

Spinnentiere aus dem westlichen Nordamerika,  
gesammelt von Dr. Hans Schenkel-Rudin

Mit 17 Abbildungen

Von E. Schenkel

Zweiter Teil

Lycosidae

*Pardosa californica* KEYSERLING

San Diego, Cal., Balboapark, 28. XII. 38: 3 ♂, 2 ♀, 3 Juv.

*Pardosa hyperborea* THORELL

Cascade Mt., Banff Nationalpark, Canada, 19. VIII. 39: 4 ♀

*Pardosa sternalis*

Berkeley, Campus Labor, IX. 38: 1 ♂

*Pardosa peninsulana* BANKS

(von GERTSCH bestimmt)

San Diego, Missionbay, 30. XII. 38: 1 ♀.

*Pardosa tuoba* CHAMBERLIN

(von GERTSCH bestimmt)

Berkeley Hills, 23. IV. 39: 2 ♀.

*Pardosa giebelsi* PAVESI

Cascade Mt., Banff N.-P. 19. VIII. 39: 1 ♀; Vermilion Lake, Fortymile Creek,  
Banff N.-P., Canada, 23. VIII. 39: 3 ♀.

Die Epigynen gleichen mehr denjenigen von *P. eiseni* THORELL, nur 1 Exemplar der *P. giebelsi*; von den 3 Formen *P. eiseni*, *giebelsi* und *trillei* Cb können nur die Männchen sicher unterschieden werden. (Vgl. A. R. JACKSON, Results of the Oxford University Expedition to Lapland in 1930. Proc. Zool. Soc. London, 1932, p. 101.)

licher, darauf ein brauner Bogen, dessen Seiten nach hinten breiter werden; dieser begrenzt seitlich ein schwarzes Dreieck mit gespaltener Spitze, das auf dem Niveau der Augen III einen länglichen, weissen Kern einschliesst; der Thorax ist dunkelrotbraun, nach aussen etwas dunkler; die Haare sind meist abgerieben. Auf der Vorderhälfte des Hinterleibrückens bilden 4 weisse Fleckchen ein Trapez, beinahe ein Rechteck; jeder Fleck ist vorn von einem plumpen, schwarzen Halbmond begrenzt; auf der Hinterhälfte folgen erst 2 plumpe, helle Chevrons, die durch dünne, schwarze voneinander getrennt sind; die Reihe wird nach hinten bis zum Ende fortgesetzt durch 3 sukzessive kleinere, verschmolzene Chevrons. Die Beine sind weiss geringelt. Der Bauch ist weiss.

Crater Lake, Or., 12. VIII. 39: 1 ♀.

### Opiliones

#### Trogulidae

##### *Ortholasma rugosa* BANKS

Berkeley Hills, Cal., 23. IV. 39: 1 St.

### Phalangiidae

#### *Microgyas* n. gen.

Palpenklaue auf der Unterseite nicht bezahnt; Mundlamellen der 2. Coxa in einem nach hinten offenen Winkel angeordnet; Basalglied der Cheliceren unten mit spitzem, ab- und vorwärts gerichtetem Zahn; Mitte des Carapax vor dem Augenhügel unbeherrscht, nur unter starker Vergrösserung sind einige zerstreute minime Körnchen sichtbar; Unterseiten des Femurs und der Tibia, und die Patella des Palps oben mit einigen kleinen, schwarzen Spiculae; Suprachelicerallamellen auffallend gross, an ihren Innenecken mit longitudinalen Fortsätzen.

#### *Microgyas banksi* n. sp.

Abb. 46

Körper 4,2 mm lang, 2,8 breit; Augenhügel 0,4 mm lang, 0,5 breit, vom Stirnrand 0,6 mm entfernt. Bein I 29 mm, Femur 7,5; II 54 mm, Femur 11,5; III 29 mm, Femur 7,5; IV 41 mm, Femur 10.

Der Cephalothorax ist dicht bekörnelt; die mittlere Partie vom Augenhügel bis zum Stirnrand ist etwas leistenförmig erhaben, nicht bewehrt, aber nach aussen weitläufig und seicht querrunzlig. Der Augenhügel ist etwas breiter als lang, vom Stirnrand um seine  $1\frac{1}{2}$ fache Länge entfernt, oben mit 2 Reihen von je 4 Körnern. Der Rücken des Hinterleibs ist fein und dicht gekörnelt, ohne Querreihen grösserer Körnchen. Die Suprachelicallamellen sind auffallend entwickelt; ihre Innenecken sind in ziemlich lange und dicke, fast zylindrische Fortsätze ausgezogen, die dicht aneinander liegen; ihren helleren stumpfen Enden ist je 1 apikales und ein präapikales Spitzchen aufgesetzt. Die Palpen

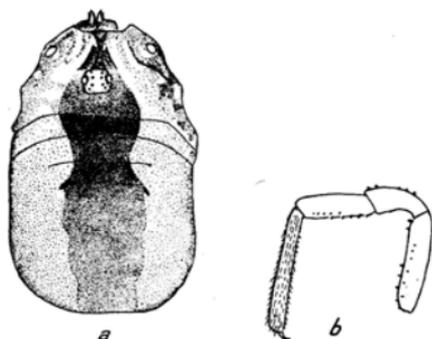


Abb. 46. *Microgyas banksi* n. gen., n. sp. a Körper, b Palp.

sind ziemlich kurz und stämmig, 3,6 mm lang ( $1,1+0,6+0,7+1,2$ ); büstenförmig behaarte Apophysen fehlen an allen Gliedern; auf den Unterseiten des Femurs und der Tibia stehen spärliche, kleine, schwarze Dörnchen, die auf der äussern Kante des Femurs etwas grösser und leicht rückwärts gerichtet sind; Patella oben mit ca. 4 noch kleineren Dörnchen, und Tars unten in der Basalhälfte mit sehr kleinen Spiculae. Die Beine sind sehr lang und dünn; die Femora sind rundlich, durch das Vorhandensein von Spiculae, die besonders an Femur I zahlreich sind, sind sie rauh. Größere Körnchen auf den Unterseiten der Hüften bilden teilweise Reihen. Sternite mit je einer Querreihe hellerer Körnchen.

