

## Bedrohte Schätze

### Dynamitfischen vor der Südküste von Sulawesi

Früher wurde das Sprengmaterial aus alten Waffenbeständen aus dem Zweiten Weltkrieg verwendet. Heutzutage sind nebst dem Dynamit billigere und einfacher zu beschaffende explosive Gemische im Einsatz.

■ Text und Bilder von Piero Ambrosone

Zuerst hört man ein kurzes, metallisches Klicken, dann Sekundenbruchteile später eine angsteinflössende, laute Detonation. Die anschliessende Druckwelle erlebt man durch alle Schichten des Körpers. Etwas verwirrt schauen wir uns gegenseitig an, ist es doch das erste Mal, dass wir die Auswirkungen einer Unterwasserexplosion, ausgelöst durch sogenannte Bombenfischer, unter der Wasseroberfläche miterleben!

Jochen, unser Begleiter, gibt uns Zeichen, dass er sofort auftauchen werde, um den Ursachen dieser ausserordentlichen Explosion nachzugehen. Wir in der Rolle der Feriengäste, setzen unseren Tauchgang entlang des Riffs fort und geniessen all die neuen und farbenfrohen Eindrücke.

Als wir nach Abschluss des Tauchganges wieder auf Jochen treffen, erklärt uns dieser, dass die Explosion einige Kilometer

entfernt war und entsprechend ausserhalb des Schutzgebietes. Dies vermag unsere Wut jedoch kaum zu mindern. Wenn die Druckwelle selbst einige Kilometer entfernt noch so gut spürbar ist, was bewirkt sie dann in unmittelbarer Umgebung? Die traurige Realität lässt sich nur erahnen: Es werden wohl sämtliche Lebewesen ausgelöscht!

Der Deutsche Jochen Schultheis betreibt in Indonesien vor der Südküste von Sulawesi sein kleines, selbst erbautes, exklusives Tauchresort: Selayar Dive Resort.

