

## Zu Taxonomie und Determination europäischer Spinnen-Gattungen.

### 1. Wolfspinnen (Lycosidae)\* (Arachnidae: Araneae)

JÖRG WUNDERLICH

Abstract: The European genera of the family Lycosidae sensu ROEWER (1954, 1958, 1959) are revised. Synonymy: Acantholycosa DAHL, 1908 = Pardosa C.L. KOCH, 1848, Citilycosa ROEWER, 1954 = Lycosa LATREILLE, 1804 (n.syn.); Triccosta ROEWER, 1954 and Bonacosa ROEWER, 1954 = Arctosa C.L. Koch, 1848 (n.syn.), Tricca SIMON, 1888 is also regarded as junior synonym of Arctosa, Trochosula ROEWER, 1954 is perhaps synonym with Arctosa; Megarctosa CAPORICACCO, 1948 is perhaps synonym with Lycosa. A simple key for the 12 genera of European Lycosidae is given.

Material (soweit nicht unten erwähnt): Tricca japonica (BÖSENBERG & STRAND, 1906): ♂♀ Japan; Sammlung T. YAGINUMA; Vesubia jugorum (SIMON, 1881): 3 ♀, 3 juv. ♀ Meeralpen; Museo civico di storia naturale, Verona; Lycorma ferox (LUCAS, 1838): 1 ♂ Teneriffa; Senckenberg-Museum, Frankfurt a.M. Nr. 2234. Weiteres Material: Sammlung J. WUNDERLICH.

Schriften soweit nicht zitiert: Siehe ROEWER (1942, 1954) und BRIGNOLI (1983).

Dank. Ich danke der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die Leihgabe optischer Geräte und Dr. P.D. HILLYARD, British Museum (Natural History) London (BMNH) für die Leihgabe von Material.

#### I. Synonymie

ROEWER (1954) hat für die Lycosidae zahlreiche neue Gattungsnamen eingeführt. Seine Diagnosen stützen sich auf nicht-genitalmorphologische Merkmale wie oft geringfügige Unterschiede der Position der Augen oder der Scopula der Beine oder der Zahl der Zähnen am hinteren Furchenrand der Cheliceren. Die hier beispielhaft aufgeführten Merkmale variieren jedoch intragenerisch und intraspezifisch bei zahlreichen Gattungen (z.B. bei Trochosa C.L. KOCH, 1848) deutlich und sind somit für taxonomische Zwecke wenig brauchbar. Schließlich hat ROEWER Gattungen nicht selten für solche Typusarten geschaffen, von denen er niemals Material gesehen hatte, die oft nur nach dem ♀ oder sogar lediglich nach Jungspinnen beschrieben worden waren oder bei denen es sich um dubiose Arten handelt, von denen kein Typus-Material mehr existiert. Die von ROEWER (1954) durch die Einführung überflüssiger Lycosidae-Genera gestiftete Verwirrung könnte kaum größer sein.

Die meisten europäischen Gattungen ROEWER's wurden von den verschiedenen Autoren zum größten Teil nicht akzeptiert, sie wurden ignoriert oder sie sind inzwischen synonymisiert worden, vgl. BRIGNOLI (1983:433):

---

\* Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Allohogna ROEWER, 1954 = Lycosa LATREILLE, 1804 s.l.; vgl. FUHN & NICULESCU-BURLACU (1971:193),  
Alopecosella ROEWER, 1954 = Tarentula SUNDEVALL, 1832; vgl. GUY (1966:36),  
Arctosella ROEWER, 1960 = Arctosa C.L. KOCH, 1848, vgl. LUGETTI & TONGIORGI (1965:175),  
Hogna SIMON, 1884 = Lycosa LATREILLE, 1804 s.l.; vgl. FUHN & NICULESCU-BURLACU (1971:197),  
Hydrolycosa sensu ROEWER (1959) = Lapsus von CAPORACCO (1948) für Hygrolycosa DAHL, 1908,  
Mimohogna ROEWER, 1954 = Lycosa LATREILLE, 1804 s.l.; vgl. FUHN & NICULESCU-BURLACU (1971:193),  
Pardosops ROEWER, 1954 = Pardosa C.L. KOCH 1848, vgl. TONGIORGI (1966:351),  
Piratula ROEWER, 1954 = Pirata SUNDEVALL, 1833, vgl. DONDALE & REDNER (1981:107),  
Solicosa ROEWER, 1954 = Alopecosa SIMON, 1885, vgl. LUGETTI & TONGIORGI (1969:91) = Tarentula SUNDEVALL, 1832 (vgl. unten),  
Tarentulina SIMON, 1885 = Lycosa s.l., vgl. FUHN & NICULESCU-BURLACU (1971:193),  
Trabaea sensu SIMON, 1898 = Trabea SIMON, 1876, vgl. ROEWER (1954:199),  
Trochosina ROEWER, 1954 = Trochosa C.L. KOCH, 1848, vgl. GUY (1966:37).

