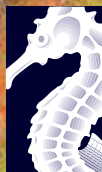




Kardinalbarsche



Lebendtierversand
Grundwasserbelastung
Bali Nordküste



Balis Nordküste: Reich an marinen Biotopen und Arten

von Werner Fiedler

Vor der Nordküste Balis lässt sich beinahe die gesamte Vielfalt mariner Lebensräume durch die Tauchmaske betrachten: prächtige Korallenriffe, Geröllhänge, flache und tiefe Weichbodenbiotope mit hellem oder vulkanisch-dunklem Sandboden, Schlickgründe und Seegraswiesen. Entsprechend mannigfaltig präsentiert sich die Tierwelt.



Das wunderschöne Bergland im Inselinneren mit seinen Vulkanen, Reisterrassen und Dörfern trennt den quirligen Süden Balis vom beschaulichen Norden. Der Tourismus hat sich auch hier etabliert, aber für einen ähnlichen Massenbetrieb wie in den Urlaubshochburgen um Denpasar sind die Wege zu weit, das Geländeprofil des Hinterlandes für große Ferienanlagen kaum geeignet und die vielfach mit Geröll durchsetzten Strände zu schmal. Die Trümpfe der Nordküste sind gemütliche Resorts, ein vergleichsweise trockenes Klima und ideale Tauch- und Schnorchelplätze. Das Meer ist warm und nicht nur Aquarianer geraten ins Staunen, was es darin alles zu beobachten gibt.

Die West-Ost-Ausdehnung Balis beträgt ungefähr 150 Kilometer, die nördliche Küstenlinie ist noch um einiges länger – viel Platz also, um die angrenzende Balisee zu erkunden, auch wenn dies nicht überall sinnvoll ist. An allen lohnenden Küstenpartien gibt es die nötige Infrastruktur; viele Resorts verfügen über eine eigene Tauchbasis. Für die Meereswelt Balis spricht allein schon, dass die Insel den südwestlichen Eckpunkt des so genannten Korallendreiecks markiert. Dieser Begriff steht für ein ausgedehntes Meeresgebiet im tropischen Südostasien, das weltweit

die höchste marine Biodiversität aufweist. Und dies gilt für die wohltemperierte Balisee noch weitaus mehr, als für den oftmals deutlich kühleren Indischen Ozean entlang der Südküste (s. KORALLE Nr. 91). Um einen Eindruck davon zu vermitteln, welche Vielfalt und Schönheit das Meer vor der Nordküste birgt, sollen hier einige ausgewählte Plätze und ihre Bewohner in Wort und Bild vorgestellt werden.

Insel Menjangan

Der imposante Gebirgszug Westbalis endet in Richtung Java als Halbinsel, vor der Pulau Menjangan liegt, die reichlich zwei Kilometer lange Hirschinsel. Das gesamte Gebiet und das Meer um Menjangan gehören zum ausgedehnten Nationalpark Bali Barat. In dem bis heute nur sehr eingeschränkt zugänglichen Areal lebten wahrscheinlich noch bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts die letzten Bali-Tiger.

Uns interessiert natürlich die Unterwasserwelt von Menjangan, deren Trumpf die zweifellos schönsten Korallenriffe Balis sind. Sie umschließen die Insel nahezu vollständig, nur westwärts gehen die imposanten Wände in eine Sandzunge über, auf der eine große Kolonie Ohrfleck-Röhrenaale (*Heteroconger hassi*) für eine weitere Attraktion sorgt. Die Riffe sind unbeschreiblich üppig ausgestattet.

Steinkorallen vieler Gattungen haben hier ganze Arbeit geleistet und ein zerklüftetes Bauwerk geschaffen, das nicht allein sie selbst mit ihrem kompakten, schalenförmigen oder verzweigten Wuchs schmücken. Fächer- und buschartig gedeihende Hornkorallen (z. B. *Annella*, *Melithaea*, *Muricella*, *Ellisella*) recken sich überall ins gewöhnlich langsam vorüberströmende Wasser. Weichkorallen vervollständigen die „Dekoration“ und setzen Farbakzente (insbesondere jene der Gattung *Dendronephthya*). Auch wenn sie zum Riffbau selbst keinen Beitrag leisten, müssen im gleichen Atemzug noch die Schwämme genannt werden, die hier mit riesigen Exemplaren vertreten sind – beispielsweise der Große Fassschwamm (*Xestospongia testudinaria*) oder der ausladende Elefantenoher-Schwamm (*Janthella basta*).

