

schen Rotfeuerfisch (*Pterois miles*), der schon allmählich auf die Kardinalbarsche schielt, die unter ihm ruhen. Mit Einbruch der Dämmerung wird die Jagd auf sie eröffnet sein.

Ich komme aus der Bucht und biege um das Nordriff herum, schnorchle noch ein wenig am Außenriff entlang, weiter in nördlicher Richtung. Es ist Juni – Laichzeit für viele Fische. Oft kann man am späten Nachmittag große Gruppen verschiedener Arten sehen, die sich hier zusammengefunden haben, um gemeinsam im Freiwasser abzulaichen. Bei Doktorfischen etwa schwimmen Männchen und Weibchen zügig nebeneinander her und steigen dann gemeinsam in Richtung Wasseroberfläche auf, um am höchsten Punkt gleichzeitig Eier und Spermien auszustoßen. Ganze Wolken an Gameten trüben dann das Wasser, in der "Hoffnung", durch Zufall aufeinanderzutreffen. Die befruchteten Eizellen werden dann die Larvalentwicklung durchlaufen, aber nur eine irrwitzig kleine Zahl von ihnen kann zum adulten, geschlechtsreifen Tier heranwachsen, das eines Tages möglicherweise wieder genau hier auftauchen wird, um sich erneut fortzupflanzen. Die weit überwiegende Mehrheit dieser Larven ist jedoch zum Untergang verurteilt und ernährt irgendwelche Riffbewohner – doch immerhin werden sie alle auf diese Weise zu einem Bestandteil der Riffgemeinschaft.

Während mir diese Gedanken durch den Kopf gehen, schießt unter mir eine Makrele (*Caranx melampygus*) vorüber, die Fahnenbarsche jagt. An den zahlreichen Einbuchtungen und Vorsprüngen im Riff stehen gemischte Gruppen aus Schnappern (Familie Lutjanidae) und Straßenkehrern (Familie Lethrinidae), darunter viele stattliche Exemplare! Marsa Shagra wurde schon vor über 25 Jahren als Meeresschutzgebiet ausgewiesen. Das erklärt den ausgezeichneten Zustand des Hausriffs, die hohe Artenvielfalt und die Häufigkeit an großen Fischen, die an anderen Orten schon längst weggefischt wurden.

Ich gleite zu dem riesigen *Acropora*-Feld, das aus einer Tiefe von etwa 20 m bis hoch zur Wasseroberfläche reicht. Es ist noch wesentlich größer als die ebenfalls kolossalen *Porites*-Blöcke am Südriff. Auch solch eine riesige Korallenkolonie hat ihren Ausgangspunkt darin gefunden, dass sich einst eine winzige Korallenlarve auf einem freien Stück Riffgestein festgesetzt, unzählige Male geteilt hat und zu einem Korallenstock herangewachsen ist.

Zurück in der Bucht, beobachte ich balzende *Chromis*-Riffbarsche. Das Männchen hat irgendwo zwischen den Korallen ein freies Plätzchen für die Brut blitzblank geputzt, und in den kommenden Tagen wird es die heranwachsenden Nachkommen pflegen und bewachen. Irgendwann sind dann in den winzigen Larvenkörpern bereits dunkle Augen sichtbar, und kurz darauf werden sie alle schlüpfen und ihr Lebensglück versuchen.

An einer schattigen Riffwand fallen gleichmäßig verteilte, knallig purpurfarbene Punkte auf – sie gehören dem König-Salomon-Fisch (*Pseudochromis fridmani*), eine der vielen endemischen Arten des Roten Meers und darüber hinaus bei Meerwasseraquarianern ausgesprochen beliebt. Vor meinem geistigen Auge erscheint meine Gruppe von zehn Tieren im Riffbecken

Weichkorallenbewuchs und die "Wall of Anthias" am Nordplateau des Elphinstone-Riffs



Ein Bad in Gorgonien – Wellness für den Zackenbarsch Epinephelus fuscoguttatus

daheim, alles Nachzuchten eines befreundeten Züchters. Sie sind klein, pflegeleicht, friedlich, hübsch, nachzüchtbar und zeigen sehr interessantes Gruppenverhalten – eigentlich der ideale Aquarienfisch.

