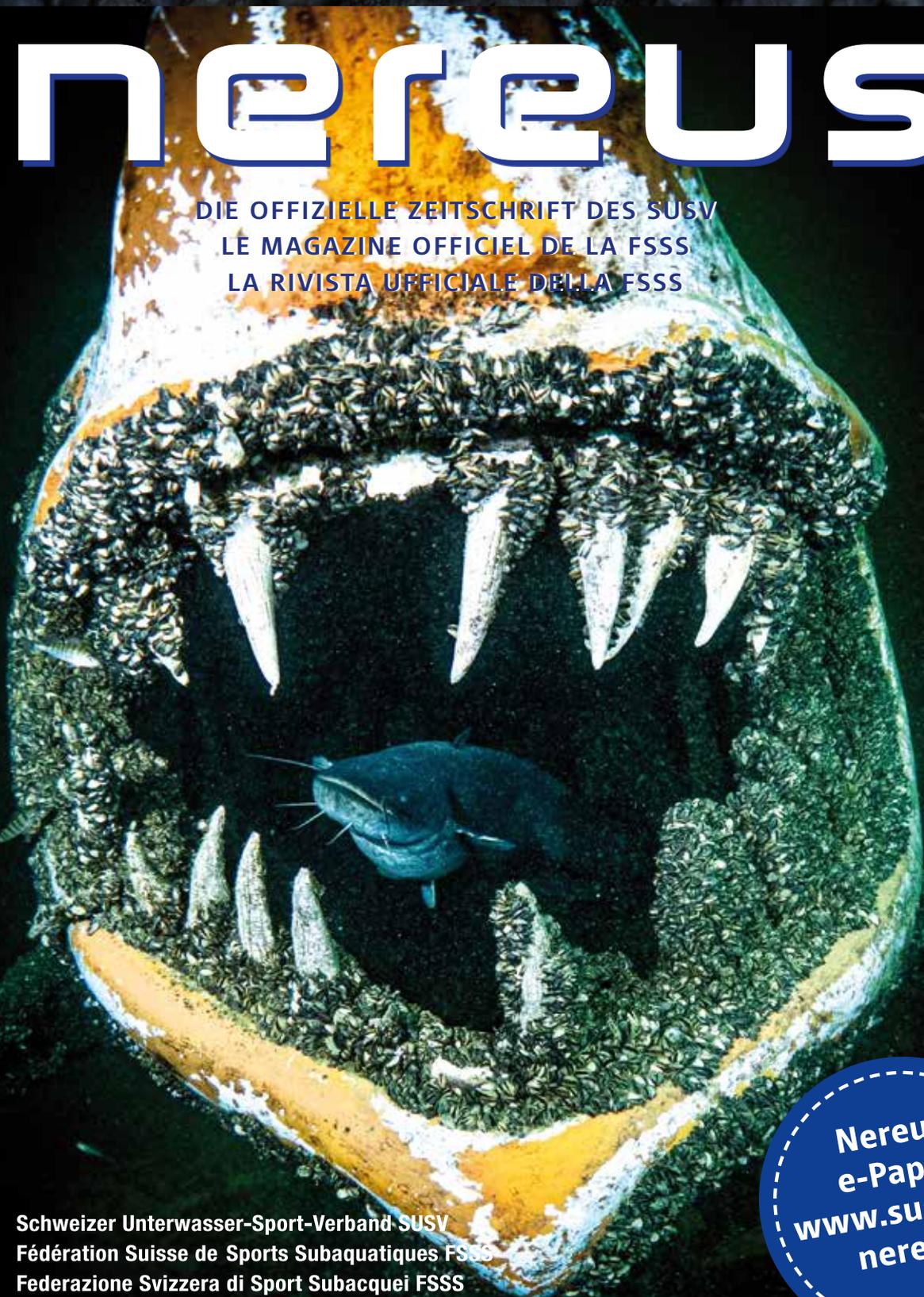


nereus

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

Nereus
e-Paper
www.susv.ch/nereus

SPORT IST MORD –
NUR SPRIT HÄLT FIT

DESINFEKTION VON TAUCH-
AUSRÜSTUNG

THEMA FLASCHENVENTIL:
VORSICHT IST GEBOTEN!

D

: LE COLOSSE PARMY LES
: POISSONS EN AMAZONIE
: SÉCURITÉ EN PLONGÉE: LE
: DOPPLER O'DIVE
: FORMATION EN ARCHÉOLOGIE
: SUBAQUATIQUE

F

: IL COLOSSO DEI PESCI
: DEL RIO DELLE AMAZZONI
: IL MICIO SUBACQUE
: CORSI DI FORMAZIONE
: L'ARCHEOLOGIA SUBACQUEA

I

1



TSK

Neues entdecken

Tauchsport Käser ist neu TSK.

tsk.ch



Nereus goes digital!

Sie haben die Wahl – Printausgabe oder E-Paper. Letztes Jahr haben sich rund 15% der Leserinnen und Leser gewünscht, den Nereus in elektronischer Form zu erhalten. – Wir denken, dass ein E-Paper dem Zeitgeist entspricht und ein jüngeres genauso wie ein älteres Publikum zu begeistern vermag. Die elektronische Ausgabe wird zeitgleich mit der Druckausgabe auf der Website verfügbar sein und kann dort heruntergeladen werden.

Wenn mehr und mehr Leserinnen und Leser diesen Weg wählen, wird das auch einen Einfluss haben auf die Druck- und Portokosten. Der Versand ins Ausland wird nur noch in elektronischer Form geschehen. Lassen Sie uns wissen, wenn der Nereus nicht mehr im Briefkasten landen soll.

Loggen Sie sich dazu auf Ihrem Mitgliederportal ein und wählen Sie die Option «Nereus» oder «Nereus e-paper».

Wenn Sie sich Ihr Login noch nicht schon längst geholt haben, können Sie das via **«Registrieren»** auf www.susv.ch einfach nachholen. So generieren Sie Ihr Passwort, um dann in Zukunft jederzeit via «Login» zu Ihren Mitgliederdaten zu gelangen – um zum Beispiel Adressänderungen zu tätigen und den informativen SUSV-Newsletter zu erhalten.*

Weiter sucht der SUSV in der Romandie und im Tessin einen/eine **Regionalpräsidenten*in** der/die die Anliegen der jeweiligen Region und deren Mitglieder im Zentralvorstand vertritt. Fühlen Sie sich angesprochen oder kennen Sie jemanden, der diesen Posten übernehmen möchte? Das Amt könnte auch mit zwei Personen besetzt werden, welche sich die Aufgaben und den Aufwand teilen. Hier erfahren Sie mehr: www.susv.ch/ – Auskunft erteilt auch die Geschäftsstelle des SUSV – admin.susv.ch.

* Einzelmitglieder loggen sich direkt via SUSV-Website ein – Clubmitglieder via Club – wenn das E-Paper gewünscht wird.

Vous avez le choix – édition papier ou numérique. L'année dernière, près de 15 % de nos lectrices et lecteurs ont souhaité recevoir le Nereus sous forme numérique. Nous pensons qu'une édition numérique correspond à l'esprit du temps et qu'elle est en mesure d'enthousiasmer aussi bien un public jeune que plus âgé. La version numérique sera disponible sur le site internet et pourra y être téléchargé parallèlement à la distribution de la version papier. Si de plus en plus de lectrices et de lecteurs choisissaient cette démarche, alors cela aurait un impact sur les frais d'impression et de postaux. L'envoi à l'étranger ne se fera plus que par voie électronique. Informez-nous si le Nereus ne doit plus atterrir dans la boîte aux lettres.

Pour ce faire, connectez-vous sur votre portail membre et sélectionnez l'option «Nereus» ou «Nereus e-paper».

Si vous ne vous êtes pas déjà procuré depuis belle lurette votre code accès, vous pouvez vous rattraper tout simplement en cliquant sur **«enregistrer»** sur www.fsss.ch. Générez votre mot de passe afin de pouvoir accéder à tout moment à vos données de membre; p. ex. pour mettre à jour votre adresse et recevoir la news letter FSSS pour rester informé.*

Enfin, la FSSS est encore à la recherche en Romandie et au Tessin d'un.e **Président.e Régional.e** pour représenter les requêtes des régions respectives, ainsi que leurs membres au sein du Comité Central. Vous sentez-vous interpellé ou connaissez-vous quelqu'un intéressé par ce poste? Cette fonction pourrait également s'exercer à deux, les acteurs se partageant ainsi les tâches et leur investissement personnel. Vous en apprendrez plus sur la question sous www.fsss.ch/ – L'Office Central est également à votre disposition pour vous renseigner – admin.susv.ch.

* Les membres individuels se connectent directement via le site FSSS – les membres de club via leur club – si la version numérique est souhaitée.

Potete scegliere tra l'edizione stampata e l'E-Paper. L'anno scorso circa il 15% delle nostre lettrici e dei nostri lettori ha scelto di ricevere il Nereus in forma elettronica. Siamo convinti che un E-Paper sia coerente con lo spirito del tempo e che riesca ad entusiasmare sia un pubblico giovane sia quello più attento. L'edizione elettronica sarà disponibile sul sito web e da lì scaricabile nello stesso momento dell'uscita dell'edizione stampata. Se un numero sempre maggiore di lettrici e lettori sceglierà questa modalità si avrà un impatto anche sui costi di stampa e spedizione. La spedizione all'estero avverrà solo in forma elettronica. Fateci sapere se il Nereus non dovesse più arrivare nella vostra buca delle lettere.

Accedete al Vostro portale soci e scegliete l'opzione «Nereus» oppure «Nereus e-paper». Nel caso in cui non abbiate effettuato mai il login fino ad ora, potete registrarvi cliccando semplicemente su **«Iscrizione»** sul sito www.susv.ch/it. In questo modo potete generare la Vostra password e, in futuro, accedere in qualsiasi momento al sito cliccando su «Login» per poter visualizzare i Vostri dati socio e, ad esempio, modificare il Vostro indirizzo e ricevere la Newsletter della FSSS ricca di informazioni.*

Inoltre, la FSSS cerca per la Romandia e per il Ticino una/un Presidente che possa rappresentare nel Comitato Centrale gli interessi della relativa regione e dei soci di quella zona. Vi sentite chiamati in causa o conoscete qualcuno che vorrebbe assumersi questo incarico? La funzione potrebbe anche essere assunta da due persone che si dividono i compiti e gli impegni. Ulteriori informazioni sono presenti sul sito www.susv.ch/it. Si possono chiedere informazioni anche all'Ufficio Centrale della FSSS – admin.susv.ch.

* Per richiedere l'E-Paper, i membri individuali possono accedere direttamente attraverso il sito web della FSSS, mentre i membri dei club possono farlo attraverso il club



D

- 6 Sport ist Mord – nur Sprit hält fit
- 9 Der SUSV sucht
- 14 Amorgos – «Im Rausch der Tiefe»
- 18 Über 400 wache Augen für schlafende Delfine
- 20 Die verschiedenen Unterwasserwelten von Mexiko
- 24 Desinfektion von Tauchausrüstung
- 29 Juni 2021 – Biologiekurs am und im Bielersee mit Aqua Viva
- 30 Topshot Markus Zehnder
- 32 Heimat der Haie und Schildkröten
- 38 Thema Flaschenventil: Vorsicht ist geboten!
- 40 Biofotoquiz: Fische der Schweiz
- 41 Time to dive
- 42 AMMONITE – das komplette Lampensystem
- 44 Gästehäuser auf den Malediven – was ist das?
- 50 Das letzte Tauchlogbuch, das du je brauchen wirst!
- 53 Unterwasserarchäologie- Kurse anbieten 2021
- 54 Sicherheit beim Tauchen: der O'Dive Doppler
- 56 Sidemount – Sicheres und rückschonendes Tauchen
- 58 Corona Ein Virus, zwei Chancen
- 62 Achtung – Tauchen im Valle Maggia / TI
- 63 Localcities: die neue Gemeindeplattform der Schweiz
- 64 Swiss finswimming – Kader Weekend

F

- 9 La FSSS cherche
- 10 Le colosse parmi les poissons en Amazonie
- 30 Topshot Markus Zehnder
- 41 Time to dive
- 43 AMMONITE – un système d'éclairage complet
- 52 Une formation en archéologie subaquatique au sein de la FSSS
- 43 Sécurité en plongée: Le Doppler O'Dive
- 56 Sidemount – Plongée en toute sécurité tout en ménageant le dos
- 62 Attention plongées en Valle Maggia / TI
- 63 Localcities: la nouvelle plateforme de communes suisses
- 64 Swiss finswimming – Kader Weekend

Titelbild | Couverture | Copertina
Daniel Schmid / «Bruce» Boudry 2020

Küstenschein.ch

Komplett ab CHF 790.–

DEKOSTOP GMBH

Der **Onlineshop** für technische und anspruchsvolle Taucher

shop.dekostop.ch

Schweizer Distributor für:
EW80 Desinfektion, Seacraft DPV
und O'Dive Ultraschalldoppler



I

- 11 Il colosso dei pesci del Rio delle Amazzoni
- 30 Topshot Markus Zehnder
- 51 Il micio subacque
- 53 Corsi di formazione l'archeologia subacquea
- 62 Attenzione immersioni in Valle Maggia / Ticino
- 64 Swiss finswimming – Kader Weekend

Redaktionsschluss

Délai rédactionnel Nereus 2-2021 – 14.05.2021

Chiusura redazionale

Impressum | Colophon

Herausgeber | Editeur | Editore
 Schweizer Unterwasser-Sport-Verband – SUSV
 Fédération Suisse de Sports Subaquatiques – FSSS
 Federazione Svizzera di Sport Subacquei – FSSS
 Talgutzentrum 27, CH-3063 Ittigen, admin@susv.ch



Redaktion | Rédaction | Redazione
 René Buri, Gerechtigkeitsgasse 68, 3011 Bern, Tel. 079 256 24 23
redaktion@susv.ch

Anzeigen Print | Annonces Print | Pubblicità Print
 René Buri, Gerechtigkeitsgasse 68, 3011 Bern, Tel. 079 256 24 23
redaktion@susv.ch

Auflage | Tirage | Tiratura – 11200

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

Einzelverkaufspreis | Prix de vente unitaire | Prezzo di vendita unitario | CHF 8.–
 Jahresabonnement | Abonnement annuel | Abbonamento annuale | CHF 32.–
 (4 Ausgaben, 4 numéros, 4 numeri)

www.susv.ch | www.fsss.ch

printed in
switzerland

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

Dein Tauchshop in der Zentralschweiz

NEU
 im
Tauch-Treff

- mehr Farben mit dem Rogue-Jacket
- Dual 62x Mares-Automat
- Apeks Halbtrocken-Anzug
- Suunto D5 Copper
- SF Tech Massanzug
- Paragon S-Maske
- immer weniger Plastik u.v.m.

Geschenk-Ideen
 auch für
Nicht-Taucher!

Tief Tauchen

SSI-KURSE
 für jede Stufe
GUTE TAUCHER LERNEN NIE AUS

Trocken Tauchen

Höhlen Tauchen



Wrack Tauchen

begleitete Seetauchgänge

seit 1987

TAUCH-TREFF ZUG

www.tauch-treff.ch

Tel. 041 740 55 66

Steinhausen

Gruppen REISEN

Ägypten Safari St. Johns **15. - 22. 4. 2021**

Gulen, Norwegen Wracks & Makro **7. - 15. 8. 2021**

jegliche individual-Reisen auf Anfrage

Tauchschnitzschule
Tauchreisen
Shop & Vermietung
 Vielfältige Auswahl und Verfügbarkeit

24h
 Aussenfüllanlage



Sport ist Mord – nur Sprit hält fit

Sprit! Nicht das Benzin wird in diesem Trinkspruch als Fithalter bezeichnet, sondern der Spiritus – Alkohol. Was den Alkohol betrifft, darin sind wir ja alle Fachleute. Denn der grösste Teil von uns allen hat schon Alkohol konsumiert. Wiederholt, regelmässig – vielleicht sogar übermässig. Wozu also viele Worte? Trotz flotter Trinksprüche und Verharmlosungen führt Alkohol zu Problemen, löst aber selber keine.

Tagtäglich ist in der ärztlichen Sprechstunde der Alkohol ein Thema. In der vom Coronavirus geprägten Zeit erst recht. Es scheint mir, dass der Alkoholkonsum zunimmt. Ein selbständiger Unternehmer hat mir erklärt, dass er weniger Aufträge und dafür mehr Langeweile erlebe. Und mit der ihm zur Verfügung stehenden Zeit wisse er mittlerweile nicht mehr so viel anzufangen. Also kippe er immer wieder mal ein Bier oder «widme sich der Pflege des Weinkellers». Anlass für das Gespräch war eine Blutanalyse mit sehr schlechten Leberwerten. So wie diesem Mann mag es zur Zeit vielen Menschen gehen. Manche mögen aus

Frustration und Langeweile mehr Alkohol konsumieren. Andere wiederum haben mehr Zeit um etwas länger bei einem (zwei? drei?) Glas Wein sitzen zu bleiben und zu plaudern.

Gemäss einer Veröffentlichung des Bundesamtes für Gesundheit konsumieren knapp 86% der über 15 Jahren alten Schweizer und Schweizerinnen Alkohol. Weiter ist zu lesen, dass gut die Hälfte der Bevölkerung mindestens einmal pro Woche und jede zehnte Person täglich trank. Etwa ein Fünftel der Bevölkerung soll gar risikoreich trinken. Das bedeutet, dass diese Personen mindestens einmal monatlich 4 (bei



Werde jetzt PADI Tauchlehrer/in

ab 7. April als Online-
und Wochenend-Kurs
ab 27. Juni Intensivkurs

büchi
professional diving

www.tauchlehrerin.ch

Frauen) respektive 5 (bei Männern) und mehr Standarddrinks nacheinander trinken.

Wenn man diesen aus Befragungen stammenden Zahlen glauben darf, dann sind wir also tatsächlich alle mehr oder weniger erfahrene Fachleute zu diesem Thema.

Somit kennen wir alle möglichen Situationen, in denen Alkohol getrunken wird. Für die einen mag es ein «Schnäpsli» sein zum Verdauen oder zum Runterfahren nach einem stressigen Tag, für andere Bier in Büchsen gegen die Langeweile gemeinsam mit anderen. Etwas Wein zu einem gediegenen Essen (aktuell zuhause – um so mehr will man sich etwas gönnen...), etwas Alcopoppiges (um auf andere Gedanken zu kommen), Hochprozentiges (um rasch zu vergessen) – es gibt zahllose Situationen und Motivationen. Alkohol ist sozial akzeptiert und einfach sowie günstig zu beschaffen. Er macht gesprächig, lustig, enthemmt. Er kann scheinbar in einer Gruppe verbinden, er hilft beim Verdauen, macht warm – und und und. Wir kennen es.

Die Kehrseite kennen wir genau so gut. Alkohol benebelt uns und führt zu Fehlverhalten. Nicht ohne Grund gibt es Gesetze, die den Blutalkoholspiegel beim Autofahren regeln! Alkohol lässt uns Dinge sagen und tun, die wir nüchtern wohl nicht tun würden. Der Tag danach begrüsst uns mit einem Kater-Hangover, was zu einem «therapeutischen Drink» verleiten kann. Der übermässige akute Alkoholgenuss führt häufig zum Rausch und dieser führt ins Spital oder verursacht sonstige Schäden.

Der regelmässige und reichliche Alkoholkonsum tut uns nicht gut. Verschiedene Organsysteme leiden erheblich, der Schaden ist irgendwann nicht mehr gut zu machen. Es dürfte wohl niemanden von uns überraschen, dass Alkohol süchtig macht.

Gemäss den Zahlen des Bundesamtes für Gesundheit sind in der Schweiz bis zu 300 000 Personen alkoholabhängig. Das entspricht etwa der Bevölkerung von Bern und Basel zusammen.

Jedes Jahr müssen hunderte von Personen wegen Alkoholvergiftungen oder wegen Abhängigkeit in Spitälern behandelt werden. Und jährlich sterben weit über 1000 Personen an den Folgen des Alkoholkonsums. Die Volkswirtschaftler schätzen, dass der Alkoholmissbrauch jährlich Kosten von bis zu 3 Milliarden Franken verursacht. Das Leid und Leiden von Betroffenen und deren Familien lässt sich bekanntlich nicht beziffern, ist also noch nicht berücksichtigt.

So gesehen ist der Alkoholkonsum also eine durchaus problematische Verhaltensweise, die wir dann und wann kritisch hinterfragen sollten.

Warum ich das alles schreibe?

Kürzlich durfte ich einen knapp 40 jährigen Taucher beraten, der nach einer mehrmonatigen Pause wieder abtauchen wollte. Er hatte in den schon länger zurückliegenden Taucherferien einen Dekompressionszwischenfall erlitten und wollte sich nun (sinnvollerweise) medizinisch beraten lassen. Der Zwischenfall war medizinisch glimpflich verlaufen, nachdem er in der lokalen Druckkammer behandelt worden war. Technisch hatte der mässig erfahrene Taucher alles richtig gemacht: er war weder zu tief noch zu lange getaucht, er hatte das richtige Atemgas benutzt. Gemäss dem mitgebrachten Tauchcomputer hatte er ein vernünftiges Tauchprofil und eine normale Aufstiegs geschwindigkeit. Der Sicherheitsstopp war etwas kurz. Dennoch war es zur Dekompressionskrankheit gekommen.

Medizinische Unterlagen zur Behandlung konnte er mir leider keine vorlegen. Ich überlegte mir bereits, ob ich ihn zum Herzspezialisten weiterschicken sollte, als er mir einen Stapel zerknüllter Papiere zuschob. Es handelte sich um die Schlussrechnung des Hotels. Da die medizinischen Behandlungen über das Hotel abgerechnet worden seien, könnte vielleicht aus der Rechnung etwas in Erfahrung gebracht werden.

Nun, um es kurz zu machen: aus diesen Papieren konnte ich keine medizinischen Rückschlüsse auf die Behandlung ziehen.

Hingegen waren die Positionen aus der Hotelbar sehr aufschlussreich. Der Mann hatte praktisch jeden Abend erheblichen Mengen an Drinks konsumiert. Beim genauen Nachfragen stellte sich dann heraus, dass er häufig mit seinem Diveguide gebechert hatte. Und dass er vor dem Ereignis (nach einer alkoholisch intensiven und kurzen Nacht) nichts getrunken hatte und sich schon vor dem Tauchgang – welche Überraschung! – nicht wohl gefühlt hatte.

Kurz und bündig: Der Mann war also dehydriert und ist wohl noch alkoholisiert in den Tauchanzug gestiegen. Es bedurfte also keiner weiteren medizinischen Abklärungen mehr, um den Hergang zu verstehen. Die Beratung hatte hauptsächlich das Trinkverhalten zum Inhalt.

Vor mehreren Jahren wurde eine Untersuchung zum Alkoholkonsum bei englischen Sporttauchern publiziert. Dabei wurden über einen online-Fragebogen die Angaben von über 800 Tauchern ausgewertet. Das Resultat war erschütternd und ernüchternd.



