

AMIET, F., HERRMANN, M., MÜLLER, A. & R. NEUMEYER: Apidae 6 - *Andrena*, *Melitturga*, *Panurginus*, *Panurgus*. Fauna Helvetica **26**, 2010. CSCF & SEG, Neuchâtel. 316 S. Mit zahlreichen s/w-Zeichnungen und Verbreitungskarten. ISBN 978-2-88414-039-3. ISSN 1422-6367.

Der letzte Band der sechsteiligen Reihe von Bestimmungsbüchern der Bienen der Schweiz behandelt die ebenso umfangreiche wie schwierige Gattung *Andrena* sowie die in Mitteleuropa mit nur wenigen Arten vertretenen Gattungen *Melitturga*, *Panurginus* und *Panurgus*. Außerdem enthält er einige Nachträge und Korrekturen zu den früheren Bänden. Den Kern des Werkes bilden die illustrierten Bestimmungsschlüssel (deutsch und französisch) sowie Texte (Beschreibung von Weibchen und Männchen, Verbreitung, Häufigkeit und Bestandsentwicklung in der Schweiz, Flugzeit, Kuckucksbienen) und Verbreitungskarten zu jeder der 130 Arten. Der knapp gehaltenen allgemeine Teil enthält eine Übersicht der für die behandelten Gattungen wichtigsten morphologischen Strukturen und einen sehr gerafften Einblick in die Lebensweise. Eine Liste der *Andrena*-Arten mit Zuordnung zu den Untergattungen ergänzt das Werk.

Die Autoren weisen zu recht auf die Schwierigkeiten bei der Bestimmung von *Andrena* hin, die insbesondere bei Tieren mit abgeriebenem oder ausgebleichnem Haarkleid auftreten. Es befremdet daher, dass der Schlüssel zu den Weibchen gerade mit diesen Merkmalen beginnt, d.h. die Hauptverzweigungen des sehr langen Schlüssels sich ausgerechnet auf oft nicht eindeutig festzustellende Merkmale gründen und nah verwandte Arten im Schlüssel an weit entfernten Stellen stehen. Dies wird häufig falsche Bestimmungsergebnisse zur Folge haben. Dabei gibt es durchaus klare strukturelle Merkmale, mit denen man wenigstens bis zur Untergattung kommen kann. Nur in einigen Fällen nah verwandter Taxa beschränken sich die bekannten Unterschiede auf Merkmale des Haarkleids. Diese Erkenntnisse sind nicht neu und können z.B. in den Schriften von K. WARNCKE, M. DYLEWSKA oder auch in dem Bestimmungsbuch für Deutschland und Österreich von C. SCHMID-EGGER und E. SCHEUCHL nachgeschlagen werden. Die mangelnde Praktikabilität der Schlüssel ist eine Schwäche des Buches, das dadurch im Vergleich zu den voran gegangenen Bänden erheblich abfällt. Viele der Zeichnungen für die Bestimmung wichtiger Merkmale sind hilfreich, nur hätte man sich insgesamt mehr Abbildungen gewünscht. Die in dieser Gattung zahlreichen taxonomisch umstrittenen Fälle werden meist ohne nachvollziehbare Begründung teils als distinkte Arten, teils als Synonyme betrachtet. Auch hier wäre eine stärkere Berücksichtigung des aktuellen Forschungsstandes wünschenswert gewesen. Erfreulich sind dagegen die Hinweise zu den interessantesten taxonomischen Problemen bei *Panurginus*.

Trotz der angesprochenen Mängel wird das Buch zusammen mit den ersten fünf Bänden für viele Jahre zur Standardliteratur zur Bestimmung mitteleuropäischer Bienen zählen. Sehr wertvoll und in den anderen einschlägigen Werken nicht zu finden sind die Ausführungen zum Vorkommen in der Schweiz, die auf der Auswertung von über 172.000 Funden beruhen.