Während ich dahingleite, wird mir klar, welch großartige Fortschritte es bei der Nachzucht von Meerwasserfischen in den letzten Jahren gegeben hat. Kürzlich erst, gewissermaßen als Krönung, die bahnbrechende Nachzucht des Gelben Hawaii-Doktors (*Zebrasoma flavescens*), eines pelagischen Freilaichers mit besonders kleinen Larven – das lässt mich sehr optimistisch in die Zukunft blicken. Drei Rotmeer-Doktoren (*Zebrasoma xanthurum*) schwimmen an mir vorbei – vielleicht gibt es ja auch von ihrer Spezies in überschaubarer Zukunft Nachzuchten für die Aquaristik, denke ich.

Die zunehmenden Bestände an *Xenia*-Weichkorallen sagen mir, dass das Ufer nicht mehr weit ist. Die Sonne steht am Horizont – Zeit, um aus dem Wasser zu kommen. Morgen ist auch noch ein Tag.

Endemische Arten

Das Rote Meer hat eine unruhige geologische Vergangenheit: Erst vor etwa 20 Millionen Jahren füllte sich der Grabenbruch zwischen afrikanischer und arabischer Kontinentalplatte erstmals mit Wasser – allerdings aus dem Mittelmeer. Es trocknete mehrfach aus, vor fünf Millionen Jahren schloss sich die Verbindung zum Mittelmeer, und es öffnete sich die heutige Verbindung zum Indischen Ozean. Im Wechsel der Warm- und Eiszeiten gab es starke Schwankungen des Meeresspiegels. So kann man die Entstehung von Plattformriffen, die abseits der Küste aus mehr als hundert Metern Tiefe emporgewachsen sind, erklären, und auch die fossilen Riffe entlang der Küste, einige Meter über dem heutigen Meeresspiegel.





KORALLE 100 | 2016

Das Rote Meer ist fast vollständig von Land umschlossen und nur über eine 29 km breite Meerenge am Bab al-Mandab mit dem Indischen Ozean verbunden. Es münden keine Flüsse hinein, und durch das trockenheiße Klima zählt es mit einer Salinität von bis zu 41 Promille zu den salzreichsten Wassermassen der Ozeane. In Abhängigkeit vom Monsun strömt am Bab al-Mandab Oberflächenwasser aus dem Golf von Aden herein oder stark salzhaltiges Tiefenwasser heraus.

Durch diese geografische Isolierung konnte sich ein hoher Anteil endemischer Spezies entwickeln, insbesondere kleine Rifffische und Wirbellose. Etwa 170 endemische Fischarten wurden bisher identifiziert, darunter 11 Riffbarscharten, 9 Lippfische, jeweils 8 Falterfisch-, Schleimfisch- und Grundelarten, 7 Zwergbarsch- und 6 Papageifischarten. Das entspricht einem Anteil von etwa 14 Prozent an endemischen Fischarten. Neben *Pseudochromis fridmani* sind auch die in der Riffaquaristik beliebten *P. flavivertex* und *P. springeri* im Roten Meer endemisch. Aber unser Wissen über die Verbreitung der Spezies ist bei Weitem nicht vollständig, und es werden immer weitere Arten als endemisch identifiziert. Seit der Errichtung des Suezkanals sind auch zahlreiche Arten vom bzw. ins Mittelmeer eingewandert.

Der Rotmeer-Anemonenfisch (Amphiprion bicinctus) gehört ebenfalls zu den bekanntesten Endemiten. Er lebt hier mit verschiedenen Wirtsanemonen zusammen, am häufigsten mit der im Meerwasseraquarium sehr beliebten Blasenanemone (Entacmaea quadricolor), die sehr robust ist und sich regelmäßig durch Teilung vermehrt. Man findet ihn aber auch in den selteneren Heteractis-Arten und in der Riesen-Teppichanemone (Stichodactyla gigantea).