Der Cephalothorax ist hellbraun; vor dem Augenhügel ist ein grösserer, dunkler, brauner, dreieckiger Fleck, dessen Spitze als schmale Binde bis zum Vorderrand verlängert ist; die übrige Zeichnung ist undeutlich; die Stinkporen sind die Zentren zweier grösserer, länglicher, schräger Augenflecke, die sich nach hinten als wulstige, etwas hellere Aussenränder fortsetzen; der Augenhügel ist braun; seine Zähnnchen sind etwas heller. Der schmale Rückensattel beginnt beim Augenhügel; er ist fast parallelseitig;

beim ersten Tergiten ist er wenig tief aber ziemlich breit eingeschnürt; auf dem 2.—4. Tergiten ist er fast so breit wie auf dem Cephalothorax; vom 5. an wird er etwas schmaler, er ist schwarzbraun mit zerstreuten, helleren Pünktchen; unmittelbar neben dem Sattel ist der Rücken weissgelb, weiter aussen auf dem 2. bis 4. Tergiten dunkel graubraun, welche Färbung auf jedem dieser Segmente bindenartig nach innen vordringt und die gelbweisse Zone beinahe unterbricht; auf diesen grauen Binden finden sich einige helle Punkte. Die Suprachelicercallamellen sind braun; die Enden ihrer Fortsätze sind heller. Die Basalglieder der Mandibeln sind weisslich, oben mit dunkelbraunem, das Ende nicht erreichendem Längsstrich, der seitlich von braunen Pünktchen flankiert ist. Der Genitaloperkel und die Sternite sind hellgrau; jeder der letztern ist vorn und hinten schmal hell gerandet; aussen ist der Rand breit und noch heller. Die Hüften sind durch schwarze Punktierung verdunkelt; die Punkte fliessen mehr oder weniger zusammen, besonders an Coxa IV; die hintern Aussenecken der Coxen I—III und der Hinterrand von Coxa IV sind weisslich. Die Beine sind dunkelbraun; die äussersten Enden der Femora sind weiss, welche Farbe zu 2 kurzen Strichen nach hinten ausgezogen ist; auch die Enden der Patellen sind etwas weiss gesäumt.

La Jolla, Cal., Country Club Heights, 29. XII. 38: 1 St.

### *Liomitopus* n. gen.

Palpenklau nicht bezahnt; Mundplatten der 2. Coxen in einen nach hinten offenen Winkel gestellt; Unterseite des Grundglieds der Cheliceren an der Basis mit Zähnnchen, das aber wegen seiner Kleinheit leicht übersehen werden kann. Die Gattung ist gekennzeichnet durch die vollständige Abwesenheit von Zähnnchen, Körnern oder Spiculae an Körper und Gliedmassen, nur an den Femora und Patellen sind Spuren von Enddornen vorhanden.

### *Liomitopus laevis* n. sp.

Abb. 47

♂: Körper 4,8 mm lang, 3,5 breit; Augenhügel 0,45 mm lang, 0,55 breit, vom Stirnrand 0,45 mm entfernt; Mandibel 0,9+1,6 mm; Palp 3,75 mm (1,1+0,55+0,8+1,3); Bein I 20,3, Femur 4,2 mm; II 36,3, Femur 8,3 mm; III 23,3, Femur 4,8 mm; IV 29,4, Femur 6,7 mm.

Ober- und Unterseite des Körpers, sowie die Gliedmassen sind glatt; nur die Enddornen der Femora und Patellen der Beine sind vorhanden, aber rudimentär. Der niedrige Augenhügel ist etwas breiter als lang, vom Stirnrand um seine Länge entfernt; er hat eine mittlere Längsfurche aber keine Körnchenreihen; seine Oberfläche, wie auch die des Körpers, ist infolge der mikroskopisch feinen Körnelung matt. Die Mandibeln sind bei beiden Geschlechtern gleich, normal gebaut. Die Palpen sind ziemlich kurz und stämmig; die Unterseite der Tibia und die der Basalhälfte des Tars sind etwas kissenartig angeschwollen, glatt und glänzend; das Ende des Tars ist etwas abwärts gebogen. Die Beine

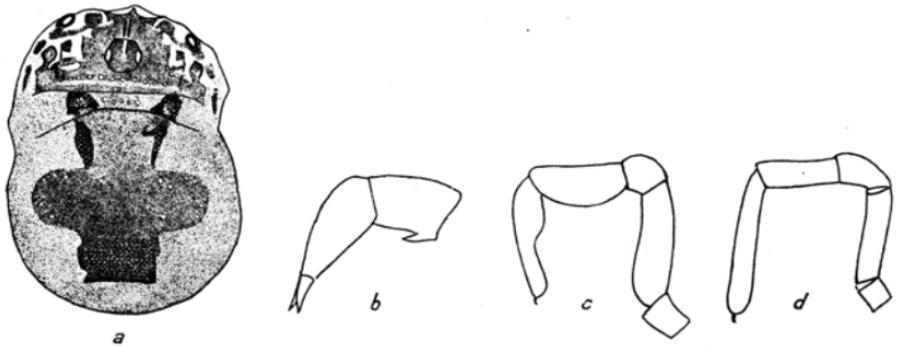


Abb. 47. *Liomitopus laevis* n. gen., n. sp.  
a Körper, b Mandibel, c Palp d. Männchens, d P. d. Weibchens.