D. DOCKAL



Andrena

Farbe höher ist. Bei der Endfarnse, die aus den dünnen Haaren am Ende des Fürtens und innen des sechsten Tergites besteht, kommt es vor, dass auf dem Fürtens Tergit noch hellere Haare die dunkleren überdecken. In solchen Fällen ist die dunklere Farbe mangelhaft. Gendebis und Gendebis können wegen der Körnung des Gendebis von oben nicht gleichzeitig in erhöhter Länge gesehen werden. Bei den Zeichnungen ist der Blick stets senkrecht auf die Mittel gerichtet.

Viele *Andrena* sind stypopod, das heißt durch Parasitäre aus der Ordnung der Fächerflügel (Dipteren) befallen. Die weiblichen Tergiten sind braun, weibliche erkennbar sind. Sehr oft wird dabei das Aussehen der Bienen stark verändert. Aus all dem erwähnten Gendebis ist es für den Anfänger ohne Vergleichsmaterial nicht immer möglich, alle Tiere zu bestimmen.

BIOLOGIE

Die meisten *Andrena*-Arten sind solitär, andere kommunal mit bis über hundert Tieren in gleichen Nest. Die meisten Arten haben nur eine Generation pro Jahr, wenige zwei. Viele Arten sind für Pollen streng auf bestimmte Pflanzenfamilien oder -familien spezialisiert (Kopferflügel, andere zeigen keine ausgeprägten Vorlieben (Kopferflügel). Die Haare werden im Boden angelegt. Die geringen Stollen sind oft kleiner mit mehreren hundert Weibchen anzufinden. Diese graben einen Haugang in die Tiefe. Die Zellen werden am Ende von reichlich angelegten Samen angefüllt. Es gibt Spezialisten, die nur im sandigen Boden nisten. Die meisten Arten fliegen im Frühjahr, einige erst im August. Die Männchen oder Arten paradiesen auf der Suche nach paarungswilligen Weibchen entlang von Geröllfeldern oder Weidfeldern oder über die Krautbüschel, wo sie auch Duftmarkierungen an Blüten und Zweigen anbringen. Andere Arten kontrollieren die Nistplätze.

Als Kuckucksbienen sind Nominale und Spezies-Arten bekannt.

Andrena bicolor Weibchen

Andrena

BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL FÜR ANDRENA

1	Alle Tergite braun bis schwarz, manchmal mit metallisch braunen oder grünen Glanz, höchstens die Endkläber oder die Seiten gelblich oder rotlich.	2	Melittinae am Tergit 1 auf der Scheitel ausgeprägt rot.
2	Die Haare von Mesonotum und Mesopleuren in Struktur und meist auch Länge ähnlich.	3	Haare des Mesonotum klein, schuppenförmig, diejenigen des Mesopleuren länger.
3	Körpergröße größer als 8 mm.	4	Körpergröße höchstens 8 mm. Jedes, das um 8 mm lang sind, sind bei beiden Männchen zu finden; das gemeinsame extreme Zweifelhafte.
4	Mittelfeld des Propodeums mindestens hinten gleich oder schwächer gerandet als die Seitenfelder.	5	Mittelfeld des Propodeums deutlich gerandet, viel größer gerandet als die Seitenfelder.
5	Scopa entlang hell oder kontrastiert mit den Farben weiß, gelb, gelbbraun oder kupferrot, dunkelbraune Haare (Kuckuck) oben an der Aussenseite.	6	Scopa ganz schwarz oder zweifarbig, dunkle hell- oder dunkelbraun bis schwarz und auf der Stengelsseite hell.
6	Endfarnse weiß, gelb, braunrot bis kupferrot.	6b	Endfarnse schwarz gelbbraun bis schwarz, manchmal auf Tergit 5 mit weissen Haaren behaart oder kupferrot.

