

nerveus

DIE OFFIZIELLE ZEITSCHRIFT DES SUSV
LE MAGAZINE OFFICIEL DE LA FSSS
LA RIVISTA UFFICIALE DELLA FSSS



Schweizer Unterwasser-Sport-Verband SUSV
Fédération Suisse de Sports Subaquatiques FSSS
Federazione Svizzera di Sport Subacquei FSSS
www.susv.ch | www.fsss.ch

«MER STEEN Y FIR E
SUUBERE RYY»

«I EAT, SLEEP AND BREATHE IT»

RAUCHEN UND TAUCHEN

BILL'S THRILL...

D

EN PLEIN CŒUR DU
TRIANGLE DE CORAIL

COUP DE STRESS AU LIOSON !

ESPADON OU ESPALION ?

F

INTERVISTA –INTERVISTA
A LUCA PEDRALI

IMMERSIONI E DIABETE

IMMERSIONI IN SARDEGNA

I

6

DEZEMBER • DECEMBRE • DICEMBRE 2017



Martigny (VS) 2018
Delegiertenversammlung SUSV, Samstag 21. April
L'assemblée des délégués FSSS, samedi 21 avril
L'assemblea dei delegati FSSS, sabato 21 aprile



- 5 Editorial
- 6 Süswasserbiologie mit Uwe Scherner
- 7 Underwater Photo Topic Wettbewerb
- 7 Taucher zum Naschen
- 8 Lopper
- 10 «I eat, sleep and breathe it»
- 12 Norseman – das schmucke Holzschiff
- 14 «mer steen y fir e suubere ryy»
- 17 boot 2018
- 17 Zwei Mulden voll Abfall rausgeholt
- 18 Südostasien – Immer wieder eine Reise wert!
- 21 Das grosse Korallensterben
- 23 Spezialkurs Wrackarchäologie
- 24 Fiji – The softcoral capital of the world
- 32 Rauchen und Tauchen
- 34 Tauchen mit Engeln – Teil 2
- 36 Bill's Thrill...



Titelbild | Couverture | Copertina
 Phyllodesmium longicirrum –
 «Solar Powered Nudibranch».
 Thomas Haider for raja4divers

- 5 Editorial
- 6 Concours Underwater Photo Topic
- 6 Plongeurs à grignoter
- 20 Conférence – Plongée à saturation à -112m
- 26 Coup de stress au Lioson!
- 29 Partie 2: Plongées et loisirs en Tanzanie avec
 Stop en Ethiopie et au Kenya
- 38 Espadon ou Espalion?
- 44 En plein cœur du Triangle de Corail

Ihr Spezialist für:

Kompressoren, Außenfüllanlagen mit Chipkarten- Abrechnungssystem	Auf der Boot 2018 präsentieren wir Speicher-, Booster- und Gasmischtechnik, Aussenfüllanlage vom 20.01. - 28.01. Halle 3, Stand E16
---	--

HubSys Airtec GmbH
 Stefansfelder Straße 11
 D-88682 Salem

Telefon +49 (0) 75 53 / 91 85 96-0
 info@hubsys-airtec.de
www.hubsys-airtec.de

Ein Arbeitsplatz mitten im pulsierenden «Taucherumfeld» der Schweiz als

Geschäftsführer/in Pensum: 80% – 100%
 Kaufmännische Grundausbildung mit Taucherfahrung. Deutsche Muttersprache, Französisch und Italienisch in Wort und Schrift. Verständigung in Englisch.

Aufgaben Die administrative und organisatorische Führung der SUSV-Geschäftsstelle. Stellenantritt April/Mai 2018.

Weitere Informationen: www.susv.ch

Schweizer Unterwasser-Sport-Verband SUSV
 Fédération Suisse de Sports Subaquatiques FSSS
 Federazione Svizzera di Sport Subacquei FSSS
 Federaziun Svizra da Sport Subaquatic FSSS

- 5 Editoriale
- 6 Concorso Underwater Photo Topic
- 40 Immersioni e diabete: le linee guida e gli studi più recent
- 42 Intervista a Luca Pedrali – Record immersione profonda
- 43 Immersioni in Sardegna



Impressum | Colophon

Herausgeber | Editeur | Editore
 Schweizer Unterwasser-Sport-Verband – SUSV
 Fédération Suisse de Sports Subaquatiques – FSSS
 Federazione Svizzera di Sport Subacquei – FSSS
 Talgutzentrum 25, CH-3063 Ittigen, Tel. 031 301 43 43, admin@susv.ch

Redaktion | Rédaction | Redazione
 René Buri, c/o Schnittstelle PrePress, Fabrikstrasse 7, 3012 Bern, Tel. 031 301 38 35
rburi@schnittstelle-prepress.ch

Inserate | Annonces | Pubblicità
rburi@schnittstelle-prepress.ch – admin@susv.ch

Inserate online | Annonces en line | Pubblicità online
rburi@schnittstelle-prepress.ch – admin@susv.ch

Printed in Switzerland | Auflage | Tirage | Tiratura – 9'200

Adressänderungen | Changements d'adresses | Cambiamenti d'indirizzo
admin@susv.ch

www.susv.ch | www.fsss.ch

© SUSV/FSSS – Alle Rechte vorbehalten/Tous droits réservés/Tutti i diritti riservati



manta reisen
 TAUCHEN – MIT LEIDENSCHAFT

AUSTARIERT!

Faszinierende Tauchreisen weltweit.

Raja Ampat:
 Indo Siren
 ab CHF*
4650.-
 statt CHF 5136.-

*Preis pro Person für Tour vom 21. bis 31. März 2018. Inklusive Transfer ab/bis Sorong, 10 Übernachtungen in einer halben Doppelkabine, Vollpension, Tee/Kaffee/Wasser, Tauchen mit Flasche, Blei und Nitrox sowie Tauchausrüstung ohne Tauchcomputer/Lampe.



Tauchen mit Rücksicht – Manta Reisen unterstützt:



manta.ch/tauchen

STEALTH



SUPPORTER 2017

Schweizer Unterwasser-Sport-Verband SUSV
Fédération Suisse de Sports Subaquatiques FSSS
Federazione Svizzera di Sport Subacquei FSSS
www.susv.ch | www.fsss.ch

Erinnern Sie sich noch? So begann das Editorial in der Ausgabe 1-2017: Sie haben es sicher schon bemerkt, ich habe mich neu eingekleidet. Weshalb? Der SUSV feiert seinen sechzigsten Geburtstag. Da wollte ich schon in angemessener Kluft erscheinen.

Nun ist auch meine jüngere Schwester, die Website, neu eingekleidet worden und wird schon bald online sein. Lassen Sie uns wissen, was Sie vom Nereus und der Website halten, was Ihnen fehlt oder was Sie gerne lesen würden, auch wo wir noch besser werden können.

Im Herbst wurde das **Supporter-Projekt** gestartet mit dem Ziel in den nächsten Jahren mehr Mitglieder zu generieren. Soviel sei schon mal verraten: Die Vision – 10'000 Mitglieder im Jahr 2020 – kann nur erreicht werden, wenn künftige Mitglieder an der Basis gewonnen werden können. Das heisst in den Tauchclubs, -schulen und -shops – niemand sonst ist näher dran an den Taucherinnen und Tauchern.

Das Supporter-Projekt soll zu diesem Ziel führen – indem zum Beispiel in der Ausbildung oder bei Versammlungen von Tauchclubs der SUSV und seine Vorteile vorgestellt werden. Der «Supporter» wird für seinen Einsatz nicht leer ausgehen – verschiedene Vergünstigungen stehen zur Verfügung, sowohl im Nereus wie auch auf der SUSV-Website.

Fragen Sie die Sektions- oder Regionalpräsidenten, wie das Supporter-Projekt funktioniert. Weitere Infos finden Sie in Kürze auch hier hier: www.susv.ch.

Guet Luft u guete Rutsch
Ihr Nereus

Vous vous en souvenez encore? C'est ainsi qu'a commencé l'éditorial de l'édition 1-2017: Vous l'avez sûrement déjà remarqué, je me suis habillé de neuf. Pourquoi? La FSSS fête son soixantième anniversaire. J'ai donc voulu me mettre sur mon trente-et-un.

Et maintenant, c'est mon petit frère, le site Internet, qui a été habillé de neuf et qui sera bientôt mis en ligne.

Dites-nous ce que vous pensez du Nereus et du site Internet, ce qui vous manque ou ce que vous aimeriez pouvoir y lire, de même que ce que nous pourrions mieux faire.

Le **projet «Supporter»** a été lancé cet automne, avec comme objectif de générer plus de membres au cours des prochaines années. Voici ce que nous pouvons déjà vous en dévoiler: la vision 10'000 membres en 2020 ne peut être atteinte que si de nouveaux membres peuvent être recrutés à la base. C'est-à-dire dans les clubs, les écoles ou les magasins de plongée; en effet, personne n'est plus proche des plongeurs et des plongées que ces structures là.

Le projet «Supporter» doit avoir, p. ex., comme objectif de présenter la FSSS dans la formation ou lors des assemblées de clubs de plongés qui lui sont affiliés.

Le «Supporter» ne s'engage pas à l'œil – plusieurs formes d'avantages sont disponibles, autant dans le NEREUS que sur le site Internet FSSS.

Interrogez les Présidents de section ou régionaux pour savoir comment fonctionne le projet «Supporter». Vous trouverez sous peu de plus amples infos ici: www.fsss.ch.

Bonnes bulles et bonne année
Votre Nereus

Vi ricordate? Il primo editoriale di quest'anno iniziò così: Sicuramente l'avrete già notato, sennò ve ne accorgete adesso sfogliandomi: ho cambiato veste. Perché? Ebbene, poiché la FSSS festeggia il suo 60esimo anniversario, volevo presentarmi in un nuovo look.

Sono contento di comunicarvi che fra poco anche il mio fratellino, ossia il sito internet, apparirà in veste nuova. Fateci sapere come ci trovate, diciteli se c'è qualcosa che manca, che vorreste leggere o come possiamo migliorare ulteriormente!

In autunno è stato lanciato il Progetto **«Supporter»** volto ad aumentare il numero di soci nei prossimi anni. La nostra visione – 10000 soci nel 2020 – si lascerà realizzare solo assieme con la base, ossia i club di immersione, le scuole e i negozi – poiché non c'è nessuno che è più vicino ai subacquei.

Per raggiungere il nostro obiettivo, il Progetto «Supporter» prevede per esempio la presentazione della FSSS e dei suoi vantaggi nel corso della formazione di subacquei oppure in occasione di assemblee dei club subacquei. Il sostenitore non rimarrà a... bocca asciutta – il suo impegno verrà premiato con diversi vantaggi disponibili sia nella rivista Nereus che sul sito internet della FSSS.

Per ragguagli sul Progetto Sostenitori chiedete al presidente regionale o della sezione. Tra poco troverete ulteriori informazioni anche qui: www.fsss.ch.

Tuffatevi!
Il vostro Nereus

FOURTH ELEMENT ARGONAUT 2.0 – KOMPLETT MASSGEFERTIGT

Wenn du einen Trockentauchanzug suchst, der jahrelange Erfahrung in der Herstellung, der Auswahl von Materialien und Taucherfahrung kombiniert – dann bist du mit dem Argonaut Stealth richtig. Du hast den ultimativen Trockentauchanzug gefunden. Komm zu uns: mit dem Biomap-System messen wir dich aus und konfigurieren deinen perfekten Massanzug!

FOURTHELEMENT TESTCENTER

Tauchsport Käser AG
Könizstrasse 157
3097 Liebefeld Bern
+41 (0)31 332 45 75
info@tauchsport-kaeser.ch

FOURTHELEMENT CONCEPT STORE

Tauchsport Käser Zürich
Stauffacherquai 54
8004 Zürich
+41 (0)44 291 94 94
zuerich@tauchsport-kaeser.ch



René Buri / rburi@schnittstelle-prepress.ch

Redaktionsschluss – Délai rédactionnel – Chiusura redazionale Nereus 1-2018: 17.01.2018



Wettbewerb Underwater Photo Topic

Mitmachen ist ganz einfach. Passendes Foto zum Thema auswählen, Teilnehmerformular ausfüllen, Formular mit dem Foto per E-Mail senden, und schon nimmst dein Foto am Wettbewerb teil – Infos, Reglement und Teilnehmerformular: www.susv.ch/fr/photo-video

Thema Dezember 2017: «Blick nach oben»
Einsendeschluss: 31. Dezember 2017

Concours Underwater Photo Topic




Participer est très facile. Choisir une photo correspondant au texte, remplir le formulaire de participation, envoyer le formulaire avec la photo par e-mail, et ton cliché participe au concours – Les infos, le règlement et le formulaire de participation: www.susv.ch/fr/photo-video

Thème décembre 2017: «contre le ciel»
Date limite d'envoi: 31 décembre 2017

Concorso Underwater Photo Topic

Partecipare è facilissimo. Scegli una fotografia adatta al tema, compila il modulo di partecipazione, invia il modulo e la foto per email, e la tua foto partecipa al concorso. Le informazioni, il regolamento e il modulo di partecipazione – www.susv.ch/it/foto-video

Tema dicembre 2017: «contro il cielo»
Termine ultimo di invio: 31 dicembre 2017

 Rangliste «Egli»: www.susv.ch/de/foto-video
 Classifica «Perche commune»: www.susv.ch/it/foto-video
 Classement «Persico»: www.susv.ch/fr/photo-video



Taucheinschränkungen Januar 2018 bis Juni 2019

Der Tauchplatz Lopper wird ab Januar 2018 bis ca. Mai 2019 im Rahmen von Sanierungsarbeiten und Bauarbeiten zwischen Kreisel Acheregg und Hergiswil nicht mehr oder nur teilweise zugänglich sein. Unter der Leitung des Bundesamtes für Strassen, ASTRA, werden in diesem Abschnitt zwischen Januar 2018 und Juni 2019 die Kantonsstrasse, die Steinschlagschutzgalerien sowie diverse Stützmauern und ein Teil der Lehnenviadukte instandgesetzt. Wir hoffen für uns alle, dass wir trotz Einschränkungen am Lopper tauchen können.

Hier die jeweils aktuellen News zur Situation:
www.facebook.com/tauchschuleluzern.ch/
www.susv.ch/de/tauchen/taucheinschraenkungen

Bild: www.diveLog.ch

Dein Tauchshop in der Nähe



Shop - Kurse - Reisen - Vermietung

30 Jahre TTZ
► 30% Rabatt
Wechselnde Angebote auf
www.tauch-treff.ch

seit 1987
TAUCH-TREFF ZUG 
Tel. 041/740 55 66
www.tauch-treff.ch



7. bis 22. April 2018
Oneway Hanimadhoo - Male
Malediven Tauchsafari Nordtour

Taucher zum Naschen

Mit der einzigartigen Taucher-Ausstechform lassen sich leckere Geräte-taucher und Apnoeisten herstellen. Mit buntem Zuckerguss können dann Eistaucher, Mittelmeertaucher, Karibik- und Südseetaucher gestaltet werden. Zu jeder Taucher-Ausstechform gibt es gratis das 12-seitige Heftchen «Taucher zum Naschen» mit Rezepten und Servier-vorschlägen für Raclette-Taucher, Veggie-Taucher, Suppen-Taucher, Crêpes- und Cocktail-Taucher. Weitere Ausstechformen wie Seepferdchen, Hai, Jakobsmuschel, See-sterne sind ebenfalls erhältlich.

Mit dem Kauf einer Taucher-Ausstechform unterstützt du das für 2018 zum dritten Mal ausgerufene Internationale Jahr der Korallenriffe «IYOR» – www.diver-cookies.de

Verlosung

Der Nereus verlost 10x ein Set mit allen 5 Ausstechformen. Sende einfach eine E-Mail mit dem Stichwort «Form» an rburi@schnittstelle-prepress.ch. Das Los entscheidet.



Plongeurs à grignoter

Cet emporte-pièce unique en son genre permet de réaliser de délicieuses pâtisseries en forme de plongeur ou d'apnéiste. Recouverts d'un glaçage de couleur appropriée, il est possible de créer ainsi des plongeurs sous glace, plongeurs en Méditerranée, plongeurs en mer des Caraïbes ou dans les mers du Sud. Il est également possible d'acheter des emporte-pièces en forme d'hippocampe, de requin, de coquille Saint-Jacques et d'étoiles de mer.

En achetant un emporte-pièce en forme de plongeur, tu soutiens la 3^{ème} Année internationale pour les récifs coralliens «IYOR» proclamée pour en 2018 – www.diver-cookies.de

Tirage au sort

Le Nereus tire au sort 10 fois un set comportant les 5 emporte-pièces. Envoyez tout simplement un E-Mail avec le mot-clé «Forme» à rburi@schnittstelle-prepress.ch. Le sort en décidera.



«I eat, sleep and breathe it»

„I eat, sleep and breathe it“ – bedeutet, du machst etwas, das dich völlig fesselt, das deinen Lebensrhythmus Tag für Tag bestimmt, das dein ganzes Denken und Fühlen umfasst. So habe ich Jim Standing von Fourth Element bei einem Besuch in der Schweiz erlebt. Er repräsentiert seine Firma Fourth Element und ihre Produkte mit unglaublich viel Engagement. Wer ihn sieht und hört, glaubt ihm seine Firmenphilosophie aufs Wort: «Fourth Element Adventures is for those who eat, sleep and breathe diving, like us.»

Bei unserem Treffen mit Jim Standing wir waren schon bald in ein Gespräch vertieft, und natürlich kam er dabei auch auf den neuen Trockentauchanzug, Argonaut Stealth, zu sprechen. Wer Jim Standing einmal erlebt hat, wenn er von seinen Produkten spricht, muss sich von seiner Begeisterung einfach anstecken lassen... Nein, er behauptet nicht, dass nur er solche Anzüge fertigen kann, er macht auch keinen Konkurrenten nieder, «wir versuchen bloss besser zu sein» ist das Credo seiner Mannschaft.

«Nach dem Erfolg des ersten Argonaut-Anzuges, der uns in diesem Ausmass überrascht hat, bekamen wir viel «Feedback». Dabei waren auch Anregungen aus der Dive Community rund um den Erdball, was man noch besser machen könnte oder sollte. Also gingen wir daran, einen Nachfolger für unseren bahnbrechenden Trockenanzug zu kreieren. Das Ziel war klar: Neue, leichtere Materialien, neue Fabrikationswege, optimierte Passform und damit noch grössere Bewegungsfreiheit. Das Resultat war der **Argonaut 2.0**, der nur optisch dem «alten» Anzug ähnlich sah.

Ich wollte von Jim wissen, was denn die grösste Herausforderung war. «Die Passform. Wir wollten einen Anzug fertigen, der quasi nach Mass geschnitten ist. Aber ohne das langwierige Massnehmen und Ausfüllen von Formularen. Wir wollten den Tauchshops ein Instrument geben, das genau diese Arbeiten einfacher macht. Nach vielen Brainstormings und Überstunden entwickelten wir das BIOMAP®system, das Ende 2015 serienreif war und nebenbei bemerkt, auch einen Preis gewann. Eine Kamera macht einen 3-D-Bodyscan, dazu braucht es nur zwei Fotos, die Software BIOMAP.photo und fertig ist die Ausmesserei.

Die Idee zu dieser Entwicklung des Ausmessens liegt schon eine Weile zurück. Bei einem Bier philosophierten Paul und ich (Paul Stryke ein Mitbegründer von Fourth Element) «was wäre wenn...» Wir sassen also beim Bier und beobachteten einen Mann, der mit dem Ausmessen der Landschaft mit einem Lidar-Laser beschäftigt war. Lidar (light detection and ranging), ist eine dem Radar verwandte Methode zur optischen Abstands- und Geschwindigkeitsmessung sowie zur Fernmessung atmosphärischer Parameter. Statt der Radiowellen wie



«Wir bei Fourth Element sind überzeugt, mit dem Argonaut Stealth einen Trockentauchanzug geschaffen zu haben, der seiner Besitzerin oder Besitzer lange treue Unterwasserdienste leisten wird.» Jim Standing

mungen. Wir mussten uns manchmal an Felsen halten, die über und über mit rasiermesserscharfen Seepocken bedeckt waren, um aus der Strömung zu kommen während der Seegang uns gegen die Felsen warf. Mein Anzug war der einzige, der während dieser drei Wochen keinen Schaden nahm.»

Jim Standing fühlte sich von diesen Aussagen nicht nur bestätigt, er freute sich immens darüber. Und zeigt so, dass er sich wirklich mit Leib und Seele für seine Tauchvisionen einsetzt. Wir dankten Jim für das Gespräch und das Bier und wünschten ihm für die Zukunft, dass ihm die Ideen nicht ausgehen mögen.

Text: René Buri, Fotos: Fourth Element

beim Radar werden Laserstrahlen verwendet. Wäre doch cool so etwas zu haben, um die Taucher auszumessen. Die Idee liess uns nicht mehr los, wir erkannten aber recht schnell: so eine Technologie ist teuer, zu teuer um sie gewinnbringend zu vermarkten und in Tauchshops zu installieren. Aber die Idee liess uns nicht mehr los, ungefähr ein Jahr später las ich in meinem University Alumni Magazine einen Artikel über die Herstellung von 3-D-Modellen mittels Fotos. Ich nahm Kontakt auf mit dem Autor des Artikels und er weihte mich in die Geheimnisse seiner Theorie ein. Vorerst blieb es Theorie. Aber der Gedanke liess mich einfach nicht los, es musste doch eine Möglichkeit geben, dies so in die Praxis umzusetzen, dass es bezahlbar wird. Zusammen mit der Falmouth University wurde aus der Vision «was wäre wenn...» schliesslich ein reales, bezahlbares und funktionierendes Projekt.

Dank vielen Rückmeldungen und eigenen Erfahrungen beim Tauchen mit dem Argonaut 2.0 strebten wir eine noch grössere «Mobilität» an, höhere Haltbarkeit und verbesserte Stromlinienförmigkeit – ein grosses Anliegen für Höhlentaucher – leichter sollte der neue Argonaut werden (Fluggepäck lässt grüssen), das Gasmanagement noch einfacher und sicherer zu bedienen sein, nicht zuletzt sollte auch das An- und Ausziehen komfortabler werden. Und wir haben auch die Taucherinnen nicht vergessen. Sie sind nun mal anders gebaut als die Männer und auch sie sollen in den Genuss kommen mit einem massgeschneiderten Anzug abzutauchen. Im Frühling 2017 war es denn soweit, der **Argonaut 2.0 Stealth** konnte ausgeliefert werden.»

Eine ganz schön lange Liste, die sich Fourth Element da auferlegt hat. Kann denn das alles überhaupt «inhouse» produziert werden? – Auch darauf hat Jim eine Antwort:

«Dank der Produktion bis zu den Hauben, Boots und Handschuhen haben wir die «Kontrolle» und können rasch reagieren, wenn's klemmt. Dazu gehört zum Beispiel auch die individuelle Positionierung der Schulterventile, die je nach Kundenwunsch variieren. Das Resultat ist also mehr als nur ein Massanzug – wir stellen vielmehr ein Unikat exakt nach den Wünschen der Kunden her. »

Tauchanzüge, vor allem die Trockies, müssen ja einiges aushalten. Der Argonaut 2.0 Stealth ist leicht, flexibel und seine Oberfläche extrem widerstandsfähig gegen Abrieb, dies dank einer einzigartigen superfeinen neuen Nylon-Mischung.»

Pete Mesley, der bekannte neuseeländische Unterwasserfotograf und Entdecker kann das bestätigen. Er war jedenfalls nach drei Wochen Tauchen rund um die Galapagos ziemlich begeistert – wie sein Statement zeigt: «Mein Argonaut 2.0 Stealth war der einzige Anzug, der bei dem Dreiwochentrip nicht zu Fetzen ging. Die Tauchbedingungen bei den Galapagos sind eine echte Herausforderung für das Material. Der Stealth hielt sich gut gegen die scharfkantigen Felsen und starken Strö-





Norseman

Stolz dümpelt das schmucke Holzschiff im Hafenbecken von Porto Ferrario – wir sind auf der Insel Elba. Welch ein Anblick!



Die Kids sind ganz nervös und wollen endlich an Bord! Dies ist nicht unsere erste Tauchsafari, wir haben schon verschiedenste Schiffe erlebt: grosse, komfortable, enge, alte und neue, mit viel und auch wenig Komfort... Die Norseman ist in allen Belangen ein Unikum! Das Holzschiff ist schon fast 100 Jahre alt, gebaut aus dicken Eichenplanken. Sie sieht aus wie ein altes Piratenschiff. Und das Beste: Maximalbelegung von 6 Tauchern! – für Gruppen bis 8 Personen möglich.

Also los geht's! Alles einräumen und in See stechen. Wir wollen ja den Sonntagabend in einer schönen Bucht verbringen und nicht im Hafen übernachten! **Markus Lanz**, der Besitzer und Skipper der Norseman, steht am Steuer und lächelt zufrieden. Er fährt seine zweite Saison auf der Norseman als Eigner. Vorher hatte er in den Gewässern um Elba Erfahrung gesammelt.

Markus bietet verschiedene 1-Wochen-Touren ab Elba an (je nach Wunsch und Qualifikation der Gäste). Zum Beispiel **Giglio & Giannutri im Süden, Capraia im Norden oder eine Tour «Rund Elba»**. Zwei Wochen Törn's rund um Korsika stehen etwa zwei Mal pro Saison auch auf dem Programm. Wir machen eine «Easy Family Elba Safari» mit flachen Tauchgängen für unsere Töchter und viel Sonne und Badeplausch!

Am nächsten Morgen gilt es ernst! Kaum geht die Sonne auf sind unsere Girls (im Alter von 10, 12 und 13 Jahren) schon ganz kribbelig – wann gibt's den ersten Tauchgang? Aber zuerst wird gefrühstückt! Wir assen – ausser einmal – immer draussen – Restaurant Meerblick! Die Mahlzeiten werden frisch zubereitet und sind lecker. Dann endlich Tauchen! Das Tauchdeck ist zwar nicht gross, aber jeder hat im Vorschiff genug Platz. Markus fährt uns an flache Plätze, welche zu unseren «Junior OWD's» passen. Aber er kann auch anders: **Capraia-Törns** z.B. sind eher tiefes Steilwandtauchen. «Es gibt für alle etwas Schönes und Spannendes in diesem Fahrgebiet» sagt Markus. Und das stimmt! Unsere Girls sehen nebst viel Fisch & Co. auch Wracks, Grotten und Seegraswiesen – Begeisterung allenthalben!

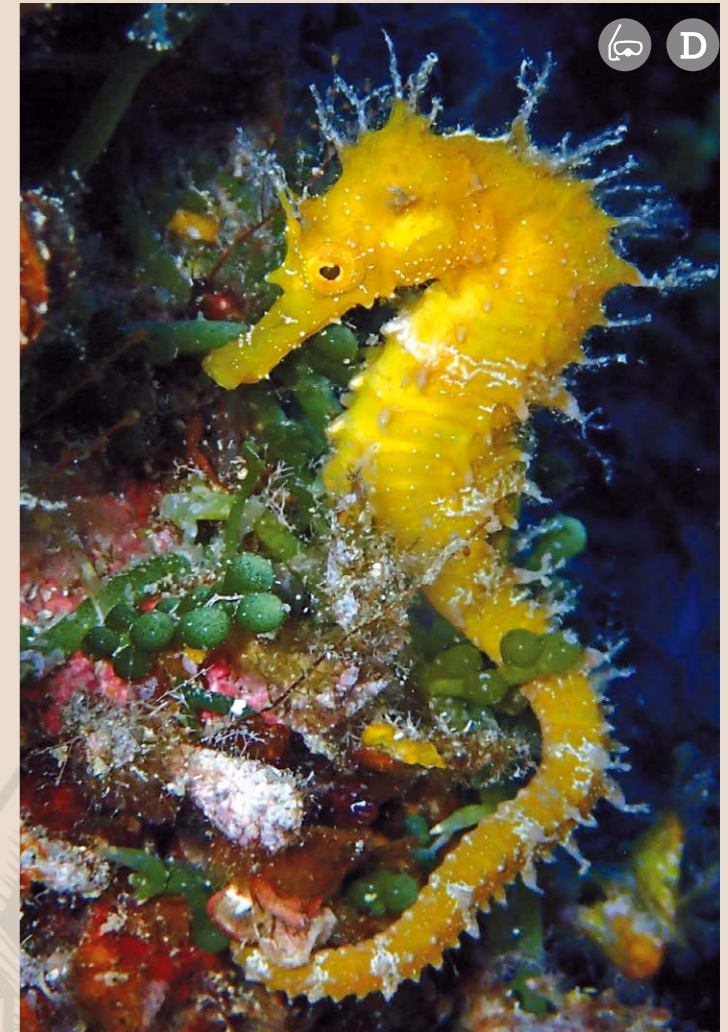
Die Woche gestaltet sich abwechslungsreich und kurzweilig: Tauchen, Essen, Faulenzen, vom Deck ins glasklare Wasser springen. Sogar einen Landgang zum «**Märit**» in **Porto Azzurro** bietet Markus uns an, was die Mädchen sofort annehmen – Widerspruch ist zwecklos – ab zum Shoppen!

Die Woche ist viel zu schnell vorbei und am Freitagabend treffen wir wieder in Portoferraio ein. Für's «Znacht» führt uns Markus in ein malerisches «Beizli» in der **Altstadt von Portoferraio** – ein fabulöser Abschluss.

Am Samstagmorgen heisst es von Bord gehen: Manche Gäste reisen mit dem Auto an; wir haben die Flugvariante gewählt. Ab Bern nach Elba in 1h10! Was will man mehr? Elba wird von Skywork Airlines direkt und komfortabel ab Bern und Zürich bedient.

Noch ein letzter italienischer Espresso am «Aeroporto» und dann heisst es Abschied nehmen! Ciao Norseman, Arrivederci schöne Insel Elba – wir kommen wieder!

Text: Patrik Aeschbacher
Fotos: Norseman / Olga Bingisser



Diveand.travel



www.diveand.travel / www.tauchsport-kaeser.ch

In allen Weltmeeren zuhause – zwei starke Partner mit Erfahrung und einem grossen Netzwerk kennen unzählige Reisedestination. Nutzen Sie dieses Wissen und die Erfahrungen – ein aufgestelltes Team steht bereit!

À la maison dans toutes les mers du monde... Deux solides partenaires avec une énorme expérience et un vaste réseau qui connaissent d'innombrables destinations. Profitez de leur savoir-faire et laissez vous conseiller – une équipe compétente se tient à votre disposition.

«mer steen y fir e suubere ryy»

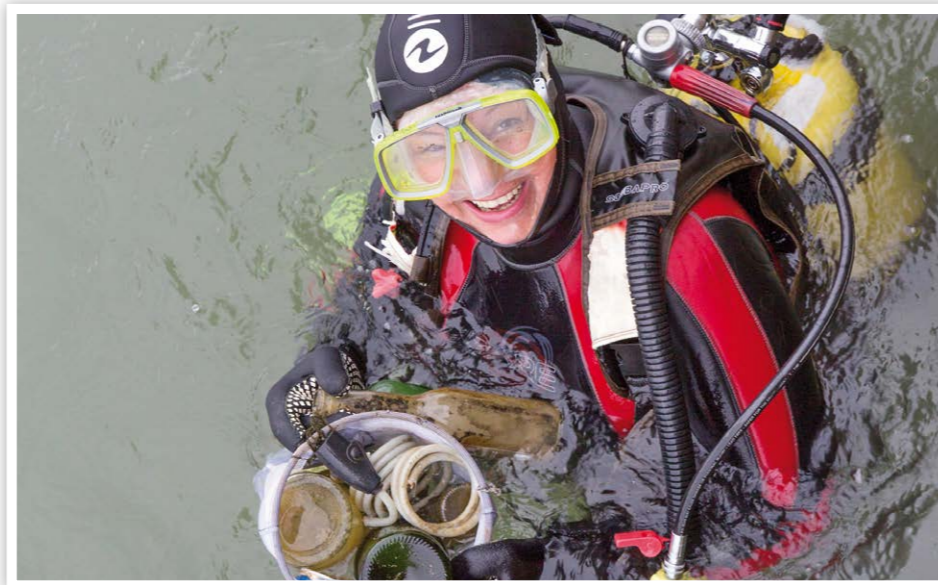
Unter diesem Motto fand am 9. September 2017 die 10. Ryybutzete in Basel statt. Rund 8 Tonnen Abfall, welche sich zwischen der letzten Bachbutzete 2013 und heuer ansammelten, wurden zusammengetragen.



Ende 2015 startete die Organisation zu diesem Anlass. Das Organisationsteam setzt sich zusammen aus verschiedenen staatlichen Stellen, dem Verband Basler Wasserfahrvereine, der IG der Tauchclubs beider Basel und dem Kantonalen Fischereiverband Baselstadt. Detaillierte Information dazu sind unter www.igryybutzete.ch zu finden.

Das Ziel ist, die 7km Rhein quer durch die Stadt zu putzen. Effektiv ergeben die Seiten Gross- und Kleinbasel so eine stolze Länge von 14 km. Um diese Distanz zu bewältigen, wurde das Gebiet in 11 Sektoren aufgeteilt. Jeder Sektor funktioniert als eigenständige Gruppe und besteht aus einem Weidling mit Fahrern, einem Helfer mit Funk an Deck, sowie einer Gruppe von bis 6 Tauchern. Ausgerüstet mit Schnitthandschuhen, Fässern, Bojen, Seilen und Netzen.

Für die Ryybutzer-Basis startet der Samstag früh um 6 Uhr. Die Anmeldung musste eingerichtet, die Znüni-Säckli abgezählt und das Materialdepot vorbereitet werden. Galt es, die angemeldeten 80 Taucher zu empfangen und einzuschreiben. Nach einem ausführlichen Briefing für alle um 07.20h wurde die 10. Ryybutzete offiziell gestartet. Sektorweise mach-



ten sich die Taucher parat und wurden anschliessend mit Motorbooten zum Beginn ihres Sektors gefahren. Dort erwartet sie bereits «ihr» Weidling und das Spektakel konnte beginnen. Geputzt wird vom Ufer weg bis zu einer Tiefe von ca. 3 Meter. Je nach Abschnitt sind dies 10 bis 20 Meter in den Rhein hinein. Die Fahrwinne selber ist tabu, auch weil die

Frachtschiffahrt nicht eingestellt wurde. Einzig die Stauwehr in Birsfelden wurde angewiesen, die Schütze auf manuellen Betrieb umzustellen, um eine plötzliche Sturzflut zu verhindern. Wie läuft so ein Tauchgang nun ab? Die Sichtweite beträgt höchstens 1 bis 2 Meter, zudem herrscht konstante Strömung. Das bedeutet, jeder Taucher ist per se allein ▶▶



X-MISSION

INNOVATIONS FOR TECH, BUT READY FOR REC.

The X-Mission is designed using our most advanced technical materials and construction methods, and purpose-built in partnership with a team of cave divers to meet their demanding requirements and needs. The result, is the perfect drysuit for the technical diver, or for the recreational diver who wants the best.

LEARN MORE AT BARESPORTS.COM/X-MISSION

AVAILABLE IN MEN'S AND WOMEN'S     @BARESPORTS



Generalimporteur Schweiz
 PROMOSYSTEM AG / Uferstrasse 18 / 4414 Füllinsdorf
www.promosystem.ch

unterwegs. Die Tauchgruppe insgesamt ist dabei wenige Meter um den Weidling herum und so stets unter Kontrolle von oben. Fundstücke werden ans Ufer gelegt oder ins Boot gehievt, was grad einfacher geht. Unzählige Fahrräder, Grills und Stühle wurden so aus dem Rhein gefischt. Dazu gesellten sich vielen Handys, Portemonnaies, Flaschen und ein riesiges Bauabsperrgitter. Insgesamt etwas mehr als 8 Tonnen Müll gelangten so ans Trockene.

Der Austausch leerer Tauchflaschen erfolgte ab dem Materialdepot per Boot in der Sektion. Unnötige Wege für die Taucher konnten so verhindert werden. Um 11 Uhr war die letzte Gruppe mit ihrer Sektion fertig und zurück in der Basis.

Zur Helferschar konnten neben vielen Privaten, auch einige SUSV-Clubs gezählt werden. Ein herzliches «dang scheen» dafür an USZ Basel, Divingclub Basel, TC Basilisk, TC Dintefisch, TC Neptun, TC Octopus und besonders an TC Delphin Schaffhausen.

Einige bekannte Hotspot konnten dieses Jahr nicht geputzt werden. Die nächste Ryybutzete wird daher sicher stattfinden, vermutlich in 4 Jahren. Dies könnte dann der 11.09.21 sein, doch bis dahin geht noch viel Wasser den «Bach» runter. Zum Abschluss gehört ein herzlicher Dank unserem OK-Chef und Ryybutzeter-Präsident Ruedi Aerni, ohne den der Anlass nicht stattgefunden hätte.

Mit pflotschnassen Grüßen
Mike Bosshard, Chef Taucher Ryybutzete 2017
Bilder: zvg



Eine Auswahl der Fundstücke von Rhybutzete 2017 werden im Museum für Geschichte in Basel im Rahmen der Sonderausstellung «Aufgetaucht. Basels geheimnisvolle Wasserfunde» ausgestellt. Die Ausstellung läuft noch bis zum 4.3.2018. www.hmb.ch

Foto: Bartosz Pszczolkowski, Witold Hoffmann

Wir bauen in der Schweiz extrem effiziente und robuste **Amphibien-Lampen** (Wasser wie Luft).

Höhle / Bergwerk / Tecdiving / Industrie / ...

besuchen Sie uns an der Halle 3, B06 **boot** 2018

Scurion[®]
swiss made - since 2007
www.scurion.ch



20.-28.1.2018
www.boot.de

Rekordbeteiligung

Die boot Düsseldorf, die weltweit grösste Messe für «360° Wassersport erleben», steht vor einem neuen Top-Ergebnis: Mit deutlich mehr als 1800 teilnehmenden Unternehmen wird sie die bisherige Rekordmarke einstellen. Insgesamt präsentiert sich die boot vom **20. bis 28. Januar 2018** zu ihrer 49. Auflage in den Hallen 3 bis 7, 7a und 8a sowie 9 bis 17 des Messegeländes am Düsseldorfer Rheinufer.

Messechef Werner Matthias Dornscheidt beschreibt das Konzept 360° Wassersport erleben: «Die boot zeigt alles, was das Herz des Wassersportlers erfreut. Sie ist der internationale Trendsetter der Branche und wird auch 2018 neue attraktive Akzente setzen. Ob Surfer, Taucher oder Wassersporturlauber, Segler oder Motorbootfahrer, ob Schlauchboot oder Luxusyacht, die boot ist die weltweite Nr. 1-Destination für alle Menschen, die den Sport im, am und auf dem Wasser lieben.»

Tauchen ist längst zum Breitensport avanciert und beliebt wie nie zu vor. Immer mehr Tauchreviere liegen für die Fans nicht mehr in weit entfernten Reisedestinationen, sondern vielmehr auch in Seen, Flüssen oder Indoor-Tauchstationen in den grossen europäischen Ballungsgebieten. Auf der boot ist die Tauchsportthalle 3 seit vielen Jahren der beliebte Treffpunkt für Taucher aus ganz Europa. Einmal im Jahr treffen sich Experten aus der Szene, Breitensportler, führende Hersteller und Tauchreise-Anbieter auf der boot Düsseldorf zu einer einzigartigen neuntägigen Tauchparty. Die Stimmung ist immer mitreissend. Für 2018 wird die Mitmach-Fläche rund um das Schnuppertauchbecken und den Tauchturm noch attraktiver. In Gestalt einer Tauchbasis lädt das Dive Center alle Tauchfreunde zum Shoppen und Austausch mit Gleichgesinnten ein. Hier kann jeder live miterleben wie der Tauchgang im Becken und Turm professionell vorbereitet wird.

Schon seit langem wird der Meeres- und Gewässerschutz auf der boot gross geschrieben. Seit der boot 2017 hat das Kind auch einen Namen: «**love your ocean**» ist auf Initiative der boot entstanden und hat mit der Partnerschaft mit der Deutschen Meeresstiftung sowie der monegassischen Fürst Albert II. Foundation und der Umweltaktivistin Emily Penn viel Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit bekommen. Petros Michelidakis: «Die Menschen werden durch «love your ocean» wachgerüttelt. Sie präsentiert welche Möglichkeiten Industrie, Wissenschaft und Gesellschaft heute schon haben das Meer und das Klima zu schützen. Der Aktionsstand in der Halle 4 lädt Interessierte und auch Kinder zum Mitmachen und testen ein. Ich bin sehr stolz, dass die boot auf dem Gebiet zu den Vorreitern gehört und dem Thema eine breite Plattform bietet.» Rund um den «love your ocean»-Stand gruppieren sich Unternehmen und Projekte, die den Gewässer- und Klimaschutz zum Ziel haben, oder in der Water Pixel World Aktionen und Unterwasserfotografie zeigen.



Zwei Mulden voll Abfall rausgeholt

Einmal pro Jahr sucht eine Gruppe von Tauchsport Käser freiwillig im Zürichsee nach Abfall. Am 22. Oktober war es wieder so weit, dreissig Taucher machten sich beim Zürcher Bellevue auf Richtung Seegrund und förderten zwei Funde der besonderen Art ans Tageslicht: Einen Revolver und Munition. Bei solchen Fundstücken wird der Ort mit einer Boje markiert und die Polizei verständigt. Diese entscheiden dann, ob die Taucher die Bergung selber machen können oder die Seepolizei damit beauftragt wird. An diesem Sonntag haben die Taucher den Revolver und die Patrone selber geborgen. Neben der Waffe und dem vielen Müll brachten die Taucher mehrere Velos, ein teures E-Bike und einen Einkaufswagen an die Oberfläche. Insgesamt hat das Team zwei Mulden mit Abfall gefüllt.

Fotos: Tauchsport Käser, Zürich



Indonesien

Philippinen

Thailand



Südostasien – Immer wieder eine Reise wert!

Indonesien – Von Bali bis Kalimantan

Das Land der 17 000 Inseln ist ein wahres Paradies. Indonesien fasziniert durch seine atemberaubende Natur, die Echtheit und Freundlichkeit des Volkes. Hier vermischt sich Gegenwart mit Vergangenheit und schafft so eine magische Atmosphäre. Unglaubliche Rifflandschaften, farbenfrohen Korallengärten, einmaliger Artenreichtum von Grossfischen bis hin zu Muck- und Makro-Tauchen lassen jedes Taucherherz höher schlagen.

Je nach Küstenabschnitt bieten die Tauchplätze **Bali's** verschiedene Attraktionen: von Hart- und Weichkorallen aller Art, Steilwände voller Leben, über Grossfischreviere und Muck-Diving-Plätze bis zu Wracks findet jeder Taucher sein persönliches Highlight.

Der **Komodo-Nationalpark** umfasst die drei grösseren Inseln Komodos und gehört zu den Weltkulturerben. Das Tauchgebiet bietet unglaubliche Abwechslung, an einem Tag können die seltensten Kreaturen im Makro-Bereich bestaunt werden und am nächsten Tag driften die Taucher mit Mantas und Fischschwärmen um die Wette. **Alor** ist nebst Muck-Diving auch bekannt für die Möglichkeit Hammerhaie zu sehen.

Die Tauchplätze entlang der Küste von **Manado** sind durch dunkelsandige, flachabfallende Hänge gekennzeichnet mit sehr guten Makro-Spots. Der **Bunaken-Nationalpark** steht unter Naturschutz und ist für seine schön bewachsenen Steilwände und den grossen Artenreichtum bekannt. In der **Lembah Strait** befindet sich das weltweit wohl beste Tauchgebiet für Muck-Diving. In **Süd-Sulawesi** findet man, von kleinen Pygmäenseepferdchen über grosse Fischschwärme bis hin zu Haien und Mantas; alles was sich Taucher wünschen.

Zu den Highlights der 1500 Inseln von **Raja Ampat** gehören die Pygmäenseepferdchen in verschiedenen Grössen und Farben, die Mantas, die vielen Fischschwärme, der äusserst seltene Wobbegong (Tepichhai) und der Epaulettenhai (Walking Shark). Aber auch Weich- und Fächerkorallen in allen Grössen und Farben können bewundert werden.

Maratua ist ein mehrere Kilometer langes Atoll. Hier kann man auf grosse graue Riffhaie, Weissspitzenhaie, Hammerhaie und Barrakudas treffen. An den Steilwänden Kakabans tummeln sich häufig grosse Fischschwärme. Die kleine Insel Sangalaki ist ein Juwel, hier legen fast täglich Schildkröten ihre Eier ab und vor der Insel gibt es mehrere Manta Putzerstationen.

Philippinen – Von den Visayas bis zu Luzon

Philippinen ist das Land in dem man sich in wunderschönen Resorts verwöhnen lassen oder die Einsamkeit einer abgelegenen Bucht geniessen darf. An bewachsenen Riffen kommen hier vor allem Liebhaber von kleinen und seltenen Meeresbewohnern auf ihre Kosten. Aber auch Schildkröten, Seeschlangen und verschiedenste Schwarmfische können regelmässig beobachtet werden.

Bei **Bohol** finden Taucher viele verschiedene Weich- und Hartkorallen und Makro-Tauchen vom Feinsten. **Cabilao Island** und **Dauin** bietet als vielfältiges Tauchgebiet ein wahres Makroparadies mit vielen Riffischen. Rund um **Apo Island** ist jede Art des Fischfanges untersagt, dadurch bietet es eine grosse Artenvielfalt und schön beachsene Steilwände. Das Tauchgebiet **Moalboal** liegt in der **Tanon Strait**, eine Was-

serstrasse zwischen den Inseln **Negros** und **Cebu**. Die meisten Tauchplätze sind steil abfallende Riffe, die ins Bodenlose gehen. **Pescador** Island bietet eine Vielzahl von Plätzen mit schönem Korallenbewuchs, Fischschwärmen und kleinen Lebewesen. Rund um **Malapascua** gibt es lohnenswerte Wracks sowie die Chance auf Grossfische wie Mantas oder den seltenen Fuchshai.

Die ungefähr 50 Tauchplätze um **Anilao** bieten eine grosse Artenvielfalt vor allem im Makro-Bereich. Im dunklen Sand lassen sich kleine Seltenheiten entdecken. In **Puerto Galera** gibt es Korallenriffe, Steilwände, Kanäle und Wracks. Bei **Verde Island** können durch die Strömung auch grössere Fische beobachtet werden. Der **Apo Reef Nationalpark** bietet Riffe mit Steilwänden was die optimale Heimat für Korallen, Kleintiere, Fischschwärme und für grössere Fische wie Mantas, Weissspitzenriffhaie und graue Riffhaie ist.

Thailand – Von Phuket bis Krabi

Thailand ist bekannt als Land des Lächelns. Nirgendwo ist der Zauber Südostasiens so unmittelbar zu erleben wie in Thailand. Die bekanntesten Tauchgebiete befinden sich in der **Andamanen See**, der Westseite des Landes. Hier liegt auch **Phuket**, **Khao Lak** und **Krabi** mit den bekanntesten Tauchgebieten **Similan Islands**, **Phi Phi Islands**, **Koh Lanta**, **Hin Daeng** und **Hin Muang**. Der Bewuchs und Fischreichtum ist sehr schön.

Die neun unbewohnten Inseln der **Similans** werden überwiegend von Tauchsafarischiffen angefahren, von Khao Lak aus werden auch Tagestouren angeboten. Fast alle Inseln werden auf der Westseite von riesi-

gen Granitblöcken umrandet. Die dadurch geformten Passagen, Höhlen und Schluchten sind ideale Tauchplätze. Nordöstlich von **Koh Tachai** liegen die Tauchplätze **Surin** und **Richelieu Rock**, welche auf Grund ihrer Lage als Putzerstation für viele Fische dienen. Hier gibt es auch die Chance auf Walhaie und Mantas. **Koh Phi Phi** ist wohl eine der malerischsten Inseln in unserer Welt und bieten den tauchenden Besuchern mehr als 15 verschiedene Tauchplätze mit viel Abwechslung. **Hin Daeng** und **Hin Muang** bieten die Möglichkeit zu spektakulären Tauchgängen mit üppigen Weichkorallen, Leopardenhaien und Mantas. Das **Mergui Archipel** und die **Burma Banks** gehören zu Myanmar (Burma) und bieten unberührte Plätze mit schönem Korallenbewuchs und vielen Fischschwärmen.



WeDive berät Sie gerne über diese Destinationen oder über unsere verschiedenen Gruppenreisen! **WeDive Travel AG**
Trockenloostr. 45, CH / 8105 Regensdorf / Tel. +41 (0)44 870 32 32 /
info@wedive.ch / www.wedive.ch



Conférence
Ti-Plunch Club Martigny
Lundi 11 décembre 2017
Sion

Plongée à saturation à -112m
aux Grisons : de l'expérience
à l'application tek

Conférence organisée par le Ti-Plunch Club Martigny.

Lundi 11 décembre 2017 à 19h⁰⁰

Salle HES-SO – Sion – Valais
Bâtiment 'Imprimerie Gessler - Le Nouvelliste'

Plan d'accès (parking gratuit) et informations
sur www.ti-plunch.ch.

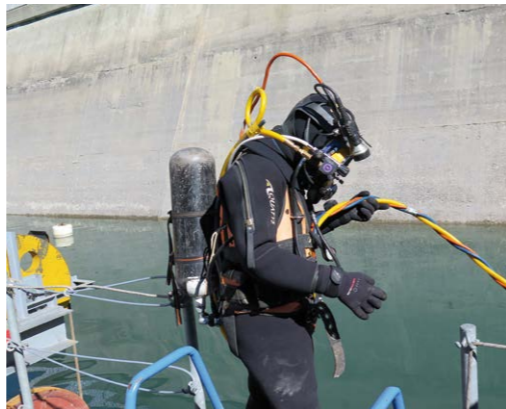
Participation aux frais : 5.- frs / personne
(pas d'inscription nécessaire)

L'orateur, M. Bernard JOLY, plongeur et scaphandrier professionnel chez hydro-exploitation, commentera avec passion un diaporama mélangeant photos et films. Cette présentation expliquera les enjeux, tant humains que techniques, liés à ce chantier titanesque sur le barrage grison de Punt Dal Gall. Une séance de questions suivra.



Cette conférence est reconnue comme formation continue pour les moniteurs CMAS.

CMAS Une véréc, offerte par le Ti-Plunch Club, permettra de continuer les discussions.



Das grosse Korallensterben

Glasklares Wasser, Farbenpracht und Formenvielfalt, wohin das Auge reicht. Er eröffnet Schnorchlern und Tauchern eine wunderbare neue Welt: die Welt der Korallen.

Manche Menschen, die sie erfahren haben, kommen kaum noch von ihr los: So auch Heinz Krimmer (56) – seit 30 Jahren befasst sich der deutsche Fotograf und Korallenspezialist mit den bedrohten Meereswesen. Alle Tauchgänge zusammengezählt, hat er zwei Jahre seines Lebens unter Wasser verbracht. Er sprach mit Fischern, Umweltschützern, Biologen und hat das erworbene Wissen in einem eben erschienenen Buch zusammengefasst.

Heinz Krimmer beobachtet mit Sorge, wie weltweit grosse Teile von Korallenriffen absterben. «Dreissig Prozent der Riffe sind bereits verloren», sagt er. Dem Ozean mit seinen Stürmen und Wellen können die Riffe trotzen. Nicht aber der Überfischung, Umweltverschmutzung und der Trübung des Wassers. Dennoch gibt es Hoffnung, dass dereinst nicht alle Riffe verschwunden sein werden.

Auf Korallenkalk gebaut

Wer an Korallenriffe denkt, sieht Bilder aus den Tropen vor seinem geistigen Auge. Doch auch die Schweiz hat in Sachen Korallen etwas zu bieten. Wer sie besichtigen will, benötigt statt Taucherbrille und Schnorchel ein Paar Wanderschuhe. In den Voralpen wird man fündig. Vor 160 Millionen Jahren bedeckte das Tethys-Meer die heutige Schweiz, ein tropisch warmes Meer, reich an Korallen. Heute weiden auf dem ehemaligen Meeresboden Schafe und Kühe. Die Felsen ringsherum sind ehemalige Korallenriffe. Die Kalkalpen im Berner Oberland, in den Freiburger Alpen oder in Glarus sowie der Jura sind Zeugen aus jener Zeit. Das Meer hat sich längst zurückgezogen, die Riffe sind geblieben, zu Kalkstein geworden, versteinert.

«Fast alle Kalksteinvorkommen der Erde wurden von Korallen, Muscheln und Mikroorganismen erzeugt», sagt Heinz Krimmer. Der weltweit am meisten verwendete Werkstoff Zement wird aus Kalk und Ton gewonnen. 100 bis 200 Kilogramm Kalkstein werden zur Herstellung einer Tonne Roheisen benötigt. Unse-

re moderne Zivilisation gäbe es nicht ohne Korallenkalk.

Rohstoff Abfall

Doch warum produzieren Korallen Kalk? Chemisch gesehen besteht Kalk aus Kalzium, Kohlenstoff und Sauerstoff. Im Meer ist die Kalziumkonzentration sehr hoch. «In den Körperzellen muss sie tausendmal niedriger sein, sonst ist Kalzium giftig», sagt Heinz Krimmer. Vor 500 Millionen Jahren schieden die Vorfahren der Korallen das Kalzium als Abfall aus, gebunden in Kalk. Doch dieser Abfall wurde für die Korallen später zum wichtigen Rohstoff.

Es gibt Tausende verschiedener Korallenarten. Für den Bau der Riffe ist die Gruppe der Steinkorallen verantwortlich. Eine einzelne Steinkoralle besteht aus einem wenige Millimeter kleinen, weichen Polypen, der weder Gehirn noch Organe hat, sondern nur eine Öffnung, die Mund und After zugleich ist. An seinem Fuss sondert der Polyp Kalk ab und baut sich damit im Laufe der Jahre einen Panzer, ein

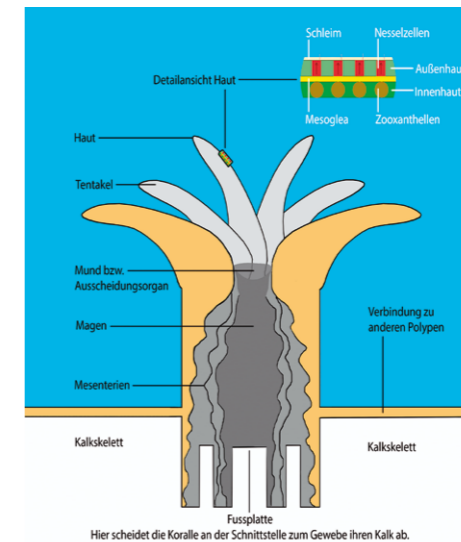
Aussenskelett. Der Polyp teilt sich von Zeit zu Zeit: aus einem werden zwei, aus diesen dann vier, daraus acht, sechzehn und so weiter. Auf diese Weise entsteht eine Kolonie aus Millionen identischer Polypen. *Das Gebilde sieht nun fast aus wie eine Blume, daher der griechische Name Anthozoa, Blumentiere.*

Tagsüber ruhen die Korallen, nachts aber fahren sie ihre Tentakel aus, winzige dünne Ärmchen, die sich in der Strömung hin und her bewegen und mit denen sie nach Plankton fischen. Die Tentakel sind bestückt mit Nesselkapseln, die bei Berührung förmlich explodieren und eine Harpune mit einem Giftcocktail abschiessen. Es ist der gleiche Mechanismus, wie ihn die Qualen benutzen. Der Korallenspezialist Heinz Krimmer liess sich absichtlich nesseln, um zu spüren, wie sich das anfühlt. «Es brennt schon ein wenig, aber für uns Menschen sind fast alle Korallen harmlos», sagt er. Für das Plankton, winzige Tierchen und Larven, die durchs Wasser schwimmen, ist das Nesselgift aber absolut tödlich.

Das ist es auch für andere Korallen. In der Nacht erbeuten die Korallen nicht nur ihre Nahrung, sondern sie führen auch Krieg gegen ihre Nachbarn. Mit extralangen Kampftentakeln versuchen sie, eine benachbarte Kolonie zu erwischen. Was mitunter tödliche Folgen für die angegriffenen Korallen hat. Innerhalb ein und derselben Kolonie herrscht dagegen Frieden. 2016 gelangen amerikanischen Meeresbiologen Aufnahmen, die zeigen, wie sich benachbarte Polypen der gleichen Korallenart manchmal regelrecht umarmen. Sie halten dabei zeitweise auch ihre Mundöffnungen aneinander, als wollten sie sich küssen. Dabei tauschen sie Nahrung aus, vermuten die Forscher.

Wiege vieler Meeresorganismen

Das Korallenriff bietet auch vielen anderen Tieren Nahrung und ist dadurch ein wichtiger Bestandteil der maritimen Nahrungskette.



Hier scheidet die Koralle an der Schnittstelle zum Gewebe ihren Kalk ab.

Eine einzelne Steinkoralle kann weniger als einen Millimeter bis mehrere Zentimeter messen.

Le comité du Ti-Plunch Club Martigny a le plaisir de vous présenter, en collaboration avec la CMAS et soutenu par la FSSS, sa prochaine conférence.

Plongée a saturation a -112 m aux grisons: de l'experience a l'application tek

Celle-ci aura lieu le lundi 11 décembre 2017, à Sion (Valais). L'accès est facile, le parking est gratuit et la salle est située à 100 m de la gare CFF de Sion.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.ti-plunch.ch

De 2015 à 2017, l'entreprise hydro-exploitation a conduit des travaux subaquatiques d'envergure sur le barrage Punt Dal Gall aux Grisons. Ce chantier avait pour objectif le déplacement de 300m3 de sédiments et la pose d'obturateurs au niveau de la vidange de fond et prise d'eau afin de pouvoir travailler sur la remise en état d'organes de sécurité. Ce type d'intervention a nécessité la mise en œuvre de plongées à saturation dans la zone des -120m durant environ 90 jours. Bernard Joly, notre orateur, a vécu cette expérience de l'intérieur, comme scaphandrier.

L'accent sera mis sur l'expérience humaine et subaquatique incroyable vécue dans ce contexte difficile de la plongée à saturation en milieu alpin. Les explications claires et passionnées de Bernard Joly permettront de comprendre les enjeux de ce type d'activité, les difficultés et son application à ce chantier très particulier qui fut un réel succès. Un riche diaporama, des films et une séance de questions contribueront à rendre cette rencontre très attractive et formative.

La conférence est tout public, du plongeur loisir au plongeur tek ou moniteur. La participation aux frais est de CHF 5.- / personne et l'inscription n'est pas obligatoire. Cette conférence est reconnue comme formation continue pour les moniteurs CMAS

CMAS

Pflanzenfressende Fische und Seeigel weiden die Algen ab, welche auf dem Riff wachsen. Raubfische wiederum jagen pflanzenfressende Fische. Am Ende dieser Kette sind die Haie, die für ausgeglichene Fischbestände sorgen. Eine besondere Rolle kommt den Papageifischen zu. Sie knabbern beim Abweiden der Algen unabsichtlich immer wieder etwas Kalk ab. Einer von ihnen aber, der Büffelkopfpapageifisch, ist der Abrissunternehmer im Riff. Er beisst gezielt Korallenstücke ab und zermalmt sie mit seinen kräftigen Zähnen zu Sand. Fünf Tonnen Sand produziert so ein Büffelkopfpapageifisch pro Jahr.



Der Büffelkopfpapageifisch beisst gezielt Korallenstücke ab und zermalmt sie mit seinen kräftigen Zähnen zu Sand. Fünf Tonnen Sand produziert er so pro Jahr.

Im Riff wimmelt es nur so von Leben. Es ist ein Ort grösster Artenvielfalt. Und zugleich auch die Wiege vieler Meeresorganismen, die hier aus dem Ei schlüpfen, als Larve einen geschützten Ort zum Aufwachsen haben und anschliessend in die Weiten der Ozeane davon schwimmen. Auch die Korallen produzieren Nachwuchs, und das nicht zu knapp.

«In manchen Regionen entlassen die Korallenkolonien kurz nach Vollmond alle gleichzeitig ihre Eier und Spermien», sagt der deutsche Meeresbiologe Peter van Treeck, «die Menge ist dabei so gross, dass sich das Meer rötlich färbt, was japanische Fischer als Menstruation des Meers bezeichnen.» Der Forscher befasst sich seit Jahren mit Korallen und hat diesen Sommer ebenfalls ein Buch zu den bunten Meeresbewohnern herausgegeben. Darin erklärt er unter anderem, wie sich die befruchteten Eier zu Larven entwickeln, die mit der Meeresströmung Tausende Kilometer weit treiben, bis sie sich an einem geeigneten Ort niederlassen. Das ist eine Entscheidung fürs Leben, weil sie am Untergrund festwachsen und den Platz nie mehr verlassen werden.

Überlebenswichtiger Untermieter

Schon auf ihrer Reise durch die Weiten der Meere nimmt die Larve sogenannte *Zooxanthellen* auf. Das sind winzige kugelige Algen, welche die Koralle als Untermieter bei sich wohnen lässt und mit ihnen fortan eine Lebensgemeinschaft, eine Symbiose, bildet. Die Koralle bietet den Zooxanthellen einen geschützten Lebensraum, liefert CO2 und Pflanzennährstoffe. Die Alge ihrerseits versorgt ihren Wirt mit Zucker, Aminosäuren und Fetten, die sie als Pflanze dank ihrer Fähigkeit zur Photosynthese mit Hilfe des Sonnenlichts pro-

duziert. Versuche haben gezeigt, dass die Koralle mit ihren grünen Untermietern zehnmal so viel Kalk produzieren kann wie als Einzeltier. Viele Korallenarten haben sich an das Leben mit den Zooxanthellen dermassen angepasst, dass sie alleine verhungern würden. Genau das passiert immer öfter. «Wird das Wasser zu warm», sagt Heinz Krimmer, «produzieren die Algen Giftstoffe, und in einem Akt der Notwehr werfen die Korallen die Algen raus.» Mit ihnen verlieren sie auch ihre Farbe. Die Korallen bleichen aus. Das Kalkskelett der Korallen ist von Natur aus weiss, erst die *Zooxanthellen* verleihen den Korallen die Farbe. In letzter Zeit häufen sich Korallenbleichen. 2016 kam es im australischen Great Barrier Reef, das mit seinen 2300 Kilometern

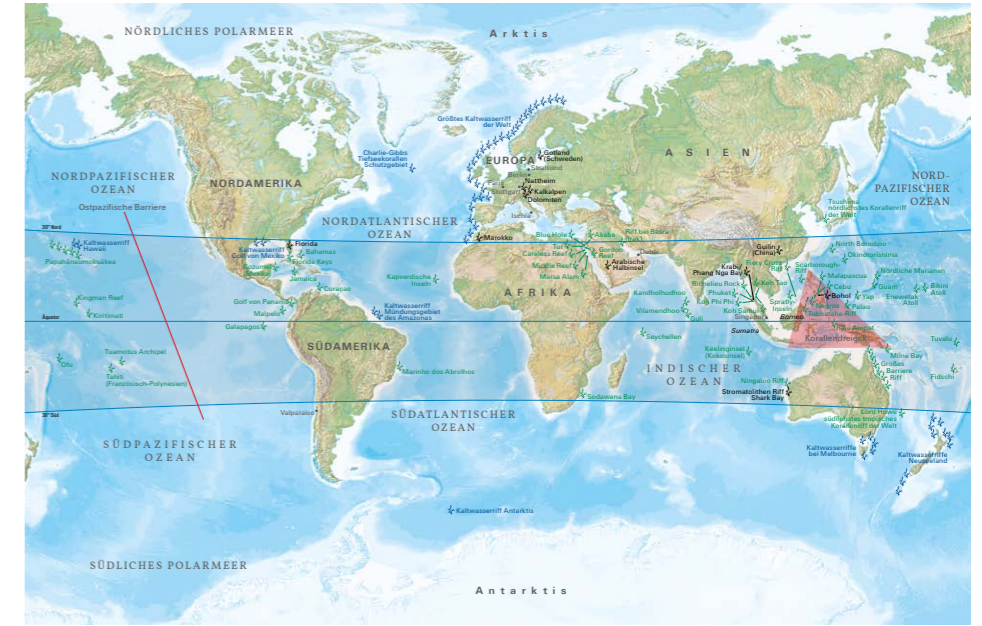
Länge sogar vom Mond aus zu sehen ist, zur stärksten bisherigen Bleiche. Über die Hälfte der Einzelriffe im Great Barrier Reef wurden schwer geschädigt.

Ursache dafür ist vor allem der Klimawandel, der das Wetterphänomen El Niño verstärkt. Dabei dreht sich am Äquator die Richtung der Winde und der Strömungen. Dies führt in Australien und Asien zu so hohen Wassertemperaturen, dass viele Korallen absterben. Sinkt die Wassertemperatur innert acht Wochen wieder, können die Korallen erneut Algen aufnehmen und überleben. Sonst verhungern sie. Tote Korallenriffe werden von der Meeresbrandung zerstört und verschwinden.

Heute, wo der Nutzen von Korallenriffen bekannt ist, ist ihr Absterben eine Schreckensmeldung. 500 Millionen Menschen sind auf die Riffe angewiesen. Neben ihrer ökologischen Bedeutung schützen sie auch viele tausend Kilometer Küste vor zerstörerischen Wellen. Und sie bieten mit ihrem Fischreichtum Nahrung und mit dem Tauchtourismus Verdienstmöglichkeiten. Bedroht werden die Riffe nicht nur durch erhöhte Wassertemperatur und durch CO2, das die Kalkbildung behindert, sondern auch durch Überfischung, den direkten Abbau von Riffkalk als Baumaterial und durch Trübung des Wassers. Letzteres hat mit der Rodung von Regenwäldern zu tun: Der entwaldete Boden erodiert und wird mit den Flüssen ins Meer geschwemmt. Im Mündungsgebiet dieser Flüsse wachsen keine Korallenriffe mehr.

So kritisch die Situation für die Korallen ist – eine Rettung scheint noch möglich. Erkennt die Bevölkerung vor Ort den Wert, wird sie schonender mit dem Riff umgehen. Zu viel steht für sie auf dem Spiel: Es drohen Hunger, Überschwemmung und Armut. Ein intaktes Riff hingegen bietet Nahrung, Küstenschutz und Einnahmen durch Touristen.

Wo Korallenriffe vorkommen



Wer eine Weltkarte betrachtet, dem fällt auf, dass Korallenriffe den Globus wie ein Gürtel umgeben. Sie scheinen auf das warme Wasser der Tropen beschränkt zu sein. Doch seit den 1980er-Jahren ist bekannt, dass es auch Kaltwasserriffe gibt, die in grosser Tiefe sogar im Norden Europas vorkommen. Von der Barentssee am Rande des Nordpolarmeers über Norwegen bis nach Nordafrika erstreckt sich ein 4500 Kilometer langer Saum von Kaltwasserriffen.

In der Tiefe ist es dunkel und kalt. Entsprechend langsam wachsen die Korallen. Sie fischen Plankton und organische Partikel aus dem Wasser und müssen sich ohne Hilfe von Algen ernähren. Obwohl noch nicht lange entdeckt, sind auch die Kaltwasserriffe schon bedroht – durch die Schleppnetzfisherei. Ein einziges Grundschleppnetz kann in wenigen Minuten ein Riff zerstören, das in mehreren tausend Jahren herangewachsen ist.

Text Hans-Martin Bürki -Spycher

Herzlichen Dank der Zeitschrift «Schweizer Familie» für die Abdruckrechte

-
- Erfahren Sie in der nächsten Ausgabe des
- Nereus mehr über den Autoren des Buches
- «Netzwerk-Korallenriff» Heinz Krimmer.
- <http://heinzkrimmer.com/>



«Netzwerk-Korallenriff» ist mehr als eine umfassende Bestandsaufnahme unseres aktuellen Wissens über Korallen und die von ihnen geschaffene Ökosysteme. Wir gehen auch auf eine spannende Reise. Wir besuchen die kalten Pole ebenso wie die farbenprächtigen Riffe in den Tropen.

«Netzwerk Korallenriff» von Heinz Krimmer, Kosmos Verlag, CHF 25.90

Spezialkurs Wrackarchäologie

Die Gesellschaft für Schweizer Unterwasserarchäologie führt im Mandat des SUSV einen NAS III-Spezialkurs mit Fokus auf die Wrackarchäologie durch. Dieser Kurs richtet sich an fortgeschrittene Sporttauchende mit absolviertem Einführungskurs in die Unterwasserarchäologie (NAS I).

Ziel des Kurses ist es, den Teilnehmenden einen fundierten Einblick in die archäologische Erstaufnahme von Schiffswracks mit dem notwendigen Hintergrundwissen zu vermitteln und für denkmalgerechte Untersuchungen an Schiffswracks zu schulen.

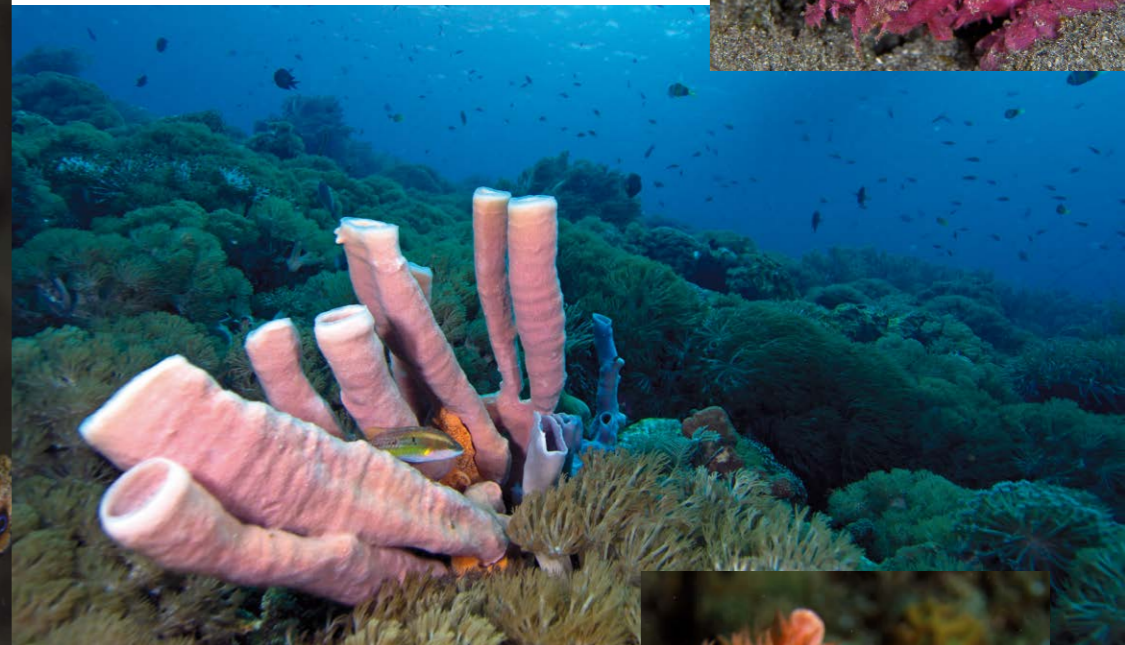
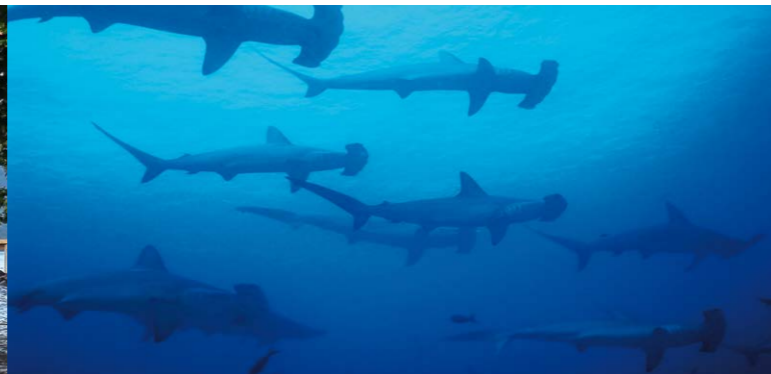
Zur Anmeldung:
www.gsu.ch/index.php/spezialkurs-wrackarchaeologie.html

Bild: Markus Inglin

Alor

unberührte Perle im Indischen Ozean

In der hintersten Ecke Indonesiens, am Ende der Inselkette Nusa Tenggara, liegt Alor. Bereits seit 22 Jahren wird dort getaucht und doch ist diese Region erst kürzlich auf dem Radar der Taucher aufgetaucht



Das liegt zum einen daran, dass die Anreise erst seit kurzem ohne Zwischenübernachtung möglich ist. Zum anderen sorgen aber auch die positiven Berichte in den einschlägigen Foren über Tauchgänge mit Hammerhaien, Begegnungen mit Mondfischen und Sichtungen rarer Kleinstlebewesen – sogenannte Critters – für das zunehmende Interesse.

Seit zwei Jahren hat es nun endlich ein Resort, welches auch hohen Ansprüchen genügt. Direkt an der **Bucht von Kalabahi** liegt das **Alami Alor** in einem schönen, schattenspendenden Garten. Ein kleines, stilvolles Resort mit Blick auf den Vulkan der Insel Pura und die traumhaften Sonnenuntergänge dahinter. Direkt neben der Anlage befindet sich das traditionelle Dorf Wolwal. Für all jene, welche gerne Einblick in die lokale Kultur haben, lohnt sich ein Abstecher dorthin. Die Lage am äusseren Ende der Bucht bietet auch Vorteile bei der Erkundung der Unterwasserwelt. Einerseits erreicht man in Kürze die bekannten Muck-Tauchplätze in der Bucht. Andererseits dauert auch der Transfer zu den Riffen der **Strait of Pantar** nicht lange.

Bekannt geworden ist die Region vor allem durch die starken, wechselhaften Strömungen in der Meerenge zwischen den Inseln Alor und Pantar. Die Topografie der Tauchplätze ist abwechslungsreich und bietet Steilwände, sanft abfallende Abhänge und aus den Tiefen emporsteigende Unterwasserberge. Die Gewässer befinden sich östlich der Wallace-Linie, am südlichen Ende des Korallendreiecks – welches

bekannt ist als Gebiet mit der weltweit höchsten Biodiversität. Dementsprechend abwechslungsreich gestalten sich die Abstiege unter Wasser.

Eine spektakulärer Tauchplatz – der Name verrät es schon – ist die **«Great Wall of Pantar»**. Die Steilwand fällt ins Bodenlose und ist überwachsen mit orangen- und pinkfarbenen Schwämmen und Weichkorallen. Oft trifft man auf Napoleons, Schulen von Büffelkopfpapageifischen, verschiedene Makrelen und Schnapper. Im **Tal der Clownfische** haben ihre Symbiosepartner, die Nesselanemonen, einen kilometerlangen Teppich gebildet. Während der Brutzeit muss man sich in Acht nehmen, um nicht von einem der unzähligen, frechen Clownfische gebissen zu werden.

Ein besonders schöner Tauchplatz ist die **Kathedrale**, bei welchem die Wand wiederum mit schönen Weich- und Hartkorallen bewachsen ist, aber auch eine kleine Höhle zum Durchschwimmen bietet. Gerade bei diesen südlichen Plätzen ist genug Neopren angebracht, da die Wassertemperatur von 27 Grad an der Oberfläche bis zu 14 Grad auf 30 Meter variieren kann. Der wohl berühmteste Platz für fortgeschrittene Taucher ist **Kal's Dream**. Regelmässig kommt an Voll- und Neumond in den reissenden Strömungen an diesem Unterwasserberg eine Hammerhai-Schule vorbei. Auch bekannt ist der Tauchplatz für Begegnungen mit den skurrilen Mondfischen.

In der **Bucht von Kalabahi** schlägt das Herz der Critter-Liebhaber höher. Logbucheinträge zeugen von regelmässigen Begegnungen mit allen Arten der beliebten Rhinopias (Fransen-Drachenköpfe). Auch die hässlichen aber doch faszinierenden haarigen Anglerfische findet man im schwarzen Sand oft. Ob Zebrakrabben, Coleman Garnelen oder Orang Utan-Krabben, die Liste könnte endlos weitergeführt werden. Und gerade weil die Region (noch) nicht intensiv betaucht wird, kommt es häufig vor, dass weitere, seltene Makroraritäten entdeckt werden. Am Tauchplatz **«Ghost Town»** laufen den Aquanauten mit etwas Glück gleich drei verschiedene Cephalopoden über den Weg: die giftigen Blauring- und Mototi-Kraken sowie der winzige, haarige Oktopus.

Die Unterwasserwelt Alors bietet sozusagen das Beste aus zwei Welten: atemberaubende Tauchgänge an gesunden Korallenriffen aber auch Schlammtauchen vom Feinsten. Bei den Fahrten zu den Tauchplätzen kreuzen immer wieder grosse Delfinschulen die Wege der Boote. Auch Wale trifft man in der Strait of Pantar häufig und man kann mit ganz viel Glück sogar mit den sanften Riesen schnorcheln. Alor, wahrlich ein Ort voller Überraschungen, über wie auch unter Wasser. Noch ist Zeit, diese Destination in ihrer ursprünglichen, fast unberührten Pracht zu entdecken. **Alors, on y-va?**

Fotos: Andrea Röthlisberger, Alami Alor Resort

Weitere Informationen und eine ausführliche Beratung erhältst du von unseren Spezialisten.



manta reisen

TAUCHEN – MIT LEIDENSCHAFT

Herostrasse 12 / 8048 Zürich / T +41 44 277 47 00
 info@manta.ch / tauchenweltweit@manta.ch /
www.manta.ch / www.tiefgang.manta.ch

Coup de stress au Lioson !

Introduction

Presque 10 ans ! Cela fait maintenant 9 ans qu'avec le **Club Subaquatique de Vernier** (ci-après CSV) nous nous rendons au Lac Lioson (Canton de Vaud) pour notre désormais traditionnel weekend de plongée sous-glace. Si les premières années, l'organisation passait par un commerce bien connu de la région, nous avons rapidement décidé d'organiser nos propres weekends, une fois l'expérience acquise et la connaissance du terrain maîtrisée. Année après année, nous avons peaufiné notre équipement et notre organisation afin que tout se passe au mieux et en toute sécurité, ceci quel que soit les conditions météo. Toutes ces précautions sont nécessaires dans la mesure où ce weekend a beaucoup de succès en termes de d'inscriptions: nous avons une moyenne de 30 plongeurs inscrits à chaque session et accueillons même des plongeurs étrangers (un couple d'anglais est déjà venu 2 fois, une parisienne 1 fois et même, cette année un israélien qui découvrirait, en plus de la plongée sous-glace, la plongée en combinaison étanche !)

Amélioration continue

Depuis 2011, la formation est obligatoire (mais pas la certification). A ce jour, nous avons certifié 42 plongeurs en plongée sous-glace mais également, pour la plupart, en plongée en altitude, ceci est possible car le Lac Lioson se situe à 1848 mètres d'altitude. La majorité des plongeurs que nous formons décident de souscrire à la certification car celle-ci est

indispensable pour se rendre sur certains sites, comme, par exemple, au Lac Baïkal (Russie).

Dans le cadre de notre réflexion et en quête de l'amélioration, nous avons également rapidement décidé que toutes les plongées devraient obligatoirement être effectuées en combinaison étanche. De même, dans les premières années, nous avons pour habitude de faire partir des plongeurs expérimentés au début afin qu'ils repèrent les conditions de plongées (un peu comme un Divemaster en Mer Rouge qui repère le sens du courant sur certains sites). Au fil du temps, cette pratique a été abandonnée car elle n'apportait, de prime abord, pas de réelle plus-value.

Pendant tout le déroulement des plongées, deux responsables s'activent en surface: un reste au bord du trou principal et organise les départs et les sorties de l'eau et l'autre reste dans le local mis à disposition par le chalet qui nous héberge le temps du weekend et envoie au fur et à mesure les binômes prêts. La communication entre les responsables s'effectue via des talkie-walkie et est nécessaire pour plusieurs raisons: tout d'abord, en cas de conditions climatiques défavorables, cela évite que trop de plongeurs équipés attendent leur tour au bord du trou dans le froid ; ensuite comme nous fonctionnons par vague de 3 ou 4 binômes, cela permet aux plongeurs de s'équiper sereinement sans qu'il y ait trop de monde en même temps dans le local (qui est

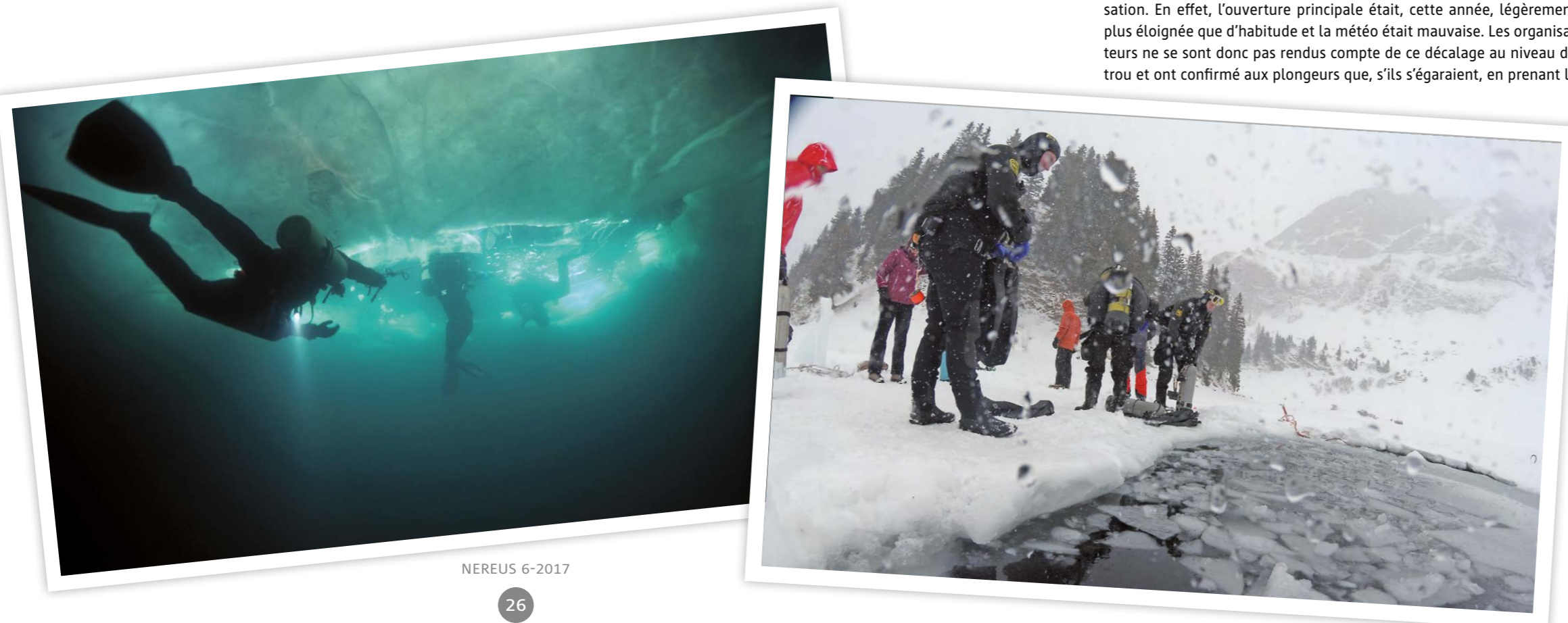
certes spacieux mais pas au point d'accueillir 30 plongeurs en même temps).

Avec les années et l'expérience, nous sommes parvenus à améliorer la situation du responsable surface extérieur. En effet, des années durant, celui-ci se retrouvait seul pour gérer les départs (assez aisés) mais également les sorties de l'eau (beaucoup plus complexes vu le poids de l'équipement) et s'assurait enfin du bon déroulement des plongées. L'usage voulait que ceux qui avaient fini leurs tâches (plongée + sécurité), remontaient se changer puis se rendaient directement à l'apéro. On aura vu mieux en termes de coopération/collaboration ! Non seulement les plongeurs à l'apéro ne pourraient plus intervenir en cas d'accident, mais ils auraient été les bienvenus pour aider les derniers plongeurs à ressortir et à ramener tout le matériel au local. Depuis 2 ans, de nets progrès ont été accomplis. Les dernières vagues de binômes commencent par aider les premières ; puis, les premières une fois changées reviennent aider les dernières. Nous maintenons également toujours un binôme en sécurité surface, équipé et donc prêt à plonger en cas de problème.

Evénement de la saison 2017

Nous avons frôlé l'accident le 1^{er} jour quand 2 plongeurs se sont perdus. Il est vrai que nous n'utilisons pas de corde à laquelle pourrait s'attacher les plongeurs, ces derniers étant sensés rester entre les 3 cordes posées au niveau des différentes ouvertures. La mise à l'eau la plus simple est celle située au niveau de l'entrée la plus proche du chalet qui se trouve au niveau de l'extrémité nord du lac. Partir depuis ce trou permet aux plongeurs de tourner autour de l'ouverture, proche du fond, sans risquer, en principe, de se perdre...

Un concours de circonstances défavorables a mis en péril cette organisation. En effet, l'ouverture principale était, cette année, légèrement plus éloignée que d'habitude et la météo était mauvaise. Les organisateurs ne se sont donc pas rendus compte de ce décalage au niveau du trou et ont confirmé aux plongeurs que, s'ils s'égarèrent, en prenant le



NEREUS 6-2017

**NEU
ISOTHERMIC v1**

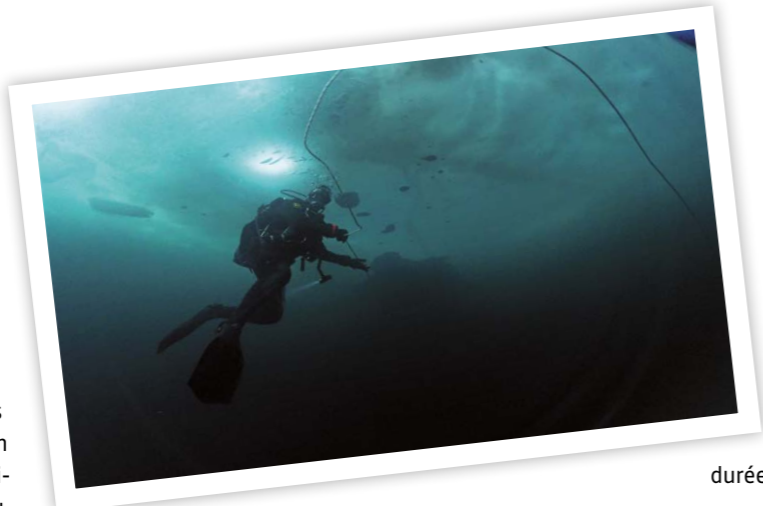


- ✓ **NEU – HIGH DENSITY NEOPREN**
- ✓ **KOPFHAUBE MIT NEOPREN-GESICHTSMANSCHETTE**
- ✓ **ZWEI TITANIUM SCHICHTEN**
- ✓ **NEOPREN HANDGELENK- UND HALSMANSCHETTEN**

SWISSUB



Route des Chaffeises 18 – 1092 BELMONT
Tél.: +41 21 791 41 41 – info@swissub.ch
www.swissub.ch



cap plein nord, ils retrouveraient à coup sûr la sortie. Chaque plongée durant au maximum 20 minutes, nous avons rapidement pris la décision d'envoyer les plongeurs de sécurité une fois ce délai passé. Finalement, c'est grâce à un reflet sur un bloc de sidemount que les malheureux égarés ont repéré un des plongeurs de sécurité et ont finalement retrouvé la sortie. Ils auront passé au total 50 minutes sous l'eau et nous vous ferons grâce ici du nombre de bars qui restaient dans leurs blocs... La REGA a également été prévenue et c'est avec beaucoup de soulagement que nous avons pu annulé son intervention.

Néanmoins, et en dépit de cette très grosse frayeur, les plongées du 2^{ème} jour ont eu lieu normalement. Aucun des plongeurs présents n'a suggéré que nous devrions suspendre le weekend et/ou en arrêter l'organisation. Les 2 malheureux du 1^{er} jour se sont remis à l'eau également. Nous avons renforcé les procédures de sécurité en tendant une corde en direction du nord depuis l'ouverture principale pour permettre aux éventuels égarés, en prenant le cap nord de retrouver la sortie.

De retour à Genève
Suite à ces péripéties, nous avons décidé d'organiser une séance de debriefing afin de collecter les ressentis des personnes présentes et également leurs idées pour nous améliorer encore. Ce fut une séance riche sur plusieurs points ; d'abord parce qu'au final, les plongeurs les plus choqués par l'événement ne sont pas ceux qui se sont perdus, ensuite parce que tous fourmillaient d'idées à nous proposer. Nous en avons retenu quelques-unes que nous choisissons de partager avec vous dans cet article :

1. La distance entre le début du lac (point nord) et l'ouverture principale sera mesurée dès notre arrivée sur place pour l'indiquer aux plongeurs au moment du briefing;
2. Si des plongeurs se perdent, la priorité de tous doit se concentrer sur leur recherche. Si plusieurs binômes sont encore sous l'eau, nous les avertirons de rejoindre la sortie principale en frappant deux barres métalliques l'une contre l'autre ce qui lancera automatiquement l'alerte et permettra de répartir les binômes à différents endroits du lac;
3. La corde posée le 2^{ème} jour depuis le trou principal jusqu'à l'extrémité nord sera mise en place dès que l'alerte sera lancée;
4. Les tâches des plongeurs ont été redéfinies. Un spool de 30 mètres sera à leur disposition. Ils commenceront leur recherche depuis l'ouverture principale sur un mode circulaire puis se rendront à chacune des autres ouvertures pour répéter la même procédure si nécessaire;
5. Une lampe flash à portée lointaine sera mise à l'eau dès la perte constatée ;

6. Nous avons choisi de réintroduire les plongeurs qui vérifieront les conditions de plongée en début de session ;

7. En cas de conditions de plongées défavorables ou de météo mauvaise, les procédures seront renforcées et la durée de plongée pourra être réduite.

De plus, en cas d'une visibilité très mauvaise, le couloir de marche du bord du lac jusqu'à l'ouverture principale sera dégagé à la pelle. Avec les années, nous nous sommes aperçus que ce couloir est facilement visible par beau temps mais se distingue à peine par temps couvert. D'autres propositions ont été faites mais n'ont pas été retenues. Parmi celles-ci nous citerons le fait de garder du matériel (type tronçonneuse) pour percer un trou en urgence en cas de problème. Cette proposition a été jugée irréaliste et donc abandonnée.

Nous avons également pris contact avec Jean-François Piot qui, avec son équipe, prépare les trous pour la saison. Suite au partage de nos mésaventures, ils ont pris la décision de repérer plus précisément le trou principal au GPS afin de s'assurer à l'avenir qu'il sera chaque année environ au même endroit. Il a partagé avec nous un de leurs constats, quand la visibilité n'est pas bonne, on peut passer à un mètre du trou sans le voir. Il confirme donc l'importance de mesures particulières quand la météo et/ou la visibilité ne sont pas bonnes.

Conclusion
La plongée sous-glace est une pratique qui comporte des risques car elle se pratique sous plafond et dans l'eau froide. Néanmoins, en 9 ans, nous totalisons environ 400 plongées sur ce site sans avoir eu d'autres sueurs froides que celle de 2017. Parmi les petits pépins rencontrés, il y a bien sûr des givrages de détenteurs et même un givrage d'inflateur. Bien gérés, ces pépins ont été résolus suffisamment rapidement pour permettre à tous de profiter de la plongée. Ces expériences nous ont permis d'enrichir nos procédures et de continuer à proposer ces weekends de plus en plus prisés. Notre priorité reste la sécurité et c'est la raison pour laquelle nous sommes intéressés à connaître toutes les autres procédures que les habitués de ce type de plongée pourraient utiliser. La plongée c'est le partage avant tout !

Pour conclure sur une note positive, n'oublions pas que pour la majorité des plongeurs, le plus difficile, au cours de ce weekend, reste de poser les chaînes sur les voitures! Chaque année, nous sommes contraints d'abandonner des véhicules sur le bas-côté au moment de la montée ! De même, la classique descente en luge post-weekend a conduit aux salles d'opérations pour des interventions sur des genoux. Finalement, qui a dit que la plongée sous-glace est une activité risquée?

Pour le CSV, par Maud Preher et Philippe Marti
Photographie de Dor Vadas

Partie 2 Plongées et loisirs en Tanzanie avec Stop en Ethiopie et au Kenya

Ce parcours vous initiera à la découverte de paysages somptueux, de richesses et de pluralités culturelles, sans oublier la faune et la flore africaine. Vous pourrez plonger, randonner et aussi partager d'autres loisirs en famille.



Stefi dreams's around the world.
Patty, Daniel et Stephane sont des photographes et vidéographes professionnels, journalistes internationaux depuis de nombreuses années. Ils écrivent pour des guides touristiques, des offices de tourisme, des magazines, etc. Ils sont également spécialistes dans les domaines du sport, des activités aquatiques et dans l'art de dénicher les bonnes adresses depuis plus de 20 ans. Leur but est entre autre de donner des informations sur le pays aux lecteurs mais aussi aux guides touristiques, aux tours opérateurs et de contribuer ainsi au développement de l'endroit visité. Ils souhaitent à travers leurs articles vous inciter au voyage mais aussi vous sensibiliser à votre impact sur l'environnement et vous initier aux gestes et attitudes qui permettent de le respecter au mieux.

Pangani
Les plages du district de Pangani ont été classées dans le top 10 des plus belles plages dans le monde et des plus belles baies en Afrique de l'est avec son eau turquoise, son sable blanc et aussi de magnifiques récifs coralliens. N'hésitez pas à passer du temps à ses deux « resorts » exceptionnels.¹

Le Parc national maritime: Maziwe Marine Park ou Maziwe Island. Vous pourrez voir notamment du corail « intact » ainsi que des magnifiques îles de sable tropicales. Des excursions y sont organisées par les hôtels de la région pour le snorkling ou la plongée en bouteille. Depuis **l'hôtel Drifter** qui se situe à 16km au sud de la ville historique de Pangani à Ushongo beach, coordonnée GPS = S 5° 31.741' E 038° 58.335' (seules les coordonnées GPS fonctionnent sur place), vous pouvez contacter le capitaine Matari qui se fera un plaisir de vous emmener (sur un « vieux » bateau) sur l'une de ses « sand bar » où vous pourrez facilement faire du snorkling (corail, tortue, murène, poisson perroquet etc).

L'archipel de Zanzibar, des îles à quelques heures en avion ou en bateau:

Plongée à Mafia Island
Le club Shamba Kilole Eco Lodge² est un hôtel et un centre de plongée. Il s'occupera de tout pour vous sur place. Les plongées les plus fameuses sont entre 8 et 25m de profondeur. Les requins gris sont toujours là en août mais on peut aussi voir des requins guitare, des mérous géants et des requins à pointes blanches. Les plongées à Mafia sont probablement les plus belles du pays.

Plongée à Pemba,
une île au nord est de la Tanzanie totalement préservée, des récifs coralliens en excellente santé et des sites vierges de plongeurs. Elle dégage une impression d'être au milieu de nulle part. Cette petite île de caractère est à découvrir sans modération.

A l'île de Zanzibar, **One Ocean Club**³ de plongée, est l'un des plus anciens et réputés. Voir article 1 Interview de Silvia, manager.

Pour ces trois îles, Mafia, Pemba et Zanzibar, il vaut mieux y aller en dehors de la saison des pluies car indépendamment du fait que la visibilité est mauvaise, certains sites sont fermés (d'avril à mai et vers mi-octobre)



Interview avec Matari Mridu, capitaine et plongeur guide depuis 10 ans, à Pangani, superbe village côtier de Tanzanie

Qu'est ce qui t'a amené à ton métier?
J'aime l'eau depuis mon enfance et j'ai toujours essayé de m'intégrer aux pêcheurs afin de toujours apprendre plus sur la mer. J'ai une association Pangani Marine Center où je donne des cours de natation entre autre aux jeunes du coin et avec laquelle je milite en faveur de la protection de l'environnement (poubelle etc...). J'apprends aux personnes comment prendre soin de son environnement.



« Sand Bar » – Pangani



Ethiopie – Danakil



Ethiopie – le désert de Danakil



Ethiopie – le volcan Erta Ale



Tanzanie – Plage Pangani Snorkling



Tanzanie – Plage Pangani

Plonger dans le sud de la Tanzanie.

C'est aussi un paradis aquatique. Mikindani Bay and Mnazi Bay sur le côté sud-est de la Tanzanie sont des lieux magnifiques et fascinants. Les Currentmeets équatoriales (endroits où deux courants se rejoignent et où l'eau bouillonne), du sud de la côte africaine apportent la richesse de la vie marine à travers l'océan Indien. Ce phénomène est unique et la zone est maintenant reconnue comme le centre de la diversité biologique pour la Côte d'Afrique de l'Est. ECO2 est le premier centre de recherche et d'éducation mais aussi un centre de plongée sous-marine basé à Mikin-

dani, Mtwara. Le centre promeut l'éducation maritime et environnementale. Ce centre de plongée ECO2 sera apte à vous réserver vos logements, voire même le transport depuis l'aéroport si vous n'avez pas loué de voitures. Le centre ECO2 se situe dans la rue Mnaidaà Mikindani (Mtwara). En plongée on voit aisément: seahorse, ghost pipe fish, seamoth, octopus, murène et beaucoup de petits poissons comme par exemple les glass fish. Parfois des tortues. Pour les spécialistes en photo macro ou les fans de petites choses, on peut même y faire de la muck diving.

Isabel, la manager d'ECO2⁴ saura vous organiser vos plus belles plongées dans le sud mais aussi vous mettre en contact avec d'autres clubs.

En Tanzanie, de nombreux hôtels fantastiques dans le pays notamment la chaîne des DoubleTree by Hilton⁵ (à Dar Es Salaam mais aussi à Zanzibar deux magnifiques hôtels avec un coup de cœur dans la ville de Nungwi)

L'arrivée en Tanzanie se fait souvent par le nord du pays afin de visiter par exemple en premier les parcs (voir Partie 1).

Après votre arrivée à l'aéroport, proche du Kilimandjaro, passez au minimum une nuit à Moshi, stop obligatoire dans un resort relaxant pas loin des parcs⁶ et organisez votre voyage avec un tour opérateur local.⁷ Pour vos vols internes: Transport aérien Auric Air.⁸

Toutes les adresses intéressantes dans ce pays sont mentionnées sur le site www.traveldream.ch click dans place to be « Africa » ou vous trouverez des photos de chaque hôtel/tour opérateur mais aussi un feed back de notre équipe.

L'Éthiopie

Un magnifique pays qui se prête à assez facilement à des visites incroyables l'aller ou au retour de vos vacances plongée en Tanzanie ou au Kenya. De nombreuses compagnies aériennes vous feront un routing en multi-destination pour aller sur sa capitale, Addis Abeba et revenir par une autre grande ville comme Dar el Salam en Tanzanie.

L'Éthiopie a deux tours opérateurs exceptionnels⁹ l'un spécialisé dans le nord du pays basé à Axoum, une ville à ne pas manquer. Ils sont plus que professionnels et accueillants, le patron Dawit Tesfay a créé un orphelinat et met toute son énergie pour aider de nombreux enfants dans le pays. L'autre tour opérateur (t.O.) est spécialisé¹⁰ pour vos voyages privés. Yenealem Getachew pourra vous organiser des excursions privées au **volcan Erta Ale** ou dans le **désert de Danakil** ou Danakil dépression. Il vous fera du sur mesure si nécessaire. A l'arrivée de votre vol long courrier, vous pourrez loger dans deux hôtels^{11/12} sympa-

tiques à Addis Abeba – tous deux un super rapport qualité prix et un bon service. Ces deux T.O. peuvent vous réserver la globalité de votre voyage et découverte dans ce magnifique pays.

Pour l'excursions aux « volcans », malgré la difficulté de trouver les informations dans les guides, il faut savoir que depuis Mekele, ville au nord la capitale trace, l'excursion se fait entre 3 et 5 jours pour voir ces deux magnifiques endroits Danakil et Erta Ale. Il est primordial pour les touristes de motiver les guides, les rangers, les habitants à ne pas jeter tous les détritiques par terre et de leur montrer l'exemple, car vous serez très souvent choqué par ce pays qui déborde partout de déchets même dans les plus belles des natures.

Le Kenya, Karibu katika Kenya (Bienvenue au Kenya)

Un pays où vous pouvez mixer plongée et parcs animaliers tout comme en Tanzanie. Lorsque vous arrivez à la capitale Nairobi il y a 2 magnifiques endroits proches à ne pas manquer.

Le lac Nakuru Lodge et le lac Naivasha: entre 2h et 5h de route sans circulation. Vous pourrez voir certainement les *big five* presque toute l'année lion, rhinocéros, éléphant, buffle et occasionnellement le léopard. **Karibu Kenya Safaris** qui ont plusieurs lodges dont un fantastique, pas loin de Naerobi.¹³ Une compagnie qui a pour mission de vous procurer le mieux en matière d'expérience touristique africaine Joseph et Joyce vous organiseront le parfait programme depuis votre prise en charge à Nairobi ou même à Mombasa si vous préférez aller sur la côte.

- ¹ www.mkomabay.com
- www.thebeachcrab.com
- ² www.shambakilolelodge.com
- ³ www.zanzibaroneocean.com
- ⁴ www.eco2tz.com
- ⁵ www.doubletree.hilton.com
- ⁶ www.mountaininn.co.tz
- ⁷ www.shah-tours.com
- ⁸ www.auricair.com
- ⁹ www.covenantethiopia.com
- ¹⁰ www.horizonethiopiatur.com
- ^{11/12} www.caravanaddis.com
- ¹³ www.whitehouseaddis.com
- ¹⁴ www.crescentcamp.com

© Texte et photos 2017: Patty & Stephane www.traveldream.ch

Contact Patty au magasin de plongée à Genève: + 41/79.606.25.06 dès 14h00 / patty@scuba-dream.ch / www.scuba-dream.ch

L'équipe des dream's souhaite remercier toutes les organisations et contacts cités dans cet article qui nous ont toujours réservés un accueil chaleureux en particulier Joseph de Karibu Safari au Kenya, Dawit pour l'Éthiopie, l'équipe des Doubletree et « Baobab » en Tanzanie.

- www.crescentcamp.com
- www.covenantethiopia.com
- www.doubletree3.hilton.com
- www.baobabvillage.com

De beaux guides sur ces pays: www.petitfute.com et www.jpmpguide.com

Et un merci tout particulier à Hélène qui participe au choix des photos et à Eddy pour sa relecture.

Aarau · Villeneuve · Kappel am Albis

SCUBA SHOP

evtl. Annonce

SUEX THE SUBMARINE EXPLORATION COMPANY | **SHARKSKIN** technical watersports protection

www.scubashop.ch dein Partner im Tauchsport seit 1972



Rauchen und Tauchen

Rauchen ist gemäss dem Tauchtauglichkeitsmanual der Schweizerischen Unterwasser- und Hyperbarmedizinergesellschaft kein Grund, nicht tauchen zu können. Weshalb soll denn nun auch hier im Nereus noch auf den Rauchern herumgehackt werden? Abgesehen davon ist ja schon alles übers Rauchen bekannt. Wirklich?

Wir Taucher sind sensible Menschen, wenn es um unser Atemgas geht manchmal sogar etwas zwanghaft. Schon im Anfängertauchkurs lernt man, dass die Pressluft oder was auch immer in der Flasche abgefüllt ist, keine Verunreinigungen enthalten dürfe. Schlimme Verunreinigungen könne man manchmal riechen, hat mir mal ein erfahrener Taucher gesagt. Tatsächlich hat er jeweils beim Vorbereiten der Tauchausrüstung etwas Atemgas ausströmen lassen, um daran zu schnüffeln. Interessanterweise hatte er dabei eine Zigarette zwischen den Fingern. Was er denn wohl wirklich riechen konnte – nun, so genau weiss ich das nicht.

Rauchen und Tauchen, das ist ein Paar, das nur bedingt zusammenpasst. Man geht davon aus, dass in der Schweiz etwa ein Viertel der Bevölkerung ab 15 Jahren gelegentlich oder täglich raucht. Am häufigsten werden Zigaretten geraucht, nämlich bei etwa 71% der Rauchenden. Sie verqualmen im Durchschnitt täglich mehr als 13 Zigaretten, die Gelegenheitsrau-

chenden lediglich etwas mehr als 1. Wieviel da täglich verraucht wird mag jeder selber ausrechnen. Ebenso die Anzahl der Kippen, die täglich irgendwo auf dem Boden landen. Wenn die Taucher einen Querschnitt durch die Bevölkerung darstellen, so müssen wir annehmen, dass ungefähr ein Viertel von ihnen raucht. Das Thema ist also schon nicht ganz abwegig.

Der Tabak ist eine hochinteressante Pflanze. Es sind mehrere hundert Inhaltsstoffe bekannt. Wenn diese noch mit Hitze behandelt werden, wie es ja bei jeder glimmenden Zigarette der Fall ist, so entstehen mehrere Tausend chemische Substanzen. Die meisten von diesen sind im eigentlichen Rauch fein verteilt, so dass sie beim Inhalieren bis in die feinsten Lungenabschnitte verteilt werden. Nebst dem Nikotin sind zahlreiche von diesen als gesundheitsschädlich identifiziert worden. Von A (wie Ammoniak) bis Z (wie Zink) ist das gesamte chemische Alphabet in den Inhaltsstoffen zu finden, selbst das alpha-strahlende

Polonium ist darin enthalten. Ein grosser Teil dieser Substanzen ist entweder chemisch aktiv und löst Reaktionen im Gewebe aus. Ein anderer Teil legt sich als teerartige Masse auf die Bronchialmembranen und verstopft sie.

Raucher nehmen diesen Cocktail in Kauf und konsumieren ihr Genussmittel ohne exakte Kenntnis der Produkte- und Inhaltsstoffdeklaration. Eigentlich eigenartig, wo wir alle doch sonst so darauf bedacht sind, ganz genau zu wissen, was wir uns zufügen.

Rauchen ist für eine ganze Reihe von Krankheiten verantwortlich. Herz- und Kreislauferkrankungen gehören dazu, inklusive Herzinfarkt und Hirnschlag sowie Durchblutungsstörungen der Beine. Raucher haben ein deutlich erhöhtes Risiko für die chronisch obstruktive Lungenkrankheit (COPD) sowie für Krebsleiden. Dabei muss man allerdings auch sagen, dass eine gewisse genetische Veranlagung bei der Entstehen vor allem der COPD und von Krebs mitbeteiligt ist. Deshalb

kennt ja jeder Raucher mindestens eine Person mit Lungenkrebs, die nie geraucht hat. Und umgekehrt hat jeder Raucher einen Onkel, der Kettenraucher war und keinen Krebs erlitten hat.

Rauchen ist kein Grund, nicht tauchen zu dürfen. Warum also die Aufregung?

Die medizinischen Experten von DAN (Divers Alert Network), die auch sehr aktiv forschen, halten fest, dass der Tabakkonsum das Atmen sowohl auf Dauer als auch unmittelbar beeinträchtigt. Nebst den erhöhten Kohlenmonoxid- bzw. den reduzierten Sauerstoffwerten im Blut ist vor allem die Lähmung der reinigenden Flimmerhärchen in den Bronchien zu nennen. Durch den nicht weggeschafften Schleim können die feinen Luftwege blockiert werden. Dadurch werden die Lungenbläschen überdehnt und der Taucher läuft Gefahr, eine arterielle Gasembolie zu erleiden. Auf lange Sicht reduziert das Rauchen die Elastizität der Lunge, was wiederum den Gasaustausch massiv beeinträchtigt. Schlussendlich kann eine chronische Lungenkrankheit entstehen, die auch medikamentös nur noch schlecht behandelt werden kann. Eine solche COPD ist eine absolute Kontraindikation fürs Tauchen!

Immerhin: Wenn der Tabakkonsum beendet wird, so erholt sich die Lungenfunktion zwar nicht mehr. Aber sie gleicht sich relativ bald wieder derjenigen der gleichaltrigen Nichtraucher an.

Rauchen verengt die Bronchien. Als Taucher muss man sich bewusst sein, dass die kalte, trockene Luft, die wir aus unseren Flaschen atmen, ebenfalls ein Stress für die Luftwege darstellt. Wenn dann noch kaltes Wasser und körperliche Anstrengung dazukommen, so verhält sich unsere Lunge, als ob sie Asthma hätte.

Es gibt Hinweise, dass das Rauchen das Risiko für Dekompressionskrankheiten nicht direkt erhöht. Es scheint aber, dass die Symptomatik bei einer Deko-Krankheit schwerer ist als bei Nichtrauchern.

Der Nutzen der E-Zigaretten zur Verhinderung von Gesundheitsschäden wie Lungenkrebs oder COPD ist noch ungenügend erforscht. Man darf annehmen, dass der Chemikalien-

cocktail nicht so vielfältig ist wie bei den konventionellen Zigaretten. Immerhin ist ja die Verdampferflüssigkeit in ihrer Zusammensetzung bekannt. Wird ein sogenanntes Liquid ohne Nikotin verdampft, so läge die Vermutung nahe, dass weniger Schäden gesetzt werden. Eine grosse Untersuchung weist jedoch darauf hin, dass E-Zigaretten den Rauchern nicht wesentlich helfen, von ihrer Sucht wegzukommen. Ehrlicherweise muss man sagen, dass noch zu wenig zuverlässige Forschung durchgeführt werden konnte, weil das Verfahren ja noch relativ neu ist und es meist Jahre braucht, bis ein gesundheitlicher Schaden oder Nutzen nachgewiesen werden kann. Was man weiss: die schädigenden Auswirkungen des Rauchens sind dosisabhängig! Je weniger, desto besser...

Mit der Shisha ist's besa...?

Als Alternative zum Zigarettenkonsum ist das Schmauchen einer Wasserpfeife (Shisha) vor allem bei Jungen und Junggebliebenen ein Trend geworden. Dabei wird aromatisierter Tabak auf glühende Kohlen gelegt. Der entstehende Rauch wird eingesaugt und eingeatmet, nachdem er durch einen Wasserbehälter hindurch geblubbert ist. Aus Umfragen geht hervor, dass 10–35% der Jugendlichen und jungen Erwachsenen regelmässig Shisha rauchen. Sie glauben, dass sie sich so einen Gefallen tun. Schliesslich werde der Rauch ja durch das Wasser hindurch gezogen und so von Schadstoffen gefiltert und gereinigt.

Leider ist das eine Fehlannahme: Forscher konnten zeigen, dass es auch beim Shisharauchen zu eindrücklichen und eindeutigen Lungenveränderungen kommt. Shisha-Raucher haben im Vergleich mit Nichtrauchenden häufiger Husten, vermehrt Auswurf und veränderte Diffusionswerte für Kohlenmonoxid. Mit aufwändigen Untersuchungsmethoden konnte so nachgewiesen werden, dass selbst «nur» gelegentliches Shisha-Rauchen schon früh Schäden an der Lunge auslöst. Somit ist klar belegt, dass der Konsum von Shishas weniger gesund ist als Nichtrauchen! Ob es allerdings im Vergleich mit dem Zigarettenkonsum besser abschneidet ist aufgrund dieser erwähnten Untersuchung nicht klar belegt.

Man muss zugeben, dass es nicht nur drauf ankommt wie der Tabak konsumiert wird. Möglicherweise spielt nämlich auch der bei Shishas verwendete Tabak eine besondere Rolle. Dieser darf offenbar *bis zu 6 MAL mehr* Feuchthaltemittel enthalten als es beim Zigaretten tabak erlaubt ist. Diese chemischen Zusatzstoffe sind aber vermutlich selber gesundheitsschädigend.

Nebenbei: die vielen Shisha-Bars, die in allen grösseren Städten für orientalische Lebensfreude sorgen wollen, besorgen vor allem den Druckkammerzentren einen konstanten Fluss an Patienten mit Kohlenmonoxidvergiftungen. Aber das wäre ja wieder ein anderes Thema.

Ich will keinesfalls auf den Rauchern herumhacken! In meiner Praxis erlebe ich immer wieder, dass es bei manchen eine dumme Angewohnheit ist, bei manchen aber eine Sucht. Der Ausstieg geschieht nicht einfach so. Wichtig scheint mir, dass das Rauchen bzw. das Aufhören immer wieder angesprochen wird. Wenn ich mit meinen Patienten übers Rauchen rede, so richtet sich die Einstiegsfrage nicht nach der Menge, sondern nach der Motivation: «Weshalb rauchen Sie?» Bei manchen löst das doch spannende Gespräche aus. Aus der Verhaltensforschung ist bekannt, dass solche «Minimalinterventionen» genauso wie Werbung funktionieren: immer wieder wiederholt bleibt doch etwas hängen. Es könnte sich also auch lohnen, unsere rauchenden Tauchbuddies aufs Rauchen anzusprechen. Mit der Moralkeule dreinzuschlagen nützt nichts: die meisten Raucher wissen nämlich, dass Rauchen schadet und würden gerne damit aufhören. Diese sollten doch zumindest beim nächsten Tauchuntersuch mit ihrem Arzt mal darüber sprechen.

Literatur beim Autor

Text: Dr. med. Beat Staub
Facharzt für Allgemeinmedizin FMH,
Diving Medicine Physician EDTC
staub@praxis-staub.ch

Bild: Fotolia

Tauchen mit Engeln

TEIL 2 – Gran Canarias Unterwasserwelt bietet wirklich «Das Beste aus drei Welten». Fische, die man aus der Karibik kennt ebenso wie typische Mittelmeerfische, und dazu noch Arten, die es nur hier gibt. Oder fast nur noch hier, wie die Angelote, die Engel unter Wasser.

Am nächsten Morgen geht es als erstes wieder zum Table Top. Schon kurz nach dem Einstieg winkt Ray und zeigt in eine Felsspalte. Ein **Grosser Bärenkrebs!** Ein Glücksfall, sind die Tiere doch üblicherweise nachtaktiv und scheu. Dieser lässt sich geduldig ablichten, bevor er sich dann doch in die tieferen Felsspalten zurückzieht. Später macht Ray seinem Namen wieder alle Ehre und entdeckt einen grossen Stachelrochen unter einem Überhang. Zudem gibt es aussergewöhnlich viele Zackenbarsche zu sehen, und natürlich wieder Papageienfische und Meerpfauen. Der Nachmittagstauchgang führt zu «**Two Caves**». Die Höhlen können aber nicht betaut werden, weil gerade ein Fotoshooting stattfindet, und daher kein Sediment aufgewirbelt werden sollte. In die Höhle hat man einen gedeckten Tisch und Stühle gestellt, und tatsächlich sehen wir dann Taucher und Taucherin im Anzug und Abendkleid.

Nun denn, suchen wir stattdessen den sandigen Grund ab. Nach einiger Zeit entdeckt Ray wieder etwas, wo ich auf den ersten und zweiten Blick nur Sand sehe. Schliesslich erkenne ich aber die Umriss eines rochenartigen, länglichen Tieres. Ray wedelt ein bisschen Sand weg, und schon schiesst das Tier an uns vorbei und schwimmt davon. Tatsächlich, ein **Engelshai**. Genau gesagt, ein weiblicher Engelshai.

Jetzt, zu Beginn der Paarungszeit, graben die Weibchen sich im Sand ein und warten auf die Männchen. Auf dem Rückweg begleitet uns eine besonders anhängliche Sepie, und ein paar Skorpionsfische vertrauen auf ihre Tarnung, auch wenn wir bis auf ein paar Zentimeter an sie herankommen.

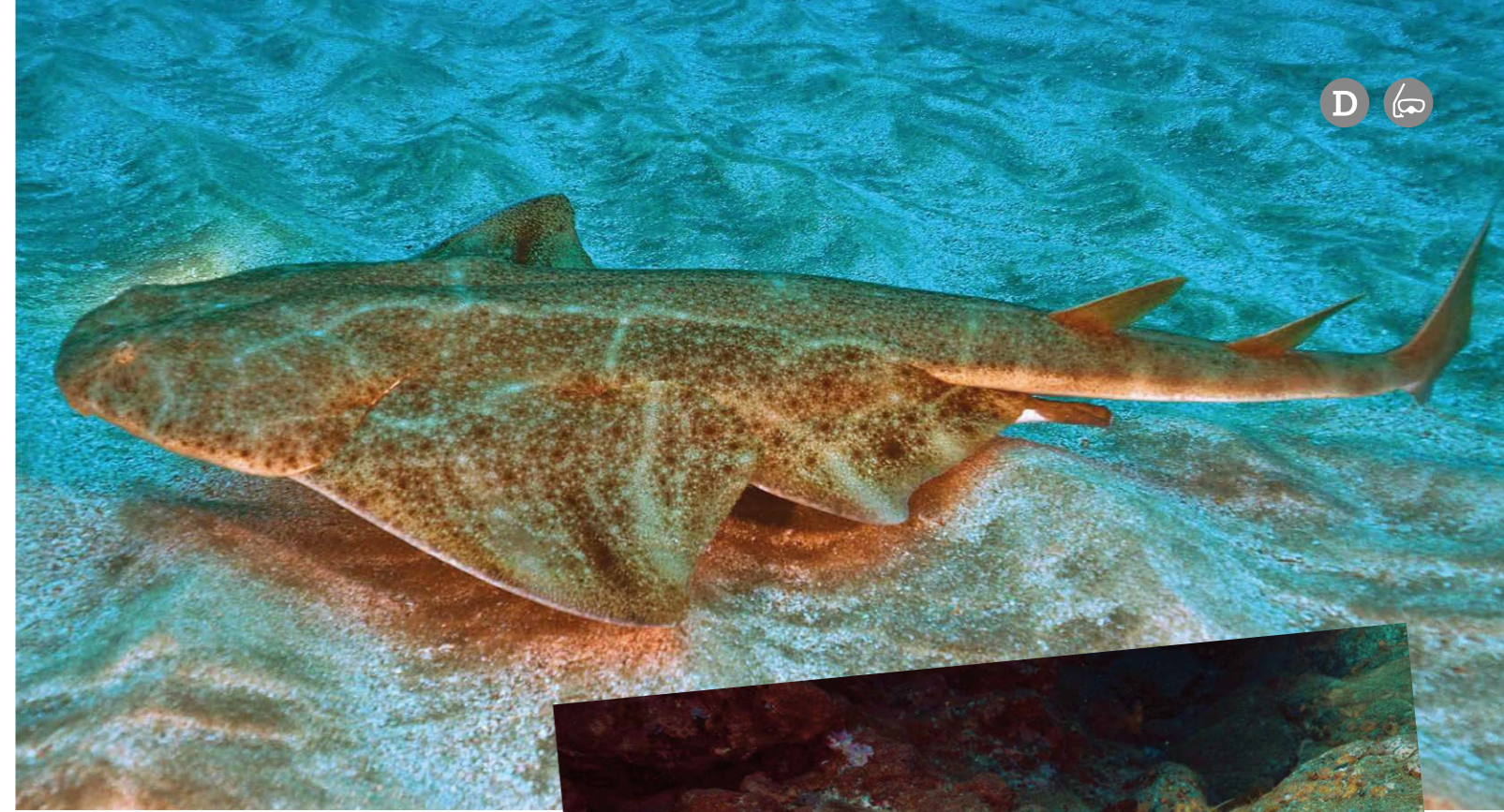
Der nächste Tag ist Sonntag. Wie viele Tauchbasen hat auch Davy Jones an diesem Tag geschlossen. Für uns eigentlich unüblich, aber die Einheimischen gehen auf eigene Faust tauchen, was man schon am Samstag an den vielen Privatautos bei den Tauchplätzen gesehen hat. Wer unbedingt auch am Sonntag tauchen möchte, findet durchaus Basen, die dann geöffnet sind. Wir aber nutzen den Tag für eine kleine Wanderung durch die berühmten Dünen von Maspalomas, auch «kleine Sahara» genannt. Und immer noch wird erzählt, es handle sich dabei um Sand aus der Sahara, der vom Wind hierher verfrachtet wurde. In Wirklichkeit besteht der Sand aus dem Kalk von Korallen, Muscheln und anderen Krustentieren, der im Laufe der Zeit von der Brandung angeschwemmt wurde. Die Dünen bieten einen fantastischen Anblick, kein Wunder sind sie unter Naturschutz gestellt worden. Leider halten sich die wenigsten daran, dass man auf den vorgesehenen Wegen bleiben soll. Das Verbot, diese zu verlassen, wird nicht durchgesetzt, und so latschen ganze Heerscharen quer durch die Dünen, wo es ihnen gerade passt.

Beim Leuchtturm von Maspalomas gibt es ein hübsches Vogelschutzgebiet, welches zum Glück eingezäunt ist, sonst würden die Badegäste sich wohl auch noch in der Lagune breitmachen.

Am Montagmorgen stehe ich wieder im Garten von Davy Jones. Wieder ist Ray mein Guide, und wieder beginnen wir mit dem «Table Top». Und wieder hält der Platz eine Überraschung bereit. Keine 5 Meter vom Einstieg liegt ein Engelshai. Nicht wie üblich in 20 Metern Tiefe im Sand eingegraben, sondern in

nur 3 Metern auf steinigem Untergrund. Das Tier lässt sich nicht stören und hält für ein ausgiebiges Fotoshooting still. Im weiteren Verlauf des Tauchganges sehen wir noch einen besonders schönen Schriftbarsch, einen Stachelrochen in seiner Höhle, eine braune Muräne sowie einen intensiv rot gefärbten Madeira-Drachenkopf. Als wir nach 50 Minuten wieder beim Einstieg sind, liegt der Engelshai noch dort und lässt sich auch von den inzwischen zahlreichen Tauchern nicht stören. Am Nachmittag geht es zum «**Hole in the Wall**». Nach kurzer Zeit begegnen wir einem frei schwimmenden Engelshai, einem Männchen auf der Suche nach einer Partnerin. Ob er Erfolg hatte, wissen wir nicht. Wir selber haben kurz darauf ein eingegrabenes Weibchen gefunden, das aber an uns kein Interesse hatte, und einfach liegen geblieben ist.

Brian, der Inhaber der Basis, ist selber auch begeisterter Unterwasserfotograf. So hat er am Dienstag seine Büroarbeiten liegen lassen und wir sind zu zweit auf eine Makropirsch gegangen. Die gewählten Tauchplätze heissen «Triggerfish» für den Morgen, wo man tatsächlich etliche graue Drückerfische sieht, und «Two Caves» für den Nachmittag. Uns aber interessieren heute die kleinen Lebewesen. Hier zeigt sich Brian's Erfahrung; über 10 Jahre und unzählige Tauchgänge in El Cabron sei Dank. Nach einigem Suchen findet er eine winzige Schnecke im genau gleichen gelben Farbton wie der Schwamm, auf dem sie lebt. Später noch eine kleine haarige Krabbe sowie eine Feilenmuschel unter einem Stein. Dazu noch eine gelb-blaue Nacktschnecke, Einsiedlerkrebse und natürlich die allgegenwärtigen Feuerborstenwürmer.



Am nächsten Tag heisst mein Guide Sebastian. Seb ist Kanarier, hat aber eine Engländerin als Mutter und spricht daher perfekt Englisch. «Tabletop» und «Big Cave» sind die Tauchplätze. Zu sehen gibt es Muränen, Glasaugen, Zackenbarsche, Riesen-Anemonen, Putzergarnelen, Pfeilkrabben und vieles mehr. Die Hauptattraktion heute ist aber der Nachttauchgang in der «Bahia de Cabron». Auch hier zeigt sich wieder die Begeisterung der Mannschaft von Davy Jones, bringt Seb doch seinen Bruder mit, nach dem Motto «sechs Augen sehen mehr als vier Augen». Und tatsächlich weiss ich manchmal nicht mehr, wohin ich soll, wenn links und rechts die Lampen blinken zum Zeichen, dass es etwas zu sehen gibt. Zuerst fallen die unzähligen Seegurken auf, die jetzt ihre Spalten und Unterstände verlassen haben, und die Seehasen, eine grosse Nacktschneckenart, von denen es ebenfalls wimmelt. Schlangenseesterne sind erstaunlich flink unterwegs. Einem Adlerrochen gefällt das Licht der Taucherlampe scheinbar nicht, er dreht sich um und verschwindet so schnell in der Dunkelheit, wie er aufgetaucht ist. Ein Oktopus hat mehr Geduld, nach einer Weile verschwindet aber auch er wieder in der Dunkelheit.

Ein paar Flossenschläge weiter sitzt ein weissgefleckter Oktopus, um ihn herum schwebt weisser Sand vor dem dunklen Hintergrund, so dass er aussieht wie der Weihnachtsmann im Schneegestöber. Passt wunderbar zur Jahreszeit. Papageienfische, die tagsüber immer in Bewegung sind, liegen schlafend am Bo-

den, immer in einem leichten Winkel mit dem Kopf nach oben, damit sie bei Gefahr sofort davonschwimmen können. Aus der Dunkelheit taucht ein Goldener-Balearen-Meeral auf. Eine Zeit lang kann ich neben ihm her schwimmen. Dann vergräbt er sich im 45 Grad Winkel, Schwanz voran, im weichen Sand, bis nur noch die Augen heraus schauen. Auch die scheuen Spitzkopf-Kugelfische lassen sich nachts viel besser fotografieren. Aber woher kommen auf einmal all die Schwebeteilchen? Die mir noch dazu um den Kopf schwirren und am Hals kitzeln? Bei genauerem Hinsehen sind dies gar keine Schwebeteilchen, sondern ein riesiger Schwarm winziger Lebewesen, die offenbar vom Licht der Tauchlampe angezogen worden sind. Also Licht aus und ein paar Meter ins Dunkle geschwommen. Beim erneuten einschalten der Lampe zünde ich genau auf eine bläuliche Anemone mit gekringelten Tentakeln, die tagsüber nicht zu sehen ist,

da sie im Sand vergraben lebt und nur nachts herauskommt. Auch der schönste Tauchgang hat einmal ein Ende. Dank gut gefüllter Flasche und moderater Tiefe von maximal 9 Metern dauerte er 75 Minuten. Der Ausstieg erfolgt wie der Einstieg über den flachen Sandstrand; die Kletterei über die Lavafelsen wäre in der Dunkelheit zu riskant. In der gleichen Bucht finden tagsüber auch geführte Schnorcheltouren statt. Meine Frau hat auf einer solchen alle für El Cabron typischen Fische gesehen, und auch einen Adlerrochen.

Fortsetzung in der Nummer 1-2018

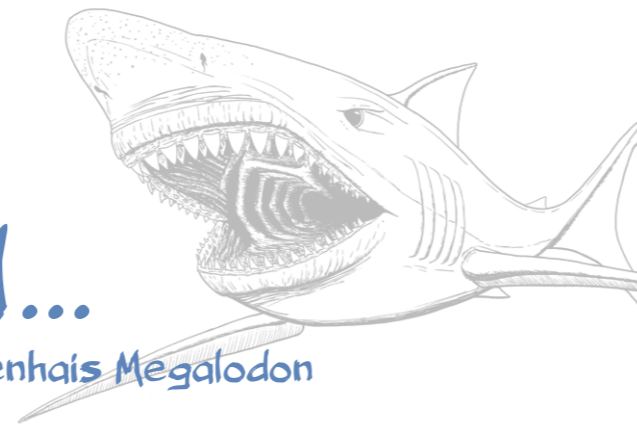


Weitere Fotos finden Sie zudem auf der SUSV-Website – www.susv.ch/tauchen/reisen

Text und Fotos: Rolf von Riedmatten

Bill's Thrill...

...im Blindflug auf den Spuren des Riesenhai Megalodon



William «Bill» Eberlein taucht seit 1986. Er hat's mit den Zähnen. Nicht mit den eigenen, mit fremden, deren Träger aber inzwischen Geschichte sind. Meistens jedenfalls. Bill taucht in den Küstengewässern von Georgia nach Fossilien und das mit grossem Erfolg. Kürzlich krönte er sein Hobby, das inzwischen zu seinem Beruf geworden ist, mit einem sensationellen Fund, der in Wissenschaft und Medien viel Wirbel verursachte. Er barg aus den muddigen, meistens undurchdringlichen, strömungsreichen Gewässern vor Savannah einen grossen Teil eines Mastodonkiefers. Das Teil war so schwer, dass er es mit seinem Jacket kaum aus den rund 15 Metern Tiefe emporbringen konnte.

Mastodons sind schon seit mehr als 12000 Jahren ausgestorben. Es waren Mammuts, die bis zu drei Meter hoch und über 6000 Kilogramm schwer wurden. Der geborgene Mastodonkiefer ist noch mit zwei mehr als faustgrossen Zähnen bestückt, die komplett mit Wurzel erhalten, lose in dem Kieferfragment sitzen und herausgenommen werden können. Ein beeindruckender Fund.

Meistens hat Bill es aber mit martialischeren Funden zu tun, denn er sammelt inzwischen sehr professionell Zähne von den prähistorischen **Riesenhaien Megalodon**. Diese Giganten von mehr als zwanzig Metern Länge durchzogen vor Millionen Jahren die Weltmeere, erreichten etwa Grösse und Gewicht eines heutigen Pottwals und waren gefährliche Räuber, in deren Kiefer



ein Mensch hochkant spielend hineinpasste und deren messerscharfe Zähne zu Hunderten in dichten Reihen den gewaltigen Kiefer besetzten.



Bill hat schon viele hundert Megalodonzähne aus dem muddigen, strömungsreichen und brackigen Gewässern an Georgias Küste geborgen. Sein grösster Zahn misst mehr als 17 Zentimeter Höhe und zwölf Zentimeter Breite und wiegt in der versteinerten Form über ein Kilo. Seine Flanken sind mit kleinen Sägezähnen besetzt, die den spitz zulaufenden Zahn zu einem perfekten Beisswerkzeug machten.

Jeder Zahn ist ein Unikat

Bill begann sein Hobby als Sporttaucher, wurde dann Mitglied in einem Search & Rescue Team und später NAUI-Tauchlehrer. Als er nach Georgia in den Südosten der Vereinigten Staaten zog, begleitete er eines Tages einen Fossilientaucher in die trüben, strömungsreichen Küstengewässer vor Savannah in denen sich die Süsswasserflüsse mit dem Salzwasser des Meeres vereinigen. «Schon beim ersten Mal war ich fasziniert und als ich meine ersten Funde mit hoch brachte, war es um mich geschehen», erzählt Bill aus der Anfangszeit, als er seine ersten Megalodonzähne heimbrachte.

Anfang 2001 hatte er schon so viele Zähne aus dem Schlamm geborgen, dass er entschied einige zu verkaufen. 2008 gab er dann seinen Beruf als IT-Lehrer an einem Technical College auf und widmete sich ganz der Unterwasser-suche nach Fossilien. Er baute seine Webseite (www.megateeth.com) und richtete hier einen Shop ein in dem interessierte Kunden stöbern und ab etwa 150 US Dollar einen Megalodonzahn erwerben können. Die Prachtsstücke, um die sich inzwischen auch die Museen weltweit bemühen, kosten dann auch schon mal über 1000 Dollar.

Jeder Zahn ist ein Unikat, alle Zähne sind von Bill zertifiziert, überwiegend selbst geborgen und nicht mit chemischen Werkstoffen geflickt oder überarbeitet, wie man sie oft im Internet auf ebay-Auktionen sehen kann.

Null Sicht, Strömung, Haie und Alligatoren

Er taucht in Tiefen zwischen 10 und 20 Metern, meistens mit null Sicht, sodass er selbst mit seiner 50 Watt-Tanklampe oftmals kaum seine Instrumente ablesen kann. Manchmal ist er bei seinen Tauchgängen fast eineinhalb Stunden unter Wasser. «Das ist nichts für Anfänger», sagt Bill. «Es ist ein Tasten im

Im Vergleich wirken die Zähne eines Weissen Hais geradezu «niedlich»...



Schlamm und man muss sich hüten, was man anpackt! Denn wenn dein «Fund» sich zu bewegen beginnt, ist Eile geboten! Denn es kann ein Rochen sein, der, aufgeschreckt, wild mit seinem gefährlichen Schwanz um sich schlägt und schmerzhaft Verletzungen verursachen kann. Und wenn man dann gelegentlich meint, einen prächtigen Megalodonzahn in den Handschuhen zu halten, kann es auch die geschlossene Schere eines blauen Krebses sein, der einem im nächsten Moment zu zeigen versucht, wieviel Kraft in seinen Scheren steckt», berichtet Bill und lacht dabei.

Er hat schon alles erlebt und weiss, wie er sich zu verhalten hat. Und selbst Kollisionen mit Haien, die gelegentlich im Blindflug auf der Suche nach Fressbarem durch die Küstengewässer streifen, hat es schon gegeben. «Tiger-, Hammer- und Bullenhaie gibt's in diesen Mischgewässern ebenso wie Alligatoren. Gott sei Dank scheinen diese Fleischfresser kein allzu grosses Interesse an mir zu haben», erklärt Bill ganz entspannt.

Und auch die Strömung macht manchmal das Tauchen zu einem unkalkulierbaren Erlebnis. «Da wird man manches Mal dermassen über den Grund gespült, dass man am Ende kaum noch weiss, wo man gerade steckt. Das Auftauchen ist dabei natürlich auch nicht ganz ungefährlich, denn in den Küstengewässern hat es auch viel Schiffs- und Sportbootverkehr und die genaue Ortung der Wasserfahrzeuge ist für uns Taucher kaum möglich», erklärt Bill. Und wenn man dann das eigene Boot aus den Augen verloren hat und bei voller Strö-

mung im Freiwasser einen Sicherheits-De-kostopp einlegen muss, ist das ganze Prozedere bisweilen nicht mehr so richtig entspannt.

Bill ist aber ein Profi und hat noch immer Spass an seinem Hobby, das inzwischen schon seit fast zehn Jahren auch sein neuer Beruf ist. Oft haben Leute ihn schon gefragt, wie er es denn merken würde, wann es Zeit zum Auftauchen sei, wenn er die Instrumente gar nicht ablesen kann. «Wenn der Atemwiderstand der fast leeren Flasche grösser wird, dann wird's Zeit», lautete seine wohl nicht ganz ernst gemeinte Antwort. Aber das weiss man bei William «Bill» Eberlein nie so genau, wenn dabei ein breites Lächeln seinen Mund umspielt.

Bericht von Harald Apelt
Fotos: zvg

Bill auf Facebook:
www.facebook.com/megateethfossils

Zu Bills Webseite und Shop:
www.megateeth.com



Herzlichen Dank dem online-Magazin dive-inside für die Abdruckrechte.
www.taucher.net/diveinside

Espadon ou Espalion? Le point commun, l'eau.

Pourtant l'un est à environ 250 km de la mer Méditerranée, l'autre dans les mers tropicales. Espalion est une petite ville d'un peu plus de 4500 habitants. Elle est située en Aveyron, dans le centre-sud de la France. Cette bourgade a la particularité d'abriter depuis 1980 le musée du scaphandre...

C'est le lieu d'origine de l'inventeur M. Benoît Rouquayrol qui a conçu en 1860 le premier régulateur de gaz qui sera adapté à la plongée en 1864.

Contrairement à ce que l'on lit parfois dans certains livres et revues, les véritables inventeurs du scaphandre autonome n'ont pas été MM. Cousteau, Gagnan ou Le Prieur mais bien MM. Rouquayrol et Denayrouze. On peut aussi dire que le réinventeur au 20^{ème} siècle fut M. Georges Commines.

Après la Seconde Guerre Mondiale, MM. Cousteau et Gagnan ont eu le mérite de simplifier, mariner et rendre plus pratique ces dispositifs. Une dernière invention restée dans l'oubli de MM. Jean Louis Armand Bronnec et Raymond Maurice Gauthier qui en juin 1955 ont breveté le 1^{er} détendeur à 2 étages. Système repris dans l'« Aquilon » de la société Spirotechnique.

Je cite la brochure - Le musée du scaphandre

Deux Aveyronnais, Benoît Rouquayrol, ingénieur des mines et le lieutenant de vaisseau Auguste Denayrouze ont déposé en 1864 le brevet du scaphandre à réservoir d'air sous pression et détendeur, qui va conquérir les marines européennes et les sociétés orientales de pêche aux éponges et au corail.

Cette invention préfigure le scaphandre autonome du commandant Jacques-Yves Cousteau.

Depuis 1980 Lucien Cabrolié, alors président de l'association du musée Joseph Vaylet, et son entourage, ont réussi à réunir un ensemble exceptionnel de pièces avec l'aide de musées, comme celui de la Marine et de professionnels passionnés.

Le musée comporte plus de 400 pièces, maquettes et documents. Ses collections sont composées d'une vingtaine de scaphandre historiques et contemporains, d'un petit sous-marin, d'une tourelle de plongée, d'une série d'équipements de plongée (lampes, lunettes, appareils photos, caméras, équipements de sauvetage et communication).

Toute une collection qui ramène à l'évocation du roman de Jules Verne « Vingt-mille lieues sous les mers ».

Le musée du scaphandre d'Espalion est une pépite dans le monde muséal européen et est maintenant connu mondialement.

En visitant ce magnifique musée, on découvre les ancêtres de nos appareils respiratoires moderne et toute l'épopée de l'histoire de la pénétration de l'homme dans les mers.



Cela vaut vraiment le détour car ce musée est unique en son genre et cela est très impressionnant de voir de près, ce qui l'on a découvert dessinés dans nos livres de plongées. J'encourage les plongeurs et autres curieux à faire le détour.

Texte: Claude Millasson – Curieux et plongeur lémanique. Claude.Millasson@cmas.ch

Pour plus de renseignements: Les infos sur les horaires et jours d'ouverture sont sur le site www.musees.aveyron.fr/aller->/thematiques/musee_joseph_vaylet_scaphandre

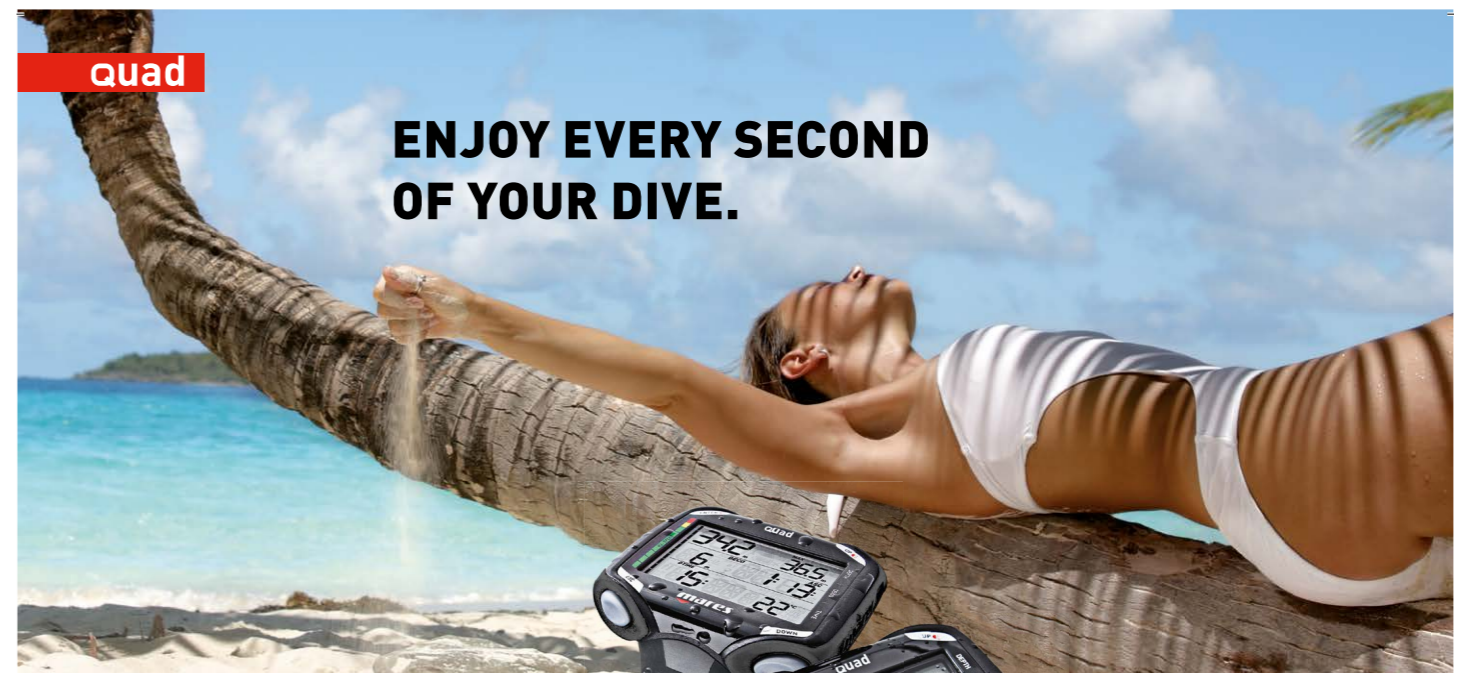
Et l'association: www.association-musees-espalion.fr/infos-pratiques/

De la lecture sur le sujet avec le livre: Trois Inventeurs Méconnus écrit par Jacques Michel

Musée Joseph Vaylet / musée du scaphandre (Espalion), 38 Rue Droite, 12500 ESPALION, France / musees.espalion@aveyron.fr

Ouvertures:
Avril et Mai: Les mardi, jeudi et samedi de 15h à 18h
De juin à septembre: du mardi au dimanche de 10h à 12h30 et de 14h à 18h
Octobre: les mardi, jeudi et samedi de 15h à 18h

Le plongeur Belge Robert Sténuît essaie, en 1987, le poumon artificiel ou Réservoir régulateur dans sa version narghilé (avec alimentation de la surface). Il s'agit de l'appareil authentique d'époque.



CENTER OF INTELLIGENCE. EDGE OF PERFORMANCE.

- Das große, klare Display ermöglicht u.a. die sekundengenaue Darstellung der Tauchzeit
- Zwei anpassbare Felder für Zusatzinformationen
- Vier Tasten für super einfache Benutzeroberfläche
- Spiegelgleiche Tastenanordnung während des Tauchgangs
- Dekovorhersage
- Multigasfähig
- Decompression Tauchplaner mit vom Benutzer einstellbaren Oberflächenintervall
- Lange Lebensdauer der Batterie, vom Benutzer wechselbar



mares
just add water



Intervista a Luca Pedrali – Record immersione profonda

Luca Pedrali domenica è sceso a 264,8 metri stabilendo il nuovo record italiano di immersione profonda.

Intervista esclusiva a Luca Pedrali

Chi è Luca Pedrali nella vita ordinaria?

Sono un imprenditore edile a tempo pieno ma, non appena ho un momento libero, mia moglie Nadia ed io, ci dedichiamo all'attività subacquea e speleosubacquea.

Primo tentativo o ce ne sono stati altri?

Nel 2014 ho fatto un'immersione al fondo dell'Abisso Roversi nelle alpi Apuane, conosciuto ai più come la grotta più profonda d'Italia. Quello è stato il mio primo record italiano, mai nessuno si era immerso nel sifone terminale superandolo.

L'uomo e la tecnologia: quali sono i componenti più importanti per spingersi 'oltre'?

Sicuramente una dose di rischio e azzardo non devono mancare, ma non sono sufficienti. Dietro ad ogni immersione estrema c'è un grande lavoro di preparazione tanto fisico quanto psicologico. Le tante esplorazioni in ambienti assolutamente insidiosi e al limite delle possibilità umane hanno forgiato il mio carattere. Dal punto di vista mentale mi basta ormai poco per concentrarmi sull'obiettivo. La tecnologia aiuta sicuramente, ma è fondamentale un utilizzo continuo e non sporadico dell'attrezzatura. Io utilizzo il Rebreather dal 2006 e questo mi permette di conoscere fino in fondo la macchina e poter intervenire in caso di problemi. Molto spesso gli incidenti sono dovuti alla leggerezza con cui si affrontano le immersioni: la tecnologia non basta se l'uomo non la sa utilizzare.

Hai sempre ringraziato il tuo team. Che ruolo ha il team in un record in solitaria?

Il mio Team fa parte di me, sono i miei angeli custodi. In primis mia moglie NADIA BOCCHI, la donna che mi ha sempre sostenuto e accompagnato nelle immersioni, è lei che sta dietro la telecamera a filmare le mie imprese. Li ho scelti perché sono subacquei che si immergono nel lago con regolarità, ognuno di loro ha delle ottime capacità e per questo ho potuto delegare a loro l'assistenza così da potermi concentrare sul risultato.

Giusto nominarli: NADIA BOCCHI (video operatore), IVANO PREDARI (assistenza a 140 metri), MARCO ALBERTI e BRUNO LEONI (assistenti a 80 metri), FRANCESCO CHIAF (fotografo), CLAUDIO CARNELLO (assistente a 60 metri), PAOLA CESTARI (medico e subacqueo), MIMMO PICCA (medico iperbarico) e SIMONA GAMBA (addetta stampa e organizzatrice).

Come ti sei preparato al record?

L'allenamento fisico è una pratica abituale da anni, mi permette di migliorare in modo esponenziale le performances. Faccio soprattutto un lavoro aerobico (montagna), un po' di massa muscolare in palestra e pilates per gli allungamenti. Mantenere un corpo tonico riduce il rischio di affanno e danni alla schiena a causa dei forti carichi. In acqua invece ci vado costantemente aumentando gradualmente profondità e tempi per abituare il corpo (e la mente) a sopportare lunghe decompressioni.

Ci descrivi il profilo dell'immersione?

Penso che questo sia stato il vero Record: -264.8 in 3 ore e 58 minuti. Questo risultato eccezionale grazie alla collaborazione del mio carissimo amico Prof. MIMMO PICCA, medico

iperbarico conosciuto da tutta la comunità scientifica. Abbiamo «giocato» pesantemente sul fattore tempo in discesa e risalita.

Cos'hai pensato quell'attimo a 264.8 metri?

Che per oggi poteva bastare... fisicamente avrei potuto osare oltre ma il fattore rischio è forse troppo elevato. La scorta gas di emergenza non sarebbe stata sufficiente se avessi raggiunto profondità maggiori.

Cosa diresti a chi si vuole avvicinare alla subacquea tecnica?

Ci vuole tanta passione per non smettere mai di allenarsi in acqua. Anche gli esercizi più banali diventano fondamentali in caso di problemi. Troppo spesso si crede che un'attrezzatura performante e un compagno preparato possano sopperire le nostre mancanze. La scelta dell'istruttore, più della didattica è il fattore che fa la differenza.

Intervista: Marco Daturi / Scuba Portal



Ringraziamo la redazione della rivista online «ScubaPortal» per i diritti di riproduzione. www.scubaportal.it

Immersioni in Sardegna

Questi sono i 5 siti migliori dove fare immersioni in Sardegna

1 – Portone di Capofigari a Golfo degli Aranci

Iniziamo subito con qualcosa di meraviglioso e molto vario. Adatta a tutti i tipi di sub, diciamo che è di scarsa difficoltà.

La prima parte dell'immersione è a una profondità di appena 8 metri, per poi scendere lungo una franata.

A -18 metri troviamo l'ingresso alla "dromia": una grande stanza al cui interno troviamo una parete variopinta, grazie a piccole e grandi fenditure sulla roccia che permettono alla luce di giocare indisturbata con l'acqua. Parazoantos e Dromia personata (granchi facchini) sono indiscreti spettatori della nostra immersione, che prosegue fino alla spacca del Portone, una bellissima grotta che si restringe lentamente e che è sempre animata da aragostelle e ceriantus. La profondità massima di questa immersione è di 35 metri, visibilità buone e correnti deboli

2 – Secca di Porto Leccio a Costa Paradiso

Se dovesse essere un colore sarebbe rosso! Perché questa secca è ricoperta di corallo rosso, un'oasi colorata nel centro di tanta posidonina.

L'immersione inizia dolce e da 7 metri tendendo i pinnacoli vicino si scende gradualmente fino a 18 metri, spesso si incontrano banchi di pesci quali castagnole, donzelle, saraghi, occhiate, salpe e non ultimi i barracuda.

Durante il tragitto si vedono frequentemente polpi a passeggio o rintanati a protezione delle uova, la pinna nobilis tra le spaccature della roccia, murene di diverse dimensioni che fanno capolino dalle loro tane, aragoste di diverse dimensioni e una volta arrivati alla quota dei 18 metri si possono ammirare i primi rami di corallo rosso che sono sicura vi lasceranno a bocca aperta. Donne: non immaginatevi subito un collier!

L'immersione può continuare fino a 28 metri dove ci sono bellissime pareti di coralligeno perfette per gli amanti della fotografia macro.

3 – La Secca di Santa Caterina a Villasimius

Un rilievo granitico che sprofonda fino a 30 metri, punteggiato da canyon profondi e grotte in cui si possono ammirare sciame di castagnole, zeri e mensole, ma anche spugne e margherite di mare. La visibilità dell'acqua è spesso perfetta, come una piscina. Se la vostra guida ve lo mostrerà potrete osservare un ceppo di piombo, rimasto sott'acqua sin dai tempi dei romani. Gli appassionati di storia possono immergersi alla scoperta del relitto di Egle, un piroscafo utilizzato durante la seconda guerra mondiale per il trasporto di rifornimenti che fu affondato dalla marina olandese. Il relitto si trova a circa 35 metri di profondità ed è ormai ricoperto dalla caulerpa a grappoli, un'alga proveniente dal Mar Rosso, e da spugne e gorgonie gialle nelle zone meno illuminate.

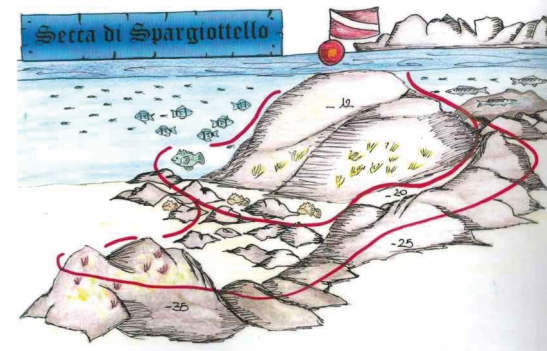
4 – Secca di Spargiottello

Si inizia dal cappello della secca a circa 5mt di profondità. I percorsi possono essere diversi a seconda del punto d'interesse scelto e il livello dei subacquei. Tre principali ammassi rocciosi formano bei canali ricchi di pesce da tana (cernie e murene), si possono incontrare corvine e gronghi tra le fenditure delle rocce e solitamente in una delle sommità è possibile osservare un bel banco di barracuda in caccia. A seconda del periodo è possibile osservare dentici e aquile di mare. Se si termina l'immersione risalendo lungo la parete est della roccia principale, dove si sono ricreate le condizioni

adatte per la vita della fauna bentonica (nudibranchi, parazoanthus). Una delle caratteristiche più evidenti è la presenza massiva di gorgonia eunicella. Massima profondità 40 metri.

5 – Secca delle Colonne

Questa secca si trova non troppo lontana dall'isola di Caprera, è un'immersione che inizia a 15 metri e si protrae fino a 38, la visibilità,



come quasi sempre in questa zona è ottima. Scendendo le sommità delle formazioni rocciose appaiono come una veduta aerea delle montagne, si trovano moltissime spugne e gorgonie. Si possono trovare banchi di saraghi, occhiate e castagnole. Sul fondo della secca si possono incontrare aquile di mare e trigoni, mentre la sommità delle formazioni rocciose sono il luogo ideale dove tonni, ricciole e dentici vanno a mangiare

Osservando i vari sub in Sardegna o comunque in altri luoghi d'Italia mi sono accorta che la maggior parte di loro ama viaggiare con la propria attrezzatura, e per attrezzatura mi riferisco proprio ad un mega valigione con tutto tranne ovviamente le bombole. Questa scelta sicuramente ti garantisce il comfort e la sicurezza nell'attrezzatura, ma al tempo stesso ti obbliga a viaggiare con un enorme peso e spazio cosa che di solito in aereo non è facile da gestire. Quindi se la tua è una vacanza dedicata alle immersioni ti consiglio vivamente di utilizzare un traghetto per raggiungere la Sardegna in modo da non doverti preoccupare del peso e dell'ingombro del tuo bagaglio e non essere costretto a pagare costi extra per il peso del bagaglio.

Testo: Francesca Di Pietro

www.viaggiaredasoli.net



En plein cœur du Triangle de Corail

Vue de la résidence à partir de l'appontement. Les bungalows des clients s'alignent de part et d'autre. Les générateurs et les appareils bruyants sont placés à l'arrière et ne s'entendent pas

Unique et époustouflant, le monde marin du Raja Ampat c'est de l'émotion pure. Les plongeurs et amateurs de snorkeling qui se sont immergés dans ces eaux chaudes, au milieu d'un décor féérique d'innombrables petits îlots, se disent tous: C'est ici où le monde a dû être créé.

L'immersion dans cette nature paradisiaque est une expérience étonnante, éblouissante et merveilleuse. Le monde aquatique est d'une beauté rare et d'une magie inouïe. Pour que les moments sur la terre ferme soient également remplis de bonheur, il y a le Resort **Raja4Divers**, construit selon la tradition papoue. Le Resort est petit en taille mais énorme en terme d'ambiance chaleureuse et conviviale.

Ce «Hideaway» se trouve un peu isolé dans le nord-ouest du Raja Ampat sur la petite île de Pulau Pef au centre du Triangle corallien. A l'origine inhabitée et entourée de nombreux petits îlots, Pulau Pef est un endroit enchanteur avec une nature sauvage préservée et un récif corallien exceptionnel. *Son nom en langue locale «Pef» signifie «fragmenté» et «Pulau» veut dire «île».*

Dans cette nature à couper le souffle, la Suisse Maya Hadorn a mis sur pied un petit bijou. Avec une grande sensibilité, son flair et son souci du détail, elle a créé, avec l'aide de son équipe, un endroit de rêve qui répond à tous les souhaits des visiteurs. C'est le lieu idéal pour faire une pause loin du quotidien. C'est un rendez-vous avec la nature et l'occasion de prendre soin de soi afin de vivre des moments de bien-être et de détente.

Une journée avec Raja4Divers

Je me réveille et j'écoute. Des chants d'oiseaux exotiques venant de la jungle non loin de mon habitation m'annoncent une belle journée. Tout en profitant de ce concert privé en restant étendu dans mon immense lit «King-size», j'admire la vue imprenable sur l'océan jusqu'à l'horizon. Ayant laissé les portes coulissantes de la terrasse grandes ou-

vertes pendant toute la nuit, une légère et agréable brise a rendu mon sommeil divin. Mon bungalow est immense, je scrute l'étagère à côté du bureau, les «volets» des fenêtres, le plafond, et je suis ébahie par l'art de la construction style papou.

En chemin pour le petit-déjeuner, je croise quelques lézards ocellés qui, en me voyant, se dépêchent de disparaître. L'odeur du pain qui sort du four et l'idée du premier café du matin m'attire vers le restaurant. En quelques pas j'y suis.

Ce bon «petit-déj» copieux, dans ce cadre unique, avec vue panoramique, me comble. Le jus de fruits frais m'a donné de l'énergie et je suis plus que prête pour la plongée.

Nous avons rendez-vous au débarcadère. La mer est calme et on peut voir le magnifique récif très coloré à travers l'eau transparente. Aujourd'hui on prend le bateau pour explorer un spot un peu plus loin. Les guides de plongée ont déjà chargé tous nos équipements sur le bateau, on a plus qu'à monter. C'est parti!

La première plongée commence avec un saut dans une «soupe de poissons». Des poissons à perte de vue! Des milliers de fusiliers mettent en scène un ballet prodigieux. Et moi, je me trouve au centre du spectacle au milieu des artistes. Des maquereaux et des thons en train de chasser passent à toute vitesse. Un troupeau de poissons perroquet tête de buffle «broute» sur le récif sous mes yeux et une tortue s'est jointe à eux. Un peu plus loin, un banc de barracudas est tranquillement suspendu dans le bleu et n'est pas impressionné par notre présence.

Et ça continue de plus belle: Des requins à pointe noire longent ce récif d'une végétation luxuriante, des bébés requins gris découvrent de nouvelles aires de jeu, de tout petits poissons-pilotes escortent un très

imposant mérou géant. Pour clore le festival, quelques raies Mobula sillonnent au-dessus de nos têtes.

Quelqu'un m'avait dit que le Raja Ampat était le paradis de petits voire vraiment très petits organismes. Mais ce que je viens de voir est plutôt très grand.

La pause sur le petit îlot désert au milieu de l'océan est la bienvenue. Les pieds dans le sable blanc et un cappuccino à la main, je me remets doucement de cette première immersion dans ce monde magique. Les délicieux petits gâteaux faits maison me redonnent de la force pour la plongée suivante. En levant la tête, j'aperçois un balbuzard survolant majestueusement ce paysage féérique en faisant de grands cercles à la recherche d'une proie. Les guides et le capitaine du bateau jouent discrètement quelques notes sur leurs guitares et chantent. L'ambiance est divine. Je laisse mon esprit vagabonder et j'apprécie chaque instant.

Pour la deuxième plongée, les guides nous amènent sur un récif qui «explose» de toutes les couleurs avec une variété de coraux incroyables. Eblouie, je plane sur ce monde de conte de fée. Ce n'est pas un rêve! C'est bien réel?

De milliers de perches de toutes sortes et toutes les couleurs ont élu domicile sur ce récif corallien. Un banc de poissons chauve-souris très curieux passe à côté de moi. Arif, mon guide, me montre une murène de couleur bleu pétant derrière un énorme bloc de coraux, et juste à côté se prélassait, mine de rien, un Wobbegong, aussi appelé requin-tapis. Le récif grouille de vie. Les yeux fixés sur ces magnifiques coraux, je découvre à chaque instant de nouvelles petites têtes. En même temps il faut penser à regarder autour de soi, car on ne sait jamais. Et voilà, deux gigantesques raies Manta passent juste au-dessus de moi, un peu plus loin elles se retournent, reviennent un peu, m'observent un instant, se retournent à nouveau avant de continuer tranquillement leur promenade jusqu'à disparaître dans le bleu de l'océan. Une expérience inoubliable!

Arrivée presque au bout de cette plongée, Arif me conduit par-dessus un plateau du récif vers les mangroves juste en dessous de la surface de l'eau. C'est un monde très surprenant qui se compose d'une flore et

faune différente, de racines de mangroves, d'éponges de mer, d'algues et de coraux mous. Le jeu de lumière des rayons de soleil est captivant. Les poissons cardinaux se mettent à l'abri dans ce méli-mélo de racines et quelques poissons archer guettent des insectes.

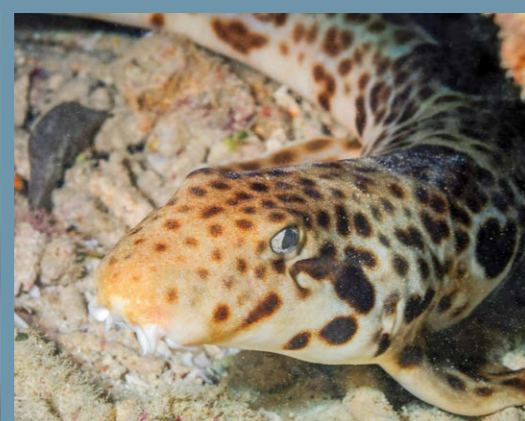
Pour le déjeuner nous rentrons à la maison, à Pulau Pef. Au Resort, je croise Yakobus, le «allrounder», et Antonia, une des filles qui s'occupe du «housekeeping». Les deux sont des papous, originaires de Raja Ampat. Avec un grand sourire, ils m'adressent un «selamat siang». J'ai une faim de loup après cette matinée remplie d'émotions fortes. Le buffet est prêt. Le chef propose aujourd'hui du poisson grillé, des brochettes de poulet, une large variété de légumes frais et du riz. Comme à chaque fois, je rajoute un peu de sauce aux piments rouges. Le plat est excellent, j'adore! Une bonne petite sieste dans le hamac sur ma terrasse est indispensable après ce repas de fête.

Cet après-midi, pour la troisième plongée, nous partons vers un récif tout près de chez nous. Un récif que l'équipe de plongeurs Raja4Divers a découvert il y a très peu de temps.

Ce spot ressemble fortement à Lembeh Strait.

Arif me guide vers une pente de sable. Je me demande ce qu'on va bien trouver ici. Mais, surprise! Il me montre un minuscule bébé calamar, des poissons-fantôme arlequin, un poisson grenouille, des nudibranches avec des couleurs incroyables, un mini hippocampe, une pieuvre à anneau bleu, un crabe orang-outan et finalement, nous tombons nez à nez avec une pieuvre-mime! Quelle chance extraordinaire! Au moment où je lève la tête et regarde vers le haut, je constate que tout un banc de barracudas à queue jaune tournent en rond au-dessus de nous. Je pense qu'on est observé depuis un certain temps.

Arif a l'œil, il semble connaître chaque recoin de chaque spot comme sa poche. Sans lui, je n'aurais pas vu la moitié de toutes ces créatures. Et surtout pas les 2 minuscules Bargibanti-Pygmes (hippocampes nains) qui se cachent dans une gorgone de même couleur, déguisés eux-mêmes en mini-gorgone. Un petit crabe rose et poilu attire notre

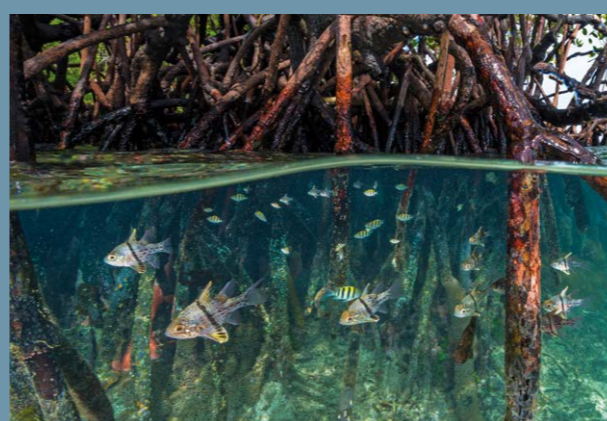


On peut observer avec un peu de chance des raies Manta sur plusieurs sites: même les nageurs en PMT peuvent les voir lorsqu'elles remontent en surface pour manger du plancton.

Raja Ampat offre des poissons à perte de vue! Raja Ampat réunit 75 % de toutes les espèces coralliennes.

La pieuvre à anneaux bleus fait partie des animaux les plus venimeux. Elle est toute petite et très timide!

Le jour, les requins-chabots se cachent dans les récifs et partent se nourrir au crépuscule. Nous les rencontrons pendant la plongée ou les voyons de l'apportement lors du dîner.



Les tortues ne sont pas rares lors de la plongée; on en observe souvent dans la lagune de la résidence en train de reprendre de l'air.

Des apogons et de nombreux jeunes poissons se cachent dans la mangrove tout autour de Pulau Pef.

Les vastes bungalows sur pilotis construits à la mode papoue offrent un grand confort et d'admirables couchers du soleil aux clients



attention, c'est une galathée poilue. Mais le champion du camouflage est sans doute le fameux poisson-pierre. Et le voilà! Je suis en admiration devant cette nature parfaite. Une crevette-mante sort sa petite tête de sa cachette. Dans une splendide anémone de couleur verte, un crabe porcelaine se laisse doucement bercer. Et ce poisson grenouille orange fluo, avec sa drôle de tête et la façon qu'il a pour avancer me fait rire.

De retour dans mon immense Bungalow qui d'ailleurs s'appelle Mutiara (perle), Kristi arrive avec son lit de massage. Le matin même j'ai réservé le traitement «Heaven on earth», un massage relaxant pour épaules et dos. Sur ma terrasse, dans la lumière du soleil couchant, je

me laisse dorloter. Un pur moment de détente! Toutes ces images du monde merveilleux sous-marin d'aujourd'hui me passent et repassent dans la tête.

Ma salle de bain, en partie à ciel ouvert, avec un vrai petit jardin tropical où pousse une délicate orchidée à fleurs blanches est exceptionnelle. Après la douche à l'indonésienne (Mandi), je rejoins les autres hôtes à la Sunset-Lounge pour un apéro. Dans une ambiance conviviale, nous assistons tous ensemble à un coucher de soleil spectaculaire. Même dans le prospectus de voyage le plus kitsch je n'ai jamais vu de telles couleurs.

A la longue table familiale, nous savourons les bons plats du chef,

bavardons de choses et d'autres et partageons nos découvertes de cette journée.

J'entends le son des guitares et les chants mélodieux presque mélancoliques. L'équipe Raja4Divers s'est réunie au bar et nous offre un fabuleux concert dans une ambiance chaleureuse. La bonne humeur et des éclats de rire sont au rendez-vous. Le groupe de musique s'est donné le nom: **THE PEF BAND UNPLUGGED!**

Une seule journée avec tellement d'expériences uniques, de rencontres inimaginables et de sensations fortes! Il n'y aucun doute pour moi, je suis au paradis!

Demain, j'aimerais explorer les environs de l'île de Pulau Pef en kayak. On dit que c'est un mini Raja Ampat avec beaucoup de petits îlots, baies, plages, lagunes, mangroves et même un lac caché. Ou alors je vais escalader les 42 mètres du «Mount Pef». Il paraît qu'on peut voir toute l'île, jusqu'à Waigeo. Une vue à couper le souffle, j'en suis sûre.

Texte: Doris Leresche Kyburz
Images: Thomas Haider, Pere Rubio, Joram Zimmermann, Matthias Lebo

BON A SAVOIR

Resort – Unique dans son style, le Resort de plongée Raja4Divers peut accueillir jusqu'à 18 plongeurs. Il se situe sur l'île de Pef, auparavant inhabitée. Le Resort a été construit avec l'aide de la population indigène. Pour la construction, on a utilisé exclusivement des matériaux locaux. Tous les meubles, beaucoup d'accessoires ainsi que les nombreuses statues en bois, donnant au Resort cette ambiance papoue extraordinaire, ont été fabriqués dans la propre menuiserie de

l'île. L'architecture locale n'empêche en rien le luxe: de très spacieux bungalows sur la plage, avec grandes terrasses et accès direct à la mer, chaises longues, hamac, poufs, de grands lits avec moustiquaire, bureau, frigo, coffre-fort, WLAN, iPad, bouilloire avec sachets de thé et café, distributeur d'eau fraîche, beaucoup de prises électriques. La salle de bain adjacente de 42m² est partiellement à ciel ouvert. Les délicieux plats du chef ont leurs origines dans la cuisine indonésienne et sont servis au restaurant (...où se trouve également une bibliothèque). Pour

le petit-déjeuner il y a du pain frais fait maison, divers plats aux œufs, yaourts, muesli, fromages et du café local agréablement parfumé. Le très apprécié Sunset-Lounge avec son bar sympathique est le point de rencontre au milieu du Resort.

Plongée et snorkeling – Raja4Divers propose plus de 60 spots de plongée de toutes sortes: des récifs coralliens près d'îles voisines ou au milieu de l'océan, des pentes et des parois, sous les débarcadères, dans les mangroves et des passages etc...

Tous ces spots sont facilement accessibles depuis notre Resort. Des excursions d'un jour entier sont organisées pour les plus éloignés (jusqu'à 30 km). 3 spots par jour sont visités. En plus, la plongée sur le récif local de Pef est illimitée, et des plongées de nuit sont programmées sur demande. Les trois bateaux de plongée pour un max. de 6 plongeurs par bateau sont accostés au débarcadère en bordure du récif. Les plongées se font avec des bouteilles en aluminium de 12 litres avec des valves à raccords DIN/INT. Nitrox (32%) et tous les trajets en bateau sont inclus dans le tarif. Du matériel de location

bien entretenu peut être réservé à l'avance. Un guide accompagne un max. de 4 plongeurs. Sur demande, un guide privé peut être réservé. Beaucoup de spots sont également intéressants pour les snorkelers qui peuvent joindre les plongeurs sur les bateaux (inclus dans le tarif forfaitaire) pour explorer des endroits plus éloignés. Dans le Resort, un atelier photo climatisé avec un 27" iMac est à disposition pour les photographes.

Voyage – Jour d'arrivée chez Raja4Divers à Pulau Pef est le samedi, jour de départ de Pulau Pef est le

vendredi après-midi. L'aéroport de destination Sorong est situé en Papouasie de l'ouest. Plusieurs compagnies aériennes desservent Jakarta ou Manado, d'où partent les vols internes pour Sorong. L'équipe Raja4Divers accueille les hôtes à l'aéroport de Sorong et les conduit à l'hôtel pour un petit-déjeuner copieux, avant de repartir direction port pour embarquer sur le bateau et faire la traversée de 3 h et demi jusqu'à Pulau Pef.

www.raja4divers.com
info_fr@raja4divers.com



boot
Düsseldorf

PLAY NOW

20.-28.1.2018

360° Wassersport erleben
boot.de

mas-concept AG
Neugasse 29_6300 Zug
Tel. +41 (41) 711 18 00
info@mas-concept.ch
www.mas-concept.ch

Hotel- und Reiseangebote:
www.duesseldorf-tourismus.de _ www.travelxperts.ch



scan
and
watch



Messe
Düsseldorf®

«I eat, sleep and breathe it»

„I eat, sleep and breathe it“ – bedeutet, du machst etwas, das dich völlig fesselt, das deinen Lebensrhythmus Tag für Tag bestimmt, das dein ganzes Denken und Fühlen umfasst. So habe ich Jim Standing von Fourth Element bei einem Besuch in der Schweiz erlebt. Er repräsentiert seine Firma Fourth Element und ihre Produkte mit unglaublich viel Engagement. Wer ihn sieht und hört, glaubt ihm seine Firmenphilosophie aufs Wort: «Fourth Element Adventures is for those who eat, sleep and breathe diving, like us.»

Bei unserem Treffen mit Jim Standing wir waren schon bald in ein Gespräch vertieft, und natürlich kam er dabei auch auf den neuen Trockentauchanzug, Argonaut Stealth, zu sprechen. Wer Jim Standing einmal erlebt hat, wenn er von seinen Produkten spricht, muss sich von seiner Begeisterung einfach anstecken lassen... Nein, er behauptet nicht, dass nur er solche Anzüge fertigen kann, er macht auch keinen Konkurrenten nieder, «wir versuchen bloss besser zu sein» ist das Credo seiner Mannschaft.

«Nach dem Erfolg des ersten Argonaut-Anzuges, der uns in diesem Ausmass überrascht hat, bekamen wir viel «Feedback». Dabei waren auch Anregungen aus der Dive Community rund um den Erdball, was man noch besser machen könnte oder sollte. Also gingen wir daran, einen Nachfolger für unseren bahnbrechenden Trockenanzug zu kreieren. Das Ziel war klar: Neue, leichtere Materialien, neue Fabrikationswege, optimierte Passform und damit noch grössere Bewegungsfreiheit. Das Resultat war der **Argonaut 2.0**, der nur optisch dem «alten» Anzug ähnlich sah.

Ich wollte von Jim wissen, was denn die grösste Herausforderung war. «Die Passform. Wir wollten einen Anzug fertigen, der quasi nach Mass geschnitten ist. Aber ohne das langwierige Massnehmen und Ausfüllen von Formularen. Wir wollten den Tauchshops ein Instrument geben, das genau diese Arbeiten einfacher macht. Nach vielen Brainstormings und Überstunden entwickelten wir das BIOMAP®system, das Ende 2015 serienreif war und nebenbei bemerkt, auch einen Preis gewann. Eine Kamera macht einen 3-D-Bodyscan, dazu braucht es nur zwei Fotos, die Software BIOMAP.photo und fertig ist die Ausmesserei.

Die Idee zu dieser Entwicklung des Ausmessens liegt schon eine Weile zurück. Bei einem Bier philosophierten Paul und ich (Paul Stryke ein Mitbegründer von Fourth Element) «was wäre wenn...» Wir sassen also beim Bier und beobachteten einen Mann, der mit dem Ausmessen der Landschaft mit einem Lidar-Laser beschäftigt war. Lidar (light detection and ranging), ist eine dem Radar verwandte Methode zur optischen Abstands- und Geschwindigkeitsmessung sowie zur Fernmessung atmosphärischer Parameter. Statt der Radiowellen wie



beim Radar werden Laserstrahlen verwendet. Wäre doch cool so etwas zu haben, um die Taucher auszumessen. Die Idee liess uns nicht mehr los, wir erkannten aber recht schnell: so eine Technologie ist teuer, zu teuer um sie gewinnbringend zu vermarkten und in Tauchshops zu installieren. Aber die Idee liess uns nicht mehr los, ungefähr ein Jahr später las ich in meinem University Alumni Magazine einen Artikel über die Herstellung von 3-D-Modellen mittels Fotos. Ich nahm Kontakt auf mit dem Autor des Artikels und er weihte mich in die Geheimnisse seiner Theorie ein. Vorerst blieb es Theorie. Aber der Gedanke liess mich einfach nicht los, es musste doch eine Möglichkeit geben, dies so in die Praxis umzusetzen, dass es bezahlbar wird. Zusammen mit der Falmouth University wurde aus der Vision «was wäre wenn...» schliesslich ein reales, bezahlbares und funktionierendes Projekt.



«Wir bei Fourth Element sind überzeugt, mit dem Argonaut Stealth einen Trockentauchanzug geschaffen zu haben, der seiner Besitzerin oder Besitzer lange treue Unterwasserdienste leisten wird.» Jim Standing

mungen. Wir mussten uns manchmal an Felsen halten, die über und über mit rasiermesserscharfen Seepocken bedeckt waren, um aus der Strömung zu kommen während der Seegang uns gegen die Felsen warf. Mein Anzug war der einzige, der während dieser drei Wochen keinen Schaden nahm.»

Jim Standing fühlte sich von diesen Aussagen nicht nur bestätigt, er freute sich immens darüber. Und zeigt so, dass er sich wirklich mit Leib und Seele für seine Tauchvisionen einsetzt. Wir dankten Jim für das Gespräch und das Bier und wünschten ihm für die Zukunft, dass ihm die Ideen nicht ausgehen mögen.

Text: René Buri, Fotos: Fourth Element

Dank vielen Rückmeldungen und eigenen Erfahrungen beim Tauchen mit dem Argonaut 2.0 strebten wir eine noch grössere «Mobilität» an, höhere Haltbarkeit und verbesserte Stromlinienförmigkeit – ein grosses Anliegen für Höhlentaucher – leichter sollte der neue Argonaut werden (Fluggepäck lässt grüssen), das Gasmanagement noch einfacher und sicherer zu bedienen sein, nicht zuletzt sollte auch das An- und Ausziehen komfortabler werden. Und wir haben auch die Taucherinnen nicht vergessen. Sie sind nun mal anders gebaut als die Männer und auch sie sollen in den Genuss kommen mit einem massgeschneiderten Anzug abzutauchen. Im Frühlin 2017 war es denn soweit, der **Argonaut 2.0 Stealth** konnte ausgeliefert werden.»

Eine ganz schön lange Liste, die sich Fourth Element da auferlegt hat. Kann denn das alles überhaupt inhouse produziert werden? – Auch darauf hat Jim eine Antwort:

«Dank der Produktion bis zu den Hauben, Boots und Handschuhen haben wir die «Kontrolle» und können rasch reagieren, wenn's klemmt. Dazu gehört zum Beispiel auch die individuelle Positionierung der Schulterventile, die je nach Kundenwunsch variieren. Das Resultat ist also mehr als nur ein Massanzug – wir stellen vielmehr ein Unikat exakt nach den Wünschen der Kunden her. »

Tauchanzüge, vor allem die Trockies, müssen ja einiges aushalten. Der Argonaut Stealth ist leicht, flexibel und seine Oberfläche extrem widerstandsfähig gegen Abrieb, dies dank einer einzigartigen super-feinen neuen Nylon-Mischung. »

Pete Mesley, der bekannte neuseeländische Unterwasserfotograf und Entdecker kann das bestätigen. Er war jedenfalls nach drei Wochen Tauchen rund um die Galapagos ziemlich begeistert – wie sein Statement zeigt: «Mein Argonaut Stealth war der einzige Anzug, der bei dem Dreiwochentrip nicht zu Fetzen ging. Die Tauchbedingungen bei den Galapagos sind eine echte Herausforderung für das Material. Der Stealth hielt sich gut gegen die scharfkantigen Felsen und starken Strö-

