

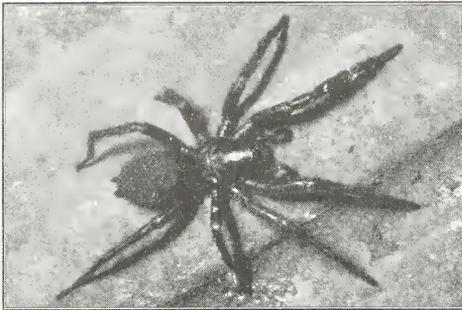
John MURPHY (2007): Gnaphosid genera of the world.

With illustrations by Michael Roberts. 2 Volumes. Volume 1 (text): I-xii & 1-92; Volume 2 (plates): I-ii & 93-605. Dorset Press, Dorchester, 2007. DIN A4. Durchgängig s/w Strichzeichnungen. £ 37 (& £ 15,50 Porto in Europa) (hardback). ISBN: 978 0 9500093 4 6.

**GNAPHOSID GENERA
OF THE
WORLD**

John Murphy

with illustrations by Michael Roberts



VOLUME 1: Text

BRITISH ARACHNOLOGICAL SOCIETY

**GNAPHOSID GENERA
OF THE
WORLD**

John Murphy

with illustrations by Michael Roberts



VOLUME 2: Plates

BRITISH ARACHNOLOGICAL SOCIETY

Die Plattbauchspinnen (Gnaphosidae) sind mit über 2000 Arten weltweit die siebtgrößte Spinnenfamilie von 108 bisher anerkannten Familien. Die letzte Zusammenfassung der weltweiten Fauna gab Eugène Simon vor mehr als 100 Jahren. Eine Bearbeitung war also überfällig. John Murphy, einigen vielleicht bekannt als Autor (zusammen mit Frances Murphy) des Buches „Spiders of Southeast Asia“, wagte sich an diese Herausforderung.

Herausgekommen ist ein Atlas, der alle Gattungen weltweit (mit verfügbarem Typen oder anderweitigem Material) auflistet, systematisch gruppiert und detailliert abbildet. Dabei ist Murphys Anspruch (britisch) bescheiden: der Leser soll eine Plattbauchspinne in eine existierende Gattung einordnen können oder zumindest berechnete Anhaltspunkte haben, dass diese in eine neue Gattung gehört. Der Gruppierung, die Murphy vornimmt, bleibt der letzte phylogenetische Anspruch ver-

wehrt, was dem Werk aber keinen Abbruch tut. Im Gegenteil, die pragmatische Unterteilung in 14 Gruppen (4 durch ein einziges Merkmal charakterisiert, der Rest durch einmalige Kombinationen von Merkmalen) ist einleuchtend und kommt einem (dichotomen) Bestimmungsschlüssel gleich, den einige Leser wohl anfangs intuitiv vermissen werden. Im ersten Band folgen der Einteilung in systematische Gruppen und der Auflistung der Gattungen nebst Typusart und Anmerkungen zu monotypischen Gattungen erläuternde Kommentare zu Illustrationen, Merkmalen und hier im besonderen zu den Spinnwarzen. Letztere werden wohl zum ersten Mal in dieser Breite und Detailliertheit in ein taxonomisches Werk aufgenommen. Anfangs wird die Technik zur manchmal notwendigen Expandierung der Spinnwarzen geschildert inklusive einer Reihe von Illustrationen einzelner Stadien dieses Vorgangs! Einer klaren Terminologie

wird hier die ihr gebührende Rolle zugestanden, da sie unerlässlich ist bei der Verständigung im Identifikationsprozess. Der größere Teil des ersten Bandes (S. 32-75) ist hilfreichen Erläuterungen zu den einzelnen Gruppen vorbehalten. Es folgen ein Schriften- und ein Stichwortverzeichnis.