0.1	<i>A. caucasicus</i> Friese und Schillinger
0.2	<i>A. albicincta</i> Poppius
0.3	<i>A. albicincta</i> Friese
0.4	<i>A. albicincta</i> Friese

GRIMM, R.: Die Deutsche Indien-Expedition 1955 - 1958 unter Leitung von Gustav Adolf Baron von MAYDELL. Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg, NF **42**, 2011. Dölling und Galitz Verl., München und Hamburg, 250 S. + CD-ROM. ISBN: 978-3-86218-017-2.

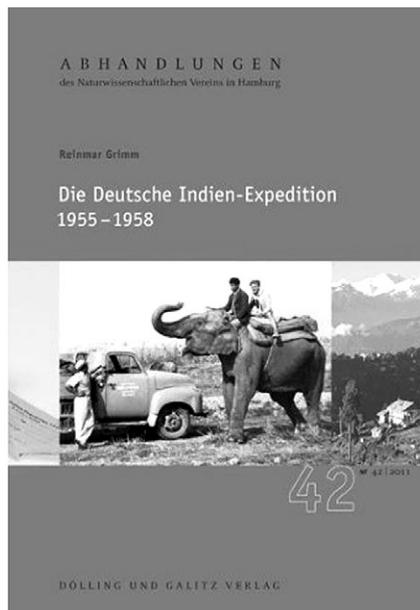
Die deutsche Indien-Expedition führte in den Jahren 1955 bis 1958 durch weite Teile des Subkontinentes, von Bombay in den Süden, dann von Delhi in den Norden an die Grenze zu Tibet und bei Lucknow zur Grenze nach Nepal. Von hier ging es in die Mitte des Subkontinentes um Nagpur und schließlich durch weite Teile des heutigen Bangladesch. An der Expedition nahmen außer dem Expeditions-Leiter Gustav Adolf Alexander Baron VON MAYDELL (1919 - 1959) eine wechselnde Zahl von deutschen und indischen Mitarbeitern teil, darunter Botho Prinz zu SAYN-WITTGENSTEIN, Dr. Helmut T. PIRSON, Heimo SCHMIDT und Dr. Krihna K. TIWARI vom Zoological Survey of India.

Die Expedition sammelte sowohl zoologische als auch botanische und ethnologische Objekte, die nach Deutschland geschickt wurden. In sieben Transporten wurden lebende Säugetiere, Vögel und Reptilien (insbesondere Schlangen) per Luftfracht an den Zoologischen Garten Wuppertal geschickt, wo sie zum Teil jahrelang als besondere Attraktionen der Öffentlichkeit gezeigt wurden. Die Expedition, die in den wirtschaftlich schwierigen Jahren aus deutschen Mitteln finanziert wurde, konnte nur mit hohem persönlichem Engagement und der Unterstützung verschiedenster Institutionen und Firmen stattfinden. Teilweise sammelte die Expedition Objekte „auf Bestellung“ für deutsche Museen und Institute. Besonderes Interesse galt den Säugetieren, Vögeln und Fischen sowie den Methoden des Fischfangs. Bei den Sendungen mit Insekten ist leider viel Material durch unsachgemäße Präparation während des Transportes verdorben.

Mehr als 50 Jahre nach Ende der Expedition unternahm es nun Reinmar GRIMM, die Reiseroute zu rekonstruieren, die Biographie der beteiligten Wissenschaftler darzustellen und vor allem die reiche Ausbeute zu erfassen. Dies ist von besonders hohem Wert, da der Expeditionsleiter VON MAYDELL durch seinen plötzlichen Unfalltod kurz nach der Rückkehr nicht dazu gekommen ist, die Ausbeute auszuwerten und es bisher keinen, wie auch immer gestalteten „Expeditionsbericht“ gab. Vor allem das Tagebuch des beteiligten Botanikers H. PIRSON konnte transkribiert und ausgewertet werden und dadurch, sowie durch erhaltene Briefe von VON MAYDELL, der Ablauf der Reise spannend und lebendig dargestellt werden.