Alle diese Organismen formen und bewohnen gewissermaßen in Personalunion die prachtvolle Unterwasserlandschaft. Für eine noch ungleich größere Zahl aber haben sie einen idealen Lebensraum geschaffen. Massenhaft besiedeln sessile Wirbellose alle verbleibenden Lücken: Krusten- und Scheibenanemonen, Hydrozoen und Moostierchen, Röhrenwürmer, Muscheln und Seescheiden. Andere sind dazwischen unterwegs: Einsiedlerkrebse und Garnelen, Schnecken und Seesterne – um nur einige zu nennen. Hinzu kommt das bunte Heer der Fische, die hier bodenorientiert oder im Freiwasser leben. Taucher können sich an dieser unglaublichen Fülle sattsehen, Schnorchlern bleibt hauptsächlich das gut überschaubare Riffdach vorbehalten. Entlang der Kante eröffnet sich ihnen ein atemberaubender Blick in die blaue Tiefe, wo sich gelegentlich größere Tiere zeigen: Haie, Adlerrochen oder Meeresschildkröten.

Strauch-Rutengorgonie
(*Ellisella ceratophyta*)



Secret Bay

Auf der anderen Seite der erwähnten Halbinsel befindet sich die schmale Bali-Straße, die die Götterinsel von Java trennt. Durch sie schiebt der Indische Ozean regelmäßig sein kühles Tiefenwasser gen Norden. Es dringt auch in die flache, von Mangroven gesäumte Secret Bay ein, deren Lage am Rand der Hafenstadt Gilimanuk längst nicht so geheim ist wie ihr Name suggeriert. Das versteckte Leben darin birgt indes viele Überraschungen in Gestalt skurriler Meeresbewohner. Der Ausflug lohnt sich jedoch ausschließlich für Taucher, weil jede Ebbe erhebliche Mengen an Schwebstoffen aus der Mangrove saugt. Folglich herrscht eine eingeschränkte Sicht von bestenfalls fünf Metern, so dass Schnorchler von der Wasseroberfläche aus kaum etwas auf dem sandigen bis schllickigen Grund entdecken werden. Hinzu kommt die hervorragende Anpassung der Lebewesen an ihre Umgebung, was selbst den Tauchern einen entsprechend trainierten Blick abverlangt, um aus nächster Nähe die Tarnung der Tiere zu durchschauen. Das Refugium wirkt wenig einladend, weil sich am Grund allerhand Müll angesammelt hat. Doch gerade die entsorgten Autoreifen, Baustahlgitter oder Bootsreste sind die Hot Spots des Lebens im tristen Are-