DEIN PARTNER IM TAUCHSPORT SEIT 1972

WWW.SCUBASHOP.CH

SCUBA-SHOP

SCUBA SHOP KAPPEL AM ALBIS SCUBA SHOP AARAU SCUBA SHOP VILLENEUVE

Nauticam MARES HORIZON

Beinahe jeder Fünfte gab an er sei schon getaucht, obschon er sich nicht fähig gefühlt hätte, ein Auto zu lenken! Beinahe ein Viertel der befragten Personen gab an, bei Tauchzwischenfällen dabei gewesen zu sein, bei denen wahrscheinlich Alkohol im Spiel gewesen sei. Deutlich weniger als die Hälfte der Befragten gaben an, dass ihre Tauchclubs bei Tauchwochenenden oder –ausflügen eine klare Haltung zum Alkoholkonsum habe. Der Alkoholkonsum war wie in anderen Statistiken auch höher als derjenige der Frauen. Ältere tranken regelmässiger, bei Jüngeren traten häufiger Alkoholexzesse auf. Natürlich kann man nun sagen, dass das Trinkverhalten der englischen Bevölkerung ja sprichwörtlich sei. Meines Wissens gibt es keine vergleichbaren Untersuchungen aus der Schweiz – es könnte also ähnlich sein...

Verschiedene Probleme...

Beim Tauchen schafft übermässiger Alkoholkonsum verschiedene Probleme. Wie beim erwähnten Taucher führt Alkohol sehr häufig zur Dehydratation, was wiederum ein Risikofaktor für die Dekompressionskrankheit ist. Dehydratation bedeutet, dass unserem Körper Flüssigkeit fehlt. Alkohol (Bier im besonderen) regt unsere Nieren dazu an, Flüssigkeit auszuscheiden. Die Mineralstoffe werden dadurch in ein Ungleichgewicht gebracht und die Fliesseigenschaften des Blutes werden verändert.

Daneben beeinträchtigt der Alkohol unsere psychomotorischen Fähigkeiten. Unsere Aufnahme- und Urteilsfähigkeit wird langsamer, wir sehen schlechter und sind im Gebrauch unserer Hände ungeschickter. Wenn dann noch der Stickstoff aus dem Atemgas dazukommt, so ist unser Hirn nicht mehr wirklich leistungsfähig. Das kann uns beim Tauchen erheblich in Not bringen: Sei es, dass uns der beim Briefing geschilderte Ablauf des Tauchganges überhaupt nicht mehr präsent ist, sei es dass wir den verflixten zweiten Lungenautomaten nicht mehr recht finden oder die verd... Boje nicht mehr handhaben können. Nitrox zu benutzen hilft wohl, den Stickstoffgehalt zu reduzieren und allenfalls den Tiefenrausch zu verhindern, hat aber gegen den Alkoholgehalt keine Wirkung.

Dies alles sind also durchaus Gründe, die dagegen sprechen, vor einem Tauchgang Alkohol zu konsumieren. Übrigens ist belegt, dass bereits im Jahr 1874 Alkohol trinkende Arbeiter vom zuständigen Arzt für den Einsatz als Überdruckerarbeiter in den Caissons bei der Konstruktion der Eads-Brücke (St. Louis) über den Mississippi nicht zur Arbeit zugelassen wurden. Er hatte die Erfahrung gemacht, dass diese häufiger von der Dekompressionskrankheit betroffen waren. Daneben erlebten sie wohl auch häufiger andere Arbeitsunfälle.

Das Dekobier

Selbstverständlich höre ich bereits den Aufschrei der regelmässig Tauchenden: wenn man schon vor einem Tauchgang nicht trinken soll, dann aber bitte nachher das Dekobier!

ABER: bei vielen (und in den aktuell so vermissten) Tauchferien ist nach dem Tauchgang auch bereits wieder vor dem nächsten. In Ermanglung von wissenschaftlichen Daten müssen hier wohl alle Tauchenden einen eigenen Weg finden, wie sie mit diesem Problem umgehen wollen.

Zum Dekobier lässt sich aber doch etwas Genaueres sagen! Es wurde nämlich untersucht, ob der wiederholte Einsatz von Alkohol die Häufigkeit einer Dekokrankheit nach Druckkammerfahrten beeinflusse. Getestet wurde diese Fragestellung an Ratten, die während 4 Wochen regelmässig Alkohol erhielten und sich dann in der Druckkammer bei 10 bar aufhielten. Die «Tauchgänge» dauerten 45 Minuten und wurden mit einer einheitlichen Dekompressionsgeschwindigkeit durchgeführt. 15 Ratten wurden mit Alkohol «ernährt», die 30 Ratten der Kontrollgruppe erhielten Wasser.

Die Forscher fanden, dass es bei beiden Gruppen gleich häufig zu Deko-Symptomen kam. Sie kamen deshalb zum Schluss, dass Alkohol weder zu einer Zunahme noch zu einer Reduktion des Deko-Risikos führte. Nützt es nichts, so schadet es offenbar auch nichts. Wobei zu sagen ist, dass es bei diesen Testratten unter Laborbedingungen sicher keine Dehydratationen gab.

Etwas einschränkend muss man bemerken, dass an dieser Untersuchung nur männliche Ratten teilnahmen. Im Licht der Gendergerechtigkeit mag das ein Problem sein. Aber weit wichtiger ist der Umstand, dass die bei den Ratten eingesetzte Alkoholmenge erheblich war. Umgerechnet auf einen 80 kg schweren Mann würde sie 2 Liter Bier mit einem Alkoholgehalt von 5% entsprechen. Täglich! Die Realität ist also weit weg...

Kürzlich war ich im Zürichsee unterwegs: bei einer Wassertemperatur von 4°C und einer Lufttemperatur von -9°C bei einer Bise (Windchill) wäre ich sehr gerne mit meinen Tauchbuddies auf ein heisses Getränk irgendwo an die Wärme gegangen. Keine Rede von einem Dekobier.

Und auch von einem hochprozentigen Getränk ist in dieser Situation abzuraten. Die vermehrte Durchblutung der Haut führt zwar zu einem schönen Wärmegefühl, lässt uns aber Wärmeenergie verlieren.

Aber was ich eigentlich sagen wollte: ja, ich vermisse es, mit den Buddies nach dem Tauchen zusammensitzen zu können und bei einem Getränk den Tauchgang nochmals durchzugehen und über kommende Tauchgänge und –ferien zu plaudern. Und ich freue mich umso mehr, wenn es hoffentlich bald wieder möglich sein wird.

Alkohol beim Tauchen? Soviel wie nötig (was auch immer das für den einzelnen Menschen bedeuten mag), hingegen sowenig wie möglich – oder gar nicht!

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

DrySuitExpress

TROCKI-REPARATUREN & MODIFIKATIONEN

RÉPARATIONS & MODIFICATIONS
 DE COMBINAISONS ÉTANCHES



Gilles Engesser
 Hofmattring 11d
 CH-4417 Ziefen



+41 79 550 29 06
gilles@drysuitexpress.ch
www.drysuitexpress.ch



La FSSS cherche – Der SUSV sucht

Une Présidente/un Président de la Région Romandie (non salarié)

En tant que membre votant du Comité Central, le/La Président(e) régional(e) représente la Suisse romande au sein de la FSSS et vis à vis de l'extérieur. Il/elle est la figure centrale pour la Suisse romande et fait le lien entre la région et le Comité Central. Il/elle exerce une fonction d'interface pour les préoccupations de la Suisse romande.

Les langues : Français, allemand connaissances de base avantageuses

Les candidat(e)s intéressé(e)s sont prié(e)s de contacter l'Office central de la FSSS en joignant une courte lettre de motivation et un CV : admin@susv.ch

En savoir plus: www.susv.ch/fr/la-fede/susv/la-fsss-cherche

Une Présidente/un Président de la Région Romandie (non salarié)

Als Mitglied des Zentralvorstands vertritt die Person die französisch sprachige Schweiz innerhalb der Organisation des SUSV und gegen aussen. Sie ist die zentrale Figur für die Romandie und bildet das Bindeglied zwischen der Region und dem Zentralvorstand. Sie dient als Drehscheibe für Anliegen aus der französisch sprachigen Schweiz.

Sprachen: Französisch, Deutsch Grundkenntnisse von Vorteil

Interessierte BewerberInnen melden sich bitte mit einem kurzen Motivationsschreiben und Lebenslauf bei der Geschäftsstelle des SUSV: admin@susv.ch

Mehr wissen: www.susv.ch/de/verband/susv/der-susv-sucht



**Mitglied werden
Devenir membre
Diventare soci**



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

SektionspräsidentIn für die Sektion Aargau (Ehrenamt)

Als stimmberechtigtes Mitglied des Regionalvorstands DRS (deutsche und romanische Schweiz) vertritt die Person die Sektion Aargau. Sie organisiert die Sektion zweckmässig gemeinsam mit den Clubdelegierten. Als zentrale Figur innerhalb der Sektion bildet sie das operative Bindeglied zur Region und der Geschäftsstelle und dient als Drehscheibe für sektionsspezifische Anliegen.

Sprachen: Deutsch, Französisch Grundkenntnisse von Vorteil

Interessierte BewerberInnen melden sich bitte mit einem kurzen Motivationsschreiben und Lebenslauf beim scheidenden Sektionspräsidenten **Peter Hunziker: 078 807 26 56 oder aargau@susv.ch**

Mehr wissen: www.susv.ch/de/verband/susv/der-susv-sucht



**Ihr Shop für Tauch-, Wassersport- und
Bootszubehör**
www.shipshop.ch

Neue Bahnhofstrasse 126 CH-4132 Muttenz
Tel. +41 (0)61 461 51 86 info@shipshop.ch

Le colosse parmi les poissons en Amazonie

Dans la partie colombienne de l'Amazone vit l'Arapaïma, l'un des plus grands et des plus étranges poissons d'eau douce du monde. Il chatoie sous l'eau et doit de temps en temps reprendre son souffle en surface. Raison, notamment, pour laquelle il est menacé.

En fait, l'Arapaïma, « le poisson rouge » dans la langue indigène, ne mérite pas du tout le nom de poisson. En effet, avec une longueur de corps allant jusqu'à trois mètres et un poids allant jusqu'à 200 kilos, il ressemble plus à un dauphin en surpoids qu'à un poisson. De plus, il possède un os (dans la langue) et une vessie natatoire en forme de poumon et doit donc prendre une respiration toutes les 15 minutes environ. Pendant quelques minutes, il peut même rester à terre, par exemple lorsqu'il veut capturer et dévorer un oiseau sur le rivage. En revanche, il se noie s'il ne peut faire surface régulièrement. Ce qui semble presque être une ironie de la nature est en réalité une adaptation évolutive: les eaux de l'Amazone, où vit l'Arapaïma, sont très pauvres en oxygène. Malgré toutes ces caractéristiques inhabituelles, l'Arapaïma est non seulement un poisson, mais aussi l'un des plus grands poissons d'eau douce sur terre. Il est d'une grande importance

pour les habitants de l'Amazonie, car sa chair sans arrêtes est extrêmement savoureuse et – séchée ou salée – se conserve longtemps.

« C'est ma nourriture préférée », explique Janderson, mon guide de voyage colombien. Il a grandi près de Puerto Nariño sur la partie colombienne de l'Amazone, un tronçon fluvial d'une centaine de kilomètres de long entre le Pérou et le Brésil. Dans sa maison, où il vit avec sa femme et ses trois enfants, nous troquons nos tongs pour des bottes en caoutchouc et partons marcher pendant des heures à travers la jungle. Il fait chaud et humide et, après seulement quelques minutes, les vêtements collent au corps. Un film de crème solaire, de répulsif pour insectes et de sueur se forme sur la peau. La marche sur de longues distances dans la jungle n'est possible qu'à la saison sèche; à la saison des pluies, on ne peut pratiquement plus que s'y déplacer en canoë.

Il colosso dei pesci del Rio delle Amazzoni

Nel Rio delle Amazzoni colombiano vive l'Arapaima, uno dei pesci più grandi e bizzarri nel mondo dei pesci d'acqua dolce. Ha un colore iridescente, deve prendere aria di tanto in tanto e, ultimo ma non meno importante, è una specie a rischio.

In realtà l'Arapaima, «il pesce rosso» nella lingua degli indigeni locali, non si merita per niente la definizione di pesce. Con una lunghezza corporea che raggiunge i tre metri e un peso che può arrivare fino a 200 chilogrammi, somiglia molto più ad un delfino sovrappeso che a un pesce. Inoltre, possiede sia un osso (nella lingua) sia una vescica natatoria simile a polmoni e, per questo, deve prendere aria circa ogni 15 minuti. Per alcuni minuti, può addirittura trattenersi sul terreno, quando ad esempio vuole catturare e consumare un uccello lungo la riva. Se, al contrario, non riesce a riemergere, annega. Questa sua peculiarità, che sembra quasi essere una beffa della natura, rappresenta in realtà un adattamento evolutivo. Infatti, le acque del Rio delle Amazzoni, habitat dell'Arapaima, è molto povero d'ossigeno.

Nonostante tutte le sue particolarità, l'Arapaima è un pesce e, nello specifico, è uno dei pesci d'acqua dolce più grandi al mondo. Per gli

abitanti del Rio delle Amazzoni, questo pesce ha una grande importanza, dato che la sua carne, priva di lisce, è molto saporita e, seccata o sotto sale, può essere conservata per molto tempo. «E' la mia pietanza preferita», spiega Janderson, la mia guida colombiana. E' cresciuto nelle vicinanze di Puerto Nariño, nella zona colombiana del Rio delle Amazzoni, una parte del fiume lunga circa cento chilometri tra il Perù e il Brasile. Nella sua casa, dove vive con sua moglie e i suoi tre figli, ci togliamo l'infradito e indossiamo gli stivali di gomma e iniziamo girovagare per ore nella giungla. E' caldissimo e molto umido, dopo pochi minuti i vestiti si appiccicano al corpo e sulla pelle si forma uno strato di crema solare, spray anti-insetti e sudore. Fare escursioni lunghe nella giungla è possibile solo durante i periodi di siccità, nella stagione delle piogge si riesce a procedere quasi solo con la canoa.

L'os de la langue comme pilon (poussoir)

Juan, un traducteur, est également de la partie; mon espagnol est rudimentaire et les habitants de l'Amazonie parlent de toute façon leur propre dialecte, voire leur propre langue. Juan vient de la capitale Bogota et a étudié l'anthropologie. Pour sa thèse, il a fait des recherches sur les peuplades colombiennes en Amazonie et a vécu pendant plusieurs mois dans de petits villages de la jungle. En chemin, il m'explique les nombreux animaux et plantes de cet écosystème unique et ce qu'ils signifient pour les habitants.

L'Arapaima, ici aussi appelé Pirarucu, semble le fasciner tout particulièrement. «Savais-tu que chez les Pirarucus, contrairement à beaucoup d'autres animaux, le mâle est responsable de l'élevage des petits?», me demande Juan. Je suis de plus en plus curieux. Janderson, lui, n'aime pas ce poisson uniquement pour son goût: «quand un Pirarucu est tué, il n'y a pas seulement sa chair qui est utilisée», dit-il. En effet, sa langue osseuse sert à râper les baies et ses écailles colorées, dures comme de la pierre et d'un vert olive chatoyant, sont utilisées comme limes à ongles ou comme ornements.

Cependant, c'est précisément pour cette raison et parce que l'Arapaima doit obligatoirement faire surface pour respirer à intervalle régulier et, ce, de manière bruyante, qu'il est facile à attraper. Sa population a donc considérablement diminué au cours des dernières décennies. En plus de la surpêche, l'utilisation généralisée de pesticides, de résidus de pétrole et d'autres polluants dans les eaux, contribuent également à la menace qui pèse sur l'Arapaima – ainsi que sur tous les autres habitants de ce biotope.

Un caïman pique le poulet

Diverses initiatives se sont fixées comme objectif de protéger ce poisson extraordinaire. Non seulement les institutions internationales tentent de réglementer la pêche, le commerce et la pollution de l'environnement, mais les organisations locales s'engagent également en faveur de l'Arapaima. Janderson voudrait nous montrer son propre projet qu'il a lancé il y a quelques mois. Nous nous approchons d'un grand étang formé par un affluent de la rivière. Nous voyons d'abord un caïman, l'alligator d'Amérique du Sud, qui glisse avec vigilance à la surface. Il nous regarde avec suspicion, puis se rapproche rapidement en découvrant le bout de poulet que Janderson a jeté dans l'eau et se l'approprie. Mais en fait, ce dernier ne voulait pas du tout attirer le caïman avec ça. Il jette un deuxième morceau de viande. Tout à coup, nous voyons apparaître dans l'eau un corps gigantesque, aux couleurs irisées, de sorte qu'il semble presque artificiel dans l'eau marron-vert. Malgré sa corpulence impressionnante, l'Arapaima est étonnamment agile. Je suis impressionné.

«J'élève actuellement deux Pirarucus dans ce bassin de reproduction», explique Janderson. Il a été pêcheur pendant des années avant de se tourner vers le tourisme. «Je veux montrer aux hôtes quels animaux fascinants et uniques vivent dans la jungle.» Il déclare de plus que la durabilité lui est importante, non seulement pour le tourisme, mais



L'osso della lingua come un pestello

Anche Juan, un traduttore, è con noi; il mio spagnolo è rudimentale e gli abitanti del Rio delle Amazzoni parlano in ogni caso un loro proprio dialetto, e in parte addirittura una loro lingua. Juan è originario della capitale, Bogotà, e ha studiato antropologia. Per la sua tesi di laurea ha svolto una ricerca sulle popolazioni colombiane del Rio delle Amazzoni e, per questo, ha vissuto numerosi mesi nei piccoli villaggi nella giungla.

Durante il tragitto mi descrive i numerosi animali e le innumerevoli piante di questo ecosistema unico nel suo genere, spiegandomi anche il significato che questi hanno per le popolazioni indigene.

L'Arapaima, qui denominato anche Pirarucu, sembra affascinarli in modo particolare. «Lo sapevi che, a differenza di altri animali, è il maschio dei Pirarucu ad occuparsi dell'allevamento dei cuccioli?», mi chiede. Mi incuriosisco sempre di più.

A Janderson questo pesce piace non solo per il suo sapore: «Quando si uccide un Pirarucu, non si utilizza solo la sua carne», spiega. La lingua ossuta viene utilizzata per strofinare le bacche, mentre le durissime squame verde oliva iridescenti sono utilizzate come lime per le unghie o come decorazioni.

Purtroppo, proprio per questi motivi e per il fatto che è spesso in superficie, perché obbligato a rifornirsi di ossigeno anche in maniera rumorosa, l'Arapaima rappresenta una facile preda, per cui il suo numero si è notevolmente ridotto negli ultimi decenni. Oltre all'eccessivo sfruttamento ittico, anche l'uso esteso di pesticidi, oli e altre sostanze nocive che finiscono nelle acque, ha contribuito alla minaccia della specie dell'Arapaima e di tutti gli abitanti di questo habitat.

Un caimano si rubacchia il pollo

Numerose sono le iniziative che hanno come obiettivo la tutela di questo pesce straordinario. Infatti, non sono solo le istituzioni internazionali che cercano di regolamentarne la pesca, il commercio e l'impatto ambientale, ma anche le organizzazioni locali si impegnano per l'Arapaima. Janderson vuole mostrarmi il suo personale progetto che ha iniziato da un paio di mesi. Ci avviciniamo ad un grande stagno, formato da un ramo secondario del fiume. Per primo vediamo nuotare con fare vigile e a pelo d'acqua un caimano, la specie di alligatore sudamericano. Ci scruta con sospetto ma si avvicina comunque rapidamente non appena scorge il pezzo di pollo che Janderson ha buttato in acqua. In realtà, non voleva affatto attirare il caimano. Butta un secondo pezzo di carne. All'improvviso vediamo affiorare un corpo gigantesco, lucicante e dai mille colori tanto da sembrare artificiale nell'acqua verde brunastra. Nonostante la corpulenza, l'Arapaima è sorprendentemente agile. Sono davvero impressionato.

«In questa vasca di allevamento, al momento sto crescendo due Pirarucus», spiega Janderson. Per anni è stato pescatore, prima di dedicarsi al turismo. «Desidero mostrare agli ospiti, che tipo di animali straordinari e affascinanti vivono nella giungla.» Inoltre, mi spiega come per lui sia importante la sostenibilità, non solo nel turismo ma per l'intero Rio

aussi pour toute l'Amazonie. En tant que pêcheur, il a lui-même vécu le déclin dramatique de la population de ce poisson. C'est la raison pour laquelle, en complément de son activité comme guide touristique, il s'implique maintenant dans des projets environnementaux.

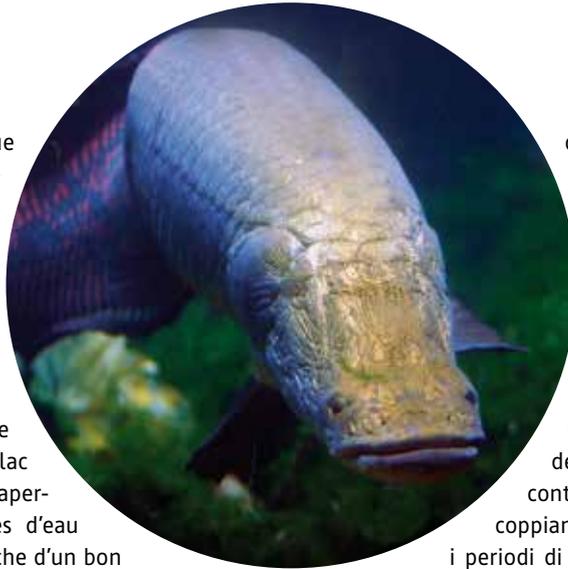
L'Amazonie ne dort jamais

Plus tard, nous retournons à la rivière principale et prenons un bateau pour le lac Tarapoto. Sur le chemin du retour, nous apercevons des Botos, rares dauphins roses d'eau douce, qui nagent en amont, à la recherche d'un bon endroit pour s'accoupler et élever leurs petits. Alors que l'on peut voir plus d'animaux dans l'eau pendant la saison sèche en Amazonie, parce que le niveau de l'eau est plus bas, c'est exactement le contraire avec les animaux terrestres: ils se retirent dans la jungle à la recherche d'eau potable. Néanmoins, nous pouvons observer différents singes et d'innombrables espèces d'oiseaux lors de notre randonnée. Il est intéressant de noter que nous voyons la plupart des animaux la nuit: avec la lampe de poche, nous découvrons - ou plutôt mes guides, car, sur le chemin irrégulier, je fais plus attention où je mets les pieds qu'aux ombres sombres qui nous entourent dans la faible lueur des faisceaux de nos torches - d'innombrables insectes et arachnides. Nous avons même la chance de pouvoir observer une tarantule vivant dans un plant d'ananas. Après notre expédition nocturne, il est temps d'aller dormir. Pour ce faire, j'ai choisi l'option la plus aventureuse: au lieu d'une maison dans le village, nous avons installé notre campement pour la nuit à l'étage supérieur d'une simple hutte en bois au milieu de la jungle, respectivement nous y avons simplement accroché un hamac chacun. Pas de murs, au-dessus de nous un simple toit de feuilles de palmier; ainsi, la sensation de passer la nuit au milieu de la jungle redouble d'intensité. Il n'y a pas âme qui vive ici à part nous. Elle est néanmoins bruyante - l'Amazonie ne dort jamais. J'écoute donc pendant un moment les sons indéfinissables de la nature avant de tomber dans un sommeil profond.