Die vorliegende Publikation ist eine wertvolle Dokumentation, durch die eine bedeutende biologische Sammelexpedition vor dem Vergessen gerettet werden konnte. Das überaus empfehlenswerte, vielseitige Werk ist gut zu lesen und zudem ein interessantes Dokument über Indien in der Mitte des 20. Jahrhunderts.

K. SCHÖNITZER



HARTEN, A. van (Hrsg.): Arthropod fauna of the United Arab Emirates - Volume 4. – Dar Al Ummah Printing, Abu Dhabi, UAE, 2011, 816+16 Seiten. ISBN 978-9948-16-116-5.

Wieder hat es kaum mehr als ein Jahr gedauert, bis in schöner Regelmäßigkeit der nunmehr vierte Band der Serie über die Arthropodenfauna der Vereinigten Arabischen Emirate im Postfach liegt. Nach den positiven Erfahrungen mit seinen Vorgängern erwarten wir keine Überraschungen, sondern mehr desselben: Die fortgeführte Dokumentation der Biodiversität eines Landes, dauerhaft finanziert durch einen Staatsmann, der erkannt hat, wie wichtig es ist, die Landesfauna zu erforschen und zu schützen. Dieses Wissen ist nicht nur für die UAE selbst von überragender Bedeutung, sondern auch für andere Länder der Region, die noch nicht so weit in der Erforschung ihrer Biodiversität vorangekommen sind, und natürlich für die weltweite Systematik im Allgemeinen, die ja keine Landesgrenzen kennt.

Nach den Besprechungen der vorangegangenen Bände lassen sich kaum neue, bessere Worte finden, um das gleichbleibend hohe Niveau zu beschreiben, das der Herausgeber beim Voranschreiten des Projektes zu halten vermag.

Am aktuellen Band haben 57 Autoren aus 18 Ländern mitgewirkt. Die Beiträge basieren wiederum ganz wesentlich auf den breit angelegten, reichen Aufsammlungen von Antonius van HARTEN. Diese werden durch Material ergänzt, das von verschiedenen Spezialisten meist im direkten Zusammenhang mit diesem Projekt in den UAE gesammelt wurde. In einigen Kapiteln werden auch in der Literatur publizierte Angaben zu Vorkommen in den UAE verarbeitet. Es werden 57 Familien abgehandelt, von denen 29 das erste Mal von den UAE erwähnt sind. Drei Gattungen und 103 Arten werden als neu für die Wissenschaft beschrieben. Gesamthaft beläuft sich der Zuwachs von den aus den UAE bekannten Arten auf 469.

Das Buch enthält wieder ein Vorwort von Seiner Hoheit Sheikh Tahnoon Bin Zayed Al NAHYAN, dem verlässlichen Sponsor der Serie, und eine Einleitung des Herausgebers. Es folgen 37 taxonomische Kapitel, die diesmal die beiden Spinnenfamilien Zoodariidae und Salticidae (2. Teil), die Milbenfamilie Trachyuro-podidae, die Asselunterordnung Oniscidea und fünf Insektenordnungen behandeln.

