

# 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](http://www.susv.ch) | [www.fsss.ch](http://www.fsss.ch)

YUKATAN-HALBINSEL –  
ÜBER UND UNTER WASSER

UNSERE TITELBILDER SIND  
MEHR WERT!

KUBA UND SEINE  
VERSUNKENEN GÄRTEN

D

ESPALION ET LE SOURIRE  
DU SCAPHANDRE

NOS PHOTOS DE COUVERTURE  
ONT DE LA VALEUR!

CET HIVER, ON RÉVISE

F

CUBA E I GIARDINI  
SOMMERSI

LA STRAORDINARIA ESPERIENZA  
DI GROTTA GIUSTI

LE NOSTRE COPERTINE  
TI PREMIANO

I

6

DEZEMBER • DÉCEMBRE • DICEMBRE 2018

**62. Ordentliche Delegiertenversammlung SUSV 2019:  
30. März 2019 in Delémont**

**62<sup>ème</sup> Assemblée ordinaire des délégués FSSS 2019:  
30 mars 2019 à Delémont**

**62° assemblea ordinaria dei delegati FSSS 2019:  
30 marzo 2019 a Delémont**

9



[www.susv.ch](http://www.susv.ch)  
[www.fsss.ch](http://www.fsss.ch)



38

- 5 FSSS Inside
- 7 Richard Bauer †
- 13 Underwater Photo Topic
- 14 Supporter 2019
- 15 Guillaume Néry – Gagnez des billets gratuits!
- 15 2<sup>e</sup> Symposium Jean Gloor de Médecine Subaquatique et Hyperbare
- 17 L'assurance plongeur sportif – bon à savoir
- 29 Élection du Représentant des Membres Indépendants
- 34 Espalion et le sourire du scaphandre
- 37 Salon nautique du Léman
- 38 Cet hiver, on révisé
- 48 Concours – Nos photos de couverture ont de la valeur!

- 4 SUSV Inside
- 8 50 Jahre Tauchclub Schaffhausen
- 10 SUSV Süswasser Biologie Event 2019
- 11 Relaquia – Der Kurs
- 11 FTU – Tauchsymposium 2019
- 12 Swiss Underwater Photo & Video Challenge 2018
- 13 Underwater Photo Topic
- 14 Supporter 2019
- 15 Guillaume Néry – Gratisbillete gewinnen!
- 16 Die Sporttauchversicherung – gut zu wissen
- 20 Überraschende Yukatan-Halbinsel – über und unter Wasser
- 22 Alien der Tiefsee
- 24 KUBA und seine versunkenen Gärten
- 29 Wahl des Einzelmitgliedervertreeters
- 30 Gewöhnungssache...
- 32 Bonaire & Curaçao – Intakte Korallenwelt der Extraklasse
- 44 Bitte einsteigen – Reiseziel unbekannt
- 46 Interview mit Robert Marc Lehmann
- 48 Wettbewerb – Unsere Titelbilder sind mehr wert

## 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

**Titelbild | Couverture | Copertina**  
Beth Watson / Buddy Dive Resort  
[www.buddydive.com](http://www.buddydive.com)



11

- 6 FSSS Inside
- 13 Underwater Photo Topic
- 15 Guillaume Néry – Vinci i biglietti gratuiti!
- 18 L'assicurazione subacquea sportiva – buono a sapersi
- 25 CUBA e i giardini sommersi
- 29 Scelta del Rappresentante dei Membri Individuali
- 40 La straordinaria esperienza di Grotta Giusti – Monsummano Terme
- 48 Concorso – Le nostre copertine ti premiano!

**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, Tel. 031 301 43 43, [admin@susv.ch](mailto:admin@susv.ch)

Redaktion | Rédaction | Redazione | [redaktion@susv.ch](mailto:redaktion@susv.ch)  
René Buri, c/o Schnittstelle PrePress, Fabrikstrasse 7, 3012 Bern, Tel. 031 301 38 35  
[redaktion@susv.ch](mailto:redaktion@susv.ch)

Anzeigen Print | Annonces Print | Pubblicità Print  
Anzeigen online | Annonces en line | Pubblicità online  
[redaktion@susv.ch](mailto:redaktion@susv.ch)

Auflage | Tirage | Tiratura – 9 '200

Adressänderungen | Changements d'adresses | Cambiamenti d'indirizzo  
[admin@susv.ch](mailto:admin@susv.ch)

[www.susv.ch](http://www.susv.ch) | [www.fsss.ch](http://www.fsss.ch)

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



printed in  
**switzerland**



manta reisen  
TAUCHEN – MIT LEIDENSCHAFT

# AUSTARIERT!

Faszinierende Tauchreisen  
weltweit.

Dive & Culture  
Yucatan

13 Nächte CHF\*

**3168.-**

\*Preis pro Person ab/bis Cancun, 13 Übernachtungen in B&B's oder Guesthouse, Mietwagen für 14 Tage, Cenoten- und Parkgebühren, Mittagessen bei den Cenoten Tauchgängen, lokaler Guide in Calakmul, Tauchen: 16 Tauchgänge inkl. Flasche, Blei, Bootsfahrt.



Tauchen mit Rücksicht –  
Manta Reisen unterstützt:



[manta.ch/tauchen](http://manta.ch/tauchen)



Liebe Leserinnen, liebe Leser  
Chères lectrices, chers lecteurs  
Care lettrici, cari lettori

Jürg Baumgartner  
admin@susv.ch

**D** Bereits im NEREUS 5/18 habe ich erläutert, dass sich der Zentralvorstand des SUSV im Strategieprozess zur Definition der künftigen Stossrichtungen befindet. Anlässlich der Sitzung vom 30.10.18 wurden die Resultate aus den verschiedenen Arbeitsgruppen intensiv besprochen und viele Grundsatzentscheide gefällt.