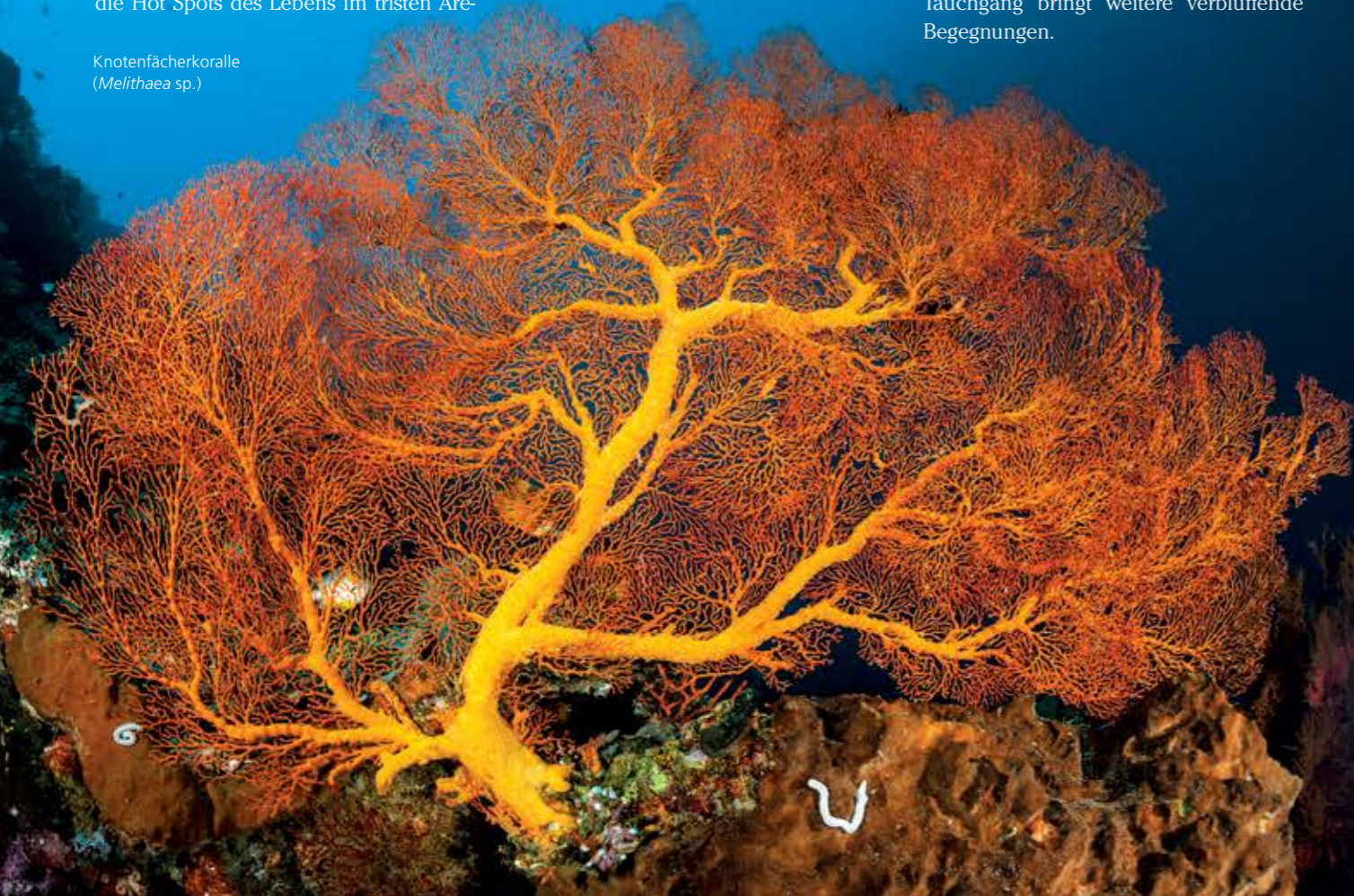
al. Auch zwischen dem Seegras und den festgewachsenen oder flotierenden Algen wartet da und dort visueller Finderlohn.

Stellenweise gibt es Ansammlungen von Hörner-Seesternen (*Protoreaster nodosus*), meterlangen Wurmseegurken (*Opheodesoma serpentina*) und langstacheligen Diademseeigeln (*Diadema setosum* und *Echinothrix diadema*). Angesichts eines einzigen Exemplars scheint der Kissestern *Pentaster obtusatus* eher eine Rarität zu sein. Die Dreifarben-Zylinderrose (*Cerianthus* sp.) trägt ihre Fangtentakeln charakteristisch eingewickelt, während die Glasperlen-Anemone sie flach über den Grund ausbreitet. Die Gefiederte Sandanemone (*Actinodendron plumosum*) und Haeckels Sandanemone (*Actinostephanus haeckeli*) präsentieren sich als eigentümliche Vertreter ihrer Verwandtschaft. Eine Mangrovenqualle (*Cassiopea andromeda*) liegt „schirmunter“ auf dem Sediment. Ein Borstenwurm sucht im Boden nach verborgener Nahrung. Anemonen-Partnergarnelen (*Periclimenes brevicarpalis*) und Hohlkreuzgarnelen (*Thoramboinensis*) sind zwischen nesselnden Tentakeln zu Hause; Krabben verstecken sich im Schutz solcher Palisaden. Auf dem Schllick gedeiht anscheinend eine ergie-