Conseils de voyage

La partie colombienne de l'Amazonie ne peut être atteinte que par un vol intérieur vers Leticia ou par bateau depuis le Pérou. Plusieurs agences à Leticia proposent des excursions de deux jours à deux semaines. Des vêtements longs, de l'insecticide, des chaussures imperméables sont les choses les plus importantes à avoir dans votre bagage; de nombreuses excursions mettent des bottes en caoutchouc à disposition. Selon votre besoin en matière de confort, vous pouvez passer la nuit soit dans des lodges, sous le toit d'une famille ou dans un hamac au milieu de la jungle.

Texte: Eva Hirschi
Photo: Pexel/Amazone Wildlife
www.evahirschi.ch



delle Amazzoni. Come pescatore ha vissuto la drastica scomparsa del patrimonio ittico. Proprio per questo ha deciso di impegnarsi non soltanto come guida turistica, ma anche in progetti per la salvaguardia dell'ambiente.

Il Rio delle Amazzoni non dorme mai

Più tardi torniamo nel tratto di fiume principale e andiamo in barca al lago Tarapoto.

Durante il tragitto del ritorno adocchiamo i rari delfini di fiume rosa che imperturbabili nuotano contro corrente, in cerca di un buon posto per l'accoppiamento e per l'allevamento dei cuccioli. Durante i periodi di siccità è possibile scorgere molti più animali acquatici, dato che il livello dell'acqua è più basso, rispetto ad animali terrestri, i quali al contrario si ritirano nel profondo della giungla in cerca di acqua potabile.

Nonostante ciò, durante la nostra escursione riusciamo ad osservare diverse scimmie e innumerevoli specie di uccelli. Curiosamente avvistiamo il maggior numero di animali durante la notte: con la torcia scopriamo, o meglio, dato che con la scarsa luce e il sentiero accidentato io guardo di più a dove metto i piedi e non alle ombre scure che ci circondano, sono le mie guide a scorgere gli innumerevoli insetti e ragni che ci circondano. Riusciamo a osservare addirittura una tarantola che vive nell'arbusto di un ananas. Dopo la nostra spedizione notturna è ora di andare a dormire. Ho scelto l'alternativa avventurosa: invece di pernottare in una casa nel villaggio, abbiamo allestito il nostro bivacco notturno al primo piano di una semplice capanna di legno nel bel mezzo della foresta vergine, appendendo ciascuno la sua amaca. Non ci sono mura e sopra di noi è sistemato un semplice tetto fatto di rami di palma. In questo modo si amplifica ancora di più la sensazione di pernottare nel bel mezzo della giungla. In lungo e in largo intorno a noi non c'è anima viva. Nonostante ciò, c'è costantemente rumore, il Rio delle Amazzoni non dorme mai. Di conseguenza, ascolto per un po' i rumori per me indecifrabili della natura per poi sprofondare nel sonno.

Consigli di viaggio La parte colombiana del Rio delle Amazzoni è raggiungibile solo con un volo interno verso Leticia oppure in barca dal Perù. Numerose agenzie di viaggi di Leticia offrono escursioni a partire da due giorni fino a due settimane. Importante avere in valigia abiti lunghi, repellente per insetti e scarpe impermeabili; molte escursioni mettono a disposizione stivali di gomma. In base alle proprie esigenze di comfort, si può pernottare in baita, presso abitazioni private oppure in amaca nel bel mezzo della giungla.

Testo: Eva Hirschi
Foto: Pexel/Amazone Wildlife
www.evahirschi.ch



AMORGOS – «IM RAUSCH DER TIEFE»

Amorgos ist ein echter Geheimtipp unter den kykladischen Inseln. Entdecke die Welt von Poseidon auf der nahezu unbekanntem griechischen Insel in der südlichen Ägäis. Nebst fantastischen Sichtweiten bietet die Insel Gemütlichkeit und attraktive, nicht überlaufene Strände.

Bei der Anreise ab Deutschland oder aus der Schweiz gibt es die Optionen Santorini oder die nahegelegene Insel Naxos anzufliiegen. Amorgos selbst verfügt über keine Flughafen und ist somit nur mit der Fähre zu erreichen. Meist ist eine Übernachtung auf der jeweiligen Anfluginsel nötig, da Flüge und Fährverbindungen oft nicht an einem Tag möglich sind. Daher empfiehlt es sich durchaus z.B. 2-3 Tage Santorini mit einem Urlaub auf Amorgos zu verbinden.

Entzückend vom ersten Augenblick

Der Hafen von Amorgos stellt einen krassen Gegensatz zu dem in Santorini dar – es ist sozusagen Liebe auf den ersten Blick. Der Hafen versprüht einen gewissen Charm und die Uhren scheinen hier deutlich langsamer zu ticken als auf der berühmten Schwesterinsel. Beim Transfer nach Aegiali im Norden der Insel, werde ich von der Topographie überrascht. Amorgos ist deutlich gebirgiger als Santorini. Vom Hafen aus fahren wir eine kurvenreiche Strasse lange bergauf, ehe es mit grandiosem Ausblick auf das Ägäische Meer und verschiedene unbewohnte Inselchen hinunter in die Bucht von Aegiali geht.

Meine Unterkunft, die von der Ioannas Familie geführte Askas Pension, liegt ein wenig ausserhalb der Ortschaft. Die Pension ist in eine herrliche Gartenlandschaft eingebettet. Prachtige Palmen stehen vor der Unterkunft Spalier und der Eingang wird von voluminösen, violett leuchtenden Bougainville Blumen verziert. Das Zimmer ist hell und freundlich

eingrichtet und hat sogar einen kleinen Balkon. Ein Ort zum Wohlfühlen wird es aber erst durch das freundliche Personal, welches hier offensichtlich Freude hat, die Gäste willkommen zu heissen.

Die Askas Pension ist nur ca. 500m vom langen Aegiali Sandstrand sowie dem Amorgos Dive Center entfernt. Eine ausgezeichnete Gelegenheit mein Tauchequipment direkt nach der Ankunft zur Tauchbasis zu bringen.

Poseidons Welt entdecken

Keine fünf Minuten zu Fuss von meiner Unterkunft, der Askas Pension, liegt die Tauchbasis des Amorgos Dive Centers direkt an der Strandpromenade vom Aegiali Beach. Auf den ersten Blick macht die Basis einen ausgezeichneten Eindruck und auf den zweiten einen noch besseren – reichlich Platz, ausreichend Sitzgelegenheiten, Schliessfächer, ein gut ausgerüsteter Shop und vor allem wirklich gute Leihausrüstung.

An der Tauchbasis liegt die Ausrüstung für jeden Taucher bereits geordnet parat. Die fertig montierten Tauchflaschen werden auf den Pickup verladen und Dimitris fährt damit vor zum Bootsanleger, wir Taucher fahren mit dem Kleinbus und dem restlichen Equipment hinterher.

Minuten später legen wir bereits ab. Es geht kein Lüftchen und das Meer ist spiegelglatt. Gemütlich cruisen wir zum ersten Tauchspot **Grambonisi**. Mit einer Rolle rückwärts geht es vom Schlauchboot ins kühle Nass. Wow, glasklares lichtdurchflutetes Wasser...

30 Meter Sichtweite, da kommt Freude auf. Jakovos, mein Buddy, und ich tauchen der imposanten Steilwand entlang. Der Bewuchs ist allerdings spärlich. Am auffälligsten sind die roten Schwämme, die hier und da an der Wand zu kleben scheinen. So erfreue ich mich insbesondere an den Sonnenstrahlen, die von der Oberfläche in die Tiefe hinunter tänzeln.

Auf dem Rückweg tauchen wir auf eine Felsnadel zu, die von einer Schule Mönchsfische umkreist wird. Wir umrunden die Felsnadel und passieren einen Spalt zwischen dieser und größeren Felsbrocken. Das war es auch schon. Ein paar Minuten später sind wir bereits zurück am Tauchboot.

Begegne Zeitzeugen der Antike

Den zweiten Tauchplatz des Tages erreichen wir in gefühlt weniger als fünf Minuten. Ziel ist diesmal die **Nordseite von Nikouria**. Dem Briefing nach zu urteilen, verspricht dieser Tauchplatz etwas mehr Spannung. Kaum abgetaucht und schon hat mein Buddy Jakovos etwas entdeckt. Er deutet mit dem Finger auf den abgebrochenen Hals einer Amphore, einem antiken bauchigen Gefäss mit schlankem Hals und zwei Henkeln.

Kurz darauf biegt Jakovos in eine Felsschlucht ab, an deren Ende sich ein düsterer sehr schmaler Canyon befindet. Mit den ausgefahrenen Blitzarmen meiner Kamera, komme ich definitiv nicht durch den engen Spalt. Also mache ich mich oder besser die Kamera so schlank wie es eben geht. Im Leuchtkegel der



Tauchlampe erstrahlen die schräg abfallenden Wände des Canyons in bunten Farben. Die Schlucht ist eigentlich eine Höhle, an deren Ende wir bald gelangen. Hier müssen wir kehrt machen. Der Weg nach draussen ist fast noch schöner, denn nun leuchtet am Ende des Tunnels das tiefblaue Meer.

Auf dem Rückweg tauchen wir durch einen riesigen Torbogen in eine Kaverne, welche wir durch eine grosse Öffnung im oberen Bereich wieder verlassen. Ein Tauchplatz, der enorm

viel Abwechslung zu bieten hat. Nicht unwahrscheinlich ist auch die Begegnung mit einer Sepia. Direkt unter dem Boot, als ich meine Kamera schon ausgeschaltet habe, wartet noch ein niedlicher Krake, um uns Adieu zu sagen. Ein fantastischer Tauchgang, bei dem ich die kühlen 21°C Wassertemperatur die meiste Zeit gar nicht gespürt habe.

Amphoren und schöne Kavernen

Am nächsten Vormittag steuern wir erneut Grambonisi an. Der Tauchplatz, der sich dies-

mal auf der Vorderseite von Grambonisi befindet, bietet ähnlich schöne Kavernen und Tunnel, deren Wände farbenfroh bewachsen sind. Alle Höhlen sind geräumig und zudem auch nicht sehr lang, so dass diese auch für weniger erfahrene Taucher sehr einfach zu betreten sind. Hier und da sind Bruchstücke historischer Amphore ausfindig zu machen. Auf einer weissen Sandfläche begegnen wir einem weissen Schermesserfisch. Ein fantastischer Tauchgang, mit erneut unglaublichen 30–40 Metern Sichtweite.

Tauchen im Thunersee – umgeben von einer wunderschönen Kulisse

Wir sind die SSI Diamond Tauchschule mit Shop direkt am See und bieten die ganze Palette an Kursen an: vom Anfänger bis zum Instruktor und vom Sporttauchen über Apnoe-Tauchen, Kindertauchen bis hin zum technischen Tauchen (Extended Range).

Neu kannst Du bei uns auch die Ausbildung mit dem Semi-Closed Rebreather Horizon absolvieren.

Der Einstieg zum Tauchplatz befindet sich direkt bei der Tauchschule.

DiveCenter
— THUNERSEE —

Bist Du an einer Ausbildung bei uns interessiert?
Dann kontaktiere uns und stöbere schon mal in unserem umfassenden Jahres-Angebot unter www.divecenter.ch

ottgereinwipxabay

3652 Hilterfingen
info@divecenter.ch
www.divecenter.ch
Tel. +41 79 206 02 28





Zurück am Bootsanleger erfahren wir, dass der zweite Tauchgang heute leider aufgrund einer «Fehlermeldung» des Aussenbordmotors ausfallen muss. Irgendwie läuft es mit dem Tauchen nicht rund. Was soll's, die Insel hat auch an Land mit einigen Highligts aufzuwarten.

Tauchen vom Winde verweht

Ein neuer Tag, neues Glück? Dimitris macht sich mit dem Tauchmaterial auf den Weg zum Pier in Agis Pavlos, während wir Taucher in aller Ruhe in die Neoprenanzüge schlüpfen. Vom Pier meldet sich Dimitris, mit der ernüchternden Nachricht, dass es heute aufgrund des starken Windes unmöglich ist, mit dem Boot rauszufahren. Leider flaut der Wind auch am Folgetag nicht ab, so bleibt mir nichts anderes übrig als dem «Rausch der Tiefe» an Land zu folgen.

Eigentlich stand heute eine Ausfahrt zum «Garden of Nudibranch», also dem Garten der Nacktschnecken auf dem Tauchplan. Den kleinen seltsamen und in allen denkbaren Farben existierenden Kriechtieren gilt meine besondere Liebe. Dimitris hat mir netterweise einige seiner Fotos zur Verfügung gestellt. Ein kleiner Eindruck von dem was ich leider verpasst habe.

Im «Rausch der Tiefe» und doch an Land

Den freien Nachmittag nutze ich, um mit einem Mietwagen auf den Spuren von Luc Bessons Film «Le grand bleu» zu wandeln. In einer kleinen Bucht im Südwesten der Insel liegt das 1980 auf Grund gelaufene Frachtschiff Olympia. Hier wurde die Szene gedreht, in der Jacques Mayol einen amerikanischen Soldaten rettet. Am Wrack der Olympia treffe ich drei Apnoe Taucher, die extra aus Mexiko bzw. Kanada angereist sind, um ihren Traum zu erfüllen, an der Filmlocation wie einst Jacques Mayol mit nur einem Atemzug abzutauen.

Auch ohne den Film zu kennen, lohnt es sich das Wrack zu besuchen. Es ist allerdings nicht

ganz so einfach zu finden, da es keine Beschilderung gibt. Auf dem Weg nach Kalotaritissa kommt man an einem eingezäunten Platz mit alten Booten vorbei. Hier stehen meist auch schon ein paar andere Mietautos. Dies ist der Ausgangspunkt für den kurzen Fussweg zur Bucht hinunter. Aufgrund des bewegten Meers habe ich meine Schnorchelausrüstung im Auto gelassen. Ein Fehler! Ein Schnorchler, der gerade wieder an Land kommt, berichtet, dass es gut machbar war und es durchaus lohnenswert ist, sich mit Maske und Schnorchel zu bewaffnen, um die Olympia aus der Nähe zu erkunden.

Das Kloster, dass an den Klippen «klebt»

Tja auch am nächsten Tag meint es der Wettergott nicht gut mit uns Tauchern. Der Wind pfeift mit bis zu 30 Knoten (ca. 56 km/h) über das Mittelmeer hinweg. Keine Chance auch nur an Tauchen zu denken. So bietet sich die Möglichkeit, die Insel weiter an Land zu erkunden.

Das Kloster gilt als eines der interessantesten Klöster der Ägäis. Tatsächlich ist es unglaublich, wie das Kloster in 300 m Höhe regelrecht an der Steilwand des Profitis-Ilias Gipfels zu kleben scheint. Schneeweiss leuchtet es auf der rötlichen Felswand dem blauen Meer entgegen. Eine lange Steintreppe führt im Zickzack zum bekanntesten Wahrzeichen der Insel hinauf.

Das im 11. Jahrhundert erbaute Gebäude darf nur mit langen Hosen und bedeckten Schultern betreten werden. Am Eingang steht ein freundlicher Mann, der in allen möglichen Sprachen «Willkommen, wie ist dein Name» sagen kann und top moderne Stoffhosen – übrigens kostenlos – anbietet.

Die Eingangstür ist geschätzte 1,50 m hoch. Dahinter führt eine steile Treppe mit Goliathstufen entlang der weiss getünchten Felswand hinauf zu den Räumlichkeiten des Klosters. Von hier gelange ich auf eine kleine Terrasse mit unendlichem Weitblick über das Meer.



«The big blue» – Teil 2

Am Fusse des Kloster liegt eine weitere Film-Szenerie. In der winzigen Bucht Agia, über die eine malerisch gelegene Kapelle zu wachen scheint, pflegte der junge Jacques Mayol tauchen zu gehen. Nebenbei bemerkt, von dem Film-Hype habe ich erst hier vor Ort erfahren. Die einzelnen Spots gehören auch ohne den Film zu kennen zu den Sehenswürdigkeiten, die man auf Amorgos nicht verpassen solltest. Was mich betrifft, hat es zumindest bewirkt, dass ich mir den Film bestimmt anschauen werde, wenn ich wieder daheim bin.

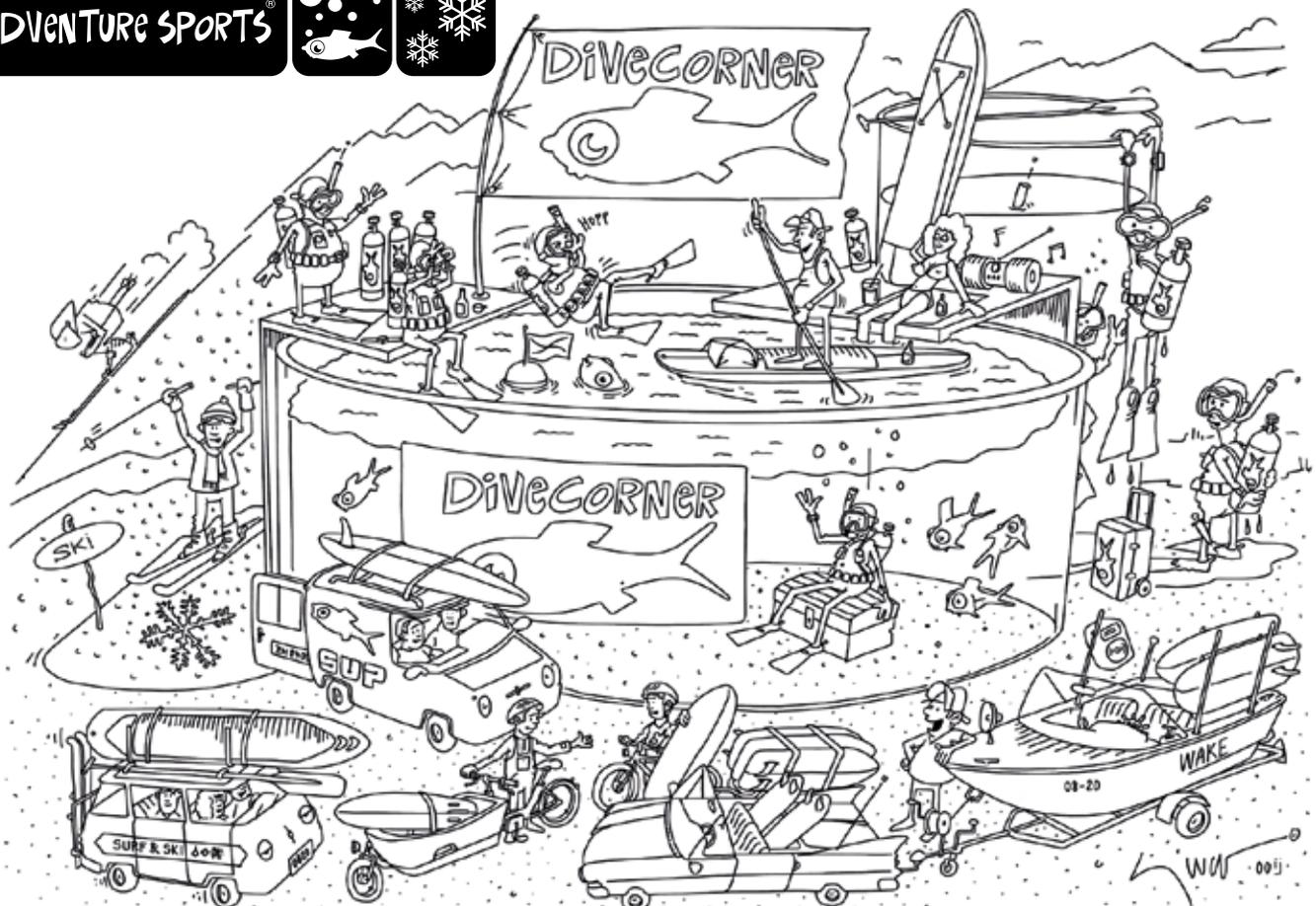
Beste Reisezeit für Taucher – Amorgos

Amorgos ist generell nicht von Touristen überlaufen. Wenn du zum Tauchen angenehme Wassertemperaturen um 25°C bevorzugst, sind die Monate Juli, August, September sicherlich zu bevorzugen. In der Nebensaison Ende September/Anfang Oktober wird es nochmals deutlich ruhiger, aber die Wassertemperaturen sind mit 20–22°C auch deutlich kühler.

Text und Foto: Jochen Frenzer – Freier Reisejournalist & Blogger explore-the-ocean.com



ADVENTURE SPORTS®



Adventure Sports AG | Schaffhauserstrasse 32 | 8400 Winterthur | T. 052 721 39 69 | adventuresports.ch

Über 400 wache Augen für schlafende Delfine

SUSV-Online-Seminar über das Schlafverhalten der Meeressäuger

Auch Delfine brauchen ihre Nachtruhe. Gerne am Vormittag, aber nur mit einer Hälfte des Gehirns. Denn die zweite Hälfte bleibt weiter aktiv – und ein Auge bleibt dabei sogar geöffnet. Muss es auch: Genau zur beliebten Schlafzeit der Meeressäuger erreichen oft Boote mit neugierigen Touristen deren Schlafplätze und stören die entsprechende Schlafphase. Am vergangenen SUSV-Online-Seminar haben Forscher der «Dolphin Watch Alliance» über 200 Interessierten Einblick ins Schlafverhalten der Delfine gegeben. Ein vergnüglicher Wissens-Austausch.

Im Forschungsprojekt der Dolphin Watch Alliance erforscht die Biologin Sandra Gross den Indopazifischen Grossen Tümmler (*Tursiops aduncus*) im Roten Meer. Das Gebiet nahe El Gouna und Hurghada ist dafür bestens geeignet, die Tiere fühlen sich hier wohl. Sandra Gross und ihr Team wollen mehr über die Biologie der Delfine in freier Wildbahn erfahren: «Je mehr Wissen wir haben, desto besser können wir die Tiere schützen». Denn die meisten Forschungsergebnisse stammen aus der Tierhaltung in Gefangenschaft, welche zwar rudimentär Auskunft über das Verhalten der Delfine geben, allerdings sind sie ein unvollständiges Abbild der Lebensweise und des Verhaltens wilder Delfine.



«Aus Beobachtungen wissen wir, dass schlafende Delfine ein besonderes Verhalten zeigen», erklärt die Forscherin. «Beim sogenannten Halbseitenschlaf schläft lediglich eine Gehirnhälfte, während die zweite wach ist». Eine interessante Beobachtung während dieses Halbseitenschlafs betrifft die Augenaktivität: «Das Auge, welches schräg gegenüber der wachen Hirnhälfte ist, bleibt geöffnet oder halboffen. Das andere ist zu». Auch ist die Bewegung während des Schlafens anders als sonst. «Zu gewissen Zeiten schwimmen die Tiere eng zusammen und in gleichem Tempo auf und wieder ab. An ihren Augen erkennt man dann, dass sie gerade schlafen». So konnten die Forscher beweisen, dass sich die Delfine oft lange bei den gleichen Riffen aufhalten, wenn sie schlafen.