Die Steigerung der Mitgliederzahlen ist eines der grossen Themen der nahen Zukunft. Wieso? Da gibt es verschiedene Gründe. Zwei davon sollen hier erläutert werden:

- Je grösser die Mitgliederzahl, desto mehr Einfluss bekommt der SUSV bei Behörden, Ausbildungsorganisationen, Politik, Tourismus usw. Damit wird es mit jedem neuen Mitglied einfacher, z.B. Tauchplatzförderungsprojekte zur Umsetzung zu bringen, oder auch Gehör zu bekommen, um beispielsweise bestehende Tauchverbote zu lockern oder neu entstehende zu verhindern. Also ganz einfach: je mehr Mitglieder, desto unkomplizierter wird das Tauchen in der Schweiz.
- Kosteneffizienz: in mittleren Dimensionen – plus oder minus 1000 Mitgliedern – verändert sich der administrative Aufwand nicht erheblich. Der SUSV kann also seine Arbeit deutlich effizienter erledigen, wenn die Zahl zahlender Mitglieder wächst. Zudem stehen natürlich mit jedem eingehenden Mitgliederbeitrag mehr Mittel zur Verfügung, um die gesamte Entwicklung des Verbands voranzutreiben.

Gemäss unserer Mitgliedschaftsstruktur gibt es zwei Möglichkeiten, Mitglied zu sein:

- 1) Einzelmitglied
- 2) Mitglied via einem Club, der selber Teil vom SUSV ist.

Naturgemäss wird es wohl kurzfristig einfacher sein, Einzelmitglieder anzuwerben. Andererseits schätzt der ZV die Anwerbung von neuen Mitgliedern via Clubs als tendenziell nachhaltiger ein. Wer Mitglied via einem Club ist, wird dies vermutlich auch mittelfristig bleiben. Das Einzelmitglied hingegen neigt generell stärker dazu, nach erfülltem Motiv der Mitgliedschaft – z.B. einer Tauchversicherung für den Urlaub – relativ zeitnah wieder aus dem Verband auszutreten. Dies zeigen die Erfahrungen aus den letzten Jahren. Dieser Tendenz gilt es natürlich entgegen zu wirken! Wer Mitglied beim SUSV ist, soll das auch bleiben. Deshalb entstand auch das strategische Handlungsfeld: Schärfung des Angebots. Mehr dazu aber in der kommenden Ausgabe des NEREUS.

#### Massnahmen zur Gewinnung von Einzelmitgliedern

Mit Hilfe des Supporter-Konzepts konnte der SUSV bis dato 13 Shops und Schulen in sein enges Partner-Netzwerk aufnehmen. Ein Supporter verpflichtet sich, anlässlich von Schulungen und Kursen seinen Kunden eine Mitgliedschaft beim SUSV zu empfehlen. Dafür gibt es verschie-

dene Gegenleistungen wie Verlinkung, Berücksichtigung in der Zusammenarbeit und nicht zuletzt Vergünstigungen als Inserat im NEREUS. Ziel ist es, bis Ende 2019 15 neue Partner zu generieren und die Zusammenarbeit mit allen weiter zu vertiefen.

Parallel ist die Projektgruppe «Mitgliedergewinnung» – bestehend aus Daniel Schmid (Regionalpräsidenten DRS) und der Geschäftsstelle – dran, die Zusammenarbeit mit Ausbildungsverbänden (PADI, SSI usw.), Importeuren, Brands und Produzenten aus der Tauchindustrie zu intensivieren. Mit Hilfe einer Präsenz des SUSV in deren Kommunikationsmitteln erhofft sich der ZV, vermehrt in das Bewusstsein der Taucherinnen und Taucher in der Schweiz zu gelangen bis hin zum natürlichen Verhalten: wer taucht, wird automatisch Mitglied beim Schweizer Verband. Als Vorbild dient da der SAC, der Schweizer Alpen Club.

Ebenfalls sucht der SUSV einen noch intensiveren Kontakt mit der «Taucher Revue» und die stärkere Vernetzung mit Partner-Organisationen wie der bfu, der FTU, den Seerettungsdiensten usw.

#### Massnahmen zur Gewinnung von Mitgliedern via Clubs

Hier unterscheidet der SUSV ganz klar zwei Gruppen von Clubs:

- a) Clubs, die in sich schon Mitglied beim Verband sind
- b) Clubs, die zur Mitgliedschaft beim SUSV noch motiviert werden müssen.

Die Gewinnung von Mitgliedern via Clubs, die schon beim SUSV mit dabei sind, geht mit der engeren Zusammenarbeit mit den Vereinen einher. Der Verband muss weiter in das Bewusstsein von Vereinsmitgliedern rücken. Dies passiert mit einer Zusammenarbeit mit der Clubführung. Ein Vorzeigebeispiel, wie das passieren kann, kristallisierte sich diesen Herbst bereits heraus: Delphin Schaffhausen. Anlässlich des 50-Jahr Jubiläums des Clubs stellte man sich zum Ziel, am 20.10.18 mindestens mit 50 Tauchern gleichzeitig in den Bodensee zu steigen. Der SUSV half in Zusammenarbeit bei der Kommunikation des Anlasses mit (Website, Facebook usw.). Mit vereinten Kräften wurde das Ziel erreicht – eine Win-win-Situation für alle Beteiligten. Es liegt also an den Verantwortlichen eines Clubs, dass ihren Mitgliedern die Existenz des nationalen Verbands immer wieder vor Augen geführt wird. Der Kreativität sind da keine Grenzen gesetzt. Das Ziel des SUSV ist es, im kommenden Jahr mindestens 25 Clubanlässe mit zu promoten und an mindestens 12 von diesen auch anwesend zu sein. An alle Clubverantwortlichen: schaut die obige Aussage als Aufforderung an, dem SUSV Eure Jahreshighlights zu melden. Wir helfen mit und kommen vorbei!