#### Tarentula SUNDEVALL, 1832

1832 Tarentulae SUNDEVALL, K. Vetensk-Adak. Handl.: 181.  
1833 Tarentula SUNDEVALL, Conspectus Arachnidum: 24.  
1885 Alopecosa SIMON in Explor. sci. Tunisie: 10.

Nach DONDALE & REDNER (1979:1034) hat SUNDEVALL (1832) den Namen irrtümlich für Tarantula FABRICIUS, 1793 benutzt; aus einer Fußnote gehe hervor, daß SUNDEVALL ohne Angabe eines Grundes (!) den Namen Tarantula für nicht länger anwendbar hielt. Es dürfte sich aber 1. nicht nachweisen lassen, daß Tarentulae tatsächlich eine irrtümliche Schreibweise von Tarantula war, 2. ist Tarentula eine korrekte Schreibweise und 3. ist nach den IRZN Tarentula als der zuerst verwendete Name gültig; vgl. auch PROSZYNSKI & STAREGA (1971).

#### Passiena THORELL, 1890

Die Typusart der Gattung, Passiena spinicrus THORELL, 1890 (♂ unbekannt), ist eine südostasiatische Art; Material lag mir nicht vor. ROEWER (1954 a:198) stellt die europäischen Arten bifasciata C.L. KOCH, 1834 und schenkeli LESERT, 1904 zu Passiena; mit TONGIORGI (1966) und anderen Autoren stelle ich die beiden Arten zu Pardosa C.L. KOCH, 1848.

#### Lycorma SIMON, 1885

ROEWER (1954 a:265) stellt Arctosa maculata (HAHN, 1822) (sub amylacea C.L. KOCH, 1839) irrtümlich zu Lycorma. Lycorma sabulonum sensu ROEWER (1954 a:265) ist nach LUGETTI & TONGIORGI (1965:204) synonym mit Arctosa figurata (SIMON, 1876). Vertreter von Lycorma kommen in Mittel- und Nordeuropa nicht vor; DENIS (1947:32) bezweifelt sogar das Vorkommen von Lycorma ferox (LUCAS, 1838) in Südeuropa und damit auch das Vorkommen der Gattung Lycorma in Europa.

Megarctosa CAPORIAMCO, 1948

1948 Megarctosa CAPORIAMCO, Redia 33:42, Abb. 3 (Typusart: Megarctosa naccai CAPORIAMCO, 1948, Rhodos, ♂ unbekannt.

Nach den Angaben bei CAPORIAMCO (1948:42-44) könnte Megarctosa ein jüngeres Synonym von Lycosa sein, obwohl keine Borsten der Metatarsen I und II erwähnt werden; das Opistosoma ist ventral schwarz. Material von M. naccai konnte ich aus den Museen Verona und Florenz nicht erhalten. Nach GUY (1966:41) ist Megarctosa eine valide Gattung. - Lycosa leopardus SUNDEVALL, 1832 gehört zu Arctosa und wurde von ROEWER (1954 a:277) irrtümlich zu Megarctosa gestellt.