Für die Forschung wird das Verhalten der Tümmler in freier Wildbahn mit Fotos und Videos Über- wie auch Unterwasser dokumentiert. Daran lassen sich später Vergleiche ziehen und neue Daten erheben. Oft sind zunächst eher unwichtige Details schliesslich ein entscheidendes Puzzle-Teil.

Die Forschung kann auch Einfluss auf das Verhalten der Menschen nehmen. Spannend ist zum Beispiel der Zeitraum, wann die Meeressäuger schlafen. Untersucht wurde hierbei die Zeitspanne von 5 bis 18 Uhr, denn nur dann war es für die Forschenden möglich, ihre Arbeit auszuführen. Interessant ist, dass Delfine vor allem zwischen 9 und 12 Uhr schlafen. «Das ist genau die Tageszeit, in der auch die Touristenboote mit ihren Delfintouren an den bekannten Riffen liegen», gibt Sandra Gross zu bedenken. Der Interessenskonflikt ist da vorprogrammiert. Hier fließen dann Forschungsdaten ein: «Zusammen mit den örtlichen Behörden haben wir es geschafft Schutzzonen an Riffen einzurichten, welche bei Delfinen für deren Schlaf besonders beliebt sind. Dabei sind Zonen definiert worden, welche von Booten nicht befahren werden dürfen, aber auch definierte Ankerplätze um die Anzahl der Boote zu minimieren» erklärt die Biologin der Universität Zürich. Dies zu respektieren sei wichtig.

Jede und jeder kann aktiv werden: «Als Kunden von Wildtiertouren sind wir zahlende Gäste. Wenn etwas nicht richtig läuft, ist es die Aufgabe von uns allen, die Verantwortlichen darauf anzusprechen». Darum solle man sich vor einer Tour über die örtlichen Regeln informieren. Wer dann das Glück hat, einem Delfin in freier Wildbahn begegnen zu dürfen, sollte schon vorher wissen, wie man sich richtig verhält. Frei nach dem Motto «Passive Interaktion – Halte eine respektvolle Distanz und lasse die Tiere entscheiden!» Dann nämlich steht einer wundervollen Begegnung mit ausgeschlafenen Delfinen nichts im Weg.

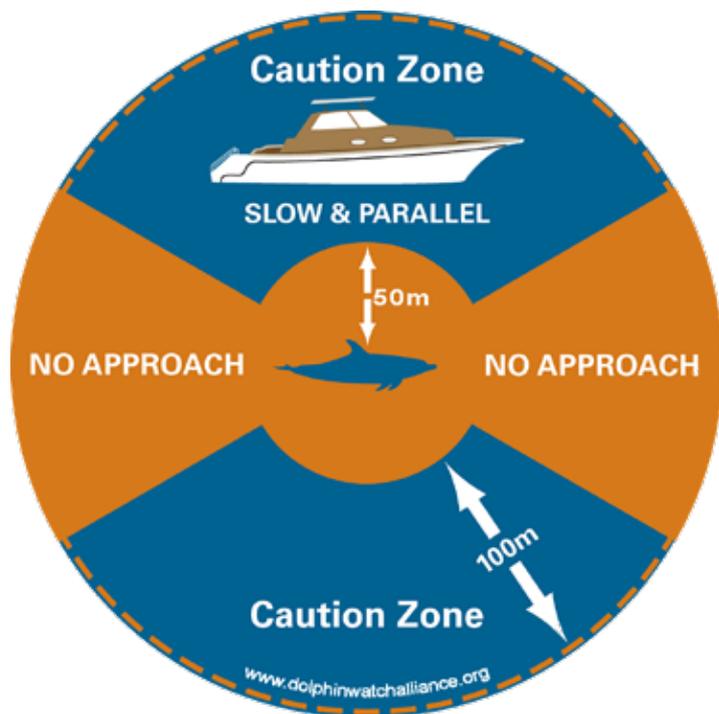
Text: Sandra Büchi, Regionalpräsidentin DRS SUSV

Bestens geeignet – das Forschungsgebiet am Roten Meer.



manta reisen

TAUCHEN – MIT LEIDENSCHAFT



Verhaltenskodex für Schwimmer

Dolphin Watch Alliance hat mit der ägyptischen Behörde einen Verhaltenskodex für Boote und Schwimmer ausgearbeitet.

- › Gleite ruhig und vorsichtig aus einer sitzenden Position ins Wasser.
- › Verwende immer Schwimmweste, Flossen, Maske und Schnorchel.
- › Schwimme sanft, halte die Arme am Körper, bewege nur die Flossen ohne übermässiges Spritzen.
- › Nähere dich nie direkt, schwimme parallel/seitlich und tauche nie direkt über dem Tier ab.
- › Niemals abtauchen, wenn das Tier am Ruhen ist.
- › Berühre nie ein Tier, denn dadurch können gegenseitig Krankheiten übertragen werden.
- › Vermeide unnötigen Lärm.
- › Schwimmer werden immer von einem ausgebildeten Guide begleitet. Das Guide-Schwimmer-Verhältnis sollte 1: 8 nicht überschreiten.
- › Tiere werden nie gefüttert und es wird kein Müll oder sonstige Schadstoffe (z.B. Seife, Öl) ins Meer entsorgt.



Malediven

Kuredu Island Resort

ab CHF 2674.–*



Der SUSV organisiert in unregelmässigen Abständen wissenschaftliche Vorträge. Da dies mit Corona-Auflagen nicht möglich ist, wurde das Webinar online angeboten. Hast du das Webinar verpasst? Du findest die Aufzeichnung auf der Homepage des SUSV: www.susv.ch

ABTAUCHEN AUF DEN MALEDIVEN

Einmaliges Erlebnis beim Tauchen an den Überhängen, Steilwänden und Thilas im Lhaviyani-Atoll.

*Preis pro Person inkl. Direktflug ab/bis Zürich mit Edelweiss in Economy-Klasse, Flughafentaxen, Wasserflugzeugtransfer, 7 Nächte in einem Beach Bungalow Doppel, Vollpension. 5 Tauchgänge inkl. Flasche, Blei, Gurt, ohne Ausrüstung CHF 320.–. Preisbeispiel für Abflug am 22.09.2021.

Die verschiedenen Unterwasserwelten von Mexiko

Mexikos Küstenorte entlang der Karibik und dem Pazifik bieten fantastische und sehr abwechslungsreiche Tauchgebiete. Südwestlich der Baja California, bei der Insel Socorro, liegt eines der besten Grossfischparadiese der Welt.

Bei der Inselgruppe Guadalupe, westlich der Baja California, hat man die Möglichkeit, weisse Haie in ihrer natürlichen Umgebung aus kurzer Entfernung zu beobachten. Die Halbinsel Yukatan bietet unter anderem Tauchen in den weltbekannten Cenoten (Wasserlöcher) und Höhlen



Socorro – Buckelwale, Hammerhaie und Mantas

Rund 400 Kilometer südlich der Küste Mexikos liegt die isolierte Vulkaninsel Socorro zusammen mit ihren Nachbarinseln San Benedicto, Roco Partida und Clarion. Socorro ist nicht nur durch die Grossfische, die Buckelwale oder den pazifischen Manta bekannt, sondern auch durch ihre einzigartigen Vogelarten, welche die Insel bewohnen.

Aufgrund der exponierten Lage können die Inseln nur von November bis Juni betaut werden. Den Taucher erwarten ganze Schulen von Hammerhaien und von Februar bis April können zusätzlich Buckelwale gesichtet werden. An einer Putzerstation bei San Benedicto können die grossen pazifischen Mantas aus allernächster Nähe beobachtet werden.

Guadalupe – Tauchen mit dem weissen Hai

Von Juli bis November werden Touren ab/bis San Diego bei der Insel Guadalupe in Mexiko angeboten. Hier findet das legendäre Tauchen mit dem weissen Hai statt. Den Gästen stehen auf den Tauchschiiffen verschiedene Käfige zur Verfügung, von welchen aus die gigantischen Lebewesen beobachtet werden können. Speziell ist, dass auch Nichttaucher teilnehmen können, da die Luftversorgung durch lange Schläuche vom Hauptschiiff aus erfolgt. Nur für die tiefer abgesenkten Käfige

muss man mindestens 18 Jahre alt sein und ein Tauchbrevet besitzen. Die Touren garantieren ein H(a)ilight der ganz besonderen Art!

Yucatan – Cenoten, Walhaie und Korallen

Playa del Carmen ist bekannt für das grösste Höhlen- und Flusssystem der Welt. Hier wusch vor Urzeiten das Regenwasser auf seinem Weg in den Atlantik Hohlräume in den Kalkstein und andere Sedimente. Als Teile der so entstandenen Höhlen zu gross wurden, stürzten die Decken ein. So bildeten sich die Cenoten (Wasserlöcher). Die schwache Strömung, unglaubliche Sichtweiten, sowie Wassertemperaturen um die 24–25° Celsius lassen diese Höhlen zu spektakulären Paradiesen für Taucher werden. Mit etwas Glück lassen sich von Mitte Juni bis September Walhaie beobachten. Von November bis März besteht auch die Möglichkeit, Bullenhaie zu sichten.

Cozumel ist eine Insel, die sich direkt vor Playa del Carmen befindet. Die vorgelagerten Riffe bieten die ganze karibische Korallen- und Fischvielfalt, bei angenehmen Wassertemperaturen von 28° Celsius bis 30° Celsius. Eines der populärsten Riffe von Cozumel ist das Palancar Riff. Hier befinden sich vier Tauchplätze mit Tunneln und Schluchten, spektakulären Korallentürmen und vielen farbenfrohen Fischen.











Fotos: © Franco Banfi /Yucatek Divers

we
dive
that's what we do

Auf bald euer WeDive-Team

WeDive Travel AG

Trockenloostr. 45, CH-8105 Regensdorf / Tel. +41 (0)44 870 32 32

info@wedive.ch / www.wedive.ch

snorkel@wedive.ch / www.wesnorkel.ch

Desinfektion von Tauchausrüstung

Sie heissen Acinetobacter, Staphylococcus aureus und Granulicatella und begleiten nahezu jeden Tauchgang, finden sich jedoch in keinem Logbuch als Tauchpartner.

Es sind nur drei von Hunderten verschiedener Bakterien- und Virenarten in unseren Tauchanzügen und Lungenautomaten.

Keime wie Pilze, Bakterien und Viren übertragen weltweit teils schwerwiegende Infektionskrankheiten. Möchtest du diese, insbesondere bei Leihhausrüstung, von Deinem Vorgänger erben oder gar durch das Kreislaufgerät dauernd aus einer Brutstätte für vielfältigste Bakterienarten atmen? Um ausreichend einer Ansteckung mit verschiedensten Erkrankungen vorzubeugen und das Bakterien- und Keimmilieu im Tauchequipment zu neutralisieren, sollte man seine Ausrüstung möglich regelmässig gründlich reinigen und desinfizieren.



Sicherheit und Hygiene sind bei der Pflege/Revision von Atemreglern unabdingbar.

Befassen wir uns mit den Grundlagen zu Mikroorganismen und der Desinfektion, mit Schwerpunkt auf die generelle Tauchausrüstung – Leih- und persönliche Ausrüstung.

Grundlagen der Mikroorganismen

Begriffe & Bedeutung

Mikroorganismen sind Organismen, welche kleiner als die Auflösungsgrenze des menschlichen Auges von ca. 50µm sind. Bei den meisten Arten beträgt der Durchmesser etwa 0,6 bis 1,0µm und die Länge 1 bis 5µm.

Auf 2m² Haut leben etwa ebenso viele Bakterien wie Menschen auf unserem Planeten. Der Mensch besteht aus etwa 10 Billionen Zellen. Auf und in ihm befinden sich etwa das Zehnfache an Bakterien. Davon leben etwa 99% in der sogenannten Darmflora, etwa eine Billion auf der Haut und rund 10 Milliarden (über 700 Bakterienarten) im Mund

des Menschen. Selbst in der Lunge hat man 128 verschiedene Arten von Bakterien entdeckt. Ein ausgewogenes Gleichgewicht zwischen den unsichtbaren Besiedlern und unserem Körper ergibt den Zustand «Gesundheit». Die meisten Bakterien sind keine Krankheitserreger, können aber unter bestimmten Voraussetzungen gesundheitsschädlich oder sogar gefährlich werden. Gefährlich sind jene, welche schwere Erkrankungen wie z.B. Tuberkulose, Cholera, Pest, Tetanus verursachen oder übertragen.

Neben Bakterien trägt der gesunde Mensch noch weitere Mikroorganismen mit sich herum: etwa 70 unterschiedliche Amöben, bis zu 500 Madenwürmerarten und allein rund 1000 Spinnentiere, wie zum Beispiel Haarbalgmilben, wohnen in unserem Gesicht. Na, juckt es schon?

Die Mikroorganismen werden unter anderem in vier Hauptgruppen unterteilt: Bakterien, Viren, Pilze und Parasiten.

Bakterien

Bakterien bestehen nur aus einer einzigen Zelle. Es gibt aktuell rund 12000 bekannte Bakterienarten. Man geht aber davon aus, dass dies nur rund 5% aller existierenden Bakterien auf unserem Planeten ausmacht. Bakterien benötigen keinen Wirt zum Wachstum und leben in der Natur meist in der Form von sogenannten Biofilmen zusammen. Sie vermehren sich durch Zellteilung bei optimalen Bedingungen von 30–35°C, ausreichend Feuchtigkeit und vom Vorhandensein von organischen Stoffen. Somit finden Bakterien ideale Bedingungen in unseren Nassanzügen vor. *Die Zweiteilung erfolgt dabei etwa alle 20 Minuten und bildet demnach aus einem Bakterium in 8 Stunden über 16 Millionen Bakterien.*

Pilze

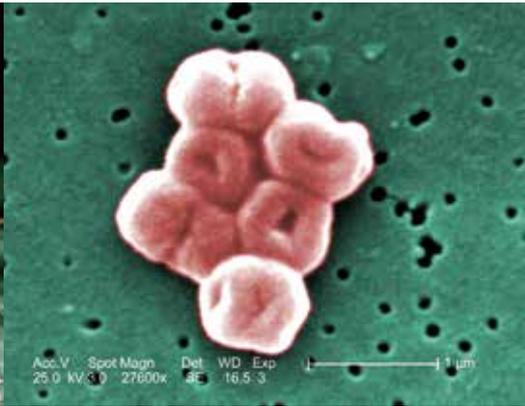
Schimmelpilze und Hefen besiedeln den Menschen und können sich aber auch leicht in der Umwelt vermehren. Speziell Pilze sind Überlebenskünstler, Feuchtigkeit ist dazu jedoch immer erforderlich. Schimmelpilze können Gifte bilden und in die Umwelt abgeben. Die Atemwege sind die wichtigsten Eintrittspforten für potentiell schädliche Organismen. Sie werden durch wirkungsvolle Selbstreinigungs-Mechanismen wie Flimmerhaare und Schleim abgewehrt. Diese Abwehrstrategien können jedoch bei Überbelastung oder Vorschädigung, z.B. durch Rauchen, versagen.

Viren

Eine weitere Gruppe von Mikroorganismen sind die Viren. Sie sind die Ursache vieler Infektionskrankheiten wie beispielsweise des banalen



Aceria Anthocoptes



Acinetobacter



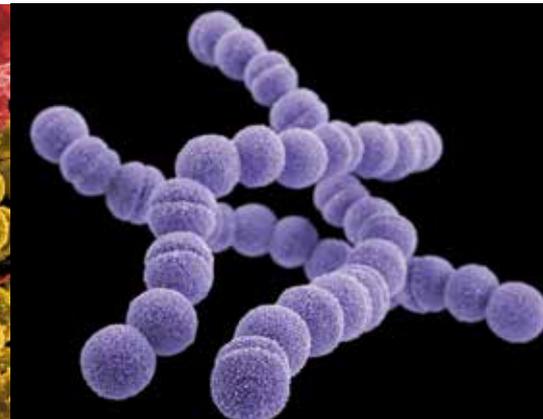
Bacteria



Salmonella



Staphylococcus Aureus



Streptococcus

Schnupfens oder aber auch gefährlicher Krankheiten wie zum Beispiel Hepatitis oder HIV. Sie sind kleiner als Bakterien, sind jedoch auf einen Wirt angewiesen da sie keinen eigenen Stoffwechsel betreiben. Der Wirt ist eine infizierte Zelle in welcher sich das Virus repliziert – in eine identische Kopie verdoppelt. Die Wirtszelle geht bei dieser «aufgezwungenen» Hilfeleistung häufig zugrunde. Ausserhalb lebender Zellen kann sich das Virus nicht vermehren, unter günstigen Bedingungen manchmal aber doch zumindest überleben.

Parasiten

Parasiten leben auf Kosten eines anderen Lebewesens. Sie beziehen von ihrem Wirt Nahrung, entwickeln sich weiter, pflanzen sich fort und schädigen den Wirt. Bekannte Parasiten wie Amöben und Bandwürmer werden meist durch fäkale Verunreinigung oder Schmierinfektion übertragen.

Die Reinigung und Desinfektion der Tauchausrüstung

Die Gründe

Eine sorgfältige Reinigung und Desinfektion verhindert, dass sich Mikroorganismen rasant auf und in der persönlichen Ausrüstung vermehren.

Bei einer Leih-ausrüstung ist die Keimbelastung meist um ein Vielfaches höher. Insbesondere hier ist ein Kontakt mit den Bakterien und Keimen des Vorgängers über den Atemregler/Mundstück/Anzug garantiert, wenn lediglich die klassischen Methoden «Ausspülen mit Wasser» oder «Waschen des Anzuges mit Feinwaschmittel» zum Einsatz kommen.

Ausschliesslich mit einer Desinfektion werden schwerwiegende, übertragbare und unangenehme Krankheiten nahezu ausgeschlossen.

Man unterscheidet zwischen der Reinigung und Desinfektion aufgrund eines unterschiedlichen Zwecks.

Reinigung

Der Zweck der Reinigung ist die Entfernung von Partikeln, Substanzen und Mikroorganismen. Es findet jedoch keine Abtötung/Inaktivierung von Mikroorganismen statt. Das Ziel ist die Funktion, den Werterhalt und die Optik eines Gegenstands zu sichern und zu erhalten.

Ein Reinigungsmittel sollte aufgrund dieser Ausgangslage keine ätzenden Gefahrenstoffe enthalten, pH-neutral, material- und umweltverträglich sein.

Eine Reinigung sollte im Idealfall als vorbereitender Schritt zur Desinfektion dienen. Sie dient dazu, Schmutzpartikel und Anhaftungen zu lösen, damit das Desinfektionsmittel sämtliche Stellen vollständig erreicht und so seine Wirkung entfalten kann.

Desinfektion

Die Desinfektion dient den Zweck, vermehrungsfähige Mikroorganismen zu beseitigen. Dies geschieht mittels Abtötung, Inaktivierung oder Entfernung. Das Ziel ist, die zu beseitigenden Mikroorganismen in ein Stadium zu versetzen, von welchem keine Infektionsgefährdung mehr ausgeht. Es gibt jedoch hierbei keine 100% Keimreduzierung, auf 1 Million Mikroorganismen dürfen höchstens 10 Bakterien überleben,

bei Viren sind es 100. Die Desinfektion beugt unliebsamen Überraschungen wie Pilzinfektionen oder Bakterienbefall vor. Sie verhindert auch die Kultivierung von Keimen bei der Lagerung der Tauchausrüstung.

Die Desinfektionsmittel unterscheiden sich im Wesentlichen durch ihre Wirkstoffe, welche je nach Anwendung Vor- und Nachteile aufweisen.

Alkohole – sind meist nicht verträglich für Kunststoffe;

Phenole – zerstören Gummi, sind teilweise krebserregend und biologisch schwer abbaubar;

Aldehyde – sind meist Materialverträglich aber krebserregend oder stark reizend;

Peressigsäuren – haben eine stark korrosive Wirkung, sind nicht lagerstabil und stark aggressiv;

Quarternäre Ammoniumverbindungen – sind sehr gut material- und hautverträglich, die Wirksamkeit wird bei sehr hartem Wasser jedoch leicht eingeschränkt;

Biguanide – neigen zu Klebeffekt.

Desinfektionsmittel dürfen nicht mit anderen Mitteln kombiniert werden, da sie sonst vollständig wirkungslos werden können. Es gibt auch kein universelles Desinfektionsmittel, jedes Anwendungsfeld (Flächen, Instrumentarien, Geräte, Hände) benötigt sein Spezialprodukt, welches auch nur dort seine Wirkung voll entfalten kann. Bei der Desinfektion von Tauchausrüstung bewegt man sich in der Flächendesinfektion analog der persönlichen Schutzausrüstung bei der Feuerwehr. Dabei ist es oft sehr erstaunlich welche Produkte man im Einsatz sieht. Von Alkohol (Vodka) über landwirtschaftlicher Raumdesinfektion (Virkon S) bis hin zu Mundspülung (Listerine) und Instrumentendesinfektion aus dem Spital (Gigasept) oder der einfachen Händedesinfektion (Dettol).

Es gibt eine Vielzahl von Wirkstoffen, welche eine desinfizierende Wirkung haben, jedoch teilweise krebserregend sind oder das Material wegen eines zu hohen pH-Werts angreifen. *Ein zeitgemäßes Desinfektionsmittel ist frei von Phenol, Chlor, Aldehyd und Alkohol.* Die Wirksamkeit eines Desinfektionsmittels sollte ausserdem durch den Verbund für Angewandte Hygiene (VAH) zertifiziert sein. Das Desinfektionsmittel sollte insbesondere umweltverträglich sein, sprich die Anwenderlösung sollte unbedenklich ins Abwasser eingeleitet werden können.

Speziell die Materialverträglichkeit muss sichergestellt sein. Empfindliche Teile wie Membranen, Gegenlungen und Atemschläuche dürfen nicht verkleben, deformieren, veraltern oder verspröden. Diese wird bei einem guten Desinfektionsmittel in Deutschland über ein Zertifikat des Dekra Exam oder Robert-Koch Instituts bestätigt. Verlässliche Hersteller von Desinfektionsmitteln besitzen Herstellerfreigaben, welche die Verträglichkeit mit deren Produkten bestätigen.

Ein qualifiziertes Desinfektionsmittel hat ausserdem ein breites Wirkungsspektrum, ist geruchs- und schaumarm, kann lange gelagert werden und spart Zeit in der Anwendung durch eine kurze Einwirkzeit. Das Produkt sollte möglichst niedrig dosiert werden, um den Geld-

beutel und die Umwelt zu entlasten. Die Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) sowie der VAH schreiben vor, dass vor jedem Gebrauch eine frische Lösung zubereitet wird, um eine wirksame Desinfektion zu gewährleisten.

Man unterscheidet beim Einsatz von Desinfektionsmitteln zwischen der energiesparenden Kaltdesinfektion (+15°C Wassertemperatur) und der Warmdesinfektion (+35°C Wassertemperatur). Für die wirkungsvolle Desinfektion sind die Temperaturen und Einwirkzeiten wie vom Hersteller vorgegeben einzuhalten.

Für die Desinfektion ist das Eintauchen in eine Anwenderlösung vorzuziehen. Das Besprühen der Ausrüstung erreicht nicht alle Stellen, ist jedoch eine praktikable und kostengünstige sowie bewährte Methode. Bei der Desinfektion sollte jedoch immer eine Schutzbrille und Handschuhe getragen werden. Die entfettende Wirkung des Desinfektionsmittels schädigt die Haut. Ohne entsprechende Hautpflege entstehen die Risse, die Keimen als Eintrittspforten in den Körper dienen. Ein sehr geeignetes Desinfektionsmittel ist zum Beispiel das «EW80 des», bei dessen Anwendung die Sicherheitshinweise wie erwähnt zu beachten sind.

Der richtige Zeitpunkt

Die Desinfektion sollte zumindest bei Leihhausrüstung nach jedem Benutzerwechsel stattfinden. Bei der persönlichen Ausrüstung sind gute Zeitpunkte vor einer längeren Lagerung, nach einem Aufenthalt in warmen Gewässern, kontaminierten bzw. belasteten Gewässern oder wenn die Ausrüstung nicht mehr allzu gut duftet.

Fazit

Was im professionellen Atemschutzbereich und in der Berufstaucherei seit über 30 Jahren der Normalität entspricht, dürfte auch die Allgemeinheit der Taucher betreffen. Dazu kommt, dass die Gefahr einer Ansteckung durch die Zunahme von Tauchreisen und internationalen Migrationsbewegungen nebst dem neuerlichen Auftreten einer Pandemie reeller geworden ist. Eine sachgemässe Reinigung und Desinfektion mit den richtigen Mitteln bietet einen wirksamen, zuverlässigen Schutz gegen Infektionen und belasten die Umwelt nicht unnötig. Natürlich sind die Tätigkeiten für Reinigung und Desinfektion mit Zeit und Zusatzkosten verbunden. Der Mehrwert aus persönlicher Sicherheit, der Wohlfühleffekt (rein, sauber, hygienisch) und dem Werterhalt der Ausrüstung sollte es den verantwortungsvollen Tauchenden jedoch Wert sein.

Text: Roland Zbinden

Bilder: Public Health Image Library

Fragen und weitere Infos: info@dekostop.ch

Redaktionsschluss

Délai rédactionnel

Chiusura redazionale

Nereus 2-2021 – 14.05.2021

Juni 2021 – Biologie am und im Bielersee mit Aqua Viva

Taucherinnen und Taucher teilen das Element Wasser mit einer reichhaltigen Pflanzen- und Tierwelt. Manche sind neugierig und möchten unsere Süswasserseen und ihre Bewohner näher kennenlernen. Für sie organisiert der Schweizer Unterwasser-Sport-Verband SUSV zusammen mit Aqua Viva im Juni 2021 den Seminartag «Biologie am und im Bielersee», der an zwei Daten durchgeführt wird.

Aqua Viva ist die einzige Umweltschutzorganisation der Schweiz, die sich ausschliesslich dem Thema Wasser widmet. An Bächen, Flüssen und Seen vermittelt Aqua Viva die Faszination der einzigartigen Lebensräume. Aufgrund der langjährigen Erfahrung und der Spezialisierung auf das Thema Wasser ist Aqua Viva kompetente Ansprechpartnerin für Umweltbildung und Gewässerschutz.

Rolf Hungerbühler von Aqua Viva gibt Einblick in die Vielfalt der Tier- und Pflanzenwelt und zeigt die Zusammenhänge im Ökosystem See auf. Tauchgänge zum Sammeln von eigenen Proben und die anschließende Bestimmung mit Mikroskop und Binokular gehören zum Programm.



Ort/Termine

Klubhaus des Unterwassersportzentrum USZ Bielersee in Tüscherz-Alfermée.

Samstag, 5. Juni 2021
Samstag, 12. Juni 2021

Seminarinhalt

- › Grundlagen zum Ökosystem See
- › Tier- und Pflanzenwelt im Süswassersee
- › Tauchgang zum Pflanzen und Tiere sammeln
- › Einführung in die Binokular- und Mikroskopier -Technik
- › Tiere und Pflanzen bestimmen



Seminarkosten

Kosten für Nichtmitglieder des SUSV CHF 160.– inklusive

- › nichtalkoholische Getränke
- › Benutzung der Infrastruktur: Grill, Mikrowelle, Herdplatten, Dusche, WC, usw.
- › Seminardossier und Teilnahmebestätigung
- › alle vier Ausgaben der Verbandszeitschrift «Nereus» 2021.



Einzel- / oder Klubmitglieder des SUSV profitieren – CHF 130.– pro Person auf die Kurskosten.

Teilnahmevoraussetzungen:

Einbezahlte Teilnahmegebühr, OWD oder Äquivalent sowie ein gültiges Tauchtauglichkeitszeugnis, komplette persönliche Tauchausrüstung. Versicherung ist Sache der Teilnehmenden.

Anmeldung

Definitive Anmeldung bis spätestens am **30. April 2021** unter **admin@susv.ch** mit Angaben von Name / Vorname / Wohnadresse / Mobile / E-Mail / Brevet / Anzahl Tauchgänge (fakultativ) / SUSV Mitgliedschaft-Nummer.

Fragen

Bitte an Schweizer Unterwasser-Sport-Verband SUSV unter admin@susv.ch.

Wir freuen uns auf Euch.

Rolf Hungerbühler, Bereichsleiter Erlebnis und Bildung bei Aqua Viva, Kursleitung







Markus Zehnder: Zitronenhaie – Bahamas, Tiger Beach bei Sonnenuntergang.
Zum Einsatz kam meine Sony Alpha 7RII im Nauticam Gehäuse mit einem 18mm Zeiss Batis Objektiv und 2 Inon Z240 Blitze.



HEIMAT DER HAIE UND SCHILDKRÖTEN

Eindrückliche Unterwasserbegegnungen im Lhaviyani-Atoll auf den Malediven

Die Topografie und die Vielfalt der Riffe im Lhaviyani-Atoll sind einfach überwältigend. Schluchten, Überhänge, wunderschöne Unterwasserinseln und aufregende Kanalüberquerungen ziehen Taucher in ihren Bann. Majestätische Haie, faszinierende Rochen, Schwärme an Thunfischen, farbige Riffische und unzählige Meeresschildkröten können beobachtet werden und locken Taucher aus der ganzen Welt ins Atoll. Die Riffe vor dem Kuredu Island Resort beheimaten die grösste Gemeinschaft Grüner Meeresschildkröten auf den Malediven. Die beeindruckenden Lebewesen lassen sich am Tauchplatz «Kuredu Caves» wunderbar beobachten. An der Putzerstation «Fushivaru Thila» besteht die Chance, auf imposante Mantas und am «Kuredu Express» neben grossen Fischschwärmen auf prächtige Haie zu treffen.

Ein Mix aus Grossfisch und Nervenkitzel

Diverse Kanäle laden zu spannenden Tauchabenteuern ein. Unterwasserscooter ermöglichen es Orte zu erreichen, die nur mit Flossenschlägen gar nicht zugänglich wären. Damit bewegt man sich mühelos vorwärts, auch gegen die Strömung. Dies bedeutet unbeschwertes und genussvolles Tauchen in Kanälen mit starker Strömung, dort wo sich oft die grossen Haie aufhalten. Ein solcher Kanaltauchgang mit dem

Scooter übertrifft die Vorstellungskraft der Taucher meist bei weitem. Eine Wand an Grauen Riffhaien und nicht selten Schulen mit 15 Adlerrochen, die elegant in der Strömung schweben, sind nur einige der Eindrücke, die man dabei sammelt. In einigen Kanälen sind auch seltene Begegnungen mit riesigen Silberspitzenhaien und Zitronenhaien möglich. Barrakudas in grossen Gruppen, Napoleon-Lippfische, Stachelrochen und Makrelen zählen jedoch zu den häufigen Sichtungen. Ein Scoorterauchgang entwickelt sich somit meistens zu einem einmaligen Film, der sich vor den Augen abspielt und manchmal weiss man gar nicht, wo man hinschauen soll, weil so viel rundherum passiert.

Anforderungen für das etwas andere Taucherlebnis

Für diese unglaubliche Erfahrung braucht es einen Einführungskurs im Scoortertauchen. Die renommierte Tauchorganisation Prodivers empfiehlt Tauchern mindestens den Advanced Open Water Kurs abgeschlossen zu haben. Damit hat man die Möglichkeit, in der Kanalmitte auf 30 Metern zu tauchen. Um das atemberaubende Erlebnis nicht frühzeitig beenden zu müssen, lohnt es sich mit Nitrox zu tauchen. Eine längere Nullzeit mit dem optimalen Gemisch verlängert den spektakulären Tauchgang.



Kuredu Island Resort











Wer also ein Tauchabenteuer gepaart mit Grossfisch und Nervenkitzel sucht, ist im Lhaviyani-Atoll bestens aufgehoben. Und nach den Tauchgängen lockt die ewige Schönheit der Malediven: schneeweisse, pudersüsse Sandstrände und kristallklare, türkisblau schimmernde Lagunen.

Möchten Sie mehr erfahren?

Unser Partner Prodivers betreibt seit über 30 Jahren Tauchbasen im traumhaften Inselreich der Malediven. Fünf der Basen liegen auf Inseln im nördlichen Lhaviyani-Atoll mit seinen mehr als 50 Tauchplätzen.

Unterwasserfotos: © Ray van Eeden, Prodivers



manta reisen

TAUCHEN – MIT LEIDENSCHAFT

T 044 277 47 01 | maledivensrilanka@manta.ch | manta.ch/tauchen

Thema Flaschenventil: Vorsicht ist geboten!

**Warum ist es wichtig, dass unsere Tauchausrüstung immer korrekt gewartet wird?
Genau, weil sonst Unfälle mit schwerwiegenden Folgen entstehen können.**

Ein korrekter Umgang und eine ordnungsgemässe Pflege der Ausrüstung wird einem ja schon im OWD Kurs beigebracht, oder sollte es zumindest. Aber wie sieht es mit der Wartung aus und wer ist dafür verantwortlich? Letztendlich du als Taucher natürlich. Deine Atemregler und dein Tarierjacket bringst du ja regelmässig ins Fachgeschäft zur Wartung; in der Regel mit den Abständen nach Herstellervorgaben oder optimal einmal jährlich. Aber wie ist es mit der Flasche?

Natürlich, die erfahrenen Taucher unter euch sagen alle 2,5 Jahre. Aber was wird da geprüft?

Auf dieses Thema möchte ich aufspringen, euch auf Mängel bzw. Fehler aufmerksam machen und sensibilisieren, mehr auf einige Punkte achten.

Meine Geschichte

Mein Name ist Michael Näf, ich bin 29 Jahre alt, Tauchlehrer und habe auch als dies, hier in der Schweiz, als Vollzeitjob so gearbeitet. Ich bin ausgebildet und vertraut mit der Wartung und Reparatur unserer Ausrüstung. In der Schweiz wird oft die Prüfung der Flaschen über die regionalen Tauchclubs, privaten Personen oder ein Fachgeschäft organisiert. In der Schweiz werden die Flaschen durch zertifizierte Prüfstellen geprüft und erhalten so die «Betriebsbewilligung».

Dabei wird nur die Flasche, also der leere Zylinder, geprüft. Gemäss der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (SDR) ist dies absolut korrekt so. Trotzdem besteht genau da meines Erachtens eine grosse Sicherheitslücke.

Denn: wer kontrolliert also bei uns das Ventil und dessen De- und montage?

Jeder, der schon einmal ein Flaschenventil zerlegt oder ein Schnittmodell begutachtet hat weiss, dass genau dort sensible Bauteile vorhanden sind. Ein Blick auf eine Sprengzeichnung macht dies deutlich.

Wenn eine Flasche über ein Fachgeschäft zur Prüfung kommt, wird dort in der Regel das Ventil visuell von aussen begutachtet und ggf. der Flaschen O-Ring ausgetauscht, aber keine komplette Ventil Revision durchgeführt. Ein Ventil wird nur komplett gewartet, wenn der Kunde dies so wünscht und in Auftrag gibt.



Sprengzeichnung eines Flaschenventils

Beratung rund ums Tauchen – Vom Einsteiger
bis zum Spezialisten



www.tauchsportuster.ch



www.divestore.ch

Mo | Mi | Do | Fr: 14:00 – 18:30 Uhr
Samstag: 09:00 – 15:30 Uhr
Dienstag: geschlossen

TAUCHSPORT USTER

Apothekerstrasse 4 • CH – 8610 Uster • T: 044 940 26 77 • info@tauchsportuster.ch



Es liegt also an dir, lieber Taucher, deinen Tauchshop entsprechend anzuweisen, damit das Ventil auch wirklich mit geprüft wird.

Die älteren Taucher unter euch wissen, dass früher noch imperial Gewinde, also 3/4 Zoll, verwendet wurden. Diese sind heutzutage durch die metrischen M25 abgelöst worden.

Genau hier besteht das nächste Problem. Mit dem nötigen Kraftaufwand kann ein neues M25 Ventil in eine 3/4 Zoll Flasche verbaut werden. Wenn man eine solche Flasche dann befüllt mit 200 Bar, besteht ernsthafte Lebensgefahr.

In meinen persönlichen Fall musste ich genau dies erleben. Während meiner Arbeit als Tauchlehrer in einem Shop befüllte ich eine Kundenflasche. Diese Flasche war kurz zuvor in der Prüfung gewesen. Das inkompatible Flaschenventil, mit M25 Gewinde, wurde im Nachhinein durch eine Privatperson selbst auf die Flasche montiert. Durch das vorhandene Flaschenetz war die Gewindeprägung, 3/4 Zoll, am Flaschenhals verdeckt. Nur der Kleber mit dem nächsten Prüfdatum, bis wann die Flaschenprüfung also gültig ist, war gut erkennbar. Weil ein Restdruck von ca. 75 Bar in der Flasche war, befüllte ich diese. Durch das Befüllen erwärmt sich das Material und dehnt sich aus. Die beiden verschiedenen Gewindearten passen somit erst recht nicht mehr aufeinander. Wenn die Flasche dann noch am Ventil angehoben wird, kann die Zugkraft reichen, dass das Ventil abgesprengt wird.

Nachdem der Fülldruck erreicht worden war und ich die Flasche der Kundin aushändigen wollte, schoss das Ventil aus der Flasche und verletzte mich schwer. Ich zog mir mehrfache, zum Teil schwere Verletzungen davon. Zusammen gefasst waren anschliessend mehrere Operationen notwendig, welche einen mehrwöchigen Spitalaufenthalt und mehrere Monate stationäre Rehabilitation zur Folge hatten. Mittlerweile kann und darf ich wieder Tauchen. Ich habe, gerade im Bereich der linken Hand, bleibende Schäden. Es ist nicht auszuschliessen, dass noch weitere Operationen folgen werden.



Linke Hand mit Verlust des Zeigefingers nach dem Unfall welche durch Spickdrähte zusammengehalten wird.

Text: M. Näf

Mir persönlich ist die Sicherheit unseres Sportes eine wichtige Angelegenheit. Dies habe ich auch immer als höchste Priorität in meinen Kursen so vermittelt. Deshalb bin ich froh, zusammen mit dem SUSV einen Beitrag dazu beizusteuern, dass sich Taucherinnen und Taucher mehr Gedanken dazu machen, wem sie ihre Flaschen zur Prüfung geben und worauf sie achten sollen.

Meine zwei Tipps:

- › Bring Deine Flasche immer komplett (inkl. Ventil) in das Fachgeschäft deines Vertrauens und schraube weder selber daran herum, noch lass Freunde und Bekannte mit Werkzeug an deine Flasche ran.
- › Stelle sicher, dass anlässlich der gesetzlich vorgeschriebenen Flaschenprüfung auch immer das Ventil gewissenhaft revidiert wird.

Herzlich Willkommen
 Im Tauchshop DAWATA Bern, Dein Spezialist für den Tauchsport seit über 25 Jahren! Erlebe das Tauchen von seiner schönsten und sichersten Seite mit uns als Dein Partner.

Auf www.dawata.ch kannst du unser Jahresprogramm herunterladen, damit du immer weisst, was wann genau läuft.



Tauchshop DAWATA
 Rütliweg 89a
 3072 Ostermundigen
 +41 (0)31 932 03 42
shop@dawata.ch
dawata.ch

Mo geschlossen
Di-Fr 14:00-18:00
Sa 10:00-16:00
So tauchen wir ab

Biofotoquiz: Fische der Schweiz

In der Schweiz kommen heute gemäss aktuellem Wissen etwa 79 Fischarten vor – wieviele kennst du davon? Im Biofotoquiz kannst du dein Wissen testen und erweitern!

Kennst du das: Du tauchst in einem unserer Seen oder Flüsse und triffst auf verschiedene Fische: Während wir Hechte, Eglis, Trüschchen oder Aale meist auf den ersten Blick erkennen, wird es bei vielen anderen Arten schwierig – insbesondere bei Weissfischen. Viele dieser meist silbrigen Fische sehen einander sehr ähnlich und sind zudem im Schein der Tauchlampe oft nur kurz zu sehen.

Um Fische in solchen Situationen bestimmen zu können, müssen deren Merkmale bekannt sein: Hierzu kann biofotoquiz.ch beitragen. Das unter dem Patronat des Naturama Aargau entstandene Quiz umfasst aktuell die Artengruppen Pflanzen, Vögel, Säugetiere, Amphibien & Reptilien, Heuschrecken, Schmetterlinge, Libellen – und neu auch die Fische der Schweiz.

Quiz: Fische der Schweiz

Es ist auch für Experten schwierig, alle Fischarten der Schweiz zu erkennen – zumal südlich der Alpen andere Arten vorkommen als auf der Alpennordseite, diesen aber sehr ähnlich sehen. Im Modul Fische von biofotoquiz.ch ist ein Grossteil der heute in der Schweiz vorkommenden und ausgestorbenen Fischarten anhand von Fotos dargestellt. Die meisten Fotos stammen von Michel Roggo. Der bekannte Fotograf hat unsere Fischarten einerseits anhand von Studioaufnahmen portraitiert: Auf diesen Fotos können die genauen Merkmale studiert werden. Zudem hat Michel Roggo wunderschöne Aufnahmen von Fischen in ihrem Lebensraum zur Verfügung gestellt



Gründling: Anhand von Studioaufnahmen können die genauen Merkmale unserer Fischarten studiert werden

© Michel Roggo



Laubenschwarm: So sehen wir Taucher die Fische – das Erkennen der verschiedenen Arten ist nicht immer einfach.

© Michel Roggo

– eben wie wir Taucher Fische sehen. Ergänzt werden diese Fotos von Bildern gewässerbiologischer Untersuchungen: Dabei werden Fi-

sche mittels Elektroabfischungen betäubt, untersucht, fotografiert und dann wieder ins Gewässer eingesetzt.

Wer hat gute UW-Fotos von einheimischen Fischen?

Aktuell umfasst biofotoquiz.ch 712 Fischfotos. Während wir von manchen Arten genügend Bilder haben, um das Quiz abwechslungsreich zu gestalten, fehlen uns von anderen Arten noch viele Fotos. Hast du gute Bilder von Fischen in Schweizer Gewässern gemacht? Würdest du diese zur Verfügung stellen (natürlich unter Erwähnung deines Namens)? Bitte wende dich in diesem Fall an uns – dort können wir dir auch Auskunft darüber geben, welche

Nun wünschen wir euch viel Spass beim Fischquiz – und sind überzeugt, dass eure Tauchgänge mit diesem erweiterten Wissen über Fischarten noch viel mehr Spass machen werden!

www.biofotoquiz.ch

Kontakt: Claudia Zaugg, Aquarius, claudia.zaugg@netaquarius.ch

TIME TO DIVE

Die Zeit läuft – auch unter Wasser. Sie wissen es: Es gibt Taucheruhren und Taucheruhren. Als «Fan» dieser Zeitmesser möchte ich Ihnen regelmässig einige vorstellen. Finden werden Sie bekannte und unbekannte Marken und Modelle in jeder Preisklasse. Die Auswahl ist eine sehr persönliche und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Lassen Sie sich einfach überraschen.

DS Action Diver in 38 mm: Eine neue Dimension von Certina Taucheruhren

Die DS Action Diver gehört seit langem zu den Favoriten der Certina Kollektion. Der neuste Familienzuwachs treibt ihre Qualitäten auf die Spitze. Komprimiert auf sehr tragbare 38 mm wird die DS Action Diver nach wie vor den hohen Anforderungen der ISO Norm 6425 für Taucheruhren gerecht. Darüber hinaus schlägt in ihrem Inneren erstmals ein Powermatic-Kaliber mit antimagnetischer Nivachron™-Spiralfeder – für höchste Präzision und Widerstandskraft.

Ihr Name ist Programm: Die DS Action Diver ist für jede Art von «Action» zu haben. Sie begleitet ihren Träger oder ihre Trägerin genauso souverän beim Geschäftstermin wie bei einer Runde im Pool oder dem Gala-Dinner. Diese Vielseitigkeit verdankt sie ihrem sportlich-eleganten Stil in Verbindung mit extrarobusten Taucheruhr-Features. Von ihrem schwarz lackierten Zifferblatt heben sich Super-LumiNova®-beschichtete, goldfarbene Indexe und Zeiger ab, die auch im Dunkeln für Klarheit sorgen. Sie werden umrahmt von einer einseitig drehbaren Lünette aus smaragdgrünem Aluminium mit goldfarbener Tauchzeitkala und Leuchtmarkierung. Ein Bicolor-Edelstahlarmband mit goldfarbenen PVD-Gliedern und einer Schliesse mit Tauchverlängerung runden das Modell ab.

Im Herzen der DS Action Diver mit 38 mm Durchmesser schlägt ein hochmodernes Powermatic-Kaliber mit bis zu 80 Stunden Gangreserve, das jetzt auch über eine Nivachron™-Spiralfeder verfügt. Das innovative Material ist unempfindlich gegenüber Magnetfeldern – ein entscheidender Vorteil im Alltag genau wie beim Tauchen, wo die Präzision und Verlässlichkeit der Zeitanzeige von grösster Wichtigkeit sind. Geschützt wird die komplexe Mechanik von einem Gehäuse, das eine Wasserdichtigkeit bis 300 Meter garantiert. Möglich machen es die bewährten Qualitäten des DS Konzepts der Doppelten Sicherheit zusammen mit einem verschraubten Boden und einer verschraubten und geschützten Krone.

Le temps passe aussi sous l'eau. Vous le savez: il y a montres de plongée et montres de plongée. En tant que «Fan» de ces chronomètres, j'aimerais vous en présenter quelques-uns régulièrement. Vous allez y découvrir des marques et des modèles connus et inconnus à tous les prix. Le choix est très personnel et n'a aucune prétention à l'exhaustivité. Laissez-vous tout simplement surprendre.



La DS Action Diver 38 mm: un nouveau format pour les montres de plongée Certina

La DS Action Diver fait depuis longtemps partie des modèles les plus prisés de la collection Certina. La dernière-née de la famille hisse ses qualités à de nouveaux sommets. Avec son agréable diamètre, la DS Action Diver 38 mm répond toujours aux exigences élevées de la norme ISO 6425 pour les montres de plongée. Et pour

la première fois, elle est animée par un calibre Powermatic doté d'un spiral antimagnétique en Nivachron™ – pour une précision et une résistance exceptionnelles.

Comme son nom l'indique, la DS Action Diver est parée pour tout type d'action. Elle accompagne sa ou son propriétaire avec prestance, qu'il s'agisse d'un rendez-vous d'affaires, d'un plongeur à la piscine ou d'un dîner de gala. La DS Action Diver doit sa polyvalence à son style à la fois sportif et élégant, combiné à des caractéristiques de montre de plongée ultrarobuste. Les index et les aiguilles dorés se détachent nettement du cadran laqué noir et assurent une parfaite lisibilité, et ce même dans l'obscurité grâce à leur revêtement Super-LumiNova®. La lunette unidirectionnelle en aluminium vert émeraude arbore une échelle du temps de plongée et un marquage lumineux. Le modèle est monté sur un bracelet bicolore en acier inoxydable ainsi qu'une boucle avec extension plongeur.

La DS Action Diver de 38 mm de diamètre est animée par un calibre Powermatic ultramoderne qui offre jusqu'à 80 heures de réserve de marche. Ce mouvement dispose désormais d'un spiral en Nivachron™, une matière révolutionnaire insensible aux champs magnétiques. Il s'agit d'un avantage précieux dans la vie quotidienne mais aussi en plongée, où la précision et la fiabilité de l'affichage du temps sont cruciales. Ce mécanisme complexe est protégé par un boîtier qui lui assure une étanchéité jusqu'à 300 mètres. Les qualités éprouvées du concept de double sécurité (DS) sont garanties par un fond vissé ainsi qu'une couronne vissée et protégée.

Texte: René Buri / Foto: Certina

AMMONITE – das komplette Lampensystem

Moderne Unterwasserlampensysteme müssen nicht nur Licht spenden, sondern auch die jeweiligen Anforderungen des Benützers in jeder Situation zufrieden stellen. Qualität, Zuverlässigkeit und verschiedenen Funktionsmerkmale werden heute von einem Lampensystem erwartet. Willkommen bei Ammonite, das Lampensystem, das all diese Anforderungen erfüllt...

Hohe Qualität

Das Ammonite System wird vollumfänglich in Polen produziert und garantiert somit eine Top-Qualität. Das Unternehmen arbeitet mit führenden Anbietern aus den Bereichen Elektronik, Gehäusekomponenten, Optik und Materialbearbeitung zusammen. Alle Komponenten werden sorgfältig ausgewählt, um die hohe Qualität und Zuverlässigkeit garantieren zu können.

3 Jahre Werksgarantie (Akkus ausgeschlossen) auf alle Lampenkomponente und Zubehör garantiert Ammonite jetzt schon und unterstreicht damit die hohen Qualitätsanforderungen, die Ammonite an sich selber stellt.

Komponenten für Lampen und Heizung

Das umfangreiche Angebot von Ammonite, umfasst Tanklampen, Kompakt- und Backup-Lampen, sowie leistungsfähige Akkus für Heizsysteme, z. B. für Handschuhe, Westen und Unterzieher. Egal ob du Tec- oder Sporttaucher bist, mit Sicherheit wirst auch du die Robustheit, Zuverlässigkeit und Funktionalität des Ammonite Lampensystem zu schätzen wissen.

Der modulare Aufbau und die Kompatibilität mit den meisten Heizung oder Lampensystemen, die mit einem E/O Anschluss ausgestattet sind,

können ohne Einschränkung an den dazu vorgesehenen Ammonite Akkus betrieben werden.

Mit starkem Partner im Vertrieb

Ammonite, Qualität auf höchstem Niveau – das gilt auch für den Vertrieb und Verkauf für die Schweiz und Frankreich. Mit dem Scuba-Shop Villeneuve setzt Ammonite auf eine sehr professionelle Verkaufsstruktur, die seit über 38 Jahren erfolgreich in der Tauchbranche tätig ist. Als Kunde kannst du das beste Lampensystem erwerben, wenn aber die Beratung und Service dem Produkt nicht angemessen sind, wird dir das wenig nützen. Daher ist der Scuba-Shop Villeneuve seit Jahren bestrebt, Kundenberatung, Betreuung und Service an oberster Stelle zu setzen.

Text: Francis Bletry

Ein umfangreiches Angebot bietet das Ammonite Lampensystem mit verschiedenen Akkus, Lampenköpfen und Zubehör. Für jeden das, was er gerade braucht.

L'offre généreuse de phares Ammonite inclut diverses têtes de lampe, des accus de différentes capacités et plusieurs accessoires adaptés aux besoins de chacun.



SCUBA SHOP

Mehr erfahren – en savoir plus
www.scubashop.ch

AMMONITE – un système d'éclairage complet

S'il y a bien un domaine de la plongée où les nouveautés sont constantes, c'est celui des lampes de plongée, inondé d'articles de moindre qualité tout droit venu d'extrême orient. Dès lors, si un nouveau produit apparaît qui semble à même de satisfaire les exigences de la plongée en conditions plus rigoureuses, il semble logique de s'y intéresser de plus près.

AMMONITE, un système d'éclairage complet

Les phares sous-marins modernes ne doivent pas seulement éclairer sous l'eau, ils doivent aussi répondre aux besoins des utilisateurs dans les environnements les plus exigeants. La qualité, la fiabilité et des fonctionnalités intelligentes sont les indispensables d'un système haut-de-gamme, et le concept Ammonite répond à toutes ces attentes.

Une qualité bien au-dessus de la moyenne

La conception et la production des phares Ammonite se fait intégralement en Pologne, un pays dans lequel le niveau d'exigence des conditions de plongée n'a rien à envier à la Suisse. En collaboration avec divers fournisseurs, chaque composant du système a fait l'objet d'une recherche poussée pour regrouper ce qui se fait de mieux en termes d'électronique, de luminosité, d'optique et de durabilité. Une qualité dont la marque est si convaincue, que Ammonite offre une garantie de trois ans sur tous les composants (hors batteries).

Composants pour éclairage et chauffage

Ammonite dispose d'une large offre qui inclut les éclairages à batterie déportée, des phares compacts ou de secours, mais aussi des accumulateurs haute capacité pour les accessoires chauffants, tels que gants, gilet et autres. Et cela non seulement pour les systèmes complets Ammonite, mais aussi pour toutes les lampes et accessoires chauffants qui disposent d'une connexion E/O.

Un partenariat tout aussi solide

Que ce soit pour les plongeurs tec ou loisir, la qualité, la robustesse et les fonctionnalités de ces systèmes sont une assurance de fiabilité que leur prix raisonnable ne laisse pas soupçonner. Et avec une distribution en Suisse comme en France assurée par le Scuba-Shop Ville-

Conçue par des professionnels de la plongée, la construction modulaire permet l'utilisation de têtes de lampes Ammonite avec des phares de plusieurs fabricants tel que Tecline et autres.

Von Profis für den perfekten Einsatz gebaut. Der modulare Aufbau, ermöglicht auch das Benützen von Lampenköpfen anderer Hersteller wie z.B von Tecline.



Avec le système «Accu Click Mount», le pack batterie se monte simplement sur la ceinture juste avant de plonger et se démonte facilement à la sortie de l'eau.

Mit dem «Accu Click Mount» kann der Akkutank ganz bequem am Bauchgurt befestigt und leicht entfernt werden.

neuve, ce sont 40 ans d'expérience professionnelle qui s'y ajoutent. En réalisant des tests approfondis de tous les produits distribués, l'équipe du Scuba-Shop Villeneuve assure aussi un conseil et un service au plus près des besoins de la clientèle.



L'offre généreuse de phares Ammonite inclut diverses têtes de lampe, des accus de différentes capacité et plusieurs accessoires adaptés aux besoins de chacun. Grâce aux deux niveaux de réglage, faciles à manipuler même en gants étanches, il est possible de prolonger considérablement la durée d'utilisation.

Intelligent E/O erkennt das Anschliessen/Trennen eines Verbrauchers und kann so die Stromversorgung aktivieren und deaktivieren. Mit der zweistufige Leistungsregelung am Akku, lässt sich die Nutzungsdauer bei Bedarf effektiv verlängern.





PURE ISLANDS
DISCOVER MALDIVES

Gästehäuser auf den Malediven – was ist das?

Malediven – trotz Corona ein sicheres Reiseziel!!!

Seit einigen Jahren bietet Dive & Travel unter der Marke Pure Islands Gästehäuser auf den Malediven an. Nur: Was ist das eigentlich genau? Was kann man von Gästehäusern erwarten und was nicht. Hier eine kleine Einführung in eine fantastische Ferienwelt.

Vor einigen Jahren hat sich die maledivische Regierung entschieden, auch auf sogenannten Einheimischen-Inseln Tourismus zuzulassen.

Vorher war Tourismus nur auf den Touristen-Inseln erlaubt, die Gäste wurden von den Einheimischen strikt getrennt.

Durch die neue Freiheit sind auf vielen Einheimischen-Inseln Gästehäuser entstanden. Dies sind in der Regel einfache, Besitzergeführte Unterkünfte mit wenigen Zimmern. Und günstigen Preisen. Oft können Malediven Ferien in gängigen Insel-Resorts recht kostspielig sein. Die Gästehäuser sind dagegen meistens preiswert. Jedoch muss man sich bewusst sein, dass die Unterkünfte einfacher sind und der Service weniger geschliffen ist. Auch muss man sich an gewisse Regeln halten. Die Malediven sind ein muslimisches Land. Alkohol wird nur an lizenzierten Orten serviert und schwimmen im Badekleid ist an markierten «Bikini-Stränden» erlaubt. Dafür verbringt man seine Ferien an einem Ort, wo Menschen leben und arbeiten, man kommt mit Land und Leuten in Kontakt. Oft bieten diese Inseln auch unbekannt Tauchgründe, die fernab von jenen der Touristen-Inseln liegen.

Fazit: Wer die Malediven hautnah und authentisch erleben will, wer gerne in kleinen, einfachen Gästehäusern logiert und Wert auf gutes Tauchen legt, ist hier richtig.

Welches Gästehaus für deine Bedürfnisse passt? Wir wissen es. Melde dich per Mail oder Telefon für ein Angebot. Wir organisieren auch deine Flüge, Transit in Male sowie Inlandflüge und Transfers.



**Lodger Guesthouse Special
bis Ende Mai 2021:
7 Nächte buchen – 6 bezahlen
14 Nächte buchen – 12 bezahlen**











Fotos: Aquaventure Divingund Pure Islands

TSK 

TSK Bern T +41 31 332 45 75 bern@tsk.ch
TSK Zürich T +41 44 291 94 94 zuerich@tsk.ch

www.tsk.ch

Diveand.travel

T 031 744 15 15 (deutsch) – T 026 301 20 40 (français)
mail@diveand.travel

www.diveand.travel



Das letzte Tauchlogbuch, das du je brauchen wirst!

Klassische Papierlogbücher sind schon toll, aber sie haben auch diverse Nachteile:
 Sie sind klobig, schwer und laufen immer Gefahr nass zu werden.
 Von der fehlenden Möglichkeit die mühsam erfassten Daten auszuwerten mal ganz zu schweigen...

...aber zuerst etwas zu unserer Geschichte: Das erste Mal so richtig vermisst haben Roman und Lukas eine zeitgemässe Tauch-App bei einem Deko-Rum nach einem grossartigen Tauchgang in der Karibik. Es gab einfach nichts, was ihren Ansprüchen genügte. Als später dann auch Besim und Nicolas während ihrer Weltreise auf dasselbe Problem stiessen, waren wir alle vollkommen von der Notwendigkeit dieses Projekts überzeugt. Da wir aber nicht einfach eine weitere Tauch-App entwickeln wollten, haben wir uns bereits zu Beginn ein paar Ankerpunkte gesetzt, welche die Grundpfeiler und die DNA von BubbleBuddy bilden:

- › Wir sind herstellerunabhängig und bleiben dein verlässlicher Partner, auch wenn du einen neuen Tauchcomputer von einem anderen Hersteller kaufst.
- › Wir sind unabhängig von der Ausbildungsorganisation. Egal ob PADI, SSI, CMAS oder NAUI – bei uns sind alle willkommen. Machst du eine Aus- oder Weiterbildung bei einem anderen Anbieter, hat dies auf dein Logbuch bei uns keinen Einfluss.
- › Deine Daten gehören dir. Tracking, Werbung und Verkauf von Userdaten sind nie Teil unseres Geschäftsmodells.
- › Wir möchten einen möglichst universellen Zugang zum Logbuch ermöglichen. Egal ob von Smartphone, PC oder Tablet: Unsere App funktioniert ohne Installation!

Mit diesen wichtigsten Grundsätzen konnten wir nach rund zwei Jahren Vorbereitung und Tüftelei die erste Version von BubbleBuddy veröffentlichen. Seit August 2020 ist diese online und konnte bereits die ersten Nutzer überzeugen. Aktuell ist BubbleBuddy das digitale Pendant von einem Papierlogbuch – nur besser!

Neben der Optimierung der kostenlosen Basis-App, arbeiten wir nun auch an erweiterten, kostenpflichtigen Funktionen: Schon Ende März wirst du unsere neue, geniale Version der Tauchplatzkarte geniessen können! Mit der neuen, bildschirmfüllenden und hochauflösenden Karte wirst du Tauchplätze in Nullkommanix finden. Anschliessend startest Du mit nur einem Klick die Routenführung und lässt Dich bequem zum Tauchplatz navigieren.



Une version française sera bientôt disponible!

Wir freuen uns dich bald bei uns als Buddy auf **BubbleBuddy.com** begrüssen zu dürfen!
 Lukas, Nicolas, Besim, Roman (vlnr)

Il micio subacque

La maggior parte degli esseri umani (eccetto, ovviamente, i subacquei) considera gli squali al pari di mostri sanguinari. Non mancano però le dovute eccezioni: perfino gli «squalofobici» trovano infatti molto carino il gattuccio. Dipenderà forse da suoi occhi, che ricordano quelli del morbido gattino di casa?

La famiglia dei gattucci ha realmente ereditato il suo simpatico nome da quegli ammassi di pelo a quattro zampe noti come gatti. A motivo di ciò, i grandi occhi e le pupille, oblunghe e verticali come quelle dei gatti. Analogamente, essi possiedono – come molti altri tipi di squali – una membrana nittitante. Quest'ultima viene anche chiamata «terza palpebra» e può essere calata sopra l'occhio come strato protettivo supplementare. Qui si esauriscono però le somiglianze con i felini domestici.

Gatto o cane?

Un esemplare particolarmente carino della famiglia dei gattucci (in lingua inglese peraltro definita, con assoluta incoerenza, «catshark» o «dogfish») è rappresentato dal gattuccio reticolato. Il suo nome latino è un vero e proprio scioglilingua: *scyliorhynchus retifer*. È un amante dell'America: il suo habitat è difatti lo zoccolo continentale esterno – dal New England alla Florida e dal Golfo del Messico al Nicaragua. Tutte aree, queste, alquanto interessanti per i subacquei, sebbene gli incontri squali-umani siano piuttosto rari. Non c'è da stupirsi, visto che il nostro amico preferisce muoversi qui in profondità comprese tra 75 e 550 metri.

Inquietanti giochi amorosi

In luogo freddo e inospitale si svolge anche l'incontro «amoroso». Queste tête-à-tête non sono però particolarmente romantici: il gattuccio maschio azzanna la femmina per ottenere un buon appiglio, avvolgendo stretto il proprio corpo attorno alla dama del suo cuore. A quanto pare, anche per gli squali gioia e dolore vanno di pari passo... Il gattuccio reticolato femmina, dal canto suo, possiede una capacità davvero straordinaria: il seme del maschio può rimanere conservato fino a 843 giorni e, solo al termine di questo lungo lasso di tempo, essere utilizzato per la fecondazione.

Sono gemelli!

Come in ogni gattuccio, anche la riproduzione del gattuccio reticolato – a fecondazione avvenuta – è ovipara, avviene cioè tramite la deposizione di uova. Queste, somiglianti a un grazioso portamonete di nappa, vengono fissate ad arte da mamma squalo su alghe, coralli e altri oggetti fissi, per essere poi lasciate a se stesse. I baby-squalo, comunque, non sono del tutto soli:

il gattuccio reticolato produce sempre gemelli, il che significa che attacca due uova l'una accanto all'altra. Trascorsi 8–12 mesi (a seconda della temperatura dell'acqua), i giovani squali sgusciano poi via dall'uovo. Sono dotati di un 'vestito' meraviglioso e inconfondibile, che dà loro anche il nome: un artistico disegno reticolato che spicca sul loro colore primario.

Prigionieri della propria bellezza

Questo bel disegno è anche il motivo per cui i gattucci reticolati sono pesci d'acquario molto amati. Essi si riproducono anche in cattività e possono essere allevati. Che questa vita dietro le sbarre, o meglio die-



tro una lastra di vetro, non li entusiasmi poi tanto, lo si può intuire esclusivamente dal fatto che si muovano molto di meno rispetto al loro habitat naturale.

Se quello che i gattucci liberi amano trovare sul piatto non è noto nel dettaglio, dentro l'acquario essi si nutrono di molluschi cefalopodi (seppie, calamari, polpi ecc.), piccoli teleostei (pesci ossei) e crostacei. Per il resto, non vi è notizia di attacchi a subacquei, nuotatori o atleti acquatici – proprio come nel caso dei loro omonimi pelosi.

Une formation en archéologie subaquatique au sein de la FSSS

Depuis cette année 2021, la FSSS souhaite s'engager à dispenser en Suisse des cours d'archéologie subaquatique reconnus internationalement par la NAS (Nautical Archaeology Society).



La FSSS est le partenaire officiel en Suisse de la NAS. Jusqu'à cette année, cette formation s'est développée indépendamment en Suisse romande avec des cours donnés au Musée cantonal d'archéologie de Neuchâtel, le Laténium et en Suisse allemande par la GSU (Gesellschaft für Schweizer Unterwasserarchäologie).

La FSSS souhaite désormais encadrer deux organismes, le CREASSM (Centre Romand d'Études d'Archéologie Subaquatique et Sous-Marine) et la GSU, pour créer un pont entre les régions linguistiques et développer cette offre de formation aux plongeurs.

La Nautical Archaeology Society est une société créée à Portsmouth (Royaume-Uni) en 1986 et officiellement accréditée par l'UNESCO. Instituée comme un apprentissage de référence par le Comité International pour le Patrimoine Culturel Subaquatique, la formation de la NAS a été implantée dans de nombreux pays. Elle est présente en Europe, mais aussi en Amérique du Nord (États-Unis, Canada), en Amérique Latine (Argentine, Mexique, Brésil) et dans plusieurs pays d'Asie. Le certificat que nous délivrons dans nos cours est internationalement



Dégagement d'une épave à l'aide de l'aspirateur à sédiment

reconnu. La formation NAS comprend 4 niveaux différents (NAS 1 à NAS 4).

En Suisse romande, cet enseignement aux méthodes et techniques de l'archéologie en milieu maritime et fluvio-lacustre a été réalisé à Neuchâtel depuis 2011 avec le CEAN (Centre d'études en archéologie nautique). En 2021, les cours seront assurés par le CREASSM. Ils ont été conçus comme une interface entre le savoir dispensé par les universités et la pratique du chantier archéologique en milieu aquatique, avec pour objectif de permettre aux étudiants de se perfectionner aux méthodes de travail et d'acquérir les outils pratiques et méthodologiques leur permettant d'être efficaces rapidement sur un chantier subaquatique. Cette formation est également ouverte aux plongeurs non-archéologues qui souhaitent acquérir des connaissances pratiques pour participer à des opérations archéologiques en milieu maritime ou fluvio-lacustre ou simplement pour découvrir la richesse de notre patrimoine immergé.

Cours NAS 1 au Laténium / Neuchâtel

En 2021, les trois premiers niveaux de la formation, du NAS 1 au NAS 3, pourront être suivis auprès du CREASSM. **Le NAS 1 aura lieu cet été, du 05 au 08 août 2021, au Laténium, dans le canton de Neuchâtel.** Ce cours se déroulera sur 4 jours avec les matinées consacrées à des cours théoriques et les après-midis à des exercices pratiques en plongée. Pour celles et ceux qui souhaiteraient poursuivre la formation, le **NAS 2** permet de vivre une expérience de terrain où les participants, au nombre de 4 au minimum, mettent en place une campagne de documentation en milieu subaquatique, généralement sur une épave ancienne. Enfin, le **NAS 3** est constitué de stages spécialisés qui permettent aux stagiaires de se familiariser avec des thématiques incontournables en archéologie subaquatique ou sous-marine. Dès cet été, des cours NAS 3 seront organisés sur l'étude du bois et la dendrochro-

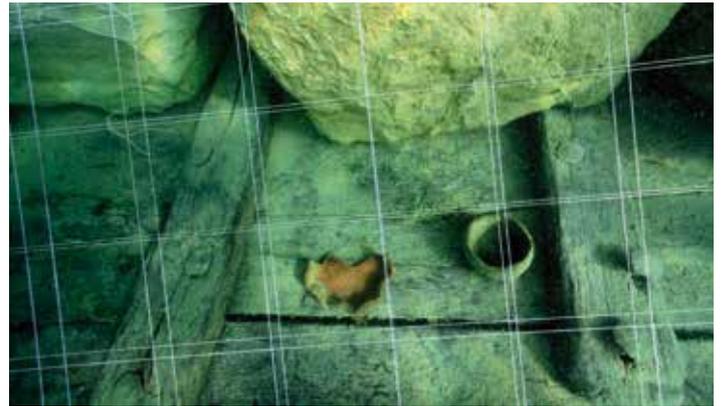


Prise de mesures sur une pirogue

nologie. L'archéologie subaquatique et la dendrochronologie, ou datation des vestiges par le bois, sont en effet deux disciplines étroitement liées puisque sous l'eau, les matières organiques, tel le bois, se conservent pendant des millénaires. À partir de l'automne 2021, d'autres cours spécialisés relevant du NAS 3 concerneront la photogrammétrie et l'architecture navale.

Tous les détails concernant ces cours (contenu, durée, dates, inscriptions, prix) sont accessibles sur les sites internet dédiés à ces formations:

www.susv.ch/fr/environnement/archeologie-subaquatique
www.creassm.org et www.dendrochronologie.ch
 ou par mail cours@creassm.org



A partire da questo anno, la FSSS si vuole impegnare a offrire in Svizzera i corsi di formazione della NAS (Nautical Archaeology Society), riconosciuti a livello internazionale e riguardanti l'archeologia subacquea.

Finora questi corsi venivano proposti nelle regioni della Svizzera di lingua francese e in quelle di lingua tedesca in maniera autonoma e indipendente uno dall'altra. La FSSS vuole ora sostenere i due enti formatori, il CREASSM (Centre Romand d'Etudes d'Archéologie Subaquatique et Sous-Marine) e la GSU (Gesellschaft für Schweizer Unterwasserarchäologie), per creare un ponte tra le due regioni linguistiche con lo sviluppo di questa offerta formativa.

Questi corsi valgono come collegamento tra il sapere teorico, che è veicolato dalle università, e la pratica lavorativa, che si sviluppa nei luoghi dei ritrovamenti archeologici. Durante questi corsi di formazione, anche i subacquei non archeologici possono apprendere le conoscenze per partecipare a missioni archeologiche subacquee oppure semplicemente per scoprire la ricchezza della nostra eredità subacquea.

Durante il 2021, si svolgeranno i corsi riguardanti i primi tre livelli di formazione, da NAS 1 a NAS 3, attraverso il CREASSM. **IL NAS 1 si svolgerà dal 5 all'8 agosto 2021 presso il Latenium, nel Canton Neuchâtel.**

Tutti i dettagli riguardanti questi corsi di formazione (contenuti, durata, scadenze, iscrizioni, prezzi) si possono trovare sui relativi siti web: www.susv.ch/it/lambiente/archeologia-subacquea, www.creassm.org e www.dendrochronologie.ch o attraverso un'e-mail all'indirizzo cours@creassm.org

Im 2021 möchte der SUSV von der NAS (Nautical Archaeology Society) international anerkannte Unterwasserarchäologie-Kurse anbieten.

Bislang fanden diese Ausbildung in der französischen und deutschen Schweiz unabhängig voneinander statt. Der SUSV möchte nun die zwei Organisationen, das CREASSM (Centre Romand d'Etudes d'Archéologie Subaquatique et Sous-Marine) und die GSU (Gesellschaft für Schweizer Unterwasserarchäologie), «zusammenbringen», um mit der Entwicklung dieses Ausbildungsangebotes eine Brücke zwischen den Sprachregionen zu schlagen.

Diese Kurse gelten als Verbindung zwischen dem theoretischen Wissen, das an den Universitäten vermittelt wird und der Arbeitspraxis an archäologischen Fundstellen. Während dieser Ausbildung können sich auch nicht-archäologische Taucher Kenntnisse aneignen, um an archäologischen Unterwassereinsätzen teilzunehmen oder um ganz einfach den Reichtum unseres Unterwassererbes zu entdecken.

2021 werden die 3 ersten Ausbildungsstufen, vom NAS 1 bis zum NAS 3, über CREASSM durchgeführt. **Der NAS 1 findet vom 05. bis 08. August 2021 im Latenium, Kanton Neuenburg, statt.**

Alle Einzelheiten zu diesen Kursen (Inhalt, Dauer, Termine, Anmeldungen, Preise) finden Sie auf den entsprechenden Webseiten: www.susv.ch/fr/environnement/archeologie-subaquatique, www.creassm.org und www.dendrochronologie.ch ou per E-Mail cours@creassm.org

Sicherheit beim Tauchen: der O'Dive Doppler

O'Dive ist eine patentierte Innovation, die es Tauchern – zum ersten Mal auf der Welt – ermöglicht, ihre Tauch- und Dekompressionspraktiken zu analysieren und zu optimieren, wobei die nach dem Tauchen festgestellten venösen Inertgasblasen berücksichtigt werden.

Je nach Tauchmodus stehen vier Versionen zur Verfügung:

«**Sport**» für die Verwendung von Luft oder Nitrox $\leq 40\%$ bis zu 40m;

«**Advanced**» für die Verwendung von Luft oder Nitrox $\leq 100\%$ bis zu 60m;

«**CCR**» für Trimix bis zu 85m;

«**Technical**» für Trimix und Heliox bis zu 125m.

Die Verwendung bleibt gleich. Technisch gesehen besteht der einzige Unterschied im verwendeten Algorithmus und in der Eingabe der Tauchgangsdaten.

O'Dive ist benutzerfreundlich, in einem kleinen, praktischen und wasserdichten Gehäuse untergebracht und besteht aus einem vaskulären Mikroblassen-Detektor (Ultraschall-Doppler), einem induktiven Ladegerät und einer Gleitpaste für Ultraschallanwendungen in Kombination mit einer dazugehörigen mobilen Anwendung.

Der Doppler wird vor der Messung mit der Smartphone-Anwendung (Android oder iOS) verbunden. Dann wird etwa 30 Minuten nach dem Erreichen der Oberfläche eine Messreihe durchgeführt, gefolgt von einer zweiten Messreihe eine halbe Stunde später. Der Doppler wird unter das Schlüsselbein gehalten, so dass die *Vena subclavia* erreicht wird. Die Positionierung und Anwendung des Dopplers ist schnell, autonom und dank des mitgelieferten Spiegels nach einer ersten Übung sehr einfach zu handhaben. Vor allem ein in Echtzeit auf der Applikation sichtbares Blutflussspektrogramm stellt die korrekte anatomische Positionierung sicher.

Während der Messungen wird die Menge der im Venensystem enthaltenen Inertgas-Mikrobubbles erfasst. Die Messergebnisse müssen dann mit anderen Tauchparametern wie Atemmischung, Aufstiegsrate, Dekompressionsstopps usw. in Beziehung gesetzt werden. Die Werte können manuell aufgezeichnet oder über eine Schnittstelle aus Shearwater-

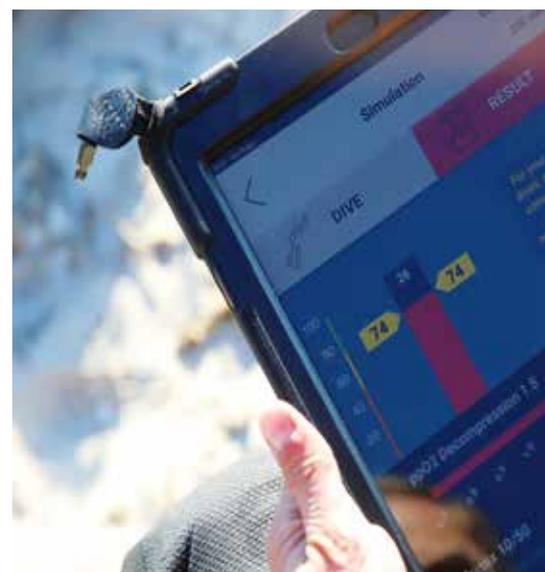
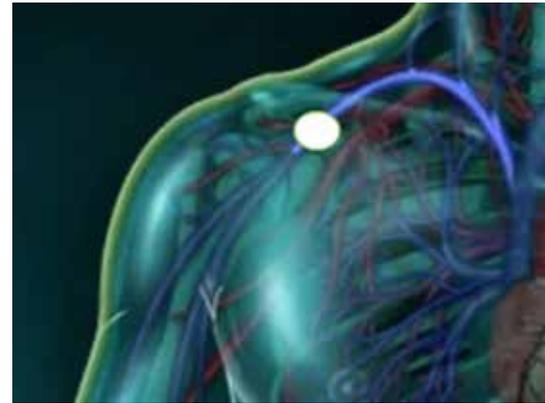
Tauchcomputern oder aus den Clouds von Subsurface und Suunto geladen werden. Die Genauigkeit eines Datentransfers ist natürlich ungleich höher und führt zu präziseren Ergebnissen. Nur rechteckige Tauchprofile Tauchgänge können ohne Profilimport analysiert werden. Die Aufzeichnung des Tauchprofils in O'Dive wird nach wie vor dringend empfohlen.

Diese Kombination wird einige Minuten nach der Synchronisation auf den Server von Azoth Systems hochgeladen, der Benutzer erhält im Gegenzug einen Qualitätsindex, der seine Dekompression als Ganzes bewertet. 100% bildet den Spitzenwert, spätestens ab einem Index von 75% sollte man die Art der Dekompression kritisch überprüfen. Um diese Überprüfung zu ermöglichen, kann der Benutzer dann in der Anwendung in einem Simulator mehrere Tauchparameter verändern. Dadurch sieht er direkt die Auswirkung der Veränderung auf seinen durchgeführten Tauchgang.

Dies versetzt ihn in die Lage, diese Änderungen in den Einstellungen seines Tauchcomputers anzupassen und bei zukünftigen Tauchgängen zu nutzen. Tauchgang für Tauchgang wird dadurch ein auf jeden Taucher zugeschnittenes Modell über die Zeit verfeinert. Durch diesen iterativen Prozess ergibt sich so eine maximale Optimierung der individuellen Dekompression und Erhöhung der Sicherheit beim Tauchen.

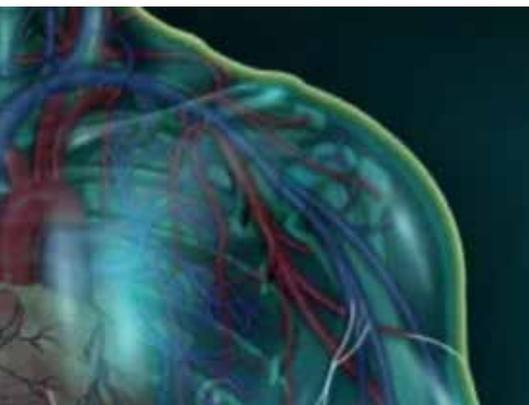
O'Dive ist das Ergebnis von Wissen, das in über 10 Jahren Forschung und Entwicklung von Azoth Systems in Zusammenarbeit mit Labors, Tauchärzten, Physiologen und Tauchsicherheitsexperten erworben wurde. Etwa dreißig Experten mit verschiedenem Hintergrund haben zu diesem Wissen beigetragen. Es basiert auf der Analyse von Hunderttausenden von Tauchgängen und der Entwicklung einer Technologie, die durch jahrelange Tests bei Tauchern geprägt wurde.

Text: Roland Zbinden Foto: Azoth Systems



Sécurité en plongée: le Doppler O'Dive

O'Dive est une innovation brevetée qui permet aux plongeurs - pour la première fois au monde - d'analyser et d'optimiser leur pratique de la plongée et de la décompression, en tenant compte des bulles de gaz inerte veineux détectées après la plongée.



Quatre versions sont disponibles, en fonction du mode de la plongée:

«**Sport**» pour l'utilisation de l'air ou du Nitrox $\leq 40\%$ jusqu'à 40m;

«**Advanced**» pour l'air ou le Nitrox $\leq 100\%$ jusqu'à 60m;

«**CCR**» pour le Trimix jusqu'à 85m;

«**Technical**» pour le Trimix et l'Heliox jusqu'à 125m.

L'usage reste le même. Techniquement, la seule différence est l'algorithme utilisé et l'input des données de la plongée

O'Dive est convivial, logé dans un petit boîtier pratique et étanche et se compose d'un détecteur de microbulles vasculaires (Doppler ultrasonique), d'un chargeur inductif et d'un gel acoustique pour les applications ultrasoniques en combinaison avec une application mobile associée.

Le Doppler est connecté à l'application du smartphone (Android ou iOS) avant la mesure. Ensuite, une série de mesures est effectuée environ 30 minutes après la surface, suivie d'une deuxième série de mesures une demi-heure plus tard. Le Doppler est maintenu sous la clavicule de manière à atteindre la veine sous-clavière. Le positionnement et l'utilisation du Doppler sont rapides, autonomes et très faciles à utiliser après un peu de pratique initiale, grâce au miroir fourni. Et surtout un spectrogramme du flux sanguin visible en temps réel sur l'application qui permet de s'assurer du bon positionnement anatomique.

Lors des mesures, la quantité de microbulles de gaz inerte contenue dans le système veineux est détectée. Les résultats des mesures

doivent ensuite être mis en relation avec les autres paramètres de plongée, par exemple le mélange respiratoire, la vitesse de remontée, les paliers de décompression, etc. Les valeurs peuvent être enregistrées manuellement ou chargées via une interface à partir des ordina-

teurs de plongée Shearwater ou des nuages de Subsurface et Suunto. La précision d'un transfert de données est bien sûr beaucoup plus élevée et conduit à des résultats plus précis. Il n'y a que les plongées carrés qui peuvent être efficacement analysés sans import du profil. L'enregistrement du profil de plongée dans O'Dive reste fortement recommandée.

Cette combinaison est téléchargée vers le serveur d'Azoth Systems quelques minutes après la synchronisation, l'utilisateur reçoit en retour un indice de qualité qui évalue sa décompression dans son ensemble. 100% constitue la valeur de pointe, au plus tard à partir d'un indice de 75%; il faut vérifier de manière critique son type de décompression. Pour rendre cette vérification possible, l'utilisateur peut ensuite modifier plusieurs paramètres de plongée dans l'application dans un simulateur. De cette façon, il peut voir directement l'effet du changement sur sa plongée effectuée.

Cela lui permet d'adapter ces changements dans les réglages de son ordinateur de plongée et de les utiliser pour ses futures plongées. Plongée par plongée, un modèle adapté à chaque plongeur est ainsi affiné au fil du temps. Ce processus itératif permet une optimisation maximale de la décompression individuelle et une sécurité accrue lors de la plongée.

O'Dive est le résultat des connaissances acquises en plus de 10 ans de recherche et de développement par Azoth Systems en coopération avec des laboratoires, des médecins de plongée, des physiologistes et des experts en sécurité de plongée. Une trentaine d'experts de différents horizons ont contribué à ces connaissances. Il est basé sur l'analyse de centaines de milliers de plongées et sur le développement d'une technologie qui a été façonnée par des années de tests sur les plongeurs.

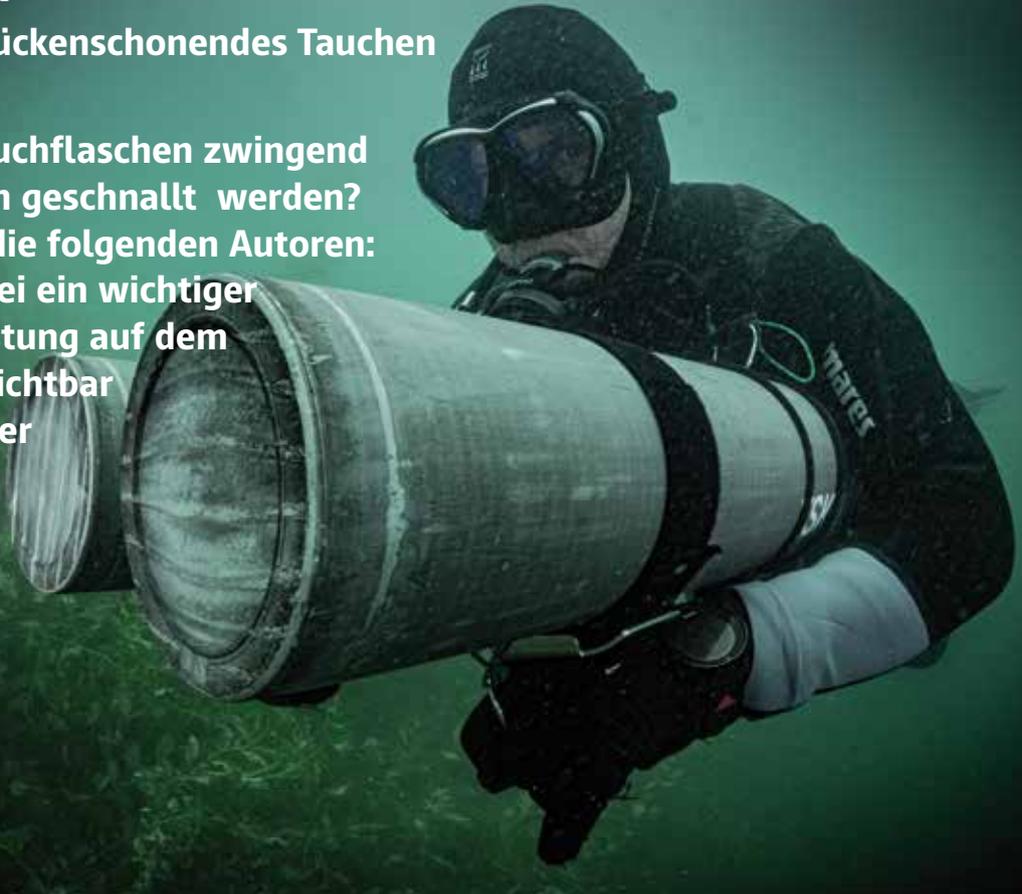
Texte: Roland Zbinden Photo: Azoth Systems



Sidemount

Sicheres und rüchenschonendes Tauchen

Müssen die Tauchflaschen zwingend auf den Rücken geschnallt werden? Nein, meinen die folgenden Autoren: «Schliesslich sei ein wichtiger Teil der Ausrüstung auf dem Rücken nicht sichtbar und eher schwer erreichbar».



Yves König, PADI IDC Staff Instructor

Sidemount-Kurse werden von Vorteil mit ein oder zwei Personen abgehalten. So bin ich in der Lage die Teilnehmer optimal zu betreuen und auf die individuellen Bedürfnisse einzugehen. Als Einstieg bestreiten wir den Theorieteil, wo die grundlegenden Kenntnisse vermittelt werden. Da die Sidemount-Konfiguration im Sporttauchbereich keine festen Vorgaben kennt, konzentrieren wir uns auf unseren «Style», ohne aber Alternativen zu unterschlagen.

Nach dem Anpassen der Mietausrüstung oder dem Zusammenbau der eigenen neu erworbenen Ausrüstung geht's ab in den Pool. Da werden alle Fertigkeiten in einer sicheren Umgebung erlernt. Am zweiten Kurstag üben wir die erlernten Fertigkeiten in der freien Wildbahn. Die drei Freiwassertauchgänge bestreiten wir in der Regel an einem Tag. Auf Wunsch der Teilnehmer kann der Kurs aber auch auf drei Tage verteilt werden.

Das ultimative Sidemount-Feeling wird mit einem Nassanzug erreicht (Stabilität in allen Lagen). Der Kurs kann auch im Trocken-

tauchanzug bestritten werden. Voraussetzungen für die Teilnahme sind eine abgeschlossene Tauch- Grundausbildung und mindestens 15 Jahre auf dem Buckel. Etwas Erfahrung und Sicherheit unter Wasser erleichtert das Erlernen der neuen Fertigkeiten. Wir haben doch ein wenig mehr Ausrüstung dabei und das Handling ist zum Teil etwas gewöhnungsbedürftig. Den Rückmeldungen bisheriger Kursteilnehmer entnehmen wir, dass es sich lohnt diese neue Art des Gerätetauchens auszuprobieren und viele wollen nichts mehr anderes.

Daniel Schmid, Geschäftsführer TSK Bern

Wer sich für Atemregler-Technik interessiert und sich gerne mit Ausrüstungskonfiguration auseinander setzt, der wird sich schon fast automatisch für Sidemount Tauchen begeistern können. Sei es für Technisches Tauchen oder eben auch nur im Sporttauchbereich – beim «Sidemounten» steht die Ausrüstung sehr stark im Mittelpunkt. Mittlerweile gibt es viele spezialisierte Hersteller die sowohl spezielle Sidemount-Jackets herstellen oder eben

angepasste Atemreglerkonfigurationen anbieten. Um ein paar persönliche Favoriten zu nennen: X-Deep (sehr beliebt sind die customized Jacket – der Taucher kann sein Jacket selber designen), Apeks und Mares XR. Lass dich bei deinem Fachhändler des Vertrauens beraten

Fotos: Daniela Cornacchia



Sidemount

Plongée en toute sécurité tout en ménageant le dos

Les bouteilles de plongée doivent-elles forcément être harnachées sur le dos ?

Non, prétendent les auteurs suivants : « après tout, une partie importante de l'équipement n'y est pas visible et donc plutôt difficile à atteindre ».



Francesco Nicotra, Plongeur Sidemount

J'ai longtemps regardé les plongeurs «Sidemount» comme des extraterrestres, les imaginant tous comme des «super tech», style «plongeurs de combat NAVY SEALS» explorant des profondeurs abyssales pendant des heures, s'engageant dans des grottes si étroites que rien qu'à l'idée me donnait la chair de poule et un sentiment de claustrophobie.

Même si tout n'est pas complètement faux, j'ai commencé à poser des questions à mes amis «Sidemount» et je me suis rendu compte que

cela restait avant tout de la plongée pour le plaisir avec simplement une nouvelle configuration de matériel. Pas de quoi s'alarmer, juste une nouvelle expérience avec peut-être l'option de s'ouvrir à de nouvelles expériences si par la suite l'envie m'en prenais.

J'ai fait un premier test : il est vrai que la logistique et la mise en route est un poil plus longue (on a deux bouteilles) mais une fois sous l'eau, tout devient plus simple, plus léger. Quelle belle surprise!

J'ai re-testé encore une fois, puis une troisième, juste pour être vraiment sûr que le senti-

ment que je trouvais n'était pas le fruit du hasard. Non, le plaisir était vraiment là, à porté de bouteille (car oui, on a deux bouteilles et on peut donc profiter plus longtemps... quel pied!) et c'est là que je me suis rendu compte que je m'étais fait prendre au jeu.

Sous l'eau, tout est à portée de main, pas de poids sur le dos et on se sent vraiment plus à l'aise, plus stable. Il est clair qu'il faut être assez méticuleux et organisé, en principe rien de nouveau par rapport au «Backmount», juste un peu plus strict au moment de la préparation, mais la manipulation des bouteilles est sympas, surtout sous l'eau.

Quelques cours et investissements plus tard, je songe déjà à quelle formation je vais pouvoir faire par la suite, histoire de devenir un peu plus comme les «extraterrestres» que je regardais de loin il n'y a pas si longtemps que ça, et pourquoi pas faire découvrir à mon tour cette nouvelle manière de plonger à eux qui me regarderont d'un oeil suspicieux.

Je ne peux que conseiller les sceptiques de tester le «Sidemount», choisissez une bonne école sérieuse et à mon avis, vous risquez d'y prendre goût. fnholeshot@gmail.com



«Try-Side»

Samstag 24. April 2021
Samedi 24. Avril 2021

Sidemount Schnuppertauchen
im Pool bei TSK Bern

Plongée d'essai «Sidemount»
en piscine à la TSK Berne

Anmeldem/Inscription
<https://tsk.ch/ueber-tsk/blog/detail/try-side-24042021>





Corona Ein Virus, zwei Chancen

Ungewisse Zeiten erfordern besondere Massnahmen. Viele Menschen mussten im 2020 aussergewöhnliche Flexibilität aufweisen und sich neue Arbeitsweisen aneignen. Dr. Ornella Weideli beschreibt in ihrem Bericht, wie ihr das Virus zwei Möglichkeiten eröffnet hat und wie sie ihre Hai- und COVID-19-Forschung in Französisch-Polynesien auf eine nicht ganz alltägliche Weise kombinierte.

24. Oktober 2020, der Dreamliner Boeing 787 – das Aushängeschild der Air Tahiti Nui Flotte – hebt in Paris, Charles de Gaulles in Richtung Französisch-Polynesien ab. Eingequetscht im restlos ausgebuchten Dreamliner lasse ich die Corona-Hotspots Schweiz und Frankreich hinter mir und kann nun meinen Gedanken freien Lauf lassen. Zwei Monate Forschungsarbeit mit Jung-Haien in Moorea, Französisch-Polynesien. Endlich zurück an einen meiner Lieblingsorte! Zurück an die Arbeit, welche ich über alles liebe. Ich schaue mich im Flugzeug um und sehe ein Meer von Schutz-Masken. Fliegen während der Pandemie ist definitiv ungewohnt, aber ironischerweise ist das Virus der Grund, weshalb ich heute auf diesem Flieger bin. Nun aber alles von vorne.

Seit elf Jahren beschäftige ich mich mit Haien. Besser gesagt mit jungen Zitronenhaien und Schwarzspitzen-Riffhaien. Das Interesse und die Leidenschaft für diese Tiere haben in einem Praktikum im 2009 in den Bahamas begonnen, und sie haben mich seit jeher nicht mehr losgelassen. Ich habe meinen Master- und meine Doktorarbeit diesen äusserst interessanten und faszinierenden Tieren gewidmet, was mich in exotische Länder wie die Seychellen und nach Französisch-Polynesien geführt hat. Zusätzlich zu meiner Feldarbeit habe ich in mehreren Laboratorien in den USA und in Frankreich gearbeitet, habe jedes Jahr an

internationalen Kongressen teilgenommen und konnte sogar in mehreren Dokumentationsfilmen mitarbeiten. Ja, meine Arbeit und meine Arbeitsorte sind sehr international und aufregend, gehörten aber zu meinem Alltag. Ein Alltag, der leider bald nicht mehr so selbstverständlich war.

Als das Virus anfangs 2020 die globale Aufmerksamkeit auf sich zog, war meine Doktorarbeit bereits fertig geschrieben und alle geplanten Feldarbeiten waren abgeschlossen. Nun musste ich mich «nur» noch auf meine mündliche Verteidigung vorbereiten. Wie vieles im Jahr 2020, wurde auch meine Verteidigung vor meiner Jury zu einem Online-Event. Am 11. Juni war es endlich soweit und nach knapp vier Stunden Vortrag, Rede und Antwort live aus meinem Home Office in Zürich, konnten wir endlich auf meinen Doktor-Titel anstossen. Nach mehreren ausgiebigen Feierlichkeiten im kleinen Rahmen habe ich mich ein paar Tage später auf Job-Suche gemacht.

Da die Job-Suche in der Hai-Forschung nicht ganz einfach ist und das Virus dies noch zusätzlich erschwert, habe ich anfangs Juli mit grosser Freude eine neue Herausforderung angenommen. Und zwar als Studien-Koordinatorin für eine COVID-19-Studie im Labormedizinischen



Zentrum Dr Risch (LMZ) im Fürstentum Liechtenstein. Während in anderen Bereichen Leute entlassen wurden, war das LMZ dringend auf neue Personen angewiesen, daher kam ich gerade zur richtigen Zeit. Obwohl dieser Job meinen internationalen Reiseradius deutlich verkleinerte und sich auf eine einzige, kaum spürbare Landesgrenze beschränkte, bin ich sehr dankbar, dass ich «dank» des Virus so rasch eine neue, herausfordernde Arbeit gefunden habe. Lange blieb es jedoch nicht bei diesem «normalen» Zustand. Zwei Monate nach Beginn meiner Anstellung wurde ich von einer Professorin aus Australien kontaktiert, ob ich nicht nach Moorea gehen könnte, um für ihr Forschungsprojekt zum Thema Klimawandel und Haie zu arbeiten. Sie und ihre Studenten aus Australien und Neuseeland konnten wegen den strengen Corona-Massnahmen nicht reisen. So ein Angebot kommt nicht jeden Tag, darum habe ich noch am selben Tag alle möglichen Kommunikationskanäle gestartet.

Nach unzähligen Emails, Skype-Chats mit Australien und Gespräche beim LMZ, bin ich nun hier, mitten im Südpazifik, sitze an meinem Pult und switche zwischen meinen zwei Laptops hin und her. Mein Tagesrhythmus hier könnte nicht vielseitiger sein. Am Morgen beschäftige ich mich jeweils mit der Arbeit des LMZ. Ich arbeite früh morgens, damit ich auch die Möglichkeit habe, mit meinen ArbeitskollegInnen in Vaduz zu skypen. Dies ist nicht immer ganz einfach, da uns eine Zeitdifferenz von 11 Stunden trennt. Dank der modernen Technik und dank eines sehr flexiblen und unterstützenden Teams ist dies aber kein Problem. Nach einer kurzen Mittagspause kehre ich an meinen anderen Laptop zurück und scanne meine To-do-Liste. Ein wissenschaftlicher Bericht muss bis heute Abend fertig bearbeitet sein. Ich versäume keine Zeit und konzentriere mich auf meinen Text. Die Zeit vergeht wie im Flug und ich schaue auf meine Uhr. Es ist schon wieder 16.15 Uhr. Zeit das Büro zu verlassen, um mich um meine dritte und aufregendste Aufgabe des Tages zu widmen: Die Arbeit mit den Jung-Haien.

Zusammen mit meinen zwei französischen Kolleginnen packen wir unser Material auf den Pick-Up und fahren los. Heute Abend gehen wir nach Vaiane, ein kleiner Strandabschnitt im Westen der Insel. Wir legen unser Netz im rechten Winkel aus zum Strand und das Warten auf die Jung-Haie beginnt. Heute haben wir grosses Glück! Uns gehen zwei junge Schwarzspitzen-Riffhaie und drei junge Zitronenhaie ins Netz. Von jedem dieser Haie entnehmen wir kleine Hautproben für eine DNA-Analyse, ein wenig Blut und dokumentieren deren Grösse, Gewicht und Körperumfang. Um 20.00 Uhr ist wie jeden Abend Arbeitsende. Wir verpacken unser Netz und fahren zufrieden, aber müde von einem langen Tag zur Forschungsstation zurück.

Aufs Jahr 2020 zurückblickend hat mir das Virus nicht nur interessante Erfahrungen und unvergessliche Momente ermöglicht, es hat mir auch die Augen geöffnet. Einmal mehr wurde mir klar, wie wir Menschen uns in eine gefährliche Richtung bewegen. Mit einer stetig wachsenden Erdbevölkerung, unzähligen Millionenmetropolen und einer Gesellschaft, die sich immer weiter von der Natur entfernt, kreieren wir perfekte Konditionen für die Ausbreitung von Viren. Ich kann nur hoffen, dass wir Menschen dies in Zukunft besser machen, ich jedenfalls werde weiterhin meinen Anteil in der Hai- sowie auch der COVID-Forschung dazu beitragen.

Text: Ornella Weideli

Photos: Hugo Bischoff, Jodie Rummer, Ornella Weideli, Tom Vierus

Zusätzliche Informationen:

www.ornellaweideli.com

www.physioshark.org

www.risch.ch

www.covi-gapp.li





ATTENZIONE IMMERSIONI IN VALLE MAGGIA / Ticino

Attenzione subacquei! Cari colleghi desidero attirare la vostra attenzione sulle disposizioni che regolano le varie attività sul corso del fiume MAGGIA dei suoi affluenti, nei bacini artificiali e nei laghi alpini situati in Valle Maggia (valli laterali incluse).

Le Officine Idroelettriche della Maggia SA (OFIMA) gestiscono differenti impianti idroelettrici. In ogni momento sono possibili improvvisi aumenti delle portate dei fiumi; OFIMA declina ogni responsabilità in caso d'incidente.

Appositi cartelli situati lungo i corsi d'acqua e dei bacini artificiali, rendono attenti dei pericoli causati da aumenti improvvisi delle portate d'acqua.

Vi consiglio di visitare il sito web dell'OFIMA (www.ofima.ch) con testo in italiano e tedesco e di prestare attenzione alle disposizioni in vigore. Inoltre sotto il capitolo «Avvisi di Pericolo» – «Torrenti pericolosi» e «Bacini pericolosi» – potrete trovare maggiori informazioni fra cui anche i piani dei bacini artificiali con indicate le zone pericolose.

Prima dell'immersione è raccomandato telefonare al **+ 41 91 756 66 15** per ricevere informazioni dettagliate sullo stato dei corsi d'acqua e su eventuali rilasci programmati nelle zone interessate

Siete dunque calorosamente invitati a informarvi presso OFIMA prima di pianificare ed effettuare l'immersione.

ATTENTION PLONGEES EN VALLE MAGGIA / TESSIN

Attention plongeurs! J'aimerais attirer votre attention sur les dispositions qui fixent les règles concernant les différentes activités le long de la rivière Maggia et de ses affluents, barrages et petits lacs alpins qui se trouvent tout au long de cette vallée et de ses vallées latérales.

Les ateliers hydroélectriques de la Maggia SA (OFIMA, Officine Idroelettriche della Maggia SA) gèrent les différentes installations hydroélectriques. À tout moment il peut y avoir des augmentations du niveau d'eau des rivières; l'OFIMA décline toute responsabilité en cas d'accidents.

Le long des cours d'eau et des bassins artificiels il y a des panneaux prévus pour rendre attentifs des dangers causés par une soudaine augmentation du niveau d'eau.

Je vous conseille donc de visiter le site web de l'OFIMA (www.ofima.ch) en langue italienne et allemande et de prêter attention aux dispositions en vigueur. De plus dans le chapitre «Torrenti pericolosi» e «Bacini pericolosi» («Torrents dangereux» et «Bassin dangereux») vous trouverez de plus amples renseignements, y compris les plans des bassins artificiels avec les zones dangereuses.

Avant de plonger il est vivement recommandé de téléphoner au numéro **+ 41 91 756 66 15** pour recevoir des renseignements plus

précis sur l'état des cours d'eau et sur une éventuelle augmentation du niveau dans les zones intéressées.

Vous êtes donc cordialement invités à vous renseigner auprès de l'OFIMA avant de planifier et effectuer votre plongée.



ACHTUNG – TAUCHEN IM VALLE MAGGIA / TI

Taucherinnen und Taucher aufgepasst! Ich möchte sie auf die Bestimmungen aufmerksam machen, die die verschiedenen Aktivitäten im Verlauf des MAGGIA-Flusses seiner Nebenflüsse, in den künstlichen Becken und in den Alpenseen im Maggia-Tal (einschliesslich Seitentäler) regeln.

Die Wasserkraftwerkstätten der Maggia SA (OFIMA) verwalten verschiedene Wasserkraftwerke. Ein plötzlicher Anstieg des Wasserpegels ist jederzeit möglich. OFIMA lehnt jede Verantwortung im Falle eines Unfalls ab.

Diverse Schilder entlang der Wasserläufen und künstlichen Becken warnen vor den Gefahren, die durch plötzliche Erhöhungen der Wasserdurchflussraten verursacht werden.

Ich empfehle ihnen, die OFIMA-Website (www.ofima.ch) mit italienischem und deutschem Text zu konsultieren und die geltenden Bestim-

mungen unbedingt zu beachten. Weitere Informationen finden unter dem Kapitel «Gefahrenhinweise» – «Gefährliche Ströme» und «Gefährliche Becken» – einschliesslich der Pläne für künstliche Becken mit den angegebenen Gefahrenbereichen.

Vor dem Tauchen wird empfohlen, **+ 41 91 756 66 15** anzurufen, um detaillierte Informationen über den Zustand der Wasserstrassen und über geplante Freisetzungen in den betroffenen Gebieten zu erhalten

Sie sind daher herzlich eingeladen, sich bei OFIMA zu erkundigen, bevor Sie den Tauchgang planen und durchführen.

Leo Troiano / CMAS Swiss diving

Localcities: die neue Gemeindeplattform der Schweiz – wo Vereine gefunden werden!

Die moderne Gemeindeplattform bietet dir auf einen Blick alles, was du zu deinem Wohn- oder Arbeitsort wissen musst: News, wichtige Kontakte der Gemeinde und des Kantons, Zahlen und Fakten zur Gemeinde, eine Karte mit Orten von Interesse, Infos für Notfallsituationen und Angebote von lokalen Vereinen oder Veranstaltungen.

Zusätzlich kannst du in der Localcities-App ganz einfach Termine von Veranstaltungen wie Ausstellungen, Livestreams von Konzerten und Anlässen in den E-Kalender eintragen und dich per Push-Notifikation an Entsorgungstermine (z.B. Altmetall oder Karton) aktiv erinnern lassen.

Neben diesen wichtigen Alltäglichkeiten findest du auf Localcities auch lokale Unternehmen. Ob Schlüsselservice oder Coiffeur, ob Steuerberater oder das Indische Restaurant mit Lieferdienst: was du hier findest ist lokal und authentisch!

Allen Schweizer Vereinen bietet Localcities ein kostenloses Vereinsportal: Dieses lässt dich den eigenen Verein mit wenig Aufwand auf der reichweitenstarken Plattform schweizweit präsentieren. Du kannst Events – seien die nun online oder wieder live – gratis aufschalten, einen Aufruf für freiwillige Helfer publizieren, oder die Kontaktdaten des Vereins via Social Media mit Freunden teilen.

Localcities: la nouvelle plateforme de communes suisses où l'on peut trouver des associations!

La plateforme de communes moderne te permet de voir en un coup d'œil ce que tu dois savoir sur ton lieu de résidence ou de travail: actualités, contacts importants de la commune et du canton, faits et chiffres concernant la commune, carte des lieux d'intérêt, informations pour les situations d'urgence, offres d'associations locales ou événements de la commune.

En outre, dans l'application Localcities, tu peux facilement entrer des dates d'événements comme des expositions, des streamings de concerts en live et des manifestations dans l'agenda électronique et recevoir des notifications push qui te rappellent les dates de ramassage des déchets (par exemple pour la ferraille ou le carton).

En plus de ces informations importantes pour la vie quotidienne, tu trouveras également des entreprises locales sur Localcities. Que ce soit un service de clés ou un coiffeur, un conseiller fiscal ou un restaurant indien avec possibilité de se faire livrer: ce que tu trouves ici est local et authentique!

Localcities met à disposition de toutes les associations suisses un portail d'associations gratuit: cela te permet de présenter ta propre asso-

ciation facilement sur la plateforme ayant la plus grande portée en Suisse. Tu peux publier gratuitement des événements – qu'ils aient lieu en ligne ou à nouveau en live –, lancer un appel pour trouver des bénévoles ou partager les coordonnées de l'association avec des amis sur les réseaux sociaux.

www.localcities.ch



ciation facilement sur la plateforme ayant la plus grande portée en Suisse. Tu peux publier gratuitement des événements – qu'ils aient lieu en ligne ou à nouveau en live –, lancer un appel pour trouver des bénévoles ou partager les coordonnées de l'association avec des amis sur les réseaux sociaux.

Que dois-tu faire pour cela? Consulter le site web ou l'application Localcities sur ton téléphone portable, ta tablette ou ton PC et ouvrir l'annuaire des associations de ta commune. Tu pourras y trouver ton association, indiquer facilement et en toute sécurité qu'il s'agit de la tienne et créer dans Localcities un profil d'association unique et de qualité professionnelle. En un rien de temps, tu présentes ton association ou ton club avec des photos, des textes et toutes les informations de contact importantes sur Localcities. Et grâce à un design réactif, la présentation de ton association aura toujours fière allure, que ce soit sur un téléphone portable, une tablette ou un PC! Si ton association ne figure pas dans la liste, envoie un e-mail à hello@localcities.ch et nous nous ferons un plaisir de l'ajouter.

www.localcities.ch



KADER-WEEKEND

MAGGLINGEN 08 – 10 JANUAR 2021

8 Stunden Training im Pool

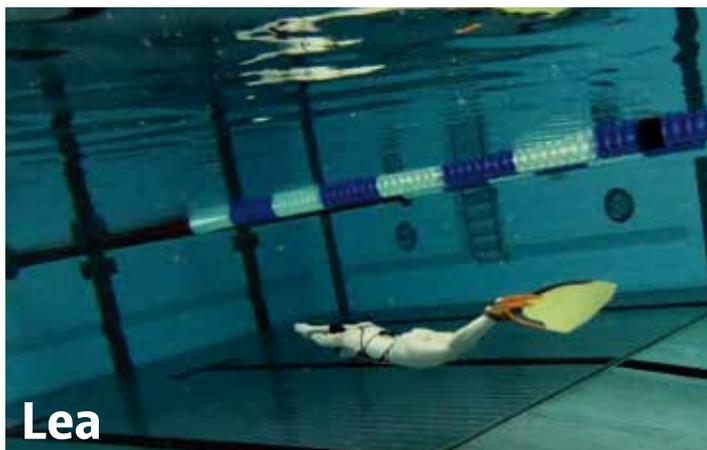
3 Stunden Leistungstests im Pool und in der Turnhalle

2 Stunden Theorie und Videoanalyse

Teilnehmer / Participants / Partecipanti

Staff Andrea Mucignat (Chef Swiss Finswimming) Dimitri Kalas (Coach)

Athleten / Athlètes / Atleti Alessandro Ruperto – Cristina Francone –
Cyrill De Giacomi – Greta Casarini Munoz – Lea Del Ponte



Lea

«Es war eine grossartige Erfahrung, aber sehr anspruchsvoll. Es hat Spass gemacht und ich habe viel gelernt».

«C'était une belle expérience, mais très exigeante: c'était amusant et j'ai beaucoup appris».

«È stata una bellissima esperienza, ma molto impegnativa: è stato divertente e ho imparato molte cose».



Cristina

«Die strengen Trainings, die mit einer motivierten und unterstützenden Gruppe, aufmerksamen und kompetenten Trainern geteilt werden, sind weniger anstrengend und sehr produktiv. Ein Wochenende, das sicherlich positive Auswirkungen haben wird. Vielen Dank!».

«L'effort partagé avec un groupe motivé et solidaire, des coachs attentifs et compétents est moins fatigant et très productif. Un week-end qui portera sûrement ses fruits. Merci!».

«La fatica condivisa con un gruppo motivato e solidale, allenatori attenti e competenti è meno faticosa e molto produttiva. Un weekend che sicuramente porterà i suoi frutti. Grazie!».



Cyrill

«Anstrengende Erfahrung, aber gleichzeitig lustig und anders als sonst. Videoanalysen sind sehr nützlich».

«Expérience fatigante, mais en même temps amusante et différente de l'habituel. L'analyse vidéo est très utile».

«Esperienza faticosa, ma allo stesso tempo divertente e diversa dal solito. Molto utili le analisi video».



Greta

«Es war eine sehr schöne und lustige Erfahrung, aber auch anstrengend».

«Ce fut une expérience très agréable et amusante, mais aussi fatigante».

«È stata un'esperienza molto bella e divertente, però anche stancante».

KADER-WEEKEND

MACOLIN 08 – 10 JANVIER 2021

8 heures d'entraînement en piscine

3 heures de tests en piscine et en salle de sport

2 heures de théorie et d'analyse vidéo



Alessandro

«Es war eine konstruktive Erfahrung, mit anderen Methoden arbeiten zu können und sich vor allem mit seinen Teamkollegen auszutauschen. Besonders in einer Zeit wie dieser, schätzte ich die Gruppe und den Vergleich mit meinen Teamkollegen».

«Ce fut une expérience constructive, pouvoir travailler avec d'autres méthodes et surtout se confronter avec les coéquipiers. Surtout dans une période comme celle-ci, j'ai apprécié la compagnie et l'échange avec mes coéquipiers».

«È stata un'esperienza costruttiva, poter lavorare con altri metodi e soprattutto confrontarsi con i propri compagni. Specialmente in un periodo come questo ho apprezzato la compagnia e il confronto con i compagni».

.....

Dimitri: «Das grosse Engagement, die Motivation und die positive Einstellung der Athleten werden sicherlich mit hervorragenden Ergebnissen belohnt, sobald sie wieder Wettkämpfe machen können! Ein grosses Dankeschön an Andrea Mucignat für die hervorragende Organisation und die Wahl des nationalen Sportzentrums Magglingen: ein idealer Ort für das Training.

Vielen Dank auch am SUSV und an die Vereine, die es unseren Athleten ermöglichen, in einer so komplizierten Zeit weiter zu trainieren».

Andrea: «Zunächst einmal herzlichen Glückwunsch den Athleten. Es war nicht einfach immer die maximale Anstrengung in ein so anspruchsvolles Programm zu stecken.

Vielen Dank an Dimo für seine Rolle als Trainer und für seine Ideen und Vorschläge für die Zukunft des Flossenschwimmens. Dieses Wochenende war für mich der erste Schritt, um Athleten auf nationaler Ebene zu fördern und zu zeigen, dass der Verband anwesend ist. Vielen Dank auch am SUSV, der es uns ermöglicht hat, dieses Trainingslager durchzuführen, sowie unser Entwicklungsprojekt für ein landesweit verbreitetes Flossenschwimmen unterstützt».

KADER-WEEKEND

MACOLIN 08 – 10 GENNAIO 2021

8 ore di allenamento in piscina

3 ore di test di prestazione in piscina ed in palestra

2 ore di teoria e analisi video



Dimitri

Andrea

Dimitri: « Le grand engagement, la motivation et l'approche positive des athlètes seront certainement récompensés par d'excellents résultats dès qu'ils pourront reprendre les compétitions!

Un grand merci à Andrea Mucignat pour l'excellente organisation et le choix du centre sportif de Macolin: un lieu idéal pour l'entraînement. Merci aussi à la FSSS et aux clubs qui permettent à nos athlètes de continuer à s'entraîner dans une période si compliquée ».

Andrea: « Tout d'abord, félicitations aux athlètes, car il n'a pas été facile de toujours mettre le maximum d'efforts dans un programme aussi exigeant.

Merci à Dimo pour son rôle d'entraîneur et pour ses idées et suggestions pour l'avenir de la nage avec palmes. Ce week-end a été la première étape pour moi pour promouvoir les athlètes de niveau national et montrer que la fédération est présente.

Un grand merci également à la FSSS qui nous a permis d'effectuer ce stage et qui soutient notre projet de développement pour une nage avec palmes le plus répandue dans tout le pays ».

Dimitri: «Il grande impegno, la motivazione e l'approccio positivo dei ragazzi verranno sicuramente ripagati con degli ottimi risultati non appena potranno tornare a gareggiare! Un grande grazie ad Andrea Mucignat per l'ottima organizzazione e la scelta del Centro Sportivo di Macolin: una location ideale per gli allenamenti. Grazie anche alla FSSS e ai club che permettono ai nostri atleti di proseguire gli allenamenti in un periodo così complicato».

Andrea: «Prima di tutto complimenti ai ragazzi, dato che non è stato semplice mettere sempre il massimo impegno con un programma così impegnativo. Un grazie va a Dimo per il suo ruolo di allenatore e per aver contribuito con idee e suggerimenti per il futuro del nuoto pinnato. Questo Weekend è stato per me il primo passo per promuovere gli atleti di livello nazionale e mostrare che la federazione è presente. Grazie mille quindi anche alla FSSS che ci ha permesso di svolgere questo stage e che sostiene il nostro progetto di sviluppo per un nuoto pinnato più diffuso a livello nazionale».



Zusammen ist alles einfacher.

Generalagentur Bern
Alfred Schneider
eidg. dipl. Versicherungsfachmann,
Unternehmensberater
Thunstrasse 20, 3000 Bern
www.vaudoise.ch

Gemeinsam glücklich.

 **vaudoise**
Versicherungen