Bei Clubs, die noch gar nicht erst Mitglied sind beim SUSV, heisst es ganz lapidar: Klinken putzen. Es gibt ganz unterschiedliche Gründe,

wieso ein Club nicht Mitglied ist beim Verband. Ein gewichtiger ist: man ist sich gar nicht bewusst, dass es einen nationalen Verband gibt! Und genau da will der ZV ansetzen. Mittels Recherche kann ein Verzeichnis aller Clubs erstellt und die Noch-Nicht-Mitglied-Clubs ausfindig gemacht werden. Und jetzt heisst es: Kontakt aufnehmen, Vorteile einer Mitgliedschaft erläutern, Mitglieder anwerben. Wir sind überzeugt, dass wir im Jahr 2019 mindestens 5 neue Clubs und damit auch eine ganze Menge neuer Mitglieder gewinnen können.

... und zu guter Letzt: Mitglied wirbt Mitglied! Da bist Du, liebe Leserin oder lieber Leser, ganz speziell gefordert. Denn Du hast die Vorteile einer Mitgliedschaft bereits erkannt. Was für Dich gut ist, kann deinem Umfeld nicht schaden. Also motiviere deine Tauchbuddies, deine Freunde und deine Familie, dem Verband beizutreten. Wir nehmen übrigens auch (noch-)Nicht-Taucher sehr gerne bei uns auf!

Zur Zeit hat der SUSV genau 5443 Mitglieder. Wie wäre es, wenn wir bis in einem Jahr vermehren können: sechstausender Grenze geknackt. Mit Deiner Mithilfe schaffen wir das.

Ich wünsche allen Mitgliedern frohe und besinnliche Weihnachtstage, einen guten Rutsch ins 2019 und immer gut Luft!

Jürg Baumgartner  
Geschäftsführer SUSV

**F** J'ai déjà brièvement expliqué dans le Nereus 5/18 que le Comité Central se trouvait dans un processus stratégique destiné à définir les orientations futures de la FSSS. Les résultats présentés par différents groupes de travail ont été largement discutés lors de la réunion du 30.10.18, et de nombreuses décisions de principes ont été prises.

L'augmentation du nombre des membres est l'un des grands thèmes d'un avenir proche. Pourquoi? Il y a beaucoup de raisons dont deux qui se doivent d'être expliquées:

- Plus le nombre de nos membres est important, plus la FSSS aura de l'influence auprès des autorités, des organisations de formations, de la politique, du tourisme, etc. Ainsi, chaque membre supplémentaire, nous permettra par exemple de mettre plus facile en œuvre les projets de développement des sites de plongée, ou également de nous faire entendre pour obtenir un assouplissement des interdictions de plongée, voire d'en empêcher de nouveaux. Pour résumer: plus nous comptons de membres, plus la plongée en Suisse est facilitée.
- Efficience des coûts: dans un ordre de grandeur de plus ou moins 1000 membres, la charge administrative n'évolue pas de manière significative. La FSSS peut donc faire son travail de manière nettement plus efficiente, si le nombre des membres payants augmente. Et, de plus, chaque cotisation entrante augmente proportionnellement les moyens à disposition pour développer d'avantage la Fédération dans son ensemble.

D'après notre structure d'adhésion actuelle, il existe deux possibilités pour être membre:

- 1) Membre individuel
- 2) Membre via un club, lui-même membre de la FSSS

# THERMO6

## ISOTHERM TROCKENAUZUG



**X NOCH WÄRMER**

**X NEUES NEOPREN WARM DRY HD 6 MM**

**X SONDERANGEBOTE IM DEZEMBER: TROCKENANZUG AUF MASS**

50 JAHRE QUALITÄT DIE SCHWEIZ 50 ANS QUALITÉ SUISSE



D'une part, il sera probablement plus facile de recruter des membres individuels à court terme. D'autre part, la FSSS considère que le recrutement de nouveaux membres via les clubs sera tendanciellement plus durable. En effet, à moyen terme, une personne s'affiliant à la FSSS via un club, devrait rester plus longtemps en son sein. Le membre individuel, lui, a plus généralement tendance à quitter rapidement la Fédération une fois le motif de son adhésion atteint – p.ex. une assurance de plongeur sportif pour la période des vacances. Ce sont là les constatactions faites au cours de ces dernières années. Il nous faut bien-sûr contrecarrer cette tendance! Le but, quand on devient membre de la FSSS est de vouloir le rester. C'est la raison de l'élaboration de notre nouveau champ d'action stratégique: l'affûtage de notre offre. Plus d'informations à lire là-dessus dans le prochain numéro du NEREUS.

**Mesures pour le recrutement de nouveaux membres individuels**

Le concept «Supporter» de la FSSS a permis à ce jour d'intégrer 13 magasins et écoles de plongée dans son réseau de partenariat dédié. Un «Supporter» s'engage à recommander à ses clients une adhésion à la FSSS pendant leur formation ou cours. Ce faisant, il existe plusieurs contreparties, telles que la mise en réseau avec la FSSS, la priorisation lors de coopérations et, par ailleurs, des avantages en tant qu'annonceur dans le NEREUS. Le but étant de générer 15 partenaires supplémentaires jusqu'à fin 2019 et d'approfondir la collaboration avec l'ensemble de ceux-ci. En parallèle à cet objectif, le groupe de projet «Recrutement de membres» – composé de Daniel Schmid (Président de Région DRS) et de l'Office Central – est en train d'intensifier la coopération avec les organisations de formation à la plongée (PADI, SSI, etc.), les importateurs, les marques et les fabricants de l'industrie de la plongée. Le CC espère que grâce à une présence accrue dans leurs moyens de communication, la FSSS sera plus implicitement présente dans la conscience des plongeurs et des plongées en Suisse, de même qu'elle influera naturellement leur comportement: une personne qui plonge devient automatiquement membre de la Fédération Suisse! L'exemple à suivre est le CAS, le Club Alpin Suisse. Tout comme la FSSS recherche un contact encore plus intense avec le magazine alémanique «Taucher Revue», et un partenariat encore plus approfondi avec les organisations connues tels que le bpa, le BAP, les services de sauvetage en milieu aquatique, etc.