sind rund; nur an den Femora finden sich rudimentäre Andeutungen von Kanten. Die breiten Ränder des Cephalothorax haben elfenbeinweisse Grundfarbe, die aber durch grössere, meist längliche, dem Rand entlang verlaufende, braune Flecke zu einem unregelmässigen Netzwerk heller Linien reduziert wird; die Grenzen gegen die braune Scheibe sind sehr uneben und unregelmässig; letztere ist breit dreieckig, braun; vor dem Augenhügel erstreckt sich ein mittleres Paar wenig deutlicher brauner Striche zum Stirnrand; der Augenhügel ist oben graubraun mit schmaler, heller Längslinie auf der Furche; diese Linie ist vorn heller, weiss; hinter dem Hügel ist die braune Färbung etwas dunkler und von einer Querreihe unscheinbarer, hellerer Punkte durchzogen; der Rückensattel ist kreuzförmig; der Längsbalken, der kaum  $\frac{1}{3}$  der Körperbreite einnimmt, ist fast parallelseitig, nur vorn divergieren seine dunkeln Ränder etwas und erreichen die Grenze des 1. und 2. Thoracalergiten; der Querbalken auf dem 3. und 4. ? Abdominalergiten hat etwas unbestimmte, abgerundete Aussenenden; der hintere Teil des Längsbalkens ist kürzer als breit und

hinten scharf quer abgeschnitten; innerhalb der dunkeln Ränder ist der Sattel durch hellere Punktierung des schwarzen Grundes grau; auf dem Querbalken finden sich 2 Querreihen von je 4 grösseren weissen Punkten; ausserhalb des Sattels ist der Rücken hellgrau, viel dichter weiss punktiert. Die Mandibeln und Palpen sind hell lehmfarben; am Palpenfemur ist ein hellbrauner Präapikalring schwach erkennbar. Die Unterseite ist weisslichgrau, an den Hüften mit kaum sichtbarer brauner Punktierung. Die Beine sind lehmfarben, braun geringelt; an Femur I ist die Grundhälfte braun, basalwärts heller werdend und weiss gestreift; nach der Mitte folgt ein weisser und auf diesen ein ebenso breiter dunkelbrauner Ring; der Endrand ist dann wieder weiss; der breite, präapikale Ring der Patella ist weniger dunkel als der des Femurs; der Ring vor der Mitte der Tibia ist etwa so wie der der Patella, der präapikale ist viel breiter und dunkler; am Metatars ist nur die Andeutung eines breiten prämedialen Rings erkennbar.

♀: Körper 5,5 mm lang, 3,5 breit; Mandibeln 0,7+1,5 mm; Palp 4,3 mm (0,95+0,75+0,8+1,5). Bein I 19,3 mm, Femur 4; II 38 mm, Femur 7,5; III 22 mm, Femur 4,5; IV 30 mm, Femur 6,2.

Der Palp ist normal; Femur, Tibia und Tars sind zylindrisch und gerade; der Femur ist nur mit spärlichen, kurzen, schwarzen Börstchen versehen, die übrigen Glieder nur mit feiner und dichter, mehr anliegender Behaarung.

Yosemite, Cal., 1 Paar.

### *Phalangium opilio* L.

Banff Nationalpark, Canada, Canmore, 3.—4. IX. 39: 2 ♂, 1 ♀, 1 Juv.

### *Liopilio* n. gen.

Körper und Gliedmassen unbewehrt, ohne Körner oder Dörnchen; Supracheliceralamellen glatt; Cheliceren und Palpen normal, erstere ohne Dorn an der Unterseite des Basalglieds; die Maxillarloben der 2. Coxen sind nur mässig schief; ihr Winkel beträgt ca. 120 Grad. Die Beine sind rund.

### *Liopilio glaber* n. sp.

Abb. 48

Cephalothorax, Augenhügel und Körper sind glatt; die Fläche zwischen Stirnrand und Augenhügel ist nicht erhöht;

letzterer ist etwas breiter als lang, mit mittlerer Längsfurche; sein Abstand vom Stirnrand ist kleiner als seine Länge; die Suprachelicallamellen sind glatt, unbewehrt; die Cheliceren sind von normaler Grösse und Gestalt; ihr Grundglied trägt unten keinen Dorn; die Palpen sind kurz und stämmig; Femur und Tars sind leicht gebogen; Patella und Tibia sind etwas dicker als der Femur, besonders in vertikaler Ansicht, da ihre Innenwände etwas angeschwollen und mit einer dichten Bürste feiner, kurzer Här-

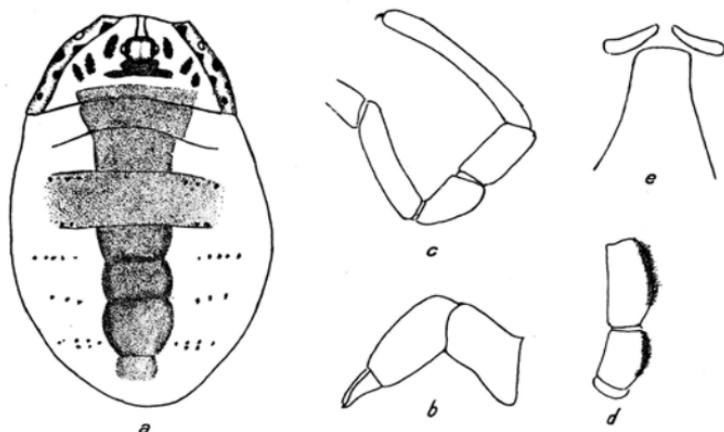


Abb. 48. *Liopilio glaber* n. gen., n. sp.

a Körper, b Mandibel, c Palp, d Pat. U. Tib. d P. v. oben, e Maxillarloben II.

chen bedeckt sind; Anfänge solcher Behaarung sind schon innen am Ende des Femurs vorhanden; in Aussenansicht erscheint die Unterseite des Femurs mit Ausnahme des Enddrittels mit zahlreichen, senkrecht abstehenden schwarzen Börstchen versehen; auf der Oberseite sind sie viel spärlicher, kleiner und etwas schief, ebenso auf der Patella, wo sie aber endwärts wieder dichter stehen; die Börstchen der Tibiaunterseite sind kleiner als die des Femurs; auf ihrer Oberseite sind zwischen die dichte, kurze, mehr anliegende Behaarung vereinzelte Börstchen eingestreut, ebenso am Tars rundum. Der Augenhügel ist oben hellgrau; die Augen sind schwarz umrandet; der Carapax und der 1. Thoracalergit haben elfenbeinweisse Grundfarbe; vorn erstrecken sich vom Augenhügel zum Stirnrand 2 braune Linien, die durch eine schmale weisse getrennt sind; sie greifen vorn auf die Suprachelicallammellen über; hinter dem Augenhügel ist ein kurzes, aber breites braunes Dreieck auf der vordern Partie des 1. Thoracalergiten; auf der Scheibe des Carapax finden sich jederseits 3 annähernd strahlig geordnete Flecken, die aus braunen Punkten zu-