Arctosa C.L. KOCH, 1848

- 1848 Arctosa C.L. KOCH, Die Arachniden 14:94.  
1885 Leaena SIMON, Arachn., in: Explor. Sci. Tunisie.  
1888 Tricca SIMON, Ann. Soc. Ent. France (6)8.  
1954 Leaenella ROEWER, Katalog der Araneae 2a:264.  
1954 Triccosta ROEWER, Katalog der Araneae 2a:298 (n. syn.).  
1954 Bonacosa ROEWER, Katalog der Araneae 2a:237 (n. syn.).  
1954 Tetrarctosa ROEWER, Katalog der Araneae 2a:296.  
?1954 Trochosula ROEWER, Katalog der Araneae 2a:304.

Begründung der neuen Synonymien: Nach BRAUN (1963) ist Triccosta ein jüngeres Synonym von Tricca. Tricca ist nach WIEBES (1959) ein jüngeres Synonym von Arctosa; dieser Auffassung schließe ich mich nach Untersuchungen der Typusart von Tricca, Tarentula japonica BÖSENBERG & STRAND, 1906 trotz der Bedenken von BRAUN (1963) an. - Die Typusart von Leaenella, Lycosa intricaria C.L. KOCH, 1848, ist möglicherweise ein jüngeres Synonym von Arctosa villica (LUCAS, 1846), vgl. GUY (1969:75) oder steht dieser Art sehr nahe, vgl. aber BRAUN (1963:80) sowie MURPHY & TONGIORGI (1979:404). - Die Typusart von Leaena ist nach ROEWER (1959:939) Lycosa villica LUCAS, 1846 (= Arctosa villica), nach ROEWER (1954 a:263) ist es aber Lycosa fulvolineata LUCAS, 1846 (= Arctosa f.). BRIGNOLI (1983:432) faßt Leana und Leaenella als valide Gattungen auf. - Nach GUY (1966:46) ist Bonacosa ein Subgenus von Leaena; die Typusart von Bonacosa, Trochosao meinerti THORELL, 1875, steht Arctosa villica nahe. - Die Typusart von Tetrarctosa, Tarentula brevispina KULCZYNSKI, 1908, ist nach LUGETTI & TONGIORGI (1965:194) ein jüngeres Synonym von Arctosa leopardus (SUNDEVALL, 1832). - Citilycosa ROEWER, 1954 wurde irrtümlich von LUGETTI & TONGIORGI (1965:215) mit Tricca synonymisiert. Nach GUY (1966:40) (per err.) ist Citilycosa synonym mit Hygrolycosa; vgl. unten. - Trochosula (Typusart: Lycosa conspersa L. KOCH, 1882, Balearen) ist nach GUY (1966:112) ein jüngeres Synonym von Lycosa, nach BRIGNOLI (1983) aber eine valide Gattung. Nach der von KOCH (1882:661-663) angegebenen Merkmalskombination könnte conspersa eine Arctosa-Art sein. Material ist weder in Wien, noch in London deponiert.

Citilycosa ROEWER, 1954

Material der Typusart Lycosa helenica C.L. KOCH, 1836: 1 ♀, "Ins. Vido Corfu", BMNH 1886.35.

Das vorliegende ♀ stimmt recht gut mit den Beschreibungen von C.L. KOCH (1836, 1839) überein; eine Konspezifität ist allerdings nicht nachzuweisen, das Typus-Material ist verschollen. Nach den Beschreibungen von C.L.KOCH (Größe: ♀ etwa 26mm lang, ventral schwarzes Opisthosoma des ♀) dürfte es sich bei hellenica um eine Lycosa-Art handeln; die Epigyne des vorliegenden ♀ deutet auf Beziehungen zu L. radiata (LATREILLE, 1817); ich halte Citilycosa für ein jüngeres Synonym von Lycosa LATREILLE, 1804. Siehe auch oben bei Arctosa.