**Mesures pour le recrutement de membres via les clubs**

La FSSS fait ici clairement la différence entre deux groupes de clubs: **a)** les clubs, qui sont d'ores et déjà membres de la Fédération **b)** les clubs, qui doivent encore être motivés à devenir membre de la Fédération

Le recrutement des membres par l'intermédiaire des clubs, déjà impliqués dans la FSSS, va de pair avec une coopération plus étroite avec ces

clubs. Les membres de club doivent être plus fortement conscients de l'existence de la Fédération. Ceci se fait en coopération avec la direction des clubs. Comment y parvenir a d'ores et déjà été cristallisé cet automne par l'exemple donné par le CP Delphin Schaffhausen. En effet, pour son 50<sup>ème</sup> jubilé, le club s'était fixé l'objectif d'organiser le 20.11.18 une sortie commune dans le Lac de Constance avec au moins 50 plongeurs. La FSSS a apporté son soutien (site Internet, Facebook, etc.) au niveau de la communication de cette manifestation. L'objectif a été atteint grâce à nos efforts combinés – une situation win-win pour tous les participants. Il appartient donc aux responsables d'un club de faire connaître l'existence de la Fédération Suisse à ses membres de manière répétitive. Il n'y a pas de limites à la créativité. L'objectif de la FSSS est de co-promouvoir au moins 25 manifestations de club l'année prochaine et d'être physiquement présente à au moins 12 d'entre elles. Appel à tous les responsables de club: considérez la déclaration ci-dessus comme une invitation à rapporter vos faits marquants annuels à la FSSS. Nous vous aidons et venons sur place!

Pour ce qui est des clubs qui ne sont pas du tout membres de la FSSS, il ne nous reste succinctement qu'une chose à faire: faire du porte-à-porte. Il existe différentes raisons pour lesquelles un club n'est pas membre de la FSSS. L'une des plus importantes est: on n'est pas conscient de l'existence d'une Fédération nationale! Et c'est exactement là que le CC veut mettre le pied à l'étrier. Des recherches permettent d'établir un registre de tous les clubs de plongée et d'en filtrer ceux qui ne sont pas encore membres. Dès lors, il faut établir un contact, expliquer les avantages d'une affiliation, recruter des membres. Nous sommes convaincus que nous pouvons recruter au moins 5 clubs en 2019 et donc un nombre conséquent de nouveaux membres.

...et pour finir: un membre en recrute un autre! C'est là que tu interviens tout spécialement, chère lectrice, cher lecteur. En effet, tu as d'ores et déjà reconnu les avantages d'une affiliation. Ce qui est bon pour toi ne peut en aucun cas être mauvais pour ton entourage. C'est donc à toi de motiver tes binômes, tes amis et ta famille à rejoindre la FSSS. À propos: nous accueillons également avec plaisir les non-plongeurs (ou pas encore...) dans notre grande famille!

La FSSS compte à ce jour exactement 5443 membres. Et si nous pouvions annoncer d'ici un an: la barre des six milles membres est franchie! Nous pouvons y parvenir avec ton aide.

Je souhaite à tous nos membres de belles fêtes de Noël, une bonne année 2019, ainsi que, comme toujours, de bonnes bulles!

Jürg Baumgartner  
Directeur FSSS

L'augmentation del numero dei membri è uno dei temi importanti per il prossimo futuro. Per quale motivo? I motivi sono molteplici. Qui ne chiariamo due:

- Maggiore è il numero dei membri, maggiore è l'influenza che la FSSS ha presso gli enti pubblici, gli organi di formazione, gli organi politici, gli operatori del turismo ecc. Di conseguenza, grazie a ogni nuovo membro diventa più semplice ad es. portare a ter-

mine i progetti per la valorizzazione dei luoghi di immersione oppure ottenere ascolto riguardo, ad esempio, alla riduzione dei divieti di immersione esistenti, oppure impedire o limitare l'introduzione di nuovi divieti. In poche parole: maggiore è il numero di membri, meno complicato sarà praticare immersioni in Svizzera.

- Efficienza dei costi: con una dimensione media intorno più o meno ai 1000 membri, non si modificano in modo significativo i costi amministrativi. La FSSS può, quindi, svolgere il suo lavoro in maniera chiaramente più efficiente se il numero dei membri paganti cresce. Inoltre, con l'entrata delle quote di ciascun membro sono disponibili maggiori risorse economiche per lo sviluppo complessivo della Federazione.

In base alla nostra struttura di affiliazione ci sono due tipologie di membri:

- 1) Membro individuale
- 2) Membro attraverso un club, che fa parte della FSSS

In base a tale natura, è chiaramente più semplice reclutare membri individuali. D'altra parte, il CC ritiene che il reclutamento di nuovi membri attraverso i club è tendenzialmente più stabile e duraturo. Chi diventa membro attraverso un club, resterà tale anche nel medio periodo. Di contro, il membro individuale è portato generalmente ad abbandonare la Federazione in breve tempo, cioè una volta raggiunto lo scopo che lo ha spinto a diventare membro – ad es. per stipulare un'assicurazione per le immersioni in vista di una vacanza. Questo è quanto emerge dall'esperienza degli ultimi anni. Bisogna chiaramente agire contro tale tendenza! Chi diventa membro della FSSS deve rimanere tale. Per questo motivo abbiamo istituito il campo strategico di azione: Potenziamento dell'offerta. Maggiori informazioni su tale argomento le troverete nel prossimo numero del NEREUS.