sammengesetzt sind und farnblattähnlich aussehen; breite, durch Furchen begrenzte Seitenränder sind innen mit 4, aussen mit Einschluss der Stinkporen mit 3 alternierenden braunen Flecken versehen, die der weissen Grundfarbe ein zickzackförmiges Aussehen verleihen; der 2. Thoracalergit ist sehr hell graubraun wie die Seiten des Hinterleibrückens; der Sattel hebt sich nur wenig von der Grundfarbe ab; er ist ausgesprochener grau, fast parallelseitig und hat nur ca.  $\frac{1}{4}$  der grössten Hinterleibsbreite; nur auf dem 3. Tergiten ist er nach aussen erweitert, aber aussen unbestimmt begrenzt; auf dem 7. Tergiten wird der Sattel schmaler und undeutlich; ausserhalb des Sattels sind die Grenzen der Tergiten durch Querreihen brauner Punkte markiert. Die Mandibeln sind an den Seiten hell orange, oben weisslich. Die Palpen sind lehmfarben, oben besonders auf Patella und Tibia mit braunem Längsstrich; am Femur finden sich dazu innen präapikal einige teilweise verbundene braune Punkte. Die Beine sind lehmfarben; die Patellen sind am deutlichsten gebräunt; an den Femora sind schmale, an den Tibien breitere aber wenig auffällige Präapikalringe; die Enden sind bei allen 3 Gliedern weiss; die Hüften sind im inneren Drittel ziemlich dicht und grob, sonst nur unmerklich fein hellbraun punktiert. Der Genitaloperkel und der Bauch sind weisslichgrau; die Sternitgrenzen sind durch braune Punktreihen markiert.

Banff Nationalpark, Canada, Canmore, 3.—4. IX. 39; 1 adult, 1 Juv.

*Eurybunus simplex* n. sp.

Körper 4,5 mm lang, 2,8 breit; Augenhügel 0,2 mm lang, 0,25 breit, vom Stirnrand 0,33 mm entfernt; Palp 2,05 mm (0,65 + 0,25 + 0,4 + 0,75); Bein I 7,7 mm, Femur 1,4; II 16,4 mm, Femur 3,3; III 4,3 ? mm, Femur 1,4; IV 8,5 mm, Femur 2,5.

Der Cephalothorax ist schmaler als der Hinterleib mit fast spitzbogigem Umriss; die ziemlich breit umwallten Stinkdrüsen sind auffallend gross; die Höcker des Frontalhügels sind nur durch eine Längsfurche markiert; der Hügel trägt ca. 13 kleine Dörnchen, sonst ist die Körperoberseite nur dicht chagriniert; der kleine Augenhügel ist mehr als um seine Länge vom Stirnrand entfernt; er ist oben nicht gefurcht und trägt 2 Reihen von je 3—4 Dörnchen. An der Unterseite des Palpenfemurs stehen derbe, senkrechte, endwärts etwas nach hinten gebogene, schwarze Börstchen; etwas kleinere sind oben auf der Patella; 2 Reihen von diesen sind eher kleine Spiculae; Tibia und Tars sind anliegend behaart, untermischt, besonders am Tars, mit senkrechten,

etwas längeren Börstchen. Von oben sieht man an den Hüften I und II vorn und hinten je einen grösseren Dorn, dazu, zum Teil auf dessen Basis einige Spiculae; an den Hüften III und IV steht vorn ein Dorn, hinten ?; die Trochanter sind vorn und hinten mit Spiculae oder kleinen Dörnchen versehen; der Femur I ist rund; seine kräftigen Spiculae sind nicht deutlich gereiht; am Endrand stehen 3 längere Dörnchen; am Femur II bilden die Spiculae am deutlichsten Längsreihen; die Enddörnchen fehlen; an den Femora III und IV sind Enddörnchen vorhanden; an den Patellen I, III und IV sind 3 Endzähnen vorhanden; die Spiculae sind schwach, teilweise eher kurze Börstchen. Der Cephalothorax ist braun, um Vorderrand- und Augenhügel rotbraun mit einigen hellen Fleckchen; der erstere ist vorn und an den Seiten dunkler braun, die Seiten nach hinten bis gegen den Augenhügel in Striche auslaufend; ausserhalb der rotbraunen Area ist der Cephalothorax besonders dunkel, ebenso die Umwallung der Stinkporen; dünne, kurze, weissliche Strichlein bilden unmittelbar hinter der rotbraunen Area eine Quer- und weiter vorn jederseits eine nach hinten-aussen gerichtete Schrägreihe; eine ausgedehntere rekurve Reihe folgt weiter hinten; die Hinterecken des Cephalothorax sind etwas heller; der äusserste Rand ist weisslich; die übrige Oberseite ist braun, und fein dicht hell gesprenkelt oder marmoriert; die dadurch erzeugte Aufhellung ist am stärksten im hintern Drittel des Körpers; nach aussen wird der Hinterleib heller. An der Oberseite des Femur I haben die grossen Spiculae, besser kleinen Dörnchen, eine helle Basis und schwarze Spitze; die der Unterseite sind sehr klein und mit kurzen Börstchen untermischt; die Basis des Gliedes ist schmal gelbweiss, sonst ist der Femur ziemlich dunkelbraun mit vereinzelt, unregelmässigen gelblichen Flecken; der Endring ist fast schwarz; die Patella ist weniger dunkel braun mit hellen Längslinien und Endrand; die Spiculae sind oben sehr klein und dichtstehend; an den Seiten stehen nur ganz kurze Börstchen; die Tibia ist nur bebörstelt, dunkelbraun mit einigen hellbraunen Fleckchen und Basal- und Apikalrand; die Endglieder sind heller, mehr grau, kurz und fein anliegend behaart; am Metatars stehen unten keine Dörnchen, oben ca. 11 aufgerichtete, aber kurze und feine Börstchen; an Femur und Tibia II scheinen je 4 Pseudogelenke vorhanden zu sein; die Spiculae der Oberseite sind kleiner als an Femur I; an der Unterseite sind sie viel spärlicher, auch kleiner; ein schmaler Ring an der Basis des Gliedes ist weisslich, auf diesen folgt ein kurzer brauner; der grösste Teil des Femurs ist nicht sehr dunkel graulichbraun mit kaum merklichen hellen Flecken; der Endring ist