bige Weide für die grünlichen Schmuck-Samtschnecken (*Elysia ornata*). An festem Substrat siedeln Zacken-Austern (*Lophocris tagalli*), deren Schalen vollständig von Schwämmen überzogen sind.

Die herausragenden Überraschungen liefert sicherlich die Fischfauna. Aus ihrem Tagesversteck schaut eine eher selten beobachtete Goldstaub-Muräne (*Gymnothorax tile*), deren Juvenile auch das Süß- und später das Brackwasser von Flussmündungen bewohnen. Da und dort zeigt ein Schwarzflossen-Schlängenaal (*Ophichthus melanochir*) seinen Kopf. Dicht an dicht haben sich Gestreifte Korallenwelse (*Plotosus lineatus*) in dunklen Müllverstecken versammelt. Rote, gelbe und schwarze Rundflecken-Anglerfische (*Antennarius pictus*) hocken auf den bewachsenen Streben eines entsorgten Baustahl-Geflechts. Ein Kurzflossen-Zwergfeuerfisch (*Dendrochirus brachypterus*) wuselt durch lose Meersalat-Thalli. Blatt-Stirnflosser (*Ablabys macracanthus*) und Kakadu-Stirnflosser (*Paracentropogon longispinis*) sind hier keine Raritäten. Ein weißer Buckeldrachenkopf (*Scorpaenopsis diabolus*) fällt schon von weitem auf, während die Zuordnung eines anderen Drachenkopfs voller struppiger Hautanhänge Rätsel aufgibt. Und jeder Tauchgang bringt weitere verblüffende Begegnungen.

Knotenfächerkoralle
(*Melithaea* sp.)



Pemuteran und Puri Jati

Gute Ausgangspunkte für die Tauchplätze des westlichen Abschnitts der Nordküste sind das heimelige Pondok Sari Beach Resort oder das exklusive Matahari Beach Resort in Pemuteran, die von der gleichen Tauchbasis (Diving Centers Werner Lau) betreut werden. Von hier aus erreicht man die Insel Menjangan mit dem Boot nach etwa einer halben Stunde und die Secret Bay mit dem Auto nach ungefähr 40 Minuten. Aber auch am Ort selbst existieren lohnende Tauchziele – beispielsweise das Korallenwiederansiedlungsprojekt unmittelbar vor dem Strand der erstgenannten Anlage oder etliche kleinere Riffe in der Umgebung.

Puri Jati heißt ein kaum bekannter, aber überaus interessanter Tauch- und Schnorchelplatz (bei Seririt, etwa auf halbem Wege zwischen Pemuteran und Singaraja). Der von Pemuteran aus angebotene Ausflug verlangt allerdings eine ruhige See; in den eher stürmischen Monaten Juli bis September ist der Wellengang oft zu stark. Nach einem bequemen Einstieg vom dunkel melierten Strand aus erkunden wir hier eine allmählich abfallende, zum Teil mit schütterem Seegras bewachsene Sandfläche. Geröllabschnitte dazwischen geben kümmerlichen Korallenstöcken eine Chance. Das Habitat verspricht ebenfalls mancherlei unscheinbare, kleinstwüchsige und – nicht selten – ziemlich merkwürdig aussehende Wesen.