**Azioni per l'acquisizione di membri individuali**

Con l'aiuto del concetto di supporter, la FSSS è riuscita finora a integrare nella rete dei partner più stretti 13 negozi e scuole. Un supporter si impegna a consigliare ai suoi clienti, in occasione di corsi di formazione e/o aggiornamento, l'affiliazione come membro alla FSSS. Per questa attività ci sono diverse contropartite come la connessione tramite link, la considerazione nella collaborazione e non da ultimo agevolazioni come inserzionisti nel NEREUS. L'obiettivo è quello di generare 15 nuovi partner per la fine del 2019 e di approfondire con tutti la collaborazione.

Parallelamente il gruppo di progetto «Acquisizione di membri» – costituito da Daniel Schmid (Presidente regionale DRS) e dal segretario permanente – è intento ad intensificare la collaborazione con gli organi di formazione (PADI, SSI ecc), gli importatori, i marchi e i produttori dell'industria delle immersioni. Con l'aiuto della presenza della FSSS nei mezzi di comunicazione, il CC spera di aumentare la consapevolezza degli appassionati di immersioni in Svizzera fino a che diventi un automatismo: chi pratica immersioni diventa automaticamente membro della Federazione Svizzera. Come modello possiamo considerare il CAS, Club Alpino Svizzero.

Allo stesso tempo la FSSS cerca di stabilire un contatto ancora più intenso con la rivista «Taucher Revue» e una connessione più forte con organizzazioni partner come l'upi, l'UIS, i servizi di soccorso laghi ecc.

**Azioni per l'acquisizione di membri attraverso i club**

Per questa strategia la FSSS distingue chiaramente due gruppi di club: **a)** Club, che sono già di per sé membri della Federazione **b)** Club, che devono ancora essere stimolati a diventare membri della FSSS.

Per acquisire membri attraverso i club che già fanno parte della FSSS, bisogna intensificare la collaborazione con le associazioni dall'interno. La Federazione deve approfondire la consapevolezza dei membri delle associazioni. Questo avviene attraverso la collaborazione con la direzione del club. Un caso esemplare si è verificato in autunno: Delphin Sciaffusa. In occasione del 50<sup>esimo</sup> anniversario del club, gli organizzatori hanno fissato un obiettivo, quello di far immergere almeno 50 subacquei contemporaneamente nel Lago di Costanza il 20/10/2018. La FSSS ha collaborato nella diffusione e nella comunicazione dell'evento (sito web, facebook, ecc). Grazie all'unione delle forze e alla stretta collaborazione, l'obiettivo è stato raggiunto. Una situazione in cui tutte le parti ci guadagnano. Dipende dunque dai responsabili dei club, fare in modo che i propri membri abbiano sempre ben presente l'esistenza della Federazione nazionale. Non vi sono limiti all'ingegno e alla creatività. L'obiettivo della FSSS per il prossimo anno è di promuovere almeno 25 eventi di club e di partecipare ad almeno 12 di questi. A tutti i responsabili di club: considerate questa strategia come uno stimolo a comunicare alla FSSS i vostri momenti importanti e i vostri eventi in programma per l'anno prossimo. Vi aiuteremo e parteciperemo!

Per i club che invece non sono ancora membri della FSSS il messaggio è breve ma incisivo: andiamo porta a porta. Ci sono diversi motivi per i quali un club non fa parte della Federazione. Un motivo pesante è che non si è neanche a conoscenza dell'esistenza di una Federazione nazionale! Il CC vuole incidere proprio su questi. Attraverso una ricerca può essere compilato un elenco di tutti club ed è, così, possibile rintracciare quelli che non fanno ancor parte della Federazione. Da qui la strategia è contattarli, evidenziare i vantaggi dell'affiliazione e reclutare i membri. Siamo convinti che nell'arco dell'anno 2019 saremo in grado di conquistare 5 nuovi club e così una grande quantità di nuovi membri.

...e per ultimo ma non meno importante: Membro recluta membro! Proprio tu cara lettrice e caro lettore sei invitato a partecipare in prima linea. Questo perché tu già conosci i vantaggi dell'affiliazione. Quello che fa bene a te non può nuocere chi ti circonda. Invoglia i tuoi amici di immersione, i tuoi amici in generale e i tuoi familiari ad associarsi alla Federazione. Accogliamo volentieri anche chi non è (ancora) un subacqueo!

Al momento la FSSS conta esattamente 5443 membri. Cosa pensereste se nel giro di un anno riuscissimo ad annunciare di aver superato il traguardo dei seimila affiliati? Con il tuo aiuto ce la possiamo fare.

Auguro a tutti i membri un sereno e felice periodo natalizio e un buon inizio di 2019 e fate sempre tutti un bel respiro!

Jürg Baumgartner  
Segretario generale FSSS

**I** Già nel numero 5/18 del NEREUS ho chiarito che il Comitato Centrale della FSSS è impegnato in una fase del processo strategico che porta alla definizione della direzione che la Federazione intende intraprendere nel prossimo futuro. In occasione della riunione del 30/10/2018, sono state analizzate in maniera approfondita le conclusioni cui sono giunti i diversi gruppi di lavoro e sono state prese importanti decisioni fondamentali.



## 50 Jahre Tauchclub Schaffhausen

50 Taucher im Wasser mit dem TCDS am Samstag, 20. Oktober 2018

Es war ein wunderschöner Herbsttag, als in der Seebadi Mammern plötzlich ab 11.00 Uhr ein reges Treiben festzustellen war. Immer mehr Taucher kamen und röhren, was die Flaschen, Anzüge von verschiedenster Beschaffenheit (Nass-, Halb-, oder Trockentauchanzügen) und Flossen hergaben. Ja aber warum dieser Ansturm bei der schon geschlossenen Seebadi in Mammern?