dunkler; Patella und Tibia sind nur anliegend kurz behaart, braun; der Metatars ist heller braun, besonders basalwärts; im Enddrittel finden sich 2 Pseudogelenke; Bein III gleicht Bein I, Bein IV gleicht Bein II, ist aber am deutlichsten geringelt; der Femur ist im letzten Drittel beträchtlich verdunkelt mit hellem Endsaum; am Metatars findet sich auf  $\frac{3}{4}$  der Länge ein undeutliches Pseudogelenk; jenseits desselben folgt erst ein besonders dunkler, dann ein heller Endring. Die Grundfarbe der ganzen Unterseite ist braun; die Coxen und Trochanter sind mit mehr oder weniger zahlreichen, kurzen, schwarzen Börstchen versehen; helle, gelblichbraune Sprenkelung ist auf Coxa III noch spärlich, auf Coxa IV etwas reichlicher, ebenso auf dem Genitaloperkel; auf dem Bauch ist die dichte Sprenkelung meist in zahlreiche, mehr oder weniger zusammenhängende Querreihen angeordnet.

Berkeley Hills, Cal., 23. IV. 39: 1 St.

*Globipes rugosus* n. sp.

Abb. 49

Körper 5,6 mm lang, 3 breit; Augenhügel 0,4 mm lang und breit, 0,2 hoch, vom Stirnrand 0,75 mm entfernt; Palp 4,5 mm (1,4+0,6+1,2+1,3; Dicke der Glieder 0,45, 0,46, 0,45, 0,2); Bein I 10,5 mm (2,3+1+2,1+2,5+2,6; Dicke der Glieder 0,8, 0,7, 0,9, 0,25); II 23,4 mm (5,5+1,3+4,7+2,8+9; Dicke 0,36, 0,45, 0,35, 0,2, 0,1); III 9,3 mm (1,8+0,9+1,8+2,3+2,5; Dicke 0,7, 0,7, 0,75, 0,24); IV 13 mm (3+1,1+2,3+3+3+3,6; Dicke 0,5, 0,6, 0,5, 0,25).

Der Körper ist stark verhornt, flach, dicht und ziemlich grob gekörnelt; die Profillinie steigt vor dem Augenhügel etwas an, besitzt aber keine mittlere Längsfurche; auf dieser beinahe hügelartigen vordern Partie steht eine breit dreieckige, doppelt so breit als lange Gruppe dicht gedrängter, egaler, heller Dörnchen, die halbwegs bis zum Augenhügel reicht; andere Dörnchen stehen vereinzelt am Seitenrand des Carapax, dazu noch jederseits eine längliche Gruppe. Der Augenhügel ist klein, niedrig, so breit wie lang, und fast um seine doppelte Länge vom Strinrand entfernt; er ist nicht gefurcht, jedoch mit 2 Reihen von je 7 sehr kleinen Körnchen versehen. Auf dem 2. Thoracal- und auf jedem Abdominaltergiten ist eine Querreihe von meist hellgelben Zähnen, die nach hinten an Grösse zunehmen und auf dem 6. und 7. Tergiten sehr gross werden; auf letzterm bilden sie eine Reihe von benachbarten, langen, stumpfen, bräunlichweissen Zähnen, die

auf einem queren weisslichen Fleck stehen. Die Mandibeln sind oben auf beiden Gliedern, besonders auf der Schere, dicht mit spitzen, schwarzen Körnchen besät. Die Palpen sind kurz; die 3 ersten Glieder sind plump, haben aber keine Apophysen; der Femur ist an den Seiten glatt, oben und noch reichlicher unten mit spitzen, schwarzen Körnchen versehen; Patella und Tibia sind oben und seitlich bekörnelt, unten beinahe glatt; der Tarsus ist unten dicht bekörnelt, sonst nur behaart. Die Hüfte I ist besonders vorn dicht mit schwarzen, spitzen Körnchen bedeckt; an den folgenden Hüften werden die Körner spärlicher und klei-

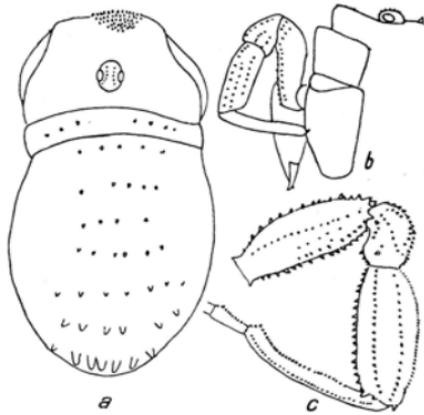


Abb. 49. *Globipes rugosus* n. sp.

a Körper, b Vorderende v. d. Seite, c Bein I ohne Tars.

ner; der äussere Endrand von Coxa IV trägt vorn und hinten je 1 längeres, schlankes, spitzes Dörnchen; die Trochanter sind bekörnelt; am Endrand von Tr. III steht hinten ein längeres, spitzes Zähnchen, dessen Sockel einige Spiculae trägt. Die übrige Unterseite des Körpers ist annähernd glatt. Femur, Patella und Tibia I sind sehr plump, die Tibia noch etwas mehr als der Femur; diese beiden haben spindelförmige Gestalt; der Femur ist fast 3mal, die Tibia nicht ganz  $2\frac{1}{2}$ mal so lang als dick; diese 3 Glieder sind reihenweise dicht bezähnt; die groben, schief kegelförmigen Zähnchen sind hell mit schwarzen Spitzen; Femur und Patella tragen am Endrand einige längere, schlankere Zähnchen, 2 unten an den Seiten, 3 oben; der viel schlankere Metatars ist am Ende etwas nach unten gebogen; auch er ist reihenweise bekörnelt; oben sind die Körnchen hell und flach, unten kleiner, rundlich, schwarz; am Endrand stehen unten 2 schlanke, dunkle Stacheln; das etwas längere 1. Tarsenglied ist unten dicht