Es gibt wenig zu bemängeln: Die Erklärungen zu den verwendeten Abkürzungen sind über drei Seiten verstreut (S. viii, xi, 18). Das Werk ist an manchen Stellen umständlich zu handhaben. Eine durchgängige, bandübergreifende Abbildungsnummerierung und Abbildungslegenden hätten gut getan. Manchmal müssen ganze Textpassagen gelesen werden, um eine Abbildung (im Textband) zu verstehen (z.B. S. 30). Auch eine etwas reichere Ausstattung an Pfeilen in Illustrationen und entsprechende Hinweise im Text wären angebracht gewesen. Der sogenannte Putzkamm („preening comb“) der *Zelotes*-Gruppe befindet sich, wie Fachleute wissen, auf der Ventralseite des Metatarsus. Allerdings wird Laien dies erst auf Seite 37 verraten, nicht aber bei der ersten Erwähnung auf den Seiten 10 und 11.

Der zweite (Bild-)Band ist umso übersichtlicher aufgebaut. Gegliedert in die schon erwähnten 14 Gruppen werden die Gattungen beispielhaft anhand der Typusart oder weiterer Arten pro Doppelseite vorgestellt. Dargestellt sind jeweils: Habitus, Augenstellung dorsal und frontal, Prosoma und Spinnwarzen ventral der Weibchen, sowie männliches dorsales Opisthosoma und eine Chelizere ventral; auf der rechten Seite folgen dann: Epigyne, Vulva, männlicher Palpus ventral und retrolateral, sowie jeweils Hälften der männlichen und weiblichen Spinnwarzen mit zahlreichen Detailvergrößerungen zu den verschiedenen Spinnndüsen. Dabei haben illustrierte Merkmale der jeweiligen Geschlechter ihren festen „druck-geographischen“ Platz, so

dass sich eine Legende hier erübrigt. Scheinbar verschwenderisch werden auf den dann folgenden Seiten innerhalb jeder Gruppe die Merkmale nochmals, jetzt aber vergleichend zwischen den Arten/Gattungen dargestellt. Ein Luxus, der sich bezahlt macht: bei einigen „Probelaufen“ des Autors aus dem großen Fundus unbestimmter Gnaphosidae des Senckenbergmuseums wurde schnell klar, dass sich ein ständiges Hin- und Herblättern erübrigt. Bei einem Männchen z.B. kann man acht Palpen auf einer Doppelseite vergleichend betrachten. Bei anderen Merkmalen sind es bis zu zwölf Formen, lediglich bei den Spinnwarzen sind es vier Abbildungen. Hier und vielleicht auch bei anderen Merkmalen hätte eine verkleinerte Abbildung ähnlich gute Dienste bei größerer Anzahl an vergleichbaren Arten geleistet. Ebenso wären Maßstäbe an sämtlichen Abbildungen ein wissenschaftliches Muss, denjenigen, die am Gesamthabitus abgebildet sind, fehlt jegliche Erklärung (wohl 1 mm).

Zu erwähnen sind zum Schluss noch Neukombinationen für die deutsche Fauna: *Drassodes heeri*, *D. hispanus lesserti* und *D. hypocrita* werden in die neue Gattung *Drassodex* gestellt. Als weitere neue Gattung wird *Leptodrassex* beschrieben sowie neun Gattungsnamen synonymisiert.

Jeder Taxonom, der sich in die Gnaphosidae einarbeiten oder Aufsammlungen sortieren und bestimmen möchte, wird in Murphys Zweibänder einen unbezahlbaren Fundus an Informationen finden. Jeder Liebhaber taxonomischer Literatur wird sich an den exzellenten Zeichnungen des Michael Roberts erfreuen, sowie die Vielfalt der Gnaphosidae in all ihren Einzelheiten bestaunen können. Bei dem unschätzbaren Dienst, den John Murphy der arachnologischen Wissenschaftsgemeinde getan, kann man nur fragen: John, welche Spinnenfamilie ist die nächste...?

Peter Jäger

**Ricardo PINTO-DA-ROCHA, Glauco MACHADO & Gonzalo GIRIBET (Hrsg.) (2007):
Harvestmen, The Biology of Opiliones.**

Harvard University Press, Cambridge Mass.; London, England. X und 597 S., Preis € 106,20. ISBN-13: 978-0-674-02343-7.