Ganz einfach. Der Tauchclub Delphin Schaffhausen feiert dieses Jahr sein 50-jähriges Clubbestehen. Schon das ganze Jahr über wurde da und dort gefeiert. Diesmal war der Schauplatz bei der Seebadi in Mammern.

Die Delphine haben in der ganzen Schweiz um Hilfe gebeten. Hilfe um 50 Taucher gleichzeitig ins Wasser zu bringen. Also einen Taucher pro Vereinsjahr. Die 52 angemeldeten Taucher gaben dem TCDS recht, ein solches Wagnis einzugehen und zu organisieren.

Wir Taucher kamen aus der ganzen Schweiz und sogar auch aus dem Fürstentum Lichtenstein. Was uns dann in der Seebadi Mammern erwartete war einfach gigantisch. Die kleine Badi wurde mit Festzelten, Banderolen, Taucherbilder und vor allem mit Taucherflaggen geschmückt.

Um 11.45 Uhr begrüßte uns dann der Präsident Martin Usteri. Er bedankte sich ganz herzlich beim OK (Kilian, Beat, Werner, Hansruedi, Marcel) für die tolle Vorbereitung. Als spezieller Gast wurde uns Fredi Oberholzer vorgestellt. Er war mit seiner Drohne angereist, um tolle Flugaufnahmen in Form von Video und Bildern festzuhalten.

Nach dem Präsidenten wurde der Vize-Präsident Hansruedi Arn zu Wort gebeten. Er erklärte den Tauchern und den mittlerweile zahlreichen Besuchern, Zuschauern sowie «Helfern» den Tauch-

platz, der mit einem speziellen Unterwasser-Parcours ausgestattet wurde. Die Tische, Puppe, Kabel-Bobine, Plattform, Schäfchen, WC-Schlüssel und den Sackrolli galt es zu finden. Das Briefing umfasste auch Sicherheitsanweisungen, Gruppeneinteilung von Kennern und Neulingen am Tauchplatz, sowie das Verhalten nach dem Tauchgang.

Die Belohnung bei der Plattform für jeden wurde ebenso erwähnt, wie die Aufforderung, sich ausgerüstet für ein Gruppenfoto und Video einzufinden. Da flog Fredi dann seine Runden mit der Drohne und filmte und knipste was Drohne und Kamera hergaben.

Wir Taucher meldeten uns dann gruppenweise zum Tauchen ab und suchten im Unterwasser-Parcours die «Sehenswürdigkeiten». Beim Verlassen des Wassers und bei der Rückmeldung wurden wir dann sogar paarweise abgelichtet und mit Gejohle und Geklatsche be-



grüsst. Wieder trocken, auch wenn es der Trocki eigentlich hätte sein sollen (!), gab es dann reichlich Speis und Trank. Die Stimmung war auch dank dem guten Wetter hervorragend. Die tollen, amüsanten und heldenhaften Tischgespräche wollten kein Ende nehmen.

Leider musste wir dann schweren Herzens von dannen ziehen. Aber eines ist sicher. Ein so tolles Erlebnis wird uns immer in bester Erin-

nerung bleiben. Einen grossen Dank geht hier an die Crew des Tauchclub Delphin Schaffhausen für die Organisation, sowie an die Kioskbetreiblerin Therese Kobel mit ihrem Team für die Verpflegung und an die Gemeinde Mammern. Schön, dass wir diesen unfallfreien Event mitfeiern und miterleben konnten.

Text: Martin Usteri / Kilian Köpfl  
Video per Drohne und Fotos: Fredi Oberholzer, Kilian Köpfl und viele Teilnehmer

[www.tauchclub-delphin.ch](http://www.tauchclub-delphin.ch)

## Richard Bauer †

Richard a été l'un des membres fondateurs du CSSG en 1957. Il a fait partie de la première réunion de personnes désireuses de faire de la plongée. Ce groupe de personnes avait assisté à un film projeté par le Club Méditerranée à Genève et avait été contacté par le directeur du Club Méd pour assister à une réunion dans les locaux du Club Méd. De cette réunion, est né le CSSG.

Richard plongeait depuis plusieurs années déjà sur la côte d'Azur, vers Cannes. Il était le premier à avoir un compresseur de plongée portable dans sa voiture (modèle «familiale») ainsi qu'un «BIBERON» (une bouteille de plongée de 15 litres) et avec un détendeur MISTRAL (= celui à prendre avec vous dans le désert pour ne pas mourir de soif)!

Richard faisait partie du comité du CSSG et s'occupait également du «Challenge Albert Hermann». Ce challenge était un parcours d'orientation sous-lacustre dédié à notre ami Albert, décédé plusieurs années après un accident de plongée.

Richard a fini par passer son «1<sup>er</sup> échelon»( ancienne dénomination du P\*\*) vers 1960!!!.

Plus tard, comme il était passionné par des questions d'intendance et de politique – je l'appelais «le comitard» –, il a réussi à se faire élire à la commission sportive au début des années 1970, puis dans les années 1990 comme président du Comité de Gestion au sein du Comité Directeur de la FSSS. Il y a été actif pendant de nombreuses années. Il a arrêté son mandat du fait qu'il s'est expatrié en Espagne durant plusieurs années. De retour en Suisse, il ne manquait jamais les assemblées générales de la FSSS... jusqu'aux deux dernières années où sa santé déclinait. Il nous a quittés le 25 octobre 2018 à l'âge respectable de 86 ans.