Die Fischfauna zeigt sich eher spärlich. Da verschmilzt die Kontur eines Butts, dort die einer Seezunge mit dem Sand. Gestreifte Schnepfenmesserfische (*Aeoliscus strigatus*) tanzen kopfstehend dahin und erbeuten in Wirklichkeit tierisches Plankton. Ein Schmuck-Geisterpfeifenfisch (*Solenostomus paradoxus*) verbirgt sich zwischen Algen. Der Blatt-Schermesserfisch (*Iniistius pavo*) versucht hartnäckig, sich einem Foto zu verweigern. Die Gefleckte Partnergrundel (*Vanderhorstia ambanora*) verhält sich kooperativer. Der Fingerleierfisch (*Dactylopus dactylopus*) ist hier seltener als in der Secret Bay. Der haarige Ambon-Skorpionsfisch (*Pteroidichthys amboinensis*) unterscheidet sich kaum von dem blassen Algenbusch dahinter. Ein Paar Augenfleck-Krugfische (*Canthigaster solandri*) feiert Hochzeit. Der drollige juvenile Riesen-Kugelfisch (*Arothron stellatus*) ähnelt seinen Eltern überhaupt noch nicht.

Bemerkenswert ist die Vielzahl solitärer Kelchkorallen (vermutlich *Heteropsam-*



Imperatorgarnelle (*Periclimenes imperator*) auf der Sternschnecke *Risbecia tryoni*



Orang-Utan-Krabbe (*Achaeus japonicus*)

mia sp.), die sich verstreut im Sandgrund verankert haben. Zylinderrosen (*Cerianthus* sp.) stecken tiefer im Sediment und zeigen oben nur ihre markant unterschiedlichen Tentakel. Unscheinbare Glasrosen (*Aiptasia* sp.) haben fast jedes Substrat besiedelt. Rötlich-braun gemaserte, gallertige, zipfelige Körper am Boden erweisen sich als kriechende Rippenquallen (*Coeloplana* sp.). Auf den zweiten Blick entdeckt man oft winzige, gut getarnte Spinnenkrabben (*Achaeus* sp. und andere) und manchmal eine Ellbogenkrabbe (wahrscheinlich *Platylambrus* sp.). Schnecken unterschiedlichster Art scheinen reichlich Nahrung zu finden. Nirgendwo waren bislang tagsüber so viele Kegelschnecken (*Conus* sp.) aktiv wie hier. Nur die aus dem Sand ragende Spitze ihres schlanken Gehäuses verrät, dass die Bohrschnecke (*Terebra strigata*) nach irgendetwas Fressbarem gräbt. Ein possierlicher Geäderter Krake (*Amphioctopus marginatus*) sorgt für Abwechslung.

Ein Kammseestern (*Astropecten polyacanthus*) demonstriert, wie rasch er sich in den Grund einzugraben vermag. Besonders überraschen freilich die Massenansammlungen des Langstacheligen Herzseeiegels (*Maretia planulata*) und des Sanddollars (*Laganum depressum*).

Korallenriff Fantasy
Das Komplettsystem

www.korallenriff-fantasy.de

die Nacht und trollt sich bald nach dem Sonnenaufgang zu den Weiden der Umgebung. Während unseres letzten Besuchs passierte sogar einem Mondfisch (*Mola mola*) den besonderen Schrottplatz.

Bei Amed existiert eine weitere künstliche Attraktion: Kuriose Skulpturen „zieren“ dort den Sandhang. Man muss sie nicht schön finden, kommt aber kaum umhin anzuerkennen, dass sie allesamt Sammelstellen für diverse Meeresbewohner sind, die irgendwelche Deckung suchen. Von sich unentwegt nervös bewegenden Tanzgarnelen (*Rhynchocinetes durbanensis*) bis hin zu gleich drei trägen Steinfischen (*Synanceia verrucosa*) auf einem Fleck gibt es vielerlei aufzustöbern.

Über die zahlreichen, vergleichsweise kleinen Korallenriffe des Gebietes, die meist auf Lavazungen gründen, soll an dieser Stelle nicht weiter berichtet werden. Sie sind genauso unüberschaubar üppig besiedelt, wie man es von diesen wunderbaren Lebensräumen in Südostasien einfach gewohnt ist. Interessierte Taucher werden die zunächst bescheiden wirkenden Reviere deshalb genauso als wahre Fundgruben kennenlernen.

