

**Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands - VUBD (Hrsg.):
Handbuch landschaftsökologischer Leistungen – Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung.**

Veröffentlichungen der VUBD, Band 1, Selbstverlag der VUBD, 3. überarbeitete und erweiterte Auflage, 259 S., ISSN 0945-8204, paperback.
Bezug: VUBD-Geschäftsstelle, Hessestr. 4, D-90443 Nürnberg.

In dem Handbuch landschaftsökologischer Leistungen, das von der Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e.V. (VUBD) herausgegeben wird, beinhaltet Empfehlungen für landschaftsökologische Untersuchungen in verschiedenen Anwendungsbereichen bei naturschutzfachlichen und landschaftsökologischen Gutachten und Planungen (z.B. Schutzwürdigkeitsgutachten, UVS, Pflege- und Entwicklungsplan). Die vorliegende 3. Auflage ist gegenüber der vorangegangenen Fassung überarbeitet und wesentlich erweitert worden. Es wurden mehrere Tiergruppen neu aufgenommen. Zudem sind die einzelnen Beiträge bezüglich der Verwendungsmöglichkeiten im Rahmen von Planungen und Gutachten stärker differenziert.

Nach der Vorstellung der im VUBD organisierten Berufsverbände befasst sich das Buch einleitend mit den Grundlagen der Auftragsvergabe, der Honorarermittlung, der Vertragsgestaltung und der Abrechnungs- bzw. Zahlungsmodi. In den anschließenden botanischen und zoologischen Kapiteln werden Standardmethoden, teilweise ergänzende Methoden, Zeitbedarf für die Untersuchungen und Einsatzmöglichkeiten ausführlich beschrieben. Des Weiteren wird auf die Aussagemöglichkeiten und Grenzen der vorgestellten Methoden eingegangen. Abschließend sind bei einigen Kapiteln Hinweise auf Fachzeitschriften, Gesellschaften der jeweiligen Artengruppen und Informationsquellen im Internet angegeben. Den zoologischen Kapiteln geht zudem noch ein Kapitel voran, in dem allgemeine, für alle Gruppen relevante Sachverhalte dargestellt werden. So wird dort der aus planerischer Sicht zu begrüßende Versuch unternommen, die Differenzierung des Fortpflanzungsstatus' und die Benennung der Häufigkeitsangaben für alle Tiergruppen zu vereinheitlichen. Ebenso werden grundlegende Inhalte und Vorgehensweisen der Auswertung beschrieben.

Das Buch gibt dem Leser einen sehr guten Überblick über die planungsrelevanten Methoden der jeweiligen Artengruppen, wobei die Ausführungen auf wissenschaftlichen Grundlagen basieren. Die Standardmethoden orientieren sich an den in einschlägigen Arbeiten vorgeschlagenen Minimalprogrammen für freilandökologische Untersuchungen. Dabei scheint den Autoren aber auch stets bewußt, dass die Standardmethoden nur ein Kompromiss zwischen fachlichem Mindeststandard und den zeitlichen und finanziellen Vorgaben von Auftraggebern darstellen können. Teilweise geben die verschiedenen Autoren unterschiedliche Untersuchungsumfänge für gleiche Planungsarten an. Hier wäre eine einheitliche Herangehensweise wünschenswert, da dies nur schwer für den Naturschutz nach außen hin begründbar ist. Des Weiteren wird bei vielen Artengruppen nicht darauf hingewiesen, welche Arbeiten von technischen Arbeitskräften ausgeführt werden können. Dies ist in Hinblick auf ein „ökonomisches“ Angebot wichtig und kann vom Auftraggeber gefordert werden.

Durch die mehr oder weniger einheitliche Bearbeitungen der Artengruppen soll einer standardisierten Vorgehensweise bei landschaftsökologischen und naturschutzfachlichen Planungen Vorschub geleistet werden. Dies ist zum einen sehr wünschenswert und dient zum anderen der Qualitätssicherung. Erfreulich ist, dass neben den „Standard“-Artengruppen (z.B. Vögel, Amphibien, Reptilien) auch eine Reihe von „Rand“-Artengruppen (z.B. Netzflügler, Schwebfliegen) abgehandelt werden. Auch wenn diese nur in Einzelfällen in der Planung Berücksichtigung finden werden, so können sie aber in Spezialfällen durch ihre teilweise strenge Bindung an bestimmte Habitatstrukturen wichtige, planungsrelevante Aussagen liefern.