Rédigé par Roland Ferrero le 3 novembre 2018

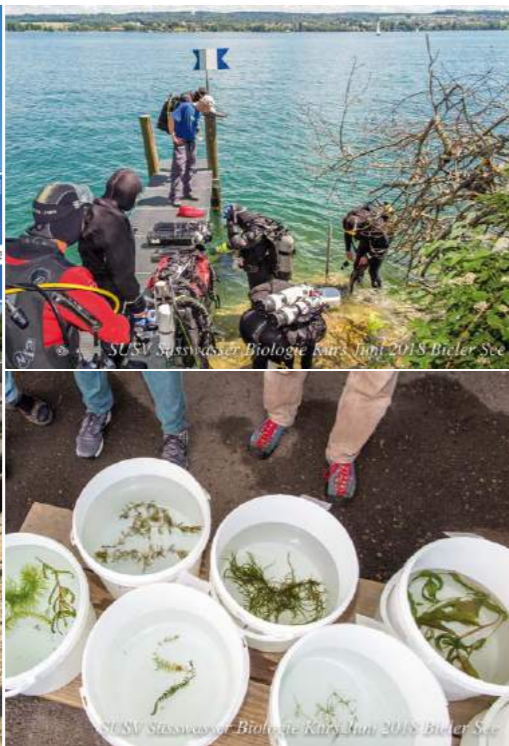


Porte de Porrentruy, Delémont, Roland Zumbueh



62. Ordentliche Delegiertenversammlung SUSV 2019: 30. März 2019 in Delémont  
62<sup>ème</sup> Assemblée ordinaire des délégués FSSS 2019: 30 mars 2019 à Delémont  
62° assemblea ordinaria dei delegati FSSS 2019: 30 marzo 2019 a Delémont

Info: [www.susv.ch](http://www.susv.ch) / [www.fsss.ch](http://www.fsss.ch)



# SUSV Süsswasser Biologie Event 2019

Es klingt vielleicht etwas übertrieben, aber Seminar ist einfach zu wenig, denn wir verbringen im Kurs ein gemeinsames schönes Wochenende am Ufer des Bieler Sees. Meine Frau Gitti bewirbt euch mit bestem Essen, Kaffee und Kuchen. Monika unterstützt Sie dabei und ist als Assistentin im gesamten Kurs für Euch da. Beim letzten Seminar gab es Spezialitäten wie Kaspessknödel und Pflaumenstreusel-Kuchen. Natürlich lernt Ihr auch etwas im Kurs, das ist ja meine Absicht. Aber in einem schönen Ambiente lernt es sich eben leichter. (Kommentare von früheren Teilnehmern findet Ihr im Nereus 4/2018).

Meine Vorträge sind kurzgehalten und es gibt reichlich Pausen um Euch nicht zu überfordern. Am wichtigsten ist mir, dass Ihr die Zusammenhänge in der Natur begreift, und das erkläre ich an Beispielen aus unseren Seen und Flüssen. Und Ihr sollt nach dem Seminar interessantere Tauchgänge machen, und erkennen, dass es im Süsswasser die oberen 10 Meter sind, wo sich das Leben abspielt. Ihr lernt im Kurs wo Ihr hinsehen müsst, um auch die kleinen Geheimnisse zu entdecken. Wir werden über das «Wann» sprechen, denn es gibt im Frühjahr ein Klarwasserstadium, in dem die Sicht im See sehr gut



ist und Paarungszeiten, in denen sich scheue Fische einfacher beobachten lassen. Natürlich müsst Ihr auch selbst mitarbeiten. Bei zwei Tauchgängen werdet Ihr Proben (kleine Tiere) sammeln und auswerten. Dazu führen wir Euch in die Arbeit mit modernen Mikroskopen und Binokularen ein. Die Wasserpflanzen kommen ebenfalls

nicht zu kurz. Nach dem Kurs werdet Ihr einige beim Namen kennen und über ihre wichtige Funktion im See Bescheid wissen. In Zukunft heisst es dann nicht mehr nach dem Tauchgang: «Hast Du den Fisch in dem Kraut gesehen», sondern «über dem Tausendblatt ist eine Rotfeder geschwommen».

Bitte reserviert schon mal den für Euch passenden Termin im Kalender:

**Seminar vom 1./2. Juni 2019** oder

**Seminar vom 8./9. Juni 2019**

am Bieler See im Klubhaus des Unterwassersportzentrums Bielersee USZ. Das Seminar eignet sich auch bestens als Klubevent!

**Voranmeldung und Fragen:** Schweizer Unterwasser-Sport-Verband SUSV admin@susv.ch.

Im nächsten Nereus veröffentlichen wir die detaillierte Ausschreibung.

Wir freuen uns schon auf Euch.

Dipl. Biol. Uwe Scherner, SUSV Umweltkommission.  
Dr. Hans-Peter Bühler, SUSV Präsident Umweltkommission



## RELAQUA – DER KURS

Viertätiger Kurs mit Nik Linder und Roger Michel in Freiburg im Breisgau  
Der Ausbilder, die Ausbilderin lernt aber nicht nur den Relaquia Kurs zu leiten, sondern kann zusätzlich auch den Kurs «Die bewusste Atmung» unterrichten.

Die Kernkompetenz eines Apnoe oder Freedivers ist es, sich auf den Punkt entspannen zu können. Denn beim Tauchen mit nur einem Atemzug kommt es darauf an, entspannt weiter, tiefer und länger zu tauchen. Während es im Apnoe als Mittel zum Zweck dient um Leistung zu bringen, ist der Ansatz beim Relaquia ein ganz anderer.