Völlig ungeeignet, selbst für die allergrößten Becken, ist jedoch der leider immer noch regelmäßig als Jungtier importierte

Der im Roten Meer endemische König-Salomon-Fisch (*Pseudochromis fridmani*) lebt in Gruppen an steilen, schattigen Riffwänden.

Arabische Doktorfisch (*Acanthurus sohal*). Wer einmal erlebt hat, wie dieser erhabene Fisch raumgreifend und souverän über seinem riesigen Revier auf dem Riffdach patrouilliert, dem wird klar, dass man ihm ein Leben im Aquarium nicht zumuten kann. Zudem wären massive Aggressionsprobleme im Aquarium vorprogrammiert.

Elphinstone

KORALLE 100 | 2016

Heute geht es zu einem auch für tauchende Aquarianer besonders faszinierenden Ort, der zu den besten Tauchplätzen in der Welt gezählt wird: das neun Kilometer von Marsa Shagra entfernt im offenen Meer liegende Riff "Shaab Shagra". Im Arabischen wird ein Plattformriff, das einer Marsa ("Bucht") vorgelagert ist, als "Shaab" bezeichnet. Weit bekannter dürfte Shaab Shagra jedoch unter dem Namen "Elphinstone" sein.

Frühmorgens um sechs Uhr geht es los. Die Wasseroberfläche ist spiegelglatt – wir sind mit dem Speedboot in gut zwanzig Minuten dort. Dieses grandiose, 375 m lange Offshore-Riff mit fantastischem Korallenbewuchs steigt aus etwa 120 m Tiefe vom Meeresboden empor und hat im Norden und Süden mehrere Plateaus in unterschiedlicher Tiefe. Ich freue mich, wieder hier zu sein, und fiebere dem Einstieg ins Wasser entgegen. Unser Tauchprofil heute geht zum Nordplateau und von hier aus an der Steilwand entlang, vorbei an verschiedensten Gorgonien, Stein- und Weichkorallen.

Das ganze Riff ist umgeben von der sogenannten "Wall of Anthias", einem unendlichen Schleier von Juwelen-Fahnenbarschen (*Pseudanthias squamipinnis*). Dies ist die erste "Zwiebelschale" des Riffs, mit etwa 230 cm Schichtdicke. Die zweite, die sie außen umhüllt, besteht aus Füsilieren (Familie Caesionidae), und die dritte "Zwiebelschale", die die zweite umgibt und größeren Abstand zum Riff hat, wird von Stachelmakrelen, Barrakudas und anderen Raubfischen gebildet.

Nachts im Riff

Durch die geschützte Lage innerhalb der Bucht ist das Hausriff auch für Schnorchler und Tauchanfänger perfekt geeignet, zum Beispiel um erste Erfahrungen bei Nachttauchgängen zu sammeln. In der Bucht herrscht normalerweise kaum Strömung. Nur während Springtiden, also bei Voll- oder Neumond, kann sich das vom Riffdach ablaufende Wasser am Riffhang des Südriffs kanalisieren und eine auswärts gerichtete, mittelstarke Strömung entstehen lassen.

Reise Marsa Shagra | 53

Oben: Einer von sieben endemischen Zwergbarschen des Roten Meers ist der Gelbrücken-Zwerg-