Der von Theo BLICK unter Mitarbeit verschiedener anderen Autoren geschriebene Teil „Spinnentiere“ umfaßt die Artengruppen Spinnen (Araneae), Weberknechte (Opiliones) und Pseudoskorpione (Pseudoscorpiones). Nach einer Methodenübersicht wird zunächst die Standardmethode Bodenfallen ausführlich beschrieben. Daran schließt sich eine kurze Beschreibung ergänzender Methoden und die Darstellung von Mindestanforderungen an das Untersuchungsprogramm für gängige Anwendungsbereiche an. Vorbildlich ist der Zeitaufwand für die wichtigsten Methoden aufgearbeitet. Die notwendigen Arbeiten werden einerseits nach technischen und nach wissenschaftlichen Stunden und andererseits nach Freiland-, Labor-, Bestimmungs- und Auswertungsarbeiten bzw. Arbeiten für die Verfassung des Berichtes untergliedert. Ein weiteres Kapitel befasst sich mit den Einsatzmöglichkeiten der drei bearbeiteten Spinnentiergruppen in der Landschafts- und Naturschutzplanung. Abschließend werden die Vor- und Nachteile der Bodenfallenmethode und die notwendige bzw. mögliche Tiefe der Auswertung und Berichtsverfassung diskutiert.

Einige Artengruppen sind in dem Buch leider nur sehr kurz abgehandelt. Darunter befinden sich neben den Reptilien und Landschnecken auch die für die Landschaftsplanung wichtigen Brutvögel. Dies sollte in folgenden Auflagen unbedingt geändert werden.

Für Freilandbiologen, Landschaftsplaner und allen anderen, die sich in Feld, Wald und Flur planerisch bewegen, wird die 3. Auflage wie schon die vorangegangene eine wichtige Grundlage bei der Erstellung von Angeboten, der Ermittlung von Honoraren und der Durchführung von Gutachten und Planungen sein. Das Buch liefert aber nicht nur Planern wichtige Hinweise und Berechnungsgrundlagen, sondern eröffnet auch den Auftraggebern Möglichkeiten die Aufwandsberechnungen für Untersuchungen, Gutachten und Planungen nachzuvollziehen und die aus seiner Sicht hohen Honorarforderungen zu verstehen.

Nicolaj KLAPKAREK

R. Nitzsche: Das Brautgeschenk der Spinne

Pisaura mirabilis (Clerck, 1757) (Pisauridae)

Rainar Nitzsche Verlag, Reihe Natur 3. 1999, 254 S., 36 DM,
ISBN 3-930304-00-7

„Das Brautgeschenk der Spinne“ ist eine Monographie über die Jagdspinne *Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757). Auf 254 Seiten gibt der Autor Rainar NITZSCHE dem interessierten Leser Einblick in das Leben dieser Spinnenart. Die Tatsache, dass die *Pisaura*-Männchen dem Weibchen zur Paarung ein Brautgeschenk anbieten, meist eine eingesponnene Fliege, ist der Aufhänger dieses Buches.

Nach einem kurzen Abriss der Forschungsgeschichte um *P. mirabilis* und andere Pisauriden, der systematischen Einordnung dieser Art und ihrer morphologischen Beschreibung folgen einzelne Kapitel über Entwicklung, Ernährung, Netzbau, Beutefang und Fortpflanzung. Der größte Teil des Buches ist der Herstellung des Brautgeschenks durch das Männchen, der Partnersuche, Balz und Paarung gewidmet. Zum Abschluss folgt ein Überblick über andere Tierarten, die Brautgeschenke herstellen.

Vielen Kapiteln liegen eigene Beobachtungen des Autors im Freiland und Experimente im Labor zugrunde, aber auch eine umfangreiche Literaturauswertung fließt mit ein.

Mit flotten Formulierungen und lockeren Sprüchen schildert NITZSCHE detailreich verschiedene Situationen aus dem Leben der Spinnen. Der populärwissenschaftliche Sprachstil des Buches ist für den Wissenschaftler zunächst gewöhnungsbedürftig, doch erweckt durch Anknüpfen an zwischenmenschliche Erfahrungen Sympathie für die Lebenswelt der Jagdspinnen.