schwarz bekörnelt; Bein II ist lang und schlank; Femur, Patella und Tibia sind noch reihenweise bezähnt; der Metatars ist beinahe glatt; Bein III ist ähnlich, nur kleiner als Bein I; der Femur ist kaum mehr, die Tibia etwas weniger als  $2\frac{1}{2}$ mal so lang als dick; Bein IV ist kürzer und etwas plumper als Bein II; der Femur ist von der Basis zur Spitze gleichmässig und nur wenig verdickt; die Zähnelung ist auch reihenförmig, an Femur und Patella gross, an Tibia und Metatars niedriger. Die Scheibe des Carapax ist schwarzbraun, um den schwarzen Augenhügel sehr dunkel rotbraun; die Dörnchengruppe beim Vorderrand ist grau-lichweiss; die Hinterecken sind durch gelbbraune Fleckchen aufgehellt. Der Hinterleib ist hell- und dunkelbraun retikuliert mit hellgelbem Querfleck auf dem 7. Tergit; von 4 dunkleren Längsschatten sind die äussern breiter, die innern schmal. Das Tegument der Mandibeln, Palpen, Coxen und Trochanter ist hellbräunlichgelb. An Bein I und III sind die verdickten Glieder mehr oder weniger braun verdunkelt; Bein II ist wolzig gebräunt; das Ende von Femur IV ist dunkel geringelt; etwas weniger dunkel sind die basalen  $\frac{2}{3}$  der Tibia IV. Der Genitaloperkel ist in der Vorderhälfte weisslich, ebenso die Mitte des Bauchs, dessen Aussenränder verdunkelt sind.

Beim kleineren Exemplar ist die Dörnchengruppe beim Stirnrand etwas kleiner; die Dörnchen des 6. und 7. Tergiten sind weniger vergrössert; das Ende von Metatars I ist schwächer nach unten gebogen; der helle Fleck vor dem Hinterende des Körpers ist länglich; schon auf dem 6. Tergit finden sich Spuren einer mittleren Aufhellung.

La Jolla, Cal., Country Club Heights, 10. I. 39: 1 adult, 1 Juv.

*Protolophus longipes* n. sp.

Abb. 50

♂: Körper 4 mm lang, 2,5 breit; Cephalothorax 1,5 mm lang; Augenhügel 0,25 mm lang, 0,3 breit, 0,19 hoch, vom Stirnrand 0,36 mm entfernt; Palp 4,5 mm; Femur 1,3 lang, 0,32 dick; Patella 0,6 mm l.; Tibia 1,1 lang, auf  $\frac{1}{3}$  der Länge 0,4, vor dem Ende 0,21 hoch; Tars 1,5 lang. Bein I 17 mm lang, Femur 3,5; Bein II 34 mm lang, Femur 6,5; III 17,5 mm, Femur 4,1; IV 27,3 mm, Femur 5,5. Die Oberseite des Körpers ist grob und dicht runzlig gekörnelt; die Proportionen des Augenhügels verhalten sich annähernd Höhe : Länge : Breite : Abstand vom Stirnrand = 4 : 5 : 6 : 7; er trägt oben 2 Reihen von je 6 spitzen

Zähnnchen; die Höcker auf dem 1.—5. Tergiten sind klein, aber deutlich, niedrig kegelförmig, nicht bedornt; die Abstände der Spitzen eines Paares sind = 0,4, auf den hintern Tergiten 0,45 mm. Die Palpen sind ähnlich gestaltet wie die des *P. niger*; der Femur ist relativ schlank, in der Endhälfte merklich gebogen, zwischen den Börstchen spitz bedörnt; Patella und Tibia sind bebörstelt, die Tibia im mittleren Drittel mit einigen Körnchen in einer dem Unterrand genäherten Reihe; die grösste Höhe des Gliedes befindet sich auf  $\frac{1}{3}$  der Länge; sie ist hier doppelt so hoch als am Ende; der Tars ist dünn, zylindrisch, nur sehr wenig ge-

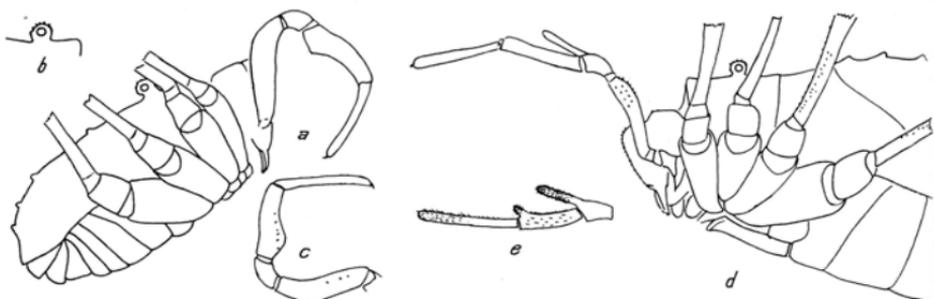


Abb. 50. *Protolophus longipes* n. sp.

a Körper d. Männchens v. d. Seite, b Augenhügel, c Palp, d Weibchen, e Endpartie d. Palps v. oben.

bogen, unten im Enddrittel mit einer Reihe von kleinen Körnchen. Die Beine sind viel länger als bei den andern Arten der Gattung, rund; die Femora I, III und IV sind mit sehr kleinen Spiculae und Stachelbörstchen versehen; Bein II und die übrigen Glieder der andern Beine sind nicht rauh; die Hüften sind zwischen den regelmässigen Randreihen nicht sehr dicht mit groben Körnchen versehen, besonders nach aussen; nach innen zu treten Stachelbörstchen auf, besonders an Coxa I; der Genitaloperkel und die Sterniten sind glatt, letztere aber matt. Der Körper ist oben pechschwarz; der Rand des Cephalothorax ist ziemlich breit und etwas unregelmässig aufgeheilt; der Rand des Abdomens und dessen vordere Grenze sind sehr schmal, rotbraun. Die Mandibeln sind hell rotbraun. Der Trochanter des Palps ist orange; die folgenden Glieder sind braunschwarz. Die Trochanter der Beine sind oben orange; die basalen Beinglieder sind braunschwarz; endwärts werden die Beine etwas heller; auch die Beine II sind braun. Die Unterseite des Körpers ist etwas heller als die obere; der Genitaloperkel ist orangebraun, am hellsten längs der Mitte; Hüften und Bauch sind dunkel pechbraun.