Links: Der Kobalt-Zwergbarsch (Pseudochromis

springeri) lebt meist recht versteckt in Korallen-

barsch (Pseudochromis flavivertex)

stöcken am Fuß der Riffwand

Also: Lampe holen, rein in die nassen Sachen und ab ins Wasser! Heute wollen wir vom Ufer aus am Nordriff entlang. Hier kann ich bei etwa jedem zweiten Nachttauchgang eine ansässige Riesenmuräne (*Gymnothorax javanicus*) bei der Jagd nach schlafenden Fischen beobachten. Und das schon seit mindestens zehn Jahren, wahrscheinlich handelt es sich um ein und dasselbe Tier – einer der "alten Bekannten" von Marsa Shagra eben. Nicht zu vergessen die verschiedenen kapitalen Zackenbarsche, Schnapper, Napoleon-Lippfische und Teppich-Krokodilfische, die ebenfalls zur Stammbelegschaft zählen. Ach ja, und die Schildkröten. Diese beeindruckenden Tier-Individuen wiederzutreffen, ist sicher einer der Gründe dafür, dass so viele Gäste regelmäßig nach Marsa Shagra kommen.

Wir waten vom Ufer aus ins hüfttiefe Wasser, ziehen unsere Flossen an und tauchen ab.

Der "Schichtwechsel" zwischen tagaktiven und nachtaktiven Lebewesen, den man bei einem stimmungsvollen "late afternoon dive" erleben kann, ist bereits abgeschlossen. Vor der Lampe sammelt sich Plankton. Worum es sich bei diesen schnell umherschwirrenden Punkten eigentlich handelt, kann man sehen, wenn man – an Land – eine Wasserprobe mit den Kleinlebewesen einmal unter dem Stereomikroskop betrachtet. Im Gegensatz zum Plankton des offenen Ozeans, außerhalb der Kontinentalschelfe, in dem holoplanktische Kleinlebewesen dominieren, findet man im küstennahen Bereich vor allem die Larvenstadien benthischer Wirbelloser wie Stachelhäuter, Krebstiere, Mollusken oder Polychaeten. Hinzu kommen Lebewesen, die tagsüber im Riff versteckt sind und erst nachts frei umherschwimmen, wie

Reisetipps

An- und Einreise:

Von Frankfurt aus fliegen die beiden Fluggesellschaften AirBerlin und Egypt-Air im etwa fünfstündigen Direktflug zum Marsa Alam International Airport (RMF). Der Flughafen ist 60 km nördlich vom Ort Marsa Alam gelegen. Erforderlich ist ein gültiger Reisepass, ersatzweise zusätzlich zum Personalausweis ein Passbild für eine Einreisekarte. Am Flughafen bei der Ankunft müssen für ein Visum ca. 22 Euro bezahlt werden. Bei Mitnahme von Tauchlampen oder Akkus sind die aktuellen Gepäckbestimmungen der Airlines zu beachten.

Die Touristengebiete sind sicher, und es gibt aus meiner Sicht in dieser Beziehung keinen Grund, nicht nach Ägypten zu reisen.

Weitere Informationen:

http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Laenderinformationen/Uebersicht_

Unterkunft und Tauchen:

Red Sea Diving Safari betreibt drei Eco Villages an natürlichen Buchten entlang der südägyptischen Rotmeerküste: Marsa Shagra, Marsa Nakari und Wadi Lahami. Das Fünftages-Tauchpaket umfasst unbegrenztes Hausrifftauchen, mit oder ohne Zodiac, und wahlweise mit acht geführten Truck-Dives zu Riffen an anderen Buchten entlang der Küste.

Die Hauptsaison ist von März bis Mai und von September bis November mit sehr milden Temperaturen. Während dieser Zeit hat man erhöhte Chancen auf besondere Sichtungen, aber auch die Nebensaison hat ihre Vorzüge. Von Dezember bis April betragen die Wassertemperaturen etwa 22 bis 24 °C und von Mai bis November 25 bis 29 °C.

Umweltschutz und Nachhaltigkeit:

Als Pionier des Öko-Tourismus nach dem Motto "The Eco Diving Adventure" hat Red Sea Diving Safari ein ausführliches und nachhaltiges Umweltkonzept. Das beginnt mit dem guten Briefing zum angemessenen Verhalten beim Tauchen und Schnorcheln und einer "minimum-impact"-Richtlinie mit einer maximalen Tragfähigkeitsgrenze für das Riff. Es gibt eine eigene Kläranlage, ein Müllrecycling- und Müllvermeidungskonzept, und es wird mit Nachdruck an der Umstellung auf 100 % erneuerbare Energien gearbeitet.