Das im eigenen Verlag herausgegebene Buch bietet in zahlreichen Graphiken, Zeichnungen und Fotos eine Fülle von Informationen zu verschiedenen Verhaltensmustern der Jagdspinnen und wird damit besonders für ethologisch interessierte Arachnologen interessant. Die Ausführlichkeit der Darstellung und die Liebe zum Detail zeigen, dass der Autor sich intensiv (in seiner Diplomarbeit und Dissertation) mit dem Thema auseinandergesetzt hat. Allerdings verzichtet NITZSCHE auf weiterführende statistische Auswertungen, meist werden lediglich verschiedene Verhaltensmuster nebeneinander beschrieben. Die Qualität der Fotos ist verbesserungsbedürftig.

Insgesamt bietet „Das Brautgeschenk der Spinne“ eine erfrischende, kurzweilige Lektüre, die sich nach dem Bekunden des Autors sowohl an „Spinnenforscher“ als auch an „Spinnenliebhaber“ richtet.

Sabine MERKENS

**Atmung über Plastron bei einer Geißelspinne
nach: Hebets & Chapman (2000) -
J. Insect Physiol. 46: 13-19**

Unter terrestrischen Insekten entwickelte sich mehrfach unabhängig voneinander die Fähigkeit, unter Wasser zu überleben, indem die Tiere per Plastron atmen. Definiert wird das Plastron als Gasfilm konstanten Volumens, der durch wasserabstoßende Härchen oder eine geeignete Oberflächenstruktur außerhalb der Kutikula festgehalten wird. Verbrauchter Sauerstoff diffundiert ständig aus dem Wasser nach. Im Gegensatz zur Physikalischen Kieme, wie sie vom Wappentier der Arachnologischen Gesellschaft bekannt ist, verkleinert sich dieser Luftvorrat nicht mit der Zeit, somit ist ein Tier, das über Plastron atmet, nicht ständig zum Auftauchen gezwungen.

Während dieser Mechanismus bei Spinnentieren lediglich von einigen semiaquatischen Milbenarten bekannt war, entdeckten ihn nun E.A. HEBETS und R.F. CHAPMAN an der Geißelspinne *Phrynus marginemaculatus*. Der Lebensraum dieser Art auf Big Pine Key vor Florida wird regelmäßig von Überflutungen heimgesucht. Untersuchungen ergaben, dass die Geißelspinne mehr als 24 Stunden unter Wasser bleiben kann. Durch verschiedene Versuche und die Entdeckung entsprechender Strukturen an der Bauchseite wurde bestätigt, dass tatsächlich eine Atmung per Plastron vorliegt. Damit ist *P. marginemaculatus* nicht nur das erste Spinnentier (außer den erwähnten Milben), bei dem dieser Atemmodus nachgewiesen ist, sondern auch der erste Organismus, bei dem er nicht in Verbindung mit einem Tracheensystem steht - die Geißelspinne besitzt zwei Paar Buchlungen.

Kriton KUNZ, Hans-Purrmann-Allee 21, D-67346 Speyer
Tel.: 06232 / 98423

C. L. DEELEMEN-REINHOLD: Forest Spiders of South East Asia.

With a revision of the sac and ground spiders (Araneae: Clubionidae, Corinnidae, Liocranidae, Gnaphosidae, Prodidomidae and Trochanteriidae).

Leiden, Boston, Köln. Brill, 2001. 591 S., 989 Zeichnungen, 50 Verbreitungskarten, 8 Farbtafeln, ISBN: 9004119590.

Preis: 164 EUR (ca. 320 DM)

<http://www.brill.nl>

Ein taxonomisches Werk von fast 600 Seiten mit über 1000 Abbildungen in einer kurzen Abhandlung zu „besprechen“ scheint schier unmöglich. Nichtsdestotrotz soll es nicht versäumt werden, ein solch wichtiges Buch in diesem Rahmen vorzustellen.

Um es gleich vorweg zu nehmen: es geht eben nicht - wie im Kurztitel (vom Verleger) suggeriert - um alle im Wald vorkommenden Spinnen in ganz Südostasien. Vielmehr handelt es sich um eine grundlegende Revision ausgewählter Taxa aus sechs Familien (siehe verlängerter Titel) in einem großen Teil von Südostasien. Wenn man den taxonomischen Inhalt kurz darstellen möchte, sprechen die Zahlen für sich: 6 Familien, 8 Unterfamilien (1 neue), 60 Gattungen (18 neue) und 183 Arten (115 neue) werden behandelt und abgebildet. Ferner werden 83 Synonymien und Neukombinationen sowie Transfers vorgeschlagen (z.B. wird die Gattung *Cheiracanthium* wieder in die Familie Clubionidae gestellt). Typusmaterial von 45 Arten wird aufgeführt bzw. dargestellt, darunter allein z.T. schwer zugängliches oder als verschollen gegoltenes Material von 32 Arten, die von SIMON (Museum Paris) und THORELL (Museum Genua) beschrieben wurden. Jeder, der auch nur im weiteren Sinne taxonomisch tätig gewesen ist, weiß, dass hinter diesen reinen Zahlen eine jahrelange und mühselige Arbeit steckt, die künftigen Bearbeitern eine große Hilfe bietet.