Besonders typisch für dieses Teilstück der Nordküste sind hingegen die schrägen Sandgründe, die teilweise mit Geröll durchsetzt sind, auf dem festsitzende Wirbellose Halt finden. Tauchplätze wie „Seraya Secrets“ oder „Pasir Ilmuh“ repräsentieren beispielhaft diese schon recht speziellen Unterwasserbiotope. Hier tummelt sich vornehmlich eine Gemeinschaft von winzigen, unscheinbaren, getarnten, giftigen oder ungenießbaren Tieren, die kaum auf Verstecke angewiesen sind oder sich selbst welche graben. Um die seltsamen Widderkrebse (Familie Caprellidae) oder die beinahe rumpflösen Asselspinnen (*Nymphon* sp.) auf weißlichen Hydrozoen zu erkennen, muss man schon sehr genau hinschauen. Gleich nebenan hangelt sich ein Schlangensterne (*Ophiotrix purpurea*) durch das zarte, federähnlich gegliederte Polypengeäst. Ein Robuster Geisterpfeifenfisch (*Solenostomus cyanopterus*) nutzt einen anderen Hydrozoenbusch als Deckung, während sich die schlanke Pfeilgarnele *Tozeuma armatum* in eine etwas kümmerliche Schwarze Koralle (*Antipathes dichotoma*) zurückgezogen hat. Eine Partnergarnele fraglicher Art lebt zwischen den Lamellen einer Seefeder der Familie Pteroeididae. Die immerhin insgesamt etwa handteller-

Ein Paar Pfeilgarnelen (*Tozeuma armatum*) mit Eiern in der Dörnchenkoralle *Antipathes dichotoma*

Zwischen Kubu und Amed

Der mittlere Abschnitt der Nordküste bietet unter Wasser kaum nennenswerte Attraktionen. Erst weiter im Osten, ungefähr zwischen den Orten Kubu und Amed, wird es wieder richtig interessant. Sehr zu empfehlen sind dort die hübschen Wohlfühl-Resorts Alam Batu bei Kubu und Villa Markisa in Tulamben, die eigene Tauchbasen betreiben, deren Operationsgebiete sich überschneiden. Beide Anlagen befinden sich am Fuße des imposanten Gunung Agung, Balis höchstem Vulkan. Die Küstenpartie bietet einen vielversprechenden Mix aus Korallenriffen und vor allem relativ steil abfallenden, dunklen Sedimenthängen vulkanischen Ursprungs.

Unbedingt erwähnen muss man auch das so genannte Liberty-Wrack. Nachdem das amerikanische Schiff während des Zweiten Weltkrieges in der nahen Lombokstraße von einem japanischen Torpedo getroffen wurde, konnte man es

mit Mühe noch bis zum Strand von Tulamben schleppen. Dort blieb das Wrack liegen, bis der Vulkan Agung im Jahre 1963 ausbrach und sein Lavastrom den Schrott an den heutigen Platz schob. Die seither wunderbar mit Korallen, Schwämmen und anderen Wirbellosen bewachsenen Aufbauten sind längst ein wahrer Magnet für Taucher. Man sollte das Wrack am frühen Morgen besuchen, weil später Scharen von Tauchern mit ihrer Ausatemluft das Wasser zum Brodeln bringen. Dies hat seinen Grund: Vom Zwergseepferdchen (*Hippocampus bargibanti*) über den Clown-Anglerfisch (*Antennarius maculatus*) bis zu den Zackenbarschen (z. B. *Cephalopholis miniata*), Stüßlippen (z. B. *Plectrohinchus lineatus*) und einem Schwarm Großaugen-Stachelmakrelen (*Caranx sexfasciatus*) ist am und im Wrack ein unglaubliches Artenspektrum vertreten. Eine „Herde“ uriger Büffelkopf-Papageifische (*Bolbometopon muricatum*) verbringt hier



coralsands
CORALSANDS

Coral Vits
Total multivitamin supplement for corals
Supplement multivitaminé complet pour corail
100 g
1000 mg Vitamine
2015