Ein Werk, das aktuell zusammenfassend und in weltweitem Maßstab über die Biologie der Weberknechte unterrichtet, war seit langem erwünscht und ist der Bedeutung der Tiergruppe angemessen. Zu einem guten Teil hat sich die Forschung an dieser Arachnidengruppe seit geraumer Zeit in die Neue Welt verlagert, was z. B. zu einer erheblichen Erweiterung der Kenntnis der Biologie neotropischer Weberknechte führte. Der nun vorliegende gewichtige Band versucht akribisch, die etwa 6000 Arten der Opiliones umfassend zu charakterisieren und das Wissen über Taxonomie, Systematik, Anatomie/Morphologie und Biologie zusammenzuführen. Das ist in hohem Maße gelungen, und es ist eine Monographie entstanden, die nicht nur detailreich informiert, sondern in der man gern schmökert und sich von Seite zu Seite durcharbeitet. Das liegt auch an der reichen Bebilderung, Fotos einschließlich vieler Rasterfotos und Strichzeichnungen gleichermaßen.

Das Buch gliedert sich in 15 Hauptkapitel, u. a. Morphologie und funktionelle Anatomie (49 Seiten), Phylogenie und Biogeographie (27 S.), Taxonomie (160 S.), Paläontologie (20 S.), Cytogenetik (15 S.), Ökologie (30 S.), Nahrung und Nahrungserwerb (31 S.), natürliche Feinde (36 S.), Verteidigungsmechanismen (27 S.), Sozialverhalten (15 S.), Fortpflanzung (42 S.), Entwicklung (19 S.) und Ökophysiologie (17 S.). An den zahlreichen Unterkapiteln der Hauptkapitel, in die vor allem der taxonomische Teil untergliedert ist, haben 25 Autoren mitgearbeitet, davon 18 aus Nord- und Südamerika mit Schwerpunkt auf letzterer Region.

Besonders breit abgehandelt sind Systematik und Taxonomie abwärts bis zum Familienniveau. Die klassischen Ansichten zum System, wie sie Thorell, Hansen & Sørensen und Pocock äußerten, sind neuen Befunden, auch solchen aus der Molekulargenetik, gegenübergestellt. Die Meinungen hierzu sind kontrovers und in vollem Fluss, und bei weitem nicht alle sind bereits hinreichend fundiert.



Die einzelnen Familien sind übersichtlich dargestellt und zusätzlich mit den jeweils „besten“ Abbildungen aus verschiedensten Quellen charakterisiert. Das Anatomie- und Morphologie-Kapitel zehrt vor allem von den klassischen Arbeiten aus Europa mit eher geringem Wissenszuwachs. Alle im weitesten Sinne ökologisch ausgerichteten Darstellungen sind gut lesbar, bisweilen sogar spannend dargestellt. Man erfährt über Paarungsstrategien vor allem tropischer Arten bis hin zu väterlicher Brutvorsorge, die es bei Arachniden nur bei Weberknechten zu geben scheint, über Massenansammlungen (bis zu Tausenden von Individuen) und deren mögliche Bedeutung, über Verteidigungsmechanismen mittels Wehrsekreten mit langer Tabelle der bisher isolierten Substanzen, zumeist Benzochinone. Ein Kapitel stellt Sammel- und Präparationsmethoden dar bis hin zur Langzeitaufbewahrung von DNA. Auf sorgfältige Dokumentation der untersuchten Individuen bei den sich immer weiter durchsetzenden molekulargenetischen Untersuchungen wird verwiesen. Eine Fotogalerie der „ten opilionologists who have described the most species“ ist eingefügt; ob das immer diejenigen waren, die das Fachgebiet am meisten vorangebracht haben?