Die Neuroptera sind mit je einem Kapitel über Ascalaphidae und Nemopteridae vertreten. Von den Hemiptera werden die aquatischen und semiaquatischen Wanzen (Heteroptera) und zwei Familien der Langkopffzikaden (Issidae, Caliscelidae) abgehandelt. Eine kleine Inkonsistenz hat sich bei den beiden letzteren eingeschlichen. Während die Familien im Text korrekt den Hemiptera zugeordnet werden, laufen sie im Inhaltsverzeichnis unter dem heute aus Gründen von Paraphylie nicht mehr verwendeten Namen „Homoptera“. Was ebenfalls ungewohnt ist, ist die Behandlung der exopterygoten Hemiptera nach den endopterygoten Planipennia. Nach phylogenetischen Gesichtspunkten würde man die umgekehrte Reihenfolge erwarten. Der Rest des Bandes ist den drei artenreichen Ordnungen Coleoptera, Hymenoptera und Diptera gewidmet. Für die Käfer liegen Bearbeitungen der adephtagen Gyrinidae, Dytiscidae und Carabidae (Nachtrag) sowie der polyphagen Staphylinidae (Pselaphinae), Buprestidae, Nitidulidae, Silvanidae, Latridiidae (Nachtrag) und Chrysomelidae vor. Den letzteren sind zwei Kapitel gewidmet, von denen das erste einen Nachtrag zu den Unterfamilien Cassidinae, Chrysomelinae, Galerucinae, Alticinae, Cryptocephalinae und Eumolpinae darstellt, während das zweite die Unterfamilie Bruchinae behandelt. Die Hymenoptera sind diesmal deutlich am stärksten repräsentiert, nehmen sie doch mit ca. 350 von insgesamt etwa 800 Seiten fast die Hälfte des Bandes ein. Es handelt sich um die beiden Familien Braconidae (Agathidinae) und Megaspilidae (Gattung *Dendrocerus*) der Parasitica sowie die sechs Familien Bethyridae (Mesitiinae), Formicidae, Ampulicidae, Crabronidae (zwei Beiträge), Sphecidae und Apidae (Gattung *Braunsapis*). Bei den Diptera werden von den Nematocera die drei Familien Ceratopogonidae, Cecidomyiidae (Lestremiinae, Micromyinae) und Limoniidae sowie von den Brachycera die Asilidae, Empididae, Diopsidae, Tephritidae (Nachtrag), Odiniidae, Chloropidae und mit Menschen assoziierte Muscomorpha (Calliphoridae, Sarcophagidae, Oestridae, Gasterophilidae und Hippoboscidae) abgehandelt.

Der Aufbau der einzelnen Kapitel, die alle ausgesprochen üppig und qualitativ meist hochwertig bebildert sind, folgt wieder dem bewährten Schema. In der Einleitung werden für Nichtspezialisten einige einführende Informationen zur jeweiligen Gruppe gegeben. In Material und Methoden finden sich technische Angaben wie Erklärung von Abkürzungen oder Angabe der Institutionen, in denen das Material aufbewahrt wird. Der „Systematic account“ ist das eigentliche Kernstück jeder Arbeit, gefolgt von Danksagungen und Literaturangaben. Die einzelnen Arten werden so abgehandelt, dass zuerst das untersuchte Material aufgelistet wird, nach einheitlichem Stil im ganzen Buch: Fundort, Anzahl Tiere, Sammeldatum, Sammelmethode und, falls nicht von A. van HARTEN gesammelt, auch der Sammler. Es schließen sich je nach Erfordernis Beschreibungen, Bemerkungen und Verbreitungsangaben an. Manche Kapitel enthalten zudem

Bestimmungsschlüssel und/oder eine Diskussion biogeografischer Aspekte. Insgesamt 442 meistenteils exzellente Farbtafeln, 125 Zeichnungen und diverse Fotos illustrieren den Text prächtig.

Eine Liste mit den geografischen Koordinaten der 80 Fundorte, eine Liste mit den im Buch neu beschriebenen Taxa und anderen nomenklatorischen Änderungen sowie ein zoologischer Index schließen den Band ab.

Trotz des konsequent homogenen Aufbaus der einzelnen Beiträge, ist der vorliegende Band abwechslungsreich und lädt zum Blättern und Lesen ein. So konnte der Herausgeber eine schöne Auswahl verschiedener Arthropodengruppen zusammenstellen. Kurze Beiträge wechseln mit langen ab, bedingt durch die sehr unterschiedliche Artenzahl der einzelnen Taxa. Nachträge zu Gruppen, die in früheren Bänden bearbeitet wurden, führen dem Leser zudem die Dynamik des Projektes vor Augen. Auf den ersten Blick erstaunlich ist die recht gute Repräsentanz von in oder auf Gewässern lebenden Taxa wie Wasserwanzen, Wasserläufer, Taumel- und Schwimmkäfer, aber auch von humicolen Arthropoden wie Asseln oder Palpenkäfer. Häufig handelt es sich um die Bewohner flächenmäßig kleiner Habitats, die durch den Menschen stark gefährdet sind. Gute Arteninventare bilden eine wichtige Grundlage zu deren Schutz.

