geprüft werden.

***Textrix rubrofoliata* Pesarini, 1990** (Fig. 1e-h, 2c-d, 3a-d)

***Textrix intermedia* Wunderlich, 2008, syn. nov.**

Textrix pinicola nec Simon, 1875: Thaler & Noflatscher 1990, S. 175 Abb. 40-41, ♂, Fehlidentifikation

Untersuchtes Material. Holotypus 1♂ (Fig. 3a-d, nur anhand der Fotos), ITALIEN: Sizilien, Monte Soro im Monte Nebrodi Gebirge, Messina (37,93°N, 14,71°E), 1600 m, 7. Mai 1984, C. Pesarini leg. (Museo di Storia naturale di Milano). Lazio, Frosinone, Pastena, Grotte di Pastena (41,49722°N, 13,49139°E), 180 m, 1♂, 21. Juli 2006, A. Bolzern & S. Ramseyer leg. (NMBS: NMB-ARAN-26761, ehemals sub *T. pinicola*). SPANIEN: Valencia, Castellon, Atzeneta del Maestrat, W Atzeneta del Maestrat, valley W Eremita de Sant Juan (40,19779°N, 0,21445°W), 485 m, 1♂, 2♀♀, “under stones in dense evergreen Oak forest at steep north facing slope”, 30. Mai 2010, S. Huber & A. Schönhofer leg. (NMBA: NMB-ARAN-26738, Fig. 1e-f, ehemals sub *T. pinicola*).

Sub *T. pinicola*: Südtirol, Guntzschna (46,50°N, 11,30°E), 470 m, 1♂, Bodenfallen von 28. Juni bis 20. Juli 1988, K. Thaler & M.-T. Noflatscher leg. (NMBE: AR43022, Fig. 1g-h).

***Textrix pinicola* Simon, 1875** (Fig. 1i-j)

Zum Vergleich: Untersuchtes Material. PORTUGAL: Lissabon Sintra (Cintra), Sintra (Cintra)-Pena-Park (38,79°N,

9,39°W), 490 m, 1 ♂, 2. Jun. 1935, O. Lundblad leg. (NMBS: NMB-ARAN-02011 b, Fig. 1i-j, ehemals sub *T. caudata*).

Kommentar

Der Holotypus von *Textrix intermedia* Wunderlich, 2008 ist zurzeit nicht auffindbar (verschollen?). Die Begründung der Synonymie mit *T. rubrofoliata* stützt sich auf die Abbildungen in Wunderlich (2008), die in allen Merkmalen mit den Fotos des Holotyps von *T. rubrofoliata* übereinstimmen.

Wie Thaler & Noflatscher (1990) richtig bemerkten, stimmen ihre Männchen aus dem Südtirol nicht perfekt mit *T. pinicola* überein. Auffällig ist der verkürzte apikale Ast des Konduktors (Fig. 1g-h), der aber wie bei *T. rubrofoliata* nach median gerichtet ist. Die anderen Merkmale (Embolus, RTA, proximaler Ast des Konduktors) entsprechen *T. rubrofoliata*. Dies führte uns zur Annahme, dass dieses Tier näher bei *T. rubrofoliata* zu verorten ist, als bei *T. pinicola* und wir die apikale Verkürzung des Konduktors als Variation interpretieren könnten.

Das Weibchen von *T. rubrofoliata* wurde noch nicht beschrieben. Bei den zwei vorliegenden weiblichen Tieren konnten wir keine klaren Unterschiede zu den Weibchen von *T. caudata* finden. Dies ist erstaunlich in Anbetracht der frappanten Längenunterschiede des Embolus und Konduktors. Aufgrund der sehr kleinen untersuchten Serie verzichteten wir auf eine formale Beschreibung und präsentieren nur die Fotos der Epigyne und Vulva eines mit einem *T. rubrofoliata* Männchens gefangenen Weibchens (NMBS: NMB-ARAN-26738, Fig. 2c-d).

Pierre Oger (2023) präsentiert auf seiner Homepage unter *Textrix intermedia* (teilweise auch als cf. bestimmt) 29 Fotos

von beiden Geschlechtern. Wir interpretieren die minimalen Unterschiede beim Taster als Variationsbreite und verorten das Tier ebenso wie die übrigen *T. intermedia* als *T. rubrofoliata*. Eine sichere Zuordnung des Weibchens erscheint uns nicht möglich (siehe oben). Die Sichtung des Materials von *T. caudata* in der Sammlung des NMB hat ergeben, dass sich unter älteren Proben auch Tiere von *T. pinicola* und *T. rubrofoliata* befanden. Erst in jüngerer Zeit wurden *T. rubrofoliata* und *T. intermedia* (= *rubrofoliata*) abgetrennt. Älteres Material von *T. caudata* müsste also überprüft werden.

Ob es sich bei *T. rubrofoliata* um eine Hybridform oder Art handelt, können wir nicht beurteilen. Weitere Untersuchungen hierzu wären nötig. Ein klares Bild der Verbreitung von *T. pinicola* fehlt. Die möglichen morphologischen Unterschiede der Weibchen von *T. pinicola* und *T. rubrofoliata* müssten in grosser Serie herausgearbeitet werden. Auch könnten genetische Untersuchungen helfen.

Danksagung

Für die Bereitstellung von Material danken wir Christian Kropf und Yvonne Kranz-Baltensberger vom Naturhistorischen Museum Bern und Monica Leonardi und Michele Zilioli vom Museo di Storia naturale di Milano, welche uns auch die Fotos des Holotyps von *T. rubrofoliata* zur Verfügung gestellt haben. Peter Jäger vom Senckenberg Forschungsinstitut und Museum, Frankfurt danken wir für die Recherche betreffend *T. intermedia*.

Literatur

- Blauwe R de 1980 Revision de la famille des Agelenidae (Araneae) de la region mediterraneene (2e partie). – Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique 52: 1-54
- Gallardo L, Barrientos JA & Urones C 1986 Aspectos taxonomicos de dos especies del genero *Textrix*: *T. caudata* L. Koch y *T. pinicola* E. Simon (Araneae: Agelenidae). – Actas de las Jornadas de la Asociación Española de Entomología, Sevilla 8: 54-64
- Oger P 2023 Les araignées de Belgique et de France. – Internet: https://arachno.piwigo.com/index?/category/2011-textrix_intermedia (26. Jun. 2023)
- Pesarini C 1990 *Textrix rubrofoliata*, nuova specie di agelenide di Sicilia (Araneae, Agelenidae). – Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano 131: 221-224
- Thaler K & Nofflatscher M-T 1990 Neue und bemerkenswerte Spinnenfunde in Südtirol (Arachnida: Aranei). – Veröffentlichungen des Museums Ferdinandeum in Innsbruck 69: 169-190
- World Spider Catalog 2023 World spider catalog. Version 24. Natural – History Museum Bern. – Internet: wsc.nmbe.ch (4. Apr. 2023) – doi: [10.24436/2](https://doi.org/10.24436/2)
- Wunderlich J 2008 Differing views of the taxonomy of spiders (Araneae), and on spiders intraspecific variability. – Beiträge zur Araneologie 5: 756-781
- Wunderlich J 2021 Few new, rare or special species of spiders from the Algarve, Portugal (Arachnida: Araneae). – Beiträge zur Araneologie 14: 3-24