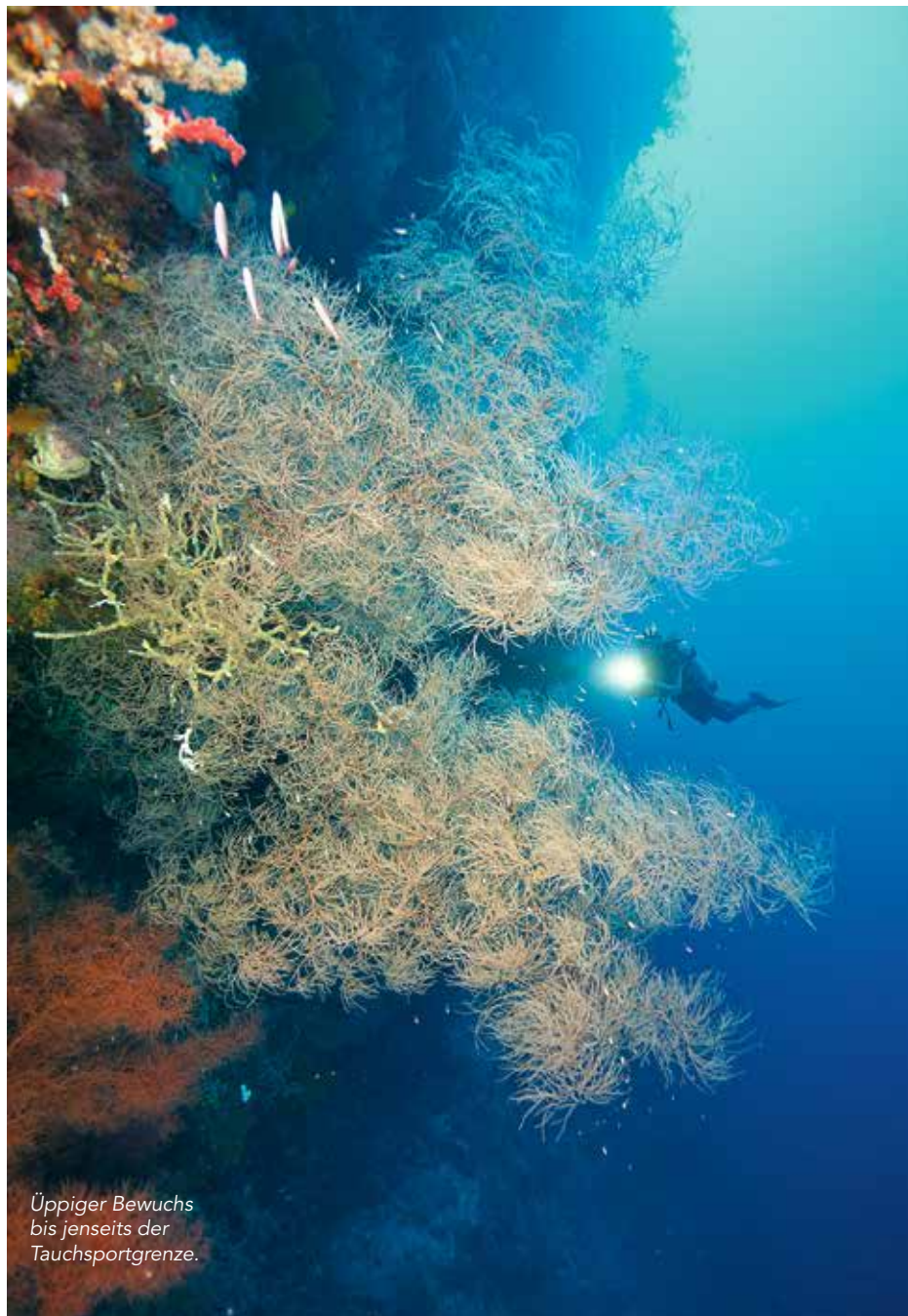
Das Resort liegt an der Ostküste der Insel Selayar, welche den Anfang einer Reihe von weiteren Inseln darstellt, die wie eine Perlenkette weit nach Südosten ins Grenzgebiet zwischen der Bandasee und der Floressee hineinreichen. Das Resort liegt am Rande eines Dschungels und ist zum Meer hin mit einem bezaubernden Sandstrand gesegnet. Jochen hat über all die Jahre viel Kraft und Beharrlichkeit aufgebracht, um in dieser Abgeschiedenheit seine Vorstellungen von nachhaltigem Naturschutz, verbunden mit der Ungezwungenheit eines Ferienresorts, wo man wirklich mal abspannen kann, in die Tat umzusetzen. Chapeau vor dieser Leistung!

Ist man von Zürich über Singapur in Bali oder Jakarta angekommen, hat man den luxuriösen Teil der Reise hinter sich. Bald geht es mit dem nächsten Flug weiter nach Makassar.

In Makassar muss man erst einmal übernachten, bevor man frühmorgens einigermaßen gestärkt die weitere Reise auf dem Landweg antritt. In der Stadt herrscht dichtes Treiben mit Horden von Mofas und sonstigen Vehikeln. Und Mofas

Natur pur.





Üppiger Bewuchs  
bis jenseits der  
Tauchsportgrenze.

sind hier wohlbemerkt Fahrzeuge für mehrere Mitfahrer. So beobachtet man ganze Familien mit Kindern und Gepäck auf einem einzigen Mofa. Ausserhalb der Stadt trifft man dann auf Ochsenkarren, Reisfelder, Meeresküste mit bunten Fischerbooten. Reichere und ärmere Gegenden mit entsprechender Vermüllung ziehen an uns vorbei. Lange fünf bis sechs Fahrstunden später endet die Minibusfahrt am aufstrebenden Hafen Bira. Nicht, dass die Reise damit zu Ende wäre. Nein, aber man ist an dem Punkt immerhin schon am Meer, was die Vorfreude aufs baldige Tauchen wieder erhöht. Doch bis zum ersehnten Ziel dauert es mit dem resorteigenen Speedboot je nach Wind und Wellen noch einmal weitere zwei bis drei Stunden. Für diesen letzten Reiseabschnitt hat man die Wahl. Entweder man fühlt sich wie beim Rodeo oder aber man lässt sich in 400-PS-würdigem Tempo der Küste entlang chauffieren. Zweiteres schmälert etwas den Genuss der eindrücklich bewachsenen Küste, lässt dafür aber die längst vergessenen Bandscheiben wieder ins Bewusstsein rücken. Die Reise lohnt sich aber allemal! Denn ist man erst einmal angekommen, gibt's Natur und Tauchen in seiner Reinform.

*Ein kleiner Aufsteller in der Nacht.*







*Immer etwas zu entdecken.*

Die Bungalows stehen weit auseinander und intensivieren dadurch noch das Gefühl von Abgeschiedenheit. Ein zum Meer hin offenes Restaurant, das trotz der von jeglicher Zivilisation isolierten Lage mit immer guter Verpflegung auftrumpft, und eine kleine Hütte, die als Tauchcenter und Treffpunkt dient, sind ein «Reduce to the max». Es ist alles da, was man als Taucher braucht. Der Robinson Crusoe Film kann losgehen.

Die Briefings mit Jochen sind ausführlich und lustig (Jochen hat immer gute Geschichten drauf und lacht gerne und ausgiebig!). Die Dive Spots sind in naher Umgebung und schnell erreichbar. Das Hausriff zum Tag- und Nachttauchen mit immer wieder neuen Entdeckungen zwingt mich förmlich in das Neopren. So bequem, individuell, unkompliziert und vor allem intensiv habe ich schon lange nicht mehr getaucht. Die spektakuläre Unterwasserlandschaft wird durch das Markenzeichen von Jochen, seine Gäste auf Wunsch sicher in grosse Tiefen zu führen, noch bereichert. Für Makrofans gibt's unweit eine Sandbucht, die gespickt ist mit einzelnen Korallenblöcken. Anglerfische, Geisterpfeifenfische, Nacktkiemer, diverse Seenadeln, Oktopusse etc. sind eine exzellente Abwechslung zu den Steilwänden.

Für die Nachttauchgänge stehen die «Jungs» von Jochen hilfsbereit parat und leuchten einem beim An- und wieder Ausziehen der Ausrüstung. Eigenverantwortlichkeit ist hier jedoch besonders gefragt, liegt doch die nächste Druckkammer weit weg in Makassar, und wir müssen nur die Anreise vor den Augen noch mal durchgehen, damit wir nicht allzu übermütig werden.

Die Abgeschiedenheit des Resorts macht sich auch in der intakten Unterwasserwelt in den von Jochen und seiner Crew geschützten Riffen bemerkbar. Wie seine Augäpfel hütet er jeden Meter dieses Schatzes von Selayar.

Die Abgeschiedenheit und die fischhaltigen Küstenabschnitte nützen aber auch andere weitaus unbeliebtere Gäste.

Im Anschluss an die Tauchgänge gehört es schon fast zur Routine, dass man mit dem sehr schnellen, seinem Namen gerecht werdenden Speedboot einen Kontrollrundgang macht, um nach Fischerbooten Ausschau zu halten. Werden verdächtige, kleine Zwei-bis-Drei-Mann-Fischerboote im Tauchgebiet gesichtet, werden diese unmissverständlich zum Anhalten aufgefordert, da sie sich in der Schutzzone befinden. Sollte die Aufforderung trotz aller Klarheit nicht verstanden werden, wird das stabile Boot von Jochen auch dazu genutzt, um das Fischerboot «anzurempeln», um etwas mehr Nachdruck zu verleihen und einen Check der mitgeführten Gegenstände und des Fangs zu ermöglichen. Selbst als Gast fiebert man während dieser Kontrollfahrten mit. Gerne ist man dabei, wenn es darum geht, dieses besondere Kleinod, das Teil eines Marineparks ist, zu schützen.

Dass Bombenfischerei die langfristigen Auswirkungen auf den Fischbestand nicht

*Jochen mit einer konfiszierten Bombe.*







Abschnitt eines zerstörten Riffdachs.



Artenvielfalt und üppiger Bewuchs.

berücksichtigt und dadurch die Nahrungssicherheit, die Küstenstabilität und den Tourismus nachteilig beeinflusst, ist den meisten Gästen des Resorts rasch klar. Da darf man sich die Frage stellen, ob solche bedrohten Küsten nur noch nachhaltig erschlossen werden können mit Resorts, die mit klaren umweltschonenden Standards und mit den lokalen Einheimischen zusammen für die Erhaltung der Natur einstehen. Klar, ein «Zero impact» wird es mit dem Tourismus nie geben. Sieht man jedoch, wie wenig die Natur geschützt wird, so könnte dies vielleicht zum letzten Rettungsanker für manche Gebiete werden. ■

(Quellen: The Nature Conservancy, John A. Lewis: Effects of underwater explosions on life in the Sea; Stiftung Lighthouse Foundation, Nord Stream Espoo-Bericht; Leonardo – Wissenschaft und mehr, Jenny von Sperber: Zerbombte Korallen, Sendedatum: 7. September 2009, Selayar Resort Interview, Dezember 2012).

#### «Blast fishing» oder «dynamite fishing»

Lokale Fischer füllen Kanister oder aneinander befestigte Bierflaschen mit Dünger, befestigen als Zünder in Alufolie gewickeltes Schwarzpulver und versehen das Ganze mit einer Zündschnur. Zum rascheren Absinken der tödlichen Ladung wird ein Stein daran befestigt. Auf dem Riffdach wird der Sprengsatz dann gezündet. Durch die Dichte des Wassers und dessen Inkompressibilität erhöht sich die tödliche Wirkung der Druckwelle um ein Vielfaches. Bis 4½ Mal schneller als in der Atmosphäre ist die Schallgeschwindigkeit (etwa 1400 m/sec.), die unter Wasser vom Explosionsherd wegdrängt. Durch die Druckwelle kommt es zu einer schlagartigen Deformation des Gewebes der Fische, was dazu führt, dass die Schwimmblase der Fische platzt oder Verletzungen der Wirbelsäule und Blutgefässe als direkte Folgen auftreten. Je nach Geländeform des Riffdaches werden die primären Druckwellen bei der Wasser-Luft-Grenze zusätzlich reflektiert und treffen als negative Wellen, also Unterdruckwellen, die hauptsächlich nahe der Oberfläche befindlichen Tiere. Diese können durch die entstehenden Gasembolien in den Körperflüssigkeiten verenden. Selbst weiter entfernte Fische sind nicht sicher vor einer Detonation, sie werden betäubt oder verletzt und verenden im weiteren

Verlauf. Zirka ein Drittel der toten Fische sinkt ab, zwei Drittel treiben an der Wasseroberfläche. Wobei die Dunkelziffer der in tieferen Regionen abgesunkenen Fische gross ist, da diese nicht mehr geholt werden. Unmengen an verschiedenen Meeresbewohnern z.B. verschiedene Bruten, Jungfische, Korallenpolypen, Pflanzen und Kleinstlebewesen werden völlig sinnlos mitgetötet. Die Sprengsätze, die je nach Grösse von aneinandergebundenen Bierflaschen bis zu grossen Kanistern reichen, reissen Löcher von 3 bis 10 Meter Durchmesser in die filigranen Riffdachstrukturen. Indirekte Effekte der Unterwasserexplosionen sind Trübung und Erstickung weiter unten oder nicht in direkter Nähe liegender Korallen durch die Resedimentierung. Durch den Entzug der Lebensgrundlagen, Veränderung der physikalischen und chemischen Bodenstruktur und den eigentlichen Giftstoffen aus den Explosionsherden sind auch Neuansiedlungen über Jahrzehnte gestört. Zusammen mit der nicht minder zerstörerischen (dafür lautlosen) Cyanid-Fischerei, deren Giftschwaden oft tagelang in den Korallen ihre unkontrollierbare tödliche Wirkung entfalten, wird die Bombenfischerei gemäss Schätzungen von Umweltschutzgruppen in den nächsten 50 Jahren für das Aussterben von über 70 Prozent der Riffe in Südostasien verantwortlich sein.