Red Sea Diving Safari arbeitet eng mit Umweltschutzorganisationen zusammen, unterstützt Workshops, um ökologisches Bewusstsein zu fördern sowie Initiativen und internationale Aktionstage zum Schutz der Meeresumwelt

Red Sea Diving Safari betreibt seit sieben Jahren sogar ein eigenes Riff-Monitoring-Programm nach der Reef Check Methode. Es finden jährlich viertägige Kurse statt, bei denen man zum Reef Check Eco Diver ausgebildet wird. Anschließend werden Riffuntersuchungen ("Surveys") durchgeführt, bei denen Daten über den Zustand der Riffe gesammelt werden, welche in eine internationale Datenbank eingehen.

Red Sea Diving Safari www.redsea-divingsafari.com E-Mail: info@redsea-divingsafari.com; Facebook: Red Sea Diving Safari

Fish and Trips: www.fish-trips.com E-Mail: info@fish-trip.com; Facebook: Fish&Trips

Weitere Angebote und Informationen:

Marine Biology Workshops: www.marinebiologyworkshops.de Facebook: "Marine Biology Workshops" E-Mail: info@marinebiologyworkshops.de Tel: 0151/12721681

Fischlarven, Muschelkrebse und andere Krebstiere, Borstenwür-

Der Schein der Lampe fällt auf einen dicken Pfaffenhutseeigel (Tripneusthes gratilla). Auch diverse andere Wirbellose, die sich am Tag vor den zahlreichen Fressfeinden verstecken, kommen nachts aus ihren Löchern: Da sind die Haarsterne (Unterklasse Crinoidea), die mit ihren gefiederten Armen feinstes Plankton aus dem Wasser filtern, die große, rote Konvexe Riffkrabbe (Carpilius konvexus), die mit starken Scheren auf der Suche nach Schnecken und anderen hartschaligen Wirbellosen ist, oder die über zwei Meter lange Wurm-Seegurke (Synapta maculata). Sie ist ein sogenannter "Substratlecker": Mit einer für Seegurken





ansehnlichen Geschwindigkeit kriecht sie über das Riff und nimmt mit ihren Mundtentakeln Detritus auf. Absolut skurril!

In den Riffspalten leuchten die Augen verschiedener Garnelen: In einer Spalte ein Paar der Gebänderten Scherengarnele (Stenopus hispidus), die auch im Aquarium am besten paarweise gepflegt wird. Zwischen den säulenförmigen Ästen einer riesigen Dom-Porenkoralle (Porites nodifera) tänzelt eine ganze Gruppe Tanzgarnelen (Familie Rhynchocinetidae).

Ich freue mich über den seltenen Rousseau-Seeigel (Microcyphus rousseaui), den ich hier zum ersten Mal sehe. Die häufigsten Seeigel sind die Diadem-Seeigel Diadema paucispinum und Echinothrix diadema, von denen man tagsüber nur die Stacheln tief in den Riffspalten und Höhlen ausmachen kann. Aus gutem Grund: Für einen Drückerfisch wären sie leichte Beute - mit einem Wasserstrahl umgeblasen, ein kräftiger Biss in die Unterseite, schon ist der Seeigel aufgeknackt, und der Rest des stacheligen Mahls ist nur noch Routine. Nach 15 Minuten haben wir etwa die Hälfte der geplanten Strecke zurückgelegt. Ich leuchte mit meiner Lampe das Riff ab - von der Riesenmuräne noch keine Spur.