Ein so umfangreiches Werk, das auf so vielen Autoren basiert, bietet auch Angriffsfläche. Der wichtigste Mangel ist dem Verlag anzulasten. Die Fotos lebender Tiere in unterschiedlichen Lebenssituationen sind mit viel Sorgfalt erstellt, aber keines ist farbig reproduziert, und die meisten sind mit viel zu geringem Kontrast wiedergegeben. Das ist dem heutigen Stand der Technik nicht angemessen. Wie bizarre tropische Weberknechte sein können, zeigt das Deckelfoto, das einzige in Farbe. Im Morphologie-Teil fehlt eine Übersicht über die äußere und innere funktionelle Anatomie von Legeröhren und Penes. Diese Strukturen sind z. T. extrem kompliziert gebaut, und manche Penistypen werden ähnlich einem Bulbus der Webspinnen über ein Hydrauliksystem bewegt und entfaltet. In den Familienkapiteln sind alle Formen abgebildet, und dort spielen sie für die Abgrenzung der Familien eine erhebliche Rolle. Selbst für phylogenetische Ableitungen sind sie bedeutsam. In der jetzigen Darstellung erschließen sich die komplexen funktionellen und phylogenetischen Zusammenhänge indes nicht. Kleinere Mängel sind selten, und die bemerkt wohl nur hin und wieder der Spezialist, wie auch Druckfehler kaum auffindbar sind. Die Quellen für die überaus reiche Bebilderung sind gut dokumentiert; der größte Teil des Bildmaterials stammt ja nicht von den Autoren selbst. Diese notwendigen Angaben fehlen bei den Sclerosomatidae (Fig. 4.11). Die Fig. 4.33 (S. 212) ist in geringer Auflösung wiedergegeben und somit „unscharf“. Die Table 7.1 über „Seasonal patterns of activity for a range of species...“ provoziert man-

chen Widerspruch. Man merkt, dass die Angaben aus der Sicht der Britischen Inseln (D. J. Curtis) und Brasiliens (G. Machado) die gut bekannten mitteleuropäischen Verhältnisse zu den Reifezyklen nicht gut interpretieren können. Z. B. werden für *Trogulus* acht Aktivitätsmuster angegeben (für 2 Arten) mit jeweils nachgewiesener Aktivität in zwei bis acht Monaten des Jahres. Jeder mitteleuropäische Feldarachnologe weiß indes, dass *Trogulus* eurychron ist, Adulte bzw. Junge das ganze Jahr über zu finden sind und nur unter Schnee eine gewisse Ruhephase herrschen kann. Für *Ischyropsalis bellwigi* und *I. kollari* wurden bereits 1969 (Zool. Jb. Syst. 96: 145-146) komplette Jahreszyklen publiziert. Diese fehlen zugunsten unvollständiger Angaben. In „Opiliones“, Tierwelt Deutschlands 64, 1978, finden sich die Jahreszyklen für alle besser bekannten Arten Mitteleuropas, sogar nach Ländern differenziert; davon ist nichts „rübergelommen“. Fig. 10.1.C zeigt kein *Dicranolasma* sondern einen *Trogulus*. Dieses Werk wird Dank der akribischen geduldigen Arbeit der Herausgeber und der Autoren trotz aller Einwände den Weberknechten viele neue Freunde zuführen; wenn auch kaum über den hohen Preis des Bandes. Das dargestellte Wissen mag erdrückend erscheinen, dennoch stehen wir in vielen Wissensgebieten noch immer am Anfang. Viele tropische Faunen sind überhaupt noch nicht bekannt und sterben gegenwärtig unter unseren Händen hinweg, ohne dass sie Namen hätten oder die Biologie dieser Arten auch nur ansatzweise bekannt wäre. Nicht nur hier gilt es mit Nachdruck weiterzuarbeiten.

Jochen Martens

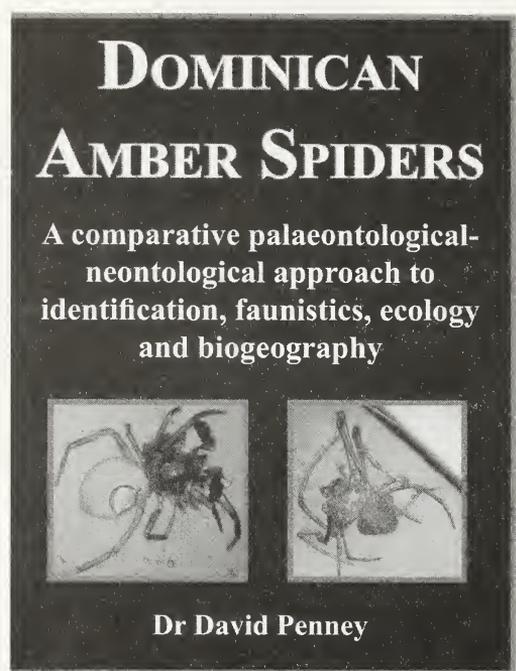
David PENNEY (2008): Dominican amber spiders: a comparative palaeontological-neontological approach to identification, faunistics, ecology and biogeography.