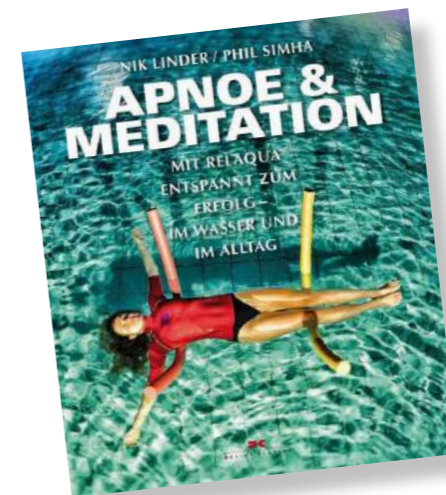
Im Wasser werden Techniken aus der Meditation, dem Pranayama (*Pranayama ist das vierte Glied des Raja Yoga und bezeichnet die Zusammenführung von Körper und Geist durch Atemübungen*) dem Floating und den Atempausen (*Kumbhakas*) genutzt um in eine nie dagewesene Tiefenentspannung zu kommen. Das ganze funktioniert im Wasser am einfachsten und ist daher bei den vielen Teilnehmern von Relaquia Seminaren besonders beliebt.

**Voraussetzungen:** Es ist von Vorteil sich im Wasser wohl zu fühlen.

**ZU GEWINNEN:** 3x ein Buch von Nik Linder (mit Widmung) und tollen Bildern von Phil Simha.

Alle die sich im Monat Dezember auf [freediveacademy.ch](http://freediveacademy.ch) für den Newsletter anmelden, nehmen automatisch an der Verlosung teil.

Informationen zu diesem Kurs in Bern und in Zürich – **Do, 14. – So, 17.03.2019**  
[www.tauchsport-kaeser.ch](http://www.tauchsport-kaeser.ch) → tauchkurse → freediver



**21. Januar 2019**  
**Tauchsymposium mit Schwerpunkt Unfallverhütung**

[www.ftu.ch](http://www.ftu.ch)

Was ist bei einem Tauchnotfall zu tun? Welches sind die Besonderheiten einer Wasserrettung? Gibt es die richtige Materialkonfiguration beim Tauchen? Fragen, die sich alle Taucher stellen. Spezialisten geben am **Montag, 21. Januar 2019, 19.00 Uhr, im Weissen Saal im Volkshaus in Zürich** Antworten.

Wir freuen uns auf möglichst viele Taucherinnen und Taucher am Symposium der Fachstelle für Tauchunfallverhütung. Eintritt kostenlos, Kollekte

Besuchen Sie uns!  
19.01. - 27.01.2019  
Halle 3 // Stand A31



### Karibik - Curaçao

7 Nächte 4\* Lions Dive & Beach Resort, Transfers, 6 Tage Non-Limit Shore Diving inkl. Flasche und Blei. Flug mit Condor inkl. Tauchgepäck. 9 Tage Reise ab 1.426,- €

### Jordanien - Aqaba

7 Nächte 3\* Red Sea Hotel & Dive Center, Frühstück, Transfer. 10 Tauchgänge inklusive Flasche, Blei und Transfers. Tagesfahrt nach Petra, Halbtages Allrad-Tour Wadi Rum. Flug mit Turkish Airlines. 8 Tage Reise ab 1.094,- €

### Sansibar - Paje

7 Nächte 3\* Ndam Beach Lodge, Frühstück, Transfers. 3 Tage Tauchen inkl. Flasche, Blei und Bootsfahrten. Flug mit Oman Air. 9 Tage Reise ab 1.099,- €



Eine Marke von EXPLORER FERNREISEN

Buchung und Katalogbestellung in Ihrem ORCA-Service Center:

Tel. 08031 - 188 50  
info@orca.de  
www.orca.de

www.facebook.com/orca.tauchreisen



## Es war eine Challenge für alle Teilnehmer!

Am 20. Oktober haben sich 10 Fotografen und 1 Fotografin am Tauchplatz Eichwald in Brunnen eingefunden um sich dem Live Fotowettbewerb zu stellen. Sogar zwei Teilnehmer aus Deutschland sind für den Wettbewerb angereist. Die Bedingungen im Vierwaldstättersee waren mässig, da der Föhnsturm eine Woche vorher bis tief hinab das Wasser umgewälzt hatte.

Trotzdem stiegen alle nach dem Einschreiben sehr motiviert und voller Tatendrang in die Fluten und versuchten das beste Foto zu schiessen. Dabei mussten sie zwei Kategorien bedienen, Makro und Weitwinkel. Das Wrack Bruno war ein viel angetauchtes Motiv. Bei Makro war die Situation etwas kniffliger, da die Flora und Fauna auf den ersten Blick nicht soviel hergab. So konnte man gespannt sein auf die Kreativität und den erfahrenen Blick der Teilnehmer für gute Motive.

Es war auch ein Live-Wettbewerb für die Unterwasser-Videografen geplant gewesen. Leider hatte sich niemand angemeldet. Da Tauchen hungrig macht, hat der Tauchclub Astacus aus Steinen, ein kleines Catering aufgebaut. So konnten sich alle am Morgen mit Kaffee und Kuchen auf die Aufgabe vorbereiten und am Mittag mit Getränken und Grill-



Marc Berset, Bienne

wurst und Brot wieder stärken. Ein herzlicher Dank den Astacus-Mitgliedern, die sich die Zeit für diesen Einsatz genommen hatten. Gegen 16 Uhr verliessen alle allmählich den Tauchplatz Richtung City Hotel in Brunnen um die Fotos der Jury abzugeben. Dabei haben alle pünktlich vor 17 Uhr ihre Werke einge-

reicht. Damit begann das Warten für die Fotografen und die Arbeit für die Jury.

Mit etwas Verspätung kam der grosse Augenblick und die 3 Juroren, Dominik Steiner, Matthias Lebo und Stephan Gimmel konnten die Rangliste präsentieren.



Marcel Einig, Esslingen (D)

- Makro**
1. Rang Marc Berset, Bienne
  2. Rang Fritz Liechti, Illnau
  3. Rang Peter Borsch, Vielbach (D)

- Weitwinkel**
1. Rang Marcel Einig, Esslingen (D)
  2. Rang Martin Bütikofer, Buchs/