Pardosa C.L. KOCH, 1848

1848 Pardosa C.L. KOCH, Die Arachniden, 14(3): 100.

1908 Acantholycosa DAHL, Nov. Act. Leopold., 88(3): 197, (nov. syn.).

Begründung der neuen Synonymie: Acantholycosa wird gewöhnlich nach dem niedrigen Thorax, der distalen Position des apicalen Zahnes der paarigen Tarsalkrallen, den 4 bis 7 Paar ventraler Stacheln der Tibien I und II (Pardosa: 3 Paar außer Endstacheln) und dem Vorkommen dorsaler Stacheln der vorderen Metatarsen gekennzeichnet, vgl. DAHL (1908:21,23). Es gibt aber auch Pardosa-Arten mit mehr als 3 ventralen Stachel-Paaren der vorderen Tibien: Bei P. nigra (C.L. KOCH, 1834) sind es 3 bis 4 Paar. Dorsale Stacheln der Metatarsen (vgl. BUCAR (1976:205)) kommen bei Acantholycosa wie auch bei nicht wenigen Pardosa-Arten vor; der Thorax ist bei einigen Pardosa-Arten niedriger als der Kopfteil, z.B. bei P. nigra (C.L. KOCH, 1834); der apicale Zahn der paarigen Tarsalkralle I ist auch bei einigen Pardosa-Arten nur um seine doppelte Länge von der Spitze der Kralle entfernt, z.B. bei P. giebeli (PAVESI, 1873). Prosoma-Form, Position der Augen und die Genital-Strukturen liegen innerhalb der Variabilität von Pardosa.

Da mir kein Merkmal bekannt ist, nach dem Acantholycosa und Pardosa unterschieden werden können, fasse ich die Acantholycosa-Arten als 2 Artengruppen (lignaria- und norvegica-Gruppe sensu BUCAR (1976:205)) von Pardosa auf. Beziehungen bestehen zur P. nigra-Gruppe. Es handelt sich ausschließlich um Arten höherer Gebirge.

Würde man Acantholycosa als eigene Gattung auffassen, müßte man konsequenterweise alle Artengruppen von Pardosa in den Rang von Gattungen erheben; ich halte diese enge Auffassung von Gattungen nicht für sinnvoll.

Hygrolycosa DAHL, 1908

Die Typusart (Trochosa rubrofasciata OHLERT, 1865) ähnelt einigen Pardosa-Arten, zeigt aber andererseits folgende Besonderheiten: Unter den Krallen steht eine größere Anzahl gleichstarker, langer, schwach gebogener Haare (bei Pardosa sind es 2 lange, dickere Haare), der Thorax ist etwas höher als der Kopfteil (bei Pardosa ist es meist (!) umgekehrt). Die unpaare Tarsalkralle ist entgegen der Angabe bei DAHL (1908:23) auch bei einigen Pardosa-Arten nicht größer als bei rubrofasciata. die folgenden Besonderheiten von rubrofasciata kommen auch bei einigen Pardosa-Arten vor: Tibien I und II proventral mit 4 Stacheln in einer Längsreihe, Sternum hell mit dunklen Flecken, ♂-Opisthosoma ventral mit zahlreichen, auffälligen, kurzen und dicken Stacheln, Epigyne ohne helmförmige Strukturen. Als einzige Autapomorphie der Gattung gegenüber Pardosa bleibt die größere Anzahl gebogener Haare und den Tarsalkral-len, und ich bin nicht sicher, ob Hygrolycosa als eigene Gattung aufgefaßt werden muß oder als Artengruppe von Pardosa.

## Zum Vorkommen weiterer Lycosidae-Genera in Europa

Triccassa SIMON, 1910

Material der Typusart Lycosa subterranea L. KOCH, 1882: 1♂ 1♀ (?Syntypen, "Balearen"), L. KOCH Coll., BMNH.

Nach ROEWER (1954 a:297) kommt ein Vertreter von Triccassa SIMON, 1910 in Europa (Balearen) vor: Lycosa subterranea L. KOCH, 1882. Nach GUY (1969: 109) handelt es sich bei dieser Art um einen Vertreter von Tarentula SUNDEVALL, 1832 oder Lycosa LATREILLE, 1804; nach LUGETTI & TONGIORGI (1965: 186) ist subterranea aber ein jüngeres Synonym von Lycosa fulvolineata LUCAS, 1846 (= Arctosa f.). Das vorliegende ♀ gehört zu fulvolineata; Triccassa ist in Europa nicht vertreten.