Die Autorin, die selbst in Indonesien geboren ist, bereist und besammelt seit langer Zeit die asiatische Region von Thailand bis Ambon. So gibt sie im ersten Teil des Buches, der 72 Seiten umfasst, eine allgemeine Einführung zu Naturhistorie, Sammlungsmethoden und Biologie. Dieser erste Teil wird mit einem umfassenden Glossar und einem illustrierten Bestimmungsschlüssel für alle araneomorphen Spinnenfamilien Südostasiens beschlossen. Der zweite - weitaus umfangreichere - Teil befasst sich mit den o.g. Familien. Nach einer Liste der Hauptfundorte werden Schlüssel für Unterfamilien und Gattungen vorgestellt, sowie diagnostische Merkmale für

Familien bzw. untergeordnete Taxa gegeben und Anmerkungen zu ihrer Biologie gemacht. Dabei werden beinahe von allen Arten Genitalien und zusätzliche somatische Merkmale illustriert bzw. ihre bekannte Verbreitung auf zahlreichen Karten verzeichnet. Einer Liste von Arachnologischen Zeitschriften und Gesellschaften folgen Farbtafeln mit Abbildungen v.a. im Buch beschriebener Taxa sowie das Literaturverzeichnis und ein ausführlicher Index.

Auch wenn sich die Abbildungen (die z.T. von AART NORDAM [104] bzw. anderen Arachnologen [40] stammen) nicht immer mit den künstlerischen Zeichnungen eines MICHAEL ROBERTS messen können, so lassen sie in allen Fällen eine Identifikation der entsprechenden Arten zu. Es soll nicht unterschlagen werden, dass es bei einer solch umfangreichen Arbeit auch zu Fehlern kommt: statt um *Misumenops* handelt es sich auf S. 54 eher um eine *Hedana* Art (DEELEMANS, pers. Mitt.). Vertreter der Cyatholipidae besitzen im Gegensatz zu DEELEMANS Angaben (S. 67) ein Paracymbium. Unverständlich erscheint, warum ausgerechnet die Typusgattung *Systaria* (Abb. 222, S. 205) der neu aufgestellten Unterfamilie Systariinae eben nicht eine kompakte Augenstellung besitzt, wie im Schlüssel (S. 86) an erster Stelle gefordert. In der Unterfamiliendiagnose (S. 201) muss es statt „...unequally sized anterior median eyes...“ heißen: „...unequally sized anterior eyes...“ In der Tabelle, die Merkmale der Gattungen und Arten der Prodidomidae vergleichend darstellt (S. 552), wird das Merkmal „thoracic groove“ zweimal aufgeführt und bei der Art *Zimiris mamillana* einmal mit „deep“ und ein anderes Mal mit „small“ beschrieben. Es bleibt unklar, ob ein doppelter Eintrag hier falsch übernommen wurde oder das Merkmal „thoracic groove“ eher in „deepness: deep or shallow“ und „size: large or small“ spezifiziert werden müsste.

Einige der o.a. Ungenauigkeiten zeigen unseres Erachtens, dass besonders die Gruppen Clubionidae, Corinnidae und Liocranidae, die den Großteil der Revision ausmachen, gerade in den Tropen schwierige taxonomische Einheiten darstellen, in denen auf höherer systematischer Ebene längst nicht alle Beziehungen und Gruppierungen geklärt sind. So ist das vorliegende Buch ein umso wichtigerer Schritt zur Kenntnis der Biodiversität dieser Taxa und der südostasiatischen Region. Für Taxonomen, die sich mit einer der behandelten Gruppen beschäftigen, wird diese enorme zusammenfassende Abhandlung eine notwendige Grundlage darstellen, auch wenn es mit seinem vergleichsweise hohen Preis nicht für jedermann leicht erschwinglich sein wird. Aber auch für interessierte Kollegen, die neben den rein

taxonomischen Informationen einen Überblick über die überaus reiche Formenvielfalt (Stichwort: Ameisen-Mimikry) bzw. einen Einblick in die Biodiversität Südostasiens erhalten möchten, ist dieses Buch empfehlenswert.