Der Zackenbarsch, ein alter Bekannter

Doch plötzlich - zack - was um Himmels Willen war das? Ein großer Stierkopf-Zackenbarsch hat im Licht meiner Lampe einen schlafenden, etwa 40 cm großen Indischen Gelbklingen-Nasendoktor (Naso elegans) gepackt und schwimmt nun langsam mit der Beute im Maul davon. Ich mache Fotos und versuche die Szene zu filmen, indem ich dem Zackenbarsch langsam in angemessenem Abstand hinterherschwimme. Später, zurück an Land, werde ich dann aber leider feststellen, dass ich in der Aufregung den Videoknopf versehentlich zweimal gedrückt habe. Wenigstens sind die Fotos gelungen.

Wir gleiten noch etwa zehn Minuten lang das Nordriff entlang, bevor wir umkehren. Meine Gedanken sind noch immer bei dem Zackenbarsch. Dann, nach weiteren zehn Minuten, also etwa an der Stelle, an der er den Nasendoktor gegriffen hatte, begegnet uns der Stierkopf-Zackenbarsch abermals - und noch immer hat er den Fisch im Maul, der sogar noch heftig atmet! Warum hat dieser Räuber seine Beute nicht längst verschlungen? Vielleicht hängt das mit den vier rasiermesserscharfen, feststehenden Schwanz-

wurzelmessern zusammen. Schluckte er den Beutefisch lebend. so könnte es sein, dass ihm dieser ernste innere Verletzungen zufügt. Darum wartet er möglicherweise, bis der Fisch an den Bissverletzungen gestorben ist. Für den Nasendoktor ist das natürlich Stress pur, wie man am hektischen Heben und Senken der Kiemendeckel sehen kann – mehr noch, es ist ein Überlebenskampf.

Diese Begegnung war jedoch erst der Anfang einer ganzen Serie von Erlebnissen mit diesem Tier. In allen Jahren zuvor hatte ich ihn als scheues Wesen und immer nur für kurze Augenblicke erlebt. Doch nun war das Eis geschmolzen, denn der Zackenbarsch hatte den Schein meiner Lampe zum Beutefang genutzt, so wie man es von verschiedenen Räubern wie Rotfeuerfischen oder Schnappern kennt. In den folgenden Tagen zeigte er sich mir von den verschiedensten Seiten und ließ mich minutenlang in seiner Nähe bleiben, ehe ich mich wieder von ihm verabschiedete: Ein "Wellnessbad" in Gorgonien, Körperpflege an der Putzer-Station oder ein Treffen mit seinem Freund, der Riesenmuräne.

Letztere Begegnung begann damit, dass ich eine freischwimmende Riesenmuräne am Außenriff des Südriffs sah. Ich folgte ihr in einigem Abstand. Sie schwamm zu einer schattigen, kleinen Einbuchtung im Riffhang, und voilà - da war er wieder, der Stierkopf-Zackenbarsch!

Was würde wohl geschehen? Aggression, Rivalität? Ganz anders: Es war wie eine Begegnung unter alten Freunden. Dabei schwammen die zwei Tiere, die in diesem Riff zweifelsohne zu den Top-Räubern gehören, langsam umeinander herum. Noch im Flieger auf der Heimreise ging mir diese Begegnungsszene durch den Kopf, und ich kann es kaum erwarten, meine alten Bekannten erneut wiederzusehen.

Literatur:

LIESKE, E. & R. F. Myers (2010): Korallenriff-Führer Rotes Meer. – Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart SCHUHMACHER, H. (1991): Korallenriffe, – BLV Verlagsgesellschaft mbH, München.

WALLACE, C. (1999): Staghorn Corals of the World. - CSIRO publishing, Colling-

Internet:

Fishbase: http://fishbase.org/ Reef Fishes of the Red Sea, Arabian Sea and Gulf of Oman: http://richardfield.freeservers.com/ Sea Around us: http://www.seaaroundus.org/ Large Marine Ecosystems of the world: http://lme.edc.uri.edu/



KÜHLER FÜR AQUARIEN

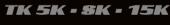






TK 500 1000 - 2000







www.tecoonline.com

SEACHILL

www.tecous.com



aQua united GmbH Galgheide 8 D-48291 Telgte www.aqua-united.de