Nach ROEWER (1954 a:196) kommt ein Vertreter von Pardosella CAPORIACCO, 1939 in Europa (Bulgarien) vor: Pardosa petheri NOSEK, 1905; bei dieser Art handelt es sich aber um einen Vertreter von Tarentula, vgl. LUGETTI & TONGIORGI (1969:55). - Nach ROEWER (1954 a:201) kommen Vertreter von Allocosa BANKS, 1900 in Südeuropa vor. GUY (1966) führt Allocosa als Subgenus von Lycosa LATREILLE, 1804; DONDALE & REDNER (1983) führen Allocosa aber als eigene Gattung. Die von ROEWER (1954 a) sub Allocosa geführten europäischen Arten gehören nach Epigyne und Median-Apophyse sicher nicht zu Allocosa, sondern zu Lycosa s.l. - Nach ROEWER (1954 a:239) kommt ein Vertreter von Cynosa CAPORIACCO, 1933 in Europa vor: Trochosa stigmata THORELL, 1875. Bereits LUGELLI & TONGIORGI (1966:139) stellen diese Art aber sicher zu recht zu Arctosa.

## II. Determination

Einfache Bestimmungstabelle für die europäischen Gattungen der Lycosidae

Anmerkung: Die Zahl der Zähnen am hinteren Furchenrand der Cheliceren ist nicht immer konstant (vgl. Nr. 3 und 8); z.B. kommen bei einigen Exemplaren von Tarentula (= Alopecosa) gelegentlich 3 Zähnen vor, bei einigen Pardosa- und Arctosa-Individuen manchmal nur 2. Es empfiehlt sich daher, möglichst 2 oder mehr Individuen derselben Art zu untersuchen. Die Zahl der Femur-Borsten prolateral-distal variiert insbesondere bei Trabea.

- 1 ♂: Spitze des Cymbium mit langer, schmaler, haarfreier Zone (Abb. 1). ♀: Epigyne (Abb. 2) mit großem hellem Mittelfeld; Position der durchscheinenden Receptacula weit vorn. 4.2 bis 5.2 mm lang. - Nur 2 seltene Arten in Südeuropa ..... Trabea SIMON, 1876
- ♂: Spitze des Cymbium nur bei Trochosa terricola THORELL, 1856 mit haarfreier Zone (T. terricola-♂ sind aber 7 bis 9 mm lang), oft mit Krallen. ♀: Epigyne anders, sehr variabel ..... 2
- 2(1) Femur I vorn am Ende (prolateral-apical) mit nur 1 Stachel (Abb. 3) (außerdem 1 Stachel dorsal); selten prolateral-apical einseitig mit 2 Stacheln ..... 3
- Femur I prolateral-apical mit 2 Stacheln neben 1 Stachel dorsal (Pfeil in Abb. 4) ..... 7