Dr. Peter JÄGER, Institut für Zoologie, Johannes Gutenberg-Universität,
Saarstraße 22, 55099 Mainz, E-Mail: jaegp000@mail.uni-mainz.de
Jörg WUNDERLICH, Hindenburgstraße 54, 75334 Straubenhardt,
e-Mail: joergwunderlich@t-online.de

F. MURPHY & J. MURPHY: An Introduction to the Spiders of South East Asia.

With notes on all genera.

Kuala Lumpur, Malaysia. Malaysian Nature Society, 2000. i-vi, 625 S., 772 Zeichnungen, 2 Karten, 32 Farbtafeln, ISBN: 983-9681-17-6. Preis: 100 RM + 25 RM p & p overseas (total ca. 70,-DM) (E-Mail: natsoc@po.jaring.my)

Mit dem vorliegenden Buch wird eine Lücke in der arachnologischen Literatur geschlossen. Während in Afrika, Europa, dem nördlichen Asien und Australien zusammenfassende Publikationen existieren, die einen Überblick über die Spinnenfamilien und -gattungen geben, war das für Südostasien in einem so umfassenden Maße nicht der Fall. So wurde diese Einführung, die von Frances Murphy begonnen und nach ihrem Tod von ihrem Mann John Murphy beendet wurde, von vielen Arachnologen erwartet.

Die Struktur des Buches lehnt sich am ehesten an das Buch „African spiders“ von JOCQUE & DIPPENAAR-SCHOEMANN (1998) an und ist übersichtlich in drei Teile unterteilt. Im ersten Teil wird eine allgemeine Einführung in Spinnen und ihre nächsten Verwandten gegeben (schon hier sei auf die bewährte Qualität der Zeichnungen von MICHAEL ROBERTS hingewiesen) sowie kurz auf ihre Biologie eingegangen. Einer Übersicht über die Erforschung der Spinnen in Südostasien folgt eine kurze Zusammenfassung über fossile Spinnen von PAUL SELDEN. Den ersten Teil beschließt eine Beschreibung, wie und wo man Spinnen findet, hältert, identifiziert und fotografiert.

Der gut 400 Seiten umfassende zweite Teil beinhaltet die Liste und Beschreibung der 69 Spinnenfamilien und der in Südostasien vorkommenden Gattungen. Die Familien sind durchnummeriert und werden in alphabetischer Reihenfolge behandelt. Zeichnungen, die Habitus, Augenstellung und z. T. Fangnetze bzw. andere relevante Merkmale verschiedener Gattungen der einzelnen Familien illustrieren, geben dem Leser eine Vorstellung der in einer Familie vorhandenen Formenvielfalt. Zudem werden für alle Gattungen Angaben zu Größe, Lebensweise und Verbreitung gemacht. Die Beschreibungen fallen für größere Familien naturgemäß ausführlicher aus als für Familien mit nur wenigen Vertretern. Für sehr große Familien werden die Gattungen nach verschiedenen Kriterien eingeteilt: die Theridiidae nach bewohnten Habitaten, die Linyphiidae nach Verbreitung und Beschreibungszeitpunkt, die Salticidae hauptsächlich nach Größe und Färbung und die Lycosidae allein nach ihrer Größe.

Im dritten Teil ergänzen eine ausführliche Checkliste der in Südostasien nachgewiesenen Arten und eine ebenso ausführliche Zitatensammlung v.a. taxonomischer Arbeiten die Angaben des zweiten Teils. Nach dem Glossar, einem Index sowie einer Auflistung arachnologischer Gesellschaften und ihrer Publikationsorgane folgen 32 Farbtafeln mit jeweils acht Farbfotos, die auf der jeweils gegenüberliegenden Seite kommentiert werden.