Zu den aus der 2005 von A. van HARTEN publizierten Bestandsaufnahme „Insects of the UAE: A Checklist of Published Records“ bekannten 830 Arten und den in den ersten drei Bänden dieser Serie hinzugekommenen 570, 390 und 400 Arten, werden diesmal 469 weitere Neufunde hinzugefügt, was wiederum einem Zuwachs von über 20 % entspricht. Eine statistische Auswertung dieses beständigen Fortschrittes zeigt noch kein Anzeichen einer nahenden Sättigung. Wir hoffen deshalb, dass die Reihe mit weiteren inhaltlich und aufmachungsmäßig ähnlich hochstehenden Bänden weiter wachsen wird, und möchten uns dem Dank anschließen, den Tony van HARTEN seiner Hoheit Sheikh Tahnoon Bin Zayed Al NAHYAN ausspricht für dessen großzügige und dauerhafte finanzielle Unterstützung des Projektes.

M. KOTRBA & D. BURCKHARDT

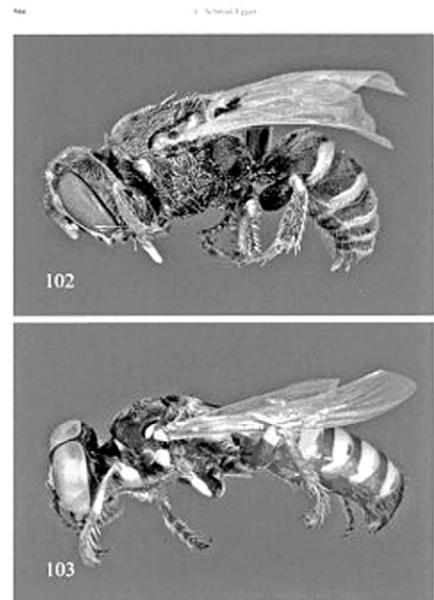
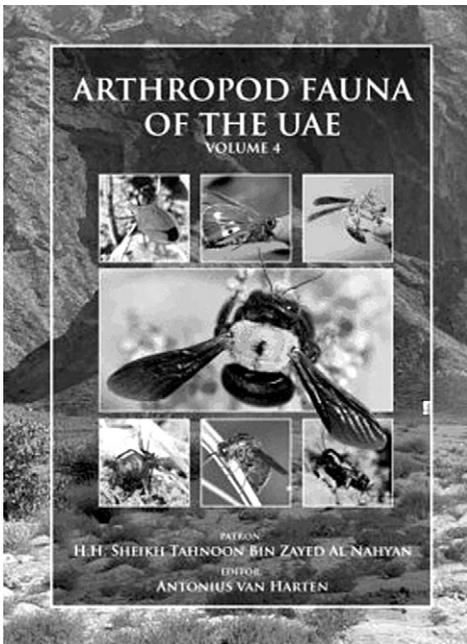


Plate 102: 102, 103. 102: *Phaenocarpa* sp. n. (Hymenoptera: Braconidae), lateral view, ♀. 103: *Phaenocarpa* sp. n. (Hymenoptera: Braconidae), lateral view, ♀. (100 µm)

PTAK, R. (Hrsg.): **Marine Animals in Traditional China – Meerestiere im traditionellen China.** Maritime Asia Vol 21, 2010. Harrassowitz Verlag, Wiesbaden. 154 S., deutsch + englisch, 16 Bildtafeln. ISBN 978-3-447-06421-7.