- 3(2) Hinterer Furchenrand der Cheliceren mit 2 Zähnchen (zur Untersuchung beide Cheliceren nach vorn drücken und - falls nötig - die Klauen hochklappen!) .....4
- Hinterer Furchenrand der Cheliceren mit 3 oder 4 Zähnchen .....5
- 4(3) Tarsen in der basalen Hälfte mit 1 langen Haar (ähnlich Abb.10). Bis 16 mm lang. .... Tarentula SUNDEVALL, 1833
- Tarsen in der basalen Hälfte mit 2 langen Haaren (meist paarweise). - Meer-Alpen (♀ etwa 25 mm lang, ♂ etwa 18 mm lang). .... Vesubia jugorum (SIMON, 1881)
- 5(3) ♂: Vordere (prolaterale) Stacheln der Tibia I winzig, weniger als halb so lang wie der Tibia-Durchmesser. - ♀: Epigyne (Abb. 5) hinten mit sehr breitem, hellem Mittelfeld. - ♂♀: Glieder des Pedipalpus schwarzbraun, Patella aber in deutlichem Kontrast hell gelb bis weiß. .... Aulonia albimana (WALKENAER, 1805)
- Prolaterale (proventrale) Stacheln der Tibia I normal (etwa so lang wie der Tibia-Durchmesser). Pedipalpus und Epigyne anders. ....6
- 6(5) Tibien III und IV dorsal mit nur 1 starken Stachel distal (der basale ist haarförmig). Prosoma ohne v-förmige Zeichnung .... Arctosa C.L. KOCH, 1848
- Tibien III und IV dorsal mit 1/1 starken Stacheln. Prosoma außer bei latitans (BLACKWELL, 1841) mit deutlicher, dunkler, v-förmiger Zeichnung, bei latitans oft einfarbig schwarzbraun. .... Pirata SUNDEVALL, 1833
- 7(2) Körper-Länge 5 bis 6 mm. Tibien I und II vorn-unten (proventral) mit 4 Stacheln in einer Längsreihe. Sternum hell, randlich mit 3 Paar dunklen Flecken (beim ♂ oft undeutlich). ♂: Hinterkörper unten mit zahlreichen, sehr auffälligen, kurzen und dicken Stacheln ..... Hygrolycosa rubrofasciata (OHLERT, 1865)
- Körper-Länge 4.5 bis 35 mm; wenn Tibien I und II vorn-unten mit 4 Stacheln (einige Pardosa-Arten), dann Körper-Länge mehr als 6.5 mm und Sternum einfarbig dunkel. Sternum selten hell mit dunklen Flecken. Hinterkörper des ♂ unten mit oder ohne dicke Stacheln ..... 8
- 8(7) Hinterer Furchenrand der Cheliceren mit 2 Zähnchen. ♂ bis 6 mm, ♀ bis 7.5 mm lang. ♂: Median-Apophyse in distaler Position, am Ende zweispitzig und mit lamellenartiger Struktur. ♀ (Abb. 6): Epigyne mit 1 Paar hellen (häutigen) ovalen Strukturen ..... Xerolycosa DAHL, 1908
- Hinterer Furchenrand der Cheliceren mit 3 Zähnchen: wenn mit nur 2 Zähnchen (einige Trochosa sp.), dann ♂ mindestens 7 mm, ♀ mindestens 7.5 mm lang. Embolus und Epigyne anders ..... 9
- 9(8) Patellen I und II hinten (retrolateral) fast immer mit 1 Stachel, so wenigstens auf einer der vorderen 4 Patellen; wenn diese fehlen (einige ♀), dann höchstens 7 mm lang. ♂: Spitze des Cymbium mit höchstens 2 Krallen. - Abstand der vorderen Mittelaugen vom Rand des Clypeus deutlich mehr als 1 (bis 2) Augen-Durchmesser (ohne die oft sichtbare häutige Struktur zwischen Clypeus-Rand und Cheliceren!)(Abb. 7). - Kleinere Spinnen: Körper-Länge ausnahmsweise 11 mm, ♀ meist weniger als 8 mm, ♂ meist weniger als 6 mm ..... Pardosa C.L. KOCH, 1848

- Patellen I und II retrolateral beim ♀ immer ohne Stachel; wenn beim ♂ mit Stachel (Lycosa), dann Spitze des Cymbium mit 3 bis etwa 10 Stacheln. - Abstand der vorderen Mittelaugen vom Rand des Clypeus höchstens 1 Augen-Durchmesser (Abb. 9) - Größere Spinnen: Körper-Länge beim ♀ ausnahmsweise nur 8 mm, sonst 10 bis 35 mm (Lycosa), beim ♂ mindestens 7 mm .....10
- 10(9) Tarsen ohne langes Haar (nur mit Trichobothrien). ♂: Spitze des Cymbium ohne oder mit 1 Kralle ..... Trochosa C.L. KOCH, 1848
- Tarsen in der basalen Hälfte mit 1 besonders langen Haar (Abb.10) neben kürzeren Haaren und Trichobothrien. ♂: Spitze des Cymbium mit 2 Krallen oder 3 bis etwa 10 Stacheln .....11
- 11(10) Hinterkörper (Opistosoma) ventral mit ± ausgedehntem, dunklem (oft schwarzem) Feld in deutlichem Kontrast zur hellen Oberseite (bei L. radiata (LATREILLE, 1817) kann die dunkle Zeichnung fehlen). ♂: Spitze des Cymbium mit 3 bis etwa 10 Stacheln ..... Lycosa LATREILLE, 1804
- Färbung des Opistosoma ventral hell wie dorsal. ♂: Spitze des Cymbium mit 2 Krallen ..... Lycorma ferox (LUCAS, 1838)