PRODIBIO
AQUARIUM CARE PROGRAM

CORAL VITS ist eine hyper-konzentrierte Vitaminlösung, die alle für das Wachstum und Wohlbefinden von Korallen erforderlichen Vitamine enthält. Erstmals erhalten Sie eine Kombilösung wasser- und fettlöslicher Vitamine dank einer patentierten Formel. Ebenso werden diese Vitamine schrittweise an das Wasser abgegeben, was eine konti

Schmuck-Geisterpfeifenfisch (*Solenostomus paradoxus*)

große Dekorier-Spinnenkrabbe (*Camposcia retusa*) fällt nicht auf, weil sie den Körper und die Beine mit Schwämmen, Algen und diversen Fundstücken kaschiert hat. Der Fangschreckenkrebs *Lysiosquilla lisa* schaut mit wachen Facettenaugen aus seiner Höhle. Auch Dornige Seepferdchen (*Hippocampus histrix*) mögen dieses Umfeld und verschiedene Partnergrundeln (z. B. *Amblyeleotris yanoi*) sowieso. Der mit hochgiftigen Rückenstacheln ausgestattete Finger-Teufelsfisch (*Inimicus didactylus*) verbirgt sich tagsüber gern bis zu den Augen im Sand.

Schließlich ist dieses Tauchrevier das Paradies für alle Freunde der bunten Nacktschnecken. Hunderte Arten konnten hier bereits nachgewiesen werden, und die Liste wird immer länger. Weil die meisten dieser Tiere auf eine ganz spezielle Nahrung angewiesen sind, eignen sie sich kaum für die Haltung im Aquarium. Nicht zuletzt deshalb beweist diese Weichtiergruppe, wie sinnvoll die Beobachtungen im natürlichen Lebensraum das eigentliche Hobby ergänzen. ■

Reisetipps

An- und Einreise:

Nach Bali gelangt man mit verschiedenen Fluggesellschaften. Für Taucher ist Malaysia Airlines interessant. Hier haben Economy-Passagiere ein Freigepäck-Limit von 30 kg. Die Flugroute führt über Kuala Lumpur nach Denpasar. Für den Urlaubsaufenthalt in Indonesien ist ein noch sechs Monate gültiger Reisepass erforderlich; das 30-Tage-Visum (35 US-\$) wird bei der Einreise erteilt.

Reisezeit:

Die Nordküste Balis eignet sich ganzjährig als Reiseziel. Während der Regenzeit (Dezember bis März) fallen hier weniger Niederschläge als im Süden und in den Bergen. Die Monate davor (Oktober bis November) und danach (April bis Mai) gelten als die beste Reisezeit. In der Periode Juni bis August ist es gewöhnlich etwas kühler. Mit stärkerem Wind muss man vom Juli bis zum September rechnen.

Tauchen:

Die abwechslungsreichen Tauchplätze gewährleisten Erlebnisse in einer sehr verschiedenartigen Unterwasserwelt. Die Sichtweite beträgt durchschnittlich 15–20 m, kann sich manchmal auf ungefähr 10 m reduzieren. In der Secret Bay ist das Wasser immer trüber; an der Insel Menjangan ist das Wasser oft wesentlich klarer (30 m und mehr). Die Wassertemperatur liegt gewöhnlich bei 28–29 °C und während unserer Sommermonate bei minimal 26 °C. In der stets spürbar kühleren Secret Bay empfiehlt es sich, eine Neoprenkopfhaut zu tragen.

Informationen, Buchungen:

aqua mountain travel GmbH: www.aqua-mountain-travel.de, info@aqua-mountain-travel.de, Telefon 05023-94298;

Pondok Sari Beach Resort: www.pondoksari.com, info@pondoksari.com;

Matahari Beach Resort: www.matahari-beach-resort.com, info@matahari-beach-resort.com;

Diving Centers Werner Lau: www.wernerlau.com, bali@wernerlau.com;

Alam Batu Resort: www.alam-batu.com, info@alam-batu.com;

Villa Markisa Resort: www.villa-markisa.com, info@villa-markisa.com