In dem vorliegenden Band sind mehrere Arbeiten zusammengefasst, in denen jeweils eine marine Art oder Tiergruppe im sinologischen und zoologischen Zusammenhang dargestellt wird. Es wird gezeigt, wie die Tiere in den alten chinesischen Quellen beschrieben werden, was ihre Bedeutung in der alten chinesischen Kultur ist. Stets bemühen sich die Autoren auch darum, die Tiere zoologisch zu beschreiben und die konkreten Arten zu identifizieren, was jedoch keineswegs immer möglich ist. Im Hintergrund stehen oft auch Fragen der Klassifikation der Arten in China.

Der erste Aufsatz behandelt die Pfeilschwanzkrebse (Xiphosura, Limulidae), die an den chinesischen Küsten bis heute häufig vorkommen. Von den vier weltweit rezenten Arten kommt nur *Tachypleus tridentatus* vor China vor und ist folglich in den chinesischen Schriftquellen behandelt. Diese interessanten Tiere waren natürlich auch den alten Chinesen bekannt, sie beschrieben schon ihr Aussehen und ihr Verhalten recht ausführlich. Auch das eigentümliche Paarungsverhalten und das medizinisch so bedeutsame blaue Blut war ihnen bekannt. Auch in der Medizin fanden Pfeilschwanzkrebse verschiedenlich Anwendung und zum Teil wurden sie auch gegessen.

Der nächste Essay behandelt den Kugelfisch, der vielerorts verspeist wird, in Japan ist er als „fugu“ bekannt. Sein Fleisch galt als „himmlische Delikatesse, der zu widerstehen nahezu unmöglich war, aber der Verzehr konnte schnell tödlich enden, wenn der Koch es falsch zubereitet hatte - mit oder ohne Absicht“ (Zitat aus der Einleitung von R. PTAK). In dem Essay findet man zu diesem Thema näheres aus der chinesischen Literatur, der Song-Dichtung, ebenso wie Hinweise zu ihrer zoologischen Identität, denn es handelt sich um eine Reihe von verschiedenen Arten.

Ein weiterer Essay berichtet poetisches und anekdotisches von den Tintenfischen, über die es zum Teil zoologische Beobachtungen hoher Genauigkeit in den chinesischen Schriften gibt. Auch sie waren natürlich eine vielfach geschätzte Speise. Der Autor bemüht sich, die zoologische Identität verschiedener chinesischer Namen zu erhellen, was aber selbstverständlich keineswegs immer möglich ist.

Ein anderes Weichtiertaxon, über das wir in diesem Band lesen, sind die Riesenmuscheln (Tridacnidae, Hippopus, *Tridacna*). Ihre Schalen wurden schon früh zu Trinkgefäßen, Waschschüsseln und Trögen verarbeitet. Riesenmuscheln waren also schon lange sehr begehrte Objekte. Es hat über lange Zeit einen regen Handel mit „chequ“ gegeben. Vermutlich hat es sich dabei vor allem, aber keineswegs immer, um Material aus den Riesenmuscheln gehandelt.

Ein weiterer Aufsatz schließlich widmet sich den Walen (daraus unten ein Abbildungsbeispiel). Dieser Aufsatz bleibt allerdings mehr beim Literarischen. Die Quellen lassen sich kaum auf zoologische Arten beziehen und nur wenige Dichter, die Wale erwähnen, dürften selbst welche gesehen haben.

Das Buch ist sowohl für geisteswissenschaftlich gebildete Leser als auch für Zoologen sehr interessant und kurzweilig. Auch wenn darin naturgemäß keine Insekten behandelt werden, so kann es durchaus auch für Entomologen sehr aufschlussreich sein, etwas über die Auseinandersetzung mit Tierarten im Alten China zu erfahren.

K. SCHÖNITZER



Fig. 14: Whale, from the *Sancai tihui*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [102](#)

Autor(en)/Author(s): Doczkal Dieter, Schönitzer Klaus, Kotrba Marion, Burckhardt Daniel

Artikel/Article: [Buchbesprechungen. 122-126](#)