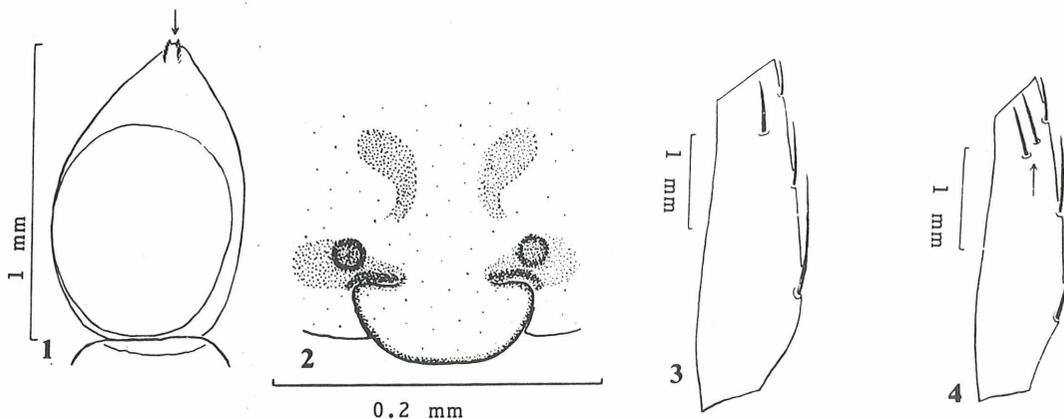


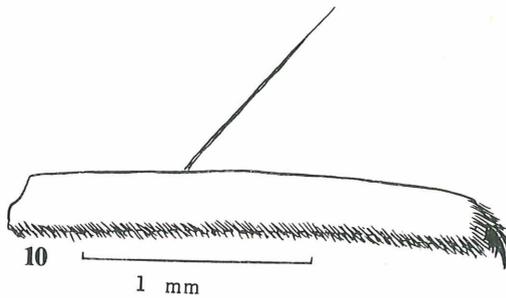
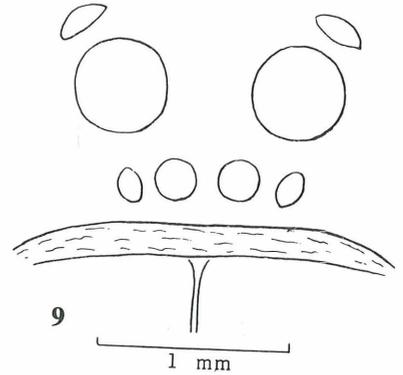
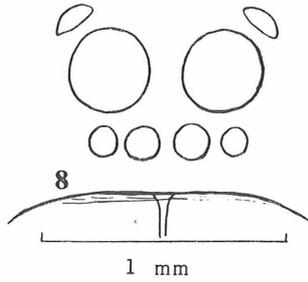
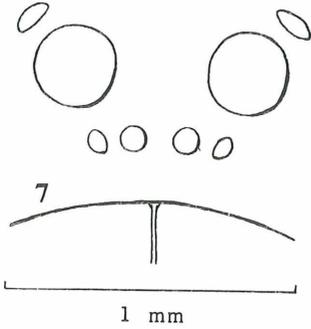
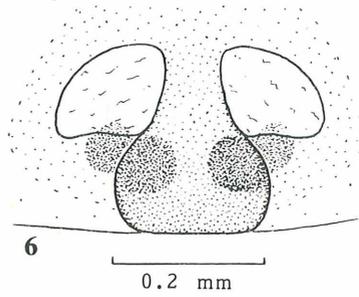
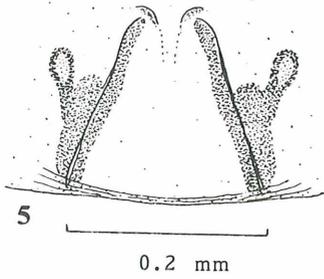
Abb. 1 - 2: Trabea paradoxa SIMON, 1876.

1) Cymbium des linken ♂-Pedipalpus ventral mit haarfreier Zone (Pfeil)

2) ♀, Epigyne.

Abb. 3: Tarentula sp., rechtes ♂♀-Femur I prolateral.

Abb. 4: Pardosa sp., rechtes ♂♀-Femur I prolateral.