Bei einem andern Männchen von 4 mm Körperlänge ist das Basalglied der Mandibeln 0,5 mm lang, die Scheere 1,7 mm lang, 0,5 dick; der Palp ist 4,9 mm (1,8+0,5+1,2+1,4); die grösste Dicke von Femur und Tibia ist ca. 0,4 mm; Bein I 15,3 mm, Femur 3,3; II 32 mm, Femur 6; III 17 mm, Femur 3,5; IV 27 mm, Femur 6,1.

♀: Körper 6 mm lang, 3,5 breit; Augenhügel 0,2 mm lang und hoch, 0,29 breit, vom Stirnrand 0,4 mm entfernt; Palp 4,6 mm (1,4+0,6+1,2+1,4); Apophyse der Patella 0,7 mm. Bein I 14,5 mm, Femur 2,7; II 28 mm, Femur 5,1; III 14,5 mm, Femur 3,1; IV 22,4 mm, Femur 5,4.

Die Körnelung der Oberseite ist ähnlich wie beim Männchen; der Augenhügel ist fast  $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang; seine Höhe ist gleich, seine Entfernung vom Stirnrand 2mal so gross als die Länge. Die Spiculae der Beine I, III und IV sind stärker entwickelt als beim Männchen. Die Färbung des Rückens ist ähnlich wie beim Männchen; seine Ränder sind breiter hellgrau, jederseits mit 5 plumpen, nach vorn und unten gerichteten Schrägbarren, deren 3 vordere, gegen die Ränder der Sternite II und III gerichtete, deutlicher sind; dazu kommen noch vereinzelt, regellos zerstreute dunkelbraune Pünktchen. Bauch heller als beim Männchen, graubraun wie der Genitaloperkel; die Grenzen zwischen letzterem und dem 1. Sterniten sind schmal weiss, ebenso, nur etwas breiter und trüber sind die Hinterränder der 3 vordern Sterniten. Die Hüften IV sind fast ganz dunkelbraun, nur ganz innen etwas heller; an den übrigen wird das Dunkelbraune sukzessive reduziert, an Coxa I vollständig; von den Hüften heben sich die hell lehmgelben, durch weisse Bindehaut mit ihnen verbundenen Trochanter auffällig ab; Randreihen von Körnern sind erkennbar an Coxa I vorn und hinten, an Coxa III vorn, an Coxa IV hinten; die Flächen zwischen den Reihen sind weniger rauh als bei dem Männchen; die Sockel der Börstchen sind kleiner; Coxa IV ist fast glatt; beim Männchen sind Randreihen deutlich an Coxa I und IV vorn und hinten, an Coxa II und III vorn; die Börstchen und ihre Sockel auf den Flächen sind gröber.

Wald um Guerneville und Monterio und Ufer des Russian River, Cal., 1. und 9. VI. 39: 4 ♂, 2 ♀.

*Leuronychus gertschi* n. sp.

Abb. 51

Körper 6,5 mm lang, 4 breit; Augenhügel 0,36 mm lang, 0,52 breit, vom Stirnrand 0,7 mm entfernt; Palp 5,77 mm (1,87

+0,65+0,75+2,5); Dicke der Glieder, Körner nicht mitgerechnet, 0,29, 0,34, 0,28, 0,16. Bein I 54 mm, Femur 11,5; Bein II 93 mm, Femur 18; Bein III 58 mm, Femur 13; Bein IV 76 mm, Femur 14,5.

Der Körper ist oben fein und gleichmässig gekörnelt; die Tergiten I–V sind zu einem Scutum verbunden. Der Augenhügel ist fast  $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, vom Stirnrand beinahe um seine doppelte Länge entfernt; er ist glatt, schmal und tief längsfurcht. Die Palpen haben keine Apophysen; sie sind mässig schlank; schon das Ende des Trochanters ist unten mit einigen

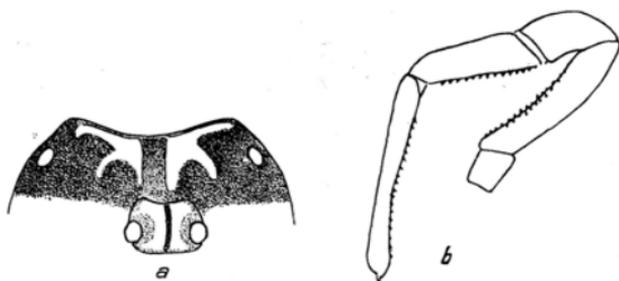


Abb. 51. *Leuromyces gertschi* n. sp.  
a Stirn und Augenhügel, b Palp.

Körnern versehen; sehr dicht sind Femur und Tibia, etwas spärlicher die Patella, unten bekörnelt; oben stehen am Femur nur wenige am Ende; auch auf der Oberseite der Patella sind sie wenig zahlreich; die Reihe unten am Tars besteht aus ca. 18 weitgetrennten Körnern; alle Körner sind kegelförmig mit abgerundeten Spitzen; die Klaue des Tars hat keine Zähne an der Unterseite. Die Oberseite des Körpers ist mit Einschluss des Augenhügels schwarz; vor letzterm erstreckt sich ein schmaler, parallelseitiger, brauner Streifen bis zum Stirnrand; er durchschneidet ein gelbes Dreieck, dessen Grundlinie der Stirnrand ist; seine Aussenecken sind verlängert und etwas nach hinten gebogen; von der Mitte der Seiten strahlen dünne, gebogene Linien nach aussen–hinten aus; auf dem Abdomen sind 4 Längsreihen feiner, gelber Punkte, auf jedem Tergiten deren 4. Die Mandibeln sind glatt, glänzend, hell bräunlichgelb. Der Tars des Palps ist hellgelb, der Trochanter orange; die übrigen Glieder sind schwarz; doch sind die Seiten des Femurs in der Basalhälfte leicht aufgehellt. Die Femora der Beine sind fein und dicht gekörnelt; die übrigen Glieder sind matt; die Beine sind mit Einschluss des Trochanters schwarz; die Basis der Femora ist schmal aufgehellt. Die Hüften und der Genitaloperkel sind mäs-

sig dicht spitz bekörnelt; erstere haben keine Randreihen von Körnern; die Unterseite des Vorderkörpers ist hellbraun; die Hüften, besonders Hüfte IV, sind in der Mitte etwas angeraucht; die Ränder sind hell. Die Sterniten sind matt, braun, bindenartig hellgelb und schwärzlich gefleckt.