Siri Scientific Press/UK. 176 S. 88 Farbfotos, 11 schwarz-weiß-Fotos, 14 Farbillustrationen, 224 Graustufen-Illustrationen. ISBN 978-0-9558636-0-8. Englisch. Format 23,5 x 17 cm. Flexibler Einband (soft cover). Bestellung über den Autor: david.penney@manchester.ac.uk. Preis £ 40.00 & Versandkosten.

Der Autor ist ein Gastwissenschaftler (visiting research fellow) an der Universität Manchester (UK) und, neben Jörg Wunderlich, einer der führenden Experten fossiler Bernsteinspinnen. In diesem ausgesprochen schön illustrierten Buch (mit über 330 Abbildungen, davon viele Farbfotos) wählt David Penney einen besonderen, integrativen Ansatz, der Informationen zu sowohl fossilen als auch rezenten Spinnen vereint und miteinander vergleicht.

Das Buch besteht aus acht Kapiteln, deren erstes aus einer generellen Einleitung zum Bernstein, der Einordnung der Spinnen in das zoologische System und der fossilen Überlieferung der Spinnen besteht sowie Informationen zu wichtigen Fossilfundstätten, Arten der Fossilisation, den Zeitpunkten wichtiger Radiationen der Spinnen, der Koevolution mit den Beuteinsekten und den Auswirkungen von Massenaussterben. Der Großteil dieser Informationen wird sehr aussagekräftig durch eine akurate und umfassende Abbildung des Stammbaumes der Spinnen illustriert.

Das zweite Kapitel deckt den derzeitigen Kenntnisstand im Hinblick auf den Dominikanischen Bernstein gründlich ab und beinhaltet dessen pflanzlichen Ursprung und geologisches Alter genauso wie eine vollständig referenzierte Diskussion der konkurrierenden Thesen. Diesem Teil folgen Abschnitte zu den physikalischen und chemischen Eigenschaften, der Identifikation gefälschten Bernsteins und eine umfassende Behandlung der Gewebekonservierung in Bernstein, inkl. einer Diskussion der Möglichkeiten der DNA-Extraktion. Weiterhin wird die Reise des Bernsteins von der Mine bis zum Museum basierend auf den persönlichen Erfahrungen des Autors dargestellt. Diesem Teil folgt ein sehr nützlicher Abschnitt über die Methoden der Bernsteinpräparation und -untersuchung, der Informationen zu herkömmlicher und moderner Fotografie und Mikroskopie



enthält sowie fantastische Bilder neuer Techniken wie z. B. der Röntgen-Computertomografie. Im Einzelnen ist dieser Abschnitt weithin anwendbar auf alle Bernsteine und vereint Informationen aus sehr vielen Literaturquellen, die oftmals in schlecht zugänglichen Zeitschriften verborgen sind. Das Kapitel endet mit kurzen Abschnitten zu den wichtigen Sammlungen von Inklusionen in Dominikanischem Bernstein, Konservierung und Pflege einer Bernsteinsammlung und dem derzeitigen Kenntnisstand zur Biodiversität aller in Dominikanischem Bernstein konservierten Fossilien. Dieser Abschnitt ist sehr aktuell und verweist auf die wichtigsten Publikationen zur Biodiversität in Dominikanischem Bernstein. Weiterhin zitiert er auch eine im Druck befindliche Arbeit, in der alle 1404 aus Dominikanischem Bernstein bekannten fossilen Arten aufgelistet sind.

Die Kapitel drei bis fünf befassen sich näher mit Spinnen. Das dritte Kapitel gibt einen interessanten Abriss der Spinnenforschung der Insel Hispaniola im Hinblick auf sowohl die rezenten

als auch fossilen Faunen, die separat behandelt werden. Es werden alle Publikationen behandelt, die neue Arten oder neue Nachweise auf der Insel beinhalten. Diesem folgt eine vollständige nach Familien geordnete Checkliste mit fossilen und rezenten Arten (495 Arten aus 52 Familien), wobei die fossilen Arten als solche ausgewiesen sind. Das vierte Kapitel besteht aus einem komplett illustrierten Schlüssel der Spinnenfamilien Hispaniolas mit einem deutlichen Schwerpunkt bei solchen Merkmalen, die an Fossilien zumeist gut erkennbar sind. Dem Schlüssel vorangestellt ist eine Anzahl sehr distinkter Merkmale der Körpermorphologie, die in vielen Fällen die Benutzung des Schlüssels erübrigen dürften, sodass der Benutzer gleich zum nächsten Kapitel mit den Beschreibungen der Familien vorblättern kann. Jeder Eintrag zu einer Familie beinhaltet die folgenden Unterpunkte: Dominikanischer Bernstein, ausgestorbene Taxa, Hispaniola, rezente Taxa; Identifikation, Naturgeschichte, relevante Publikationen, weitere Informationen. Auch dieses Kapitel ist mit wunderschönen Fotografien und Abbildungen fossiler und rezenter Spinnen versehen. Über das Ziel der Bestimmung auf Familienniveau hinaus wird die Identifikation einzelner Gattungen und Arten ebenso möglich sein.

Das sechste Kapitel behandelt Aspekte der Paläoökologie und historischen Biogeografie mit einem speziellen Bezug zu den Spinnen. Darüber hinaus geht der Autor darin auch im Allgemeinen auf die fossile Bernsteinfauna und Biogeografie der Karibik ein. Die behandelten Themen beinhalten die Stelle der Harzsekretion, den Vorgang des Einschlusses, Einfluss der Bernsteinart auf die Einschlussform, Zusammensetzung der Bernsteinfauna und einen Vergleich fossiler und rezenter Faunen. Dabei sind alle Informationen leicht auffindbar und grafisch in schönen Farbabbildungen dargestellt. Zum ersten Mal wird hier eine umfangreiche Analyse des biogeografischen Ursprungs der Spinnen Hispaniolas veröffentlicht, die auf einem großen Datensatz zur

Spinnenverbreitung basiert sowie auf dem derzeitigen Wissensstand der geologischen Entstehung der Karibik. Nochmals: das Spektrum dieses Kapitels erstreckt sich weit über die Welt der Bernsteinspinnen hinaus. Basierend auf dem Wissen zu den Fossilien endet das Kapitel mit Schlüssen die daraus für die rezenten Spinnenfauna Hispaniolas gezogen werden können.

Das siebte Kapitel besteht aus einer nützlichen referenzierten Checkliste aller anderen Arachniden, die aus Dominikanischem Bernstein beschrieben worden sind, darunter 18 Familien Milben und Zecken (Acari) sowie der Ordnungen der Amblypygi, Opiliones, Pseudoscorpiones, Scorpiones und Solifugae. Den Schluss des Buches bilden ein ausführliches Literaturverzeichnis mit mehr als 350 Einträgen und ein Index, welche allen an den Spinnen aus Bernstein oder der Karibik Interessierten eine wertvolle Informationsquelle sein werden.

Zusammenfassend sei gesagt, das dieses Buch auch über die Welt der Spinnen des Dominikanischen Bernsteins hinaus von beträchtlichem Interesse ist und einen sehr wichtigen Beitrag zu den Studien zur karibischen Biogeografie und Paläobiogeografie, zur Bernsteinliteratur, zur Fauna Hispaniolas (fossil und rezent) sowie als Identifikationshilfe für Bearbeiter der karibischen Fauna leistet. David Penney ist zweifellos der weltweite Experte in diesem Bereich und hat eine umfassende Synthese vorgestellt – zusammen mit wunderschönen Illustrationen auf fast jeder Seite, die das Buch zu einer Augenweide machen. Die Informationen sind einwandfrei und zuverlässig, die Bibliografie ausführlich und vollständig. Dieses unvergleichliche Werk sollte in wissenschaftliche Bibliotheken genauso Eingang finden wie auch in die Arbeitszimmer von Amateuren und professionellen Bearbeitern von Bernsteinspinnen.

Yuri M. Marusik

(I wish to thank Stefan Otto, who helped me with translation of this review into German)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Arachnologische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Jäger Peter, Martens Jochen, Marusik Yuri M.

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 66-71](#)