- Abb. 5: *Aulonia albimana* (WALCKENAER, 1805), ♀, Epigyne.  
Abb. 6: *Xerolycosa nemoralis* (WESTRING, 1861), ♀, Epigyne.  
Abb. 7: *Pardosa* sp., ♂♂-Augen von vorn.  
Abb. 8: *Trochosa* sp., ♂♂-Augen von vorn.  
Abb. 9: *Lycosa radiata* (LATREILLE, 1817), ♂♂-Augen von vorn.  
Abb. 10: *Lycosa ferox* (LUCAS, 1838), linker ♂♂-Tarsus I prolateral  
(Trichobothrien und kürzere Haare nicht gezeichnet)

Literatur

- BRAUN, R. (1963): Das Tricca-Problem (Arach., Araneae). - *Senckenbergiana biol.*, 44(1):73-82. Frankfurt a.M.
- BRIGNOLI, P.M. (1983): A Catalogue of the Araneae described between 1940 and 1981. London; Manchester University Press.
- BUCHAR, J. (1976): Über einige Lycosiden aus Nepal. - *Khumbu Himalaya*, 5: 201-227
- DONDALE, C. D. & REDNER, J.H. (1979): Revision of the Wolf Spider Genus Alopecosa SIMON in North America (Araneae: Lycosidae). - *Can. Ent.*, 111 1033-1055. Ottawa.
- & - (1983): The wolf spider genus Alloccosa in North and Central America (Araneae: Lycosidae). - *Can. Ent.*, 115:933-964. Ottawa.
- FUHN, I.E. & NICULESCU-BURLACU, F. (1971): Fam. Lycosidae. - In: *Fauna Republicii Socialiste Romania (Arachnidae)*, 5(3):1-253. Bukarest.
- GUY, Y. (1966): Contribution à l'étude des araignées de la famille des Lycosidae et de la sous famille des Lycosinae avec étude spéciale des espèces du Maroc. - *Trav. Inst. scient. chérif (Zool.)*, 33:1-174. Rabat.
- (1969): L'utilité et les possibilités de la nomenclature en zoologie. Exemple de la nomenclature des Lycosidae. - *Mem. Soc. Hist. nat. Afr. N. (N.S.)*, 10: 3-256.
- LUGETTI, G. & TONGIORGI, P. (1965): Revisione della specie Italiane dei generi Arctosa C.L. KOCH e Tricca SIMON con note su una Acantholycosa delle Alpi Giulie (Araneae-Lycosidae). - *Redia*, 49:165-229. Firenze.
- & - (1969): Ricerche sul genere Alopecosa. - *Atti Soc. tosc. Sci. nat.*, (B) 76:1-100. Pisa.
- MURPHY, F. & TONGIORGI, P. (1979): Arctosa villica (LUCAS) 1846: drawings and observations. - *Bul. Br. arachnol. Soc.*, 4(9):402-406.
- ROEWER, C.-F. (1942): *Katalog der Araneae*, 1:1-1040. Bremen.
- (1954): *Katalog der Araneae*, 2 a,b:1-923. Brüssel.
- (1958): *Araneae Lycosaeformia II (Lycosidae)*. - *Explor. Parc natn. Upemba* Miss. G.F. de Witte, 55:3-518. Brüssel.
- (1959): *Araneae Lycosiformia II (Lycosidae)*. - *Explor. Parc natn. Upemba* Miss. G.F. de Witte, 55:519-1040. Brüssel.
- ROTH, V. (1982): Preliminary handbook for spider identification.
- TONGIORGI, P. (1966): Italian Wolf Spiders of the Genus Pardosa (Araneae: Lycosidae). - *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 134(8):275-334. Cambridge, USA.
- WIEBES, J.T. (1959): The Lycosidae and Pisauridae (Araneae) of the Netherlands. - *Zool. Verh. Leiden*, 42:1-78

## Anschrift des Verfassers:

Jörg Wunderlich  
Hubweg 2  
D - 7541 Straubenhardt 4

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neue Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Wunderlich Jörg

Artikel/Article: [Zu Taxonomie und Determination europäischer Spinnen- Gattungen. 1. Wolfspinnen \(Lycosidae\) \(Arachnidae: Araneae\) 21-29](#)