Ufer des Russian River bei Guerneville, Cal., 1. VI. 39: 1 ad., 1 Juv.

*Nelima goodnighti* n. sp.

Körper (eingeschrumpft) 4,1 mm lang; Augenhügel 0,45 mm lang, 0,5 breit, 0,5 mm vom Stirnrand entfernt; Palp 5,47 mm (1,6+0,87+1+2); Bein I 41 mm, Femur 8; Bein II 73 mm, Femur 15,9; Bein III 42 mm, Femur 10; Bein IV 52 mm, Femur 10,9.

Der Körper ist oben glatt; der Augenhügel ist wenig breiter als lang, um seine Breite vom Stirnrand entfernt; die Furche längs der Mitte ist schmal und wenig tief. Die Palpen sind nicht bekörnelt oder bezahnt; die Endklaue ist in der Basalhälfte mit 5 kurzen, feinen, subgalen Kammzähnen versehen. Die Beine sind fast rund, nicht bekörnelt aber matt; von der Basis aller Femora erstreckt sich ein Dorn nach innen, der dem Trochanter mehr oder weniger aufliegt. Der Körper ist oben braun mit weisslicher Zeichnung zwischen Augenhügel und Stirnrand; diese gleicht annähernd einem breiten, gleichschenkligen Dreieck, dessen Schenkel als etwas auswärts gebogene, längliche, weisse Flecke den vordern Aussenrändern des Carapax annähernd parallel verlaufen und sich nach hinten bis zum Niveau des Augenhügels erstrecken; letzterer ist an der Basis schmal hellbraun; breite Augenringe sind schwarz, oben nur durch einen undeutlichen, braunen Mittelstrich voneinander getrennt. Ein dunklerer Rückensattel scheint auf dem 2. Tergiten eingengt zu sein, weiter hinten ist er wegen der Einschrumpfung undeutlich; die Seiten sind neben dem dunkleren Sattel heller, graubraun; besonders auf diesen, weniger auf dem Sattel, finden sich zerstreute, ungleiche, weisse Punkte; etwa 4 solcher bilden eine Querlinie zwischen dem Augenhügel und dem Hinterrand des Cephalothorax. Die Mandibeln sind fahl hellgelb. Femur, Patella und Tibia der Palpen sind dunkelbraun; der Tars ist fahl weissgelb. Die Seiten der Trochanter und die Basalringe der Femora sind schwarz; die Beine sind braun; die Femora und Tibien werden endwärts, die Patellen sind grösstenteils verdunkelt; die Gelenkhäute der letztern sind weisslich; auch die Femora sind subbasal und apikal, und die Tibien apikal etwas grauweiss aufgehellt. Die

Unterseite des Körpers ist hellgrau; die Hüften, besonders III und IV, sind unten etwas gebräunt; aber ihre Seiten und ein schmaler Apikalrand sind hellgrau. Auf allen Sterniten sind Querbinden aus weissen, mehr oder weniger verbundenen Strichlein und Flecken.

Wald um Guerneville und Monterio, Cal., 9. VI. 39; 1 St.

### Literaturverzeichnis

1884. I. H. EMERTON. New England Spiders of the family Epeiridae. Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences, VI, 7.
1889. EMERTON. New Engl. Spid. of the fam. Drassidae, Agelenidae and Dysderidae. l. cit. VIII, 11.
1894. EMERTON. Canadian Spiders. L. cit. IX.
1904. NATHAN BANKS. Some Arachnida from California. Proc. California Acad. Sci. (3) III.
1928. C. R. CROSBY and SHERMAN C. BISHOP. 1. Revision of the Spider Genera Eri-gone, Eperigone and Catabrithorax. 2. Revision of the Spider Genus Tetra-gnatha. New York State Museum Bulletin, No. 278.
1929. C. R. CROSBY. Studies in North American Spiders: the Genus Cochlembolus. Entomological News N. XL.
1934. W. J. GERTSCH. Some american Spiders of the family Hahniidae. American Museum Novitates, No. 712.
1934. W. J. GERTSCH. Notes on American Lycosidae. L. cit. No. 693.
1934. W. J. GERTSCH. Further notes on american Spiders. L. cit. No. 726.
1935. W. J. GERTSCH. New American Spiders with notes on other species. L. cit. No. 805.
1936. RALPH V. CHAMBERLIN. Records of north american Gnaphosidae with descriptions of new species. L. cit. 841.
1936. RALPH V. CHAMBERLIN. Further records and descriptions of north american Gnaphosidae. L. cit. No. 853.
1936. W. J. GERTSCH and WILTON IVIS. Descriptions of new American Spiders. L. cit. No. 858.
1936. W. J. GERTSCH and S. MULAİK. New Spiders from Texas. L. cit. No. 863.
1936. W. J. GERTSCH and H. K. WALLACE. Notes on new and rare american mygalomorph Spiders. L. cit. No. 884.
1937. W. J. GERTSCH and H. K. WALLACE. New american Lycosidae with notes on other species. L. cit. No. 919.
1940. RALPH V. CHAMBERLIN and W. J. GERTSCH. Descriptions of new Gnaphosidae from the United States. L. cit. No. 1068.
1941. W. J. GERTSCH. New american Spiders of the family Clubionidae I. L. cit. No. 1147.
1942. CLARENCE, J. and MARIE L. GOODNIGHT. The Genus Protolophus (Phalangida). L. c. No. 1157.
1942. W. J. GERTSCH and A. F. ARCHER. Descriptions of new american Theridiidae. L. cit. No. 1171.