Wenn man sich auf die im Titel implizierte Intention des Buches bezieht, so wird diese voll erfüllt: dem Leser wird wohlgeordnet und damit übersichtlich die arachnologische Vielfalt größter Teile Südostasiens präsentiert. Das Buch birgt sowohl für den Anfänger als auch für jeden Fortgeschrittenen interessante Aspekte, die nicht zuletzt durch die Vollständigkeit der Beschreibungen und Illustrationen attraktiv präsentiert werden. Was in einem solchen zusammenfassenden Werk sicher fehlt, ist ein Bestimmungsschlüssel zumindest für die Spinnenfamilien. Auch wenn ein solcher in anderen Publikationen mehr oder weniger komplett vorhanden ist (siehe z.B. Buchbesprechung von DEELEMANN, 2001; in diesem Heft), so hätte man sich diesen Aspekt der Vollständigkeit willen in einem solchen Buch gewünscht. So bleibt einem das Blättern v.a. in den Abbildungen, denn die Beschreibungen geben bis auf einige Ausnahmen keine diagnostischen Merkmale, was zumindest für die rein tropischen Familien von Vorteil wäre. Die Abbildungen wurden zu einem Großteil (320) von MICHAEL ROBERTS angefertigt - in gewohnter Qualität, kann man hinzufügen. Andere Abbildungen wurden aus früheren z.T. schwer beschaffbaren Werken reproduziert: so sind 210 Strichzeichnungen von WORKMAN aus seinen „Malaysian Spiders“ von 1892 bis 1899 enthalten. Weitere 242 Illustrationen stammen von anderen Autoren, darunter L.KOCH, O.P.-CAMBRIDGE, POCOCK, LEVI, PROSZYNSKI und ZABKA. Auch wenn die Abbildungen der älteren Literatur das Buch sicherlich bereichern, sind Bestimmungen nur selten möglich.

Auf den Seiten 24 bis 26 wird der Bulbus des Spinnenmännchens als „genital organ“ bezeichnet (z.B. Fig. 1.17 (A)), was sicher nicht richtig ist, da zumindest auch Tibia, Patella oder Femur mit entsprechenden Apophysen als Genitalien bezeichnet werden müssen.

Die Fotos wurden überwiegend von Frances MURPHY aufgenommen und sind fast durchgehend von sehr guter Qualität. Sie ergänzen den beschreibenden Text- und Abbildungsteil hervorragend, auch wenn eine z.T. misslungene Anordnung innerhalb der Tafeln dazu führt, dass manche Objekte leider nicht in einer angemessenen Größe dargestellt werden.

Ob eine Karte der südostasiatischen Region mit Abkürzungen der entsprechenden Länder gleich zweimal (jeweils zu Beginn des zweiten und dritten Teiles) abgedruckt werden musste, bleibt dahingestellt. Auch lassen einige Beschreibungen einen gewissen Zwang erkennen, zu jeder Gattung bzw. Familie etwas schreiben zu wollen. So wird von der Familie Cycloctenidae, die in Asien nur mit der monotypischen Gattung *Galliena* vertreten ist, (in Ermangelung von Material oder von Abbildungen?) die neuseeländische Gattung *Toxopsiella* dargestellt. Die Gattungsbeschreibungen innerhalb größerer Familien geraten z.T. kurz, so werden innerhalb der Linyphiidae in einigen Fällen gleich mehrere Gattungen auf einmal abgehandelt, so dass der verlängerte Titel „with notes on all genera“ etwas relativiert werden muss.

Alles in allem bietet sich dem Leser eine gelungene Vorstellung aller in Südostasien vorkommenden Spinnenfamilien und zahlreicher Gattungen. Bei einem solch weit gefassten Rahmen könnte die Abhandlung nur an der Oberfläche bleiben, dafür geht das Buch mit seinen Gattungsbeschreibungen und -illustrationen aber viel weiter. Der gesammelte Wissensstand in einem Buch mit sehr vielen hervorragenden Zeichnungen und Fotos macht diese zusammenfassende Einführung (bei dem vergleichsweise geringen Preis) zu einem Muss für jeden Arachnologen, der über den Tellerrand seiner Heimat hinaus neue Spinnenwelten entdecken möchte.

Dr. Peter JÄGER, Institut für Zoologie, Johannes Gutenberg-Universität,
Saarstraße 22, 55099 Mainz, E-Mail: jaegp000@mail.uni-mainz.de
Jörg WUNDERLICH, Hindenburgstraße 54, 75334 Straubenhardt,
e-Mail: joergwunderlich@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Arachnologische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Klapkarek Nicolaj, Merkens Sabine, Kunz Kriton, Jäger Peter, Wunderlich Jörg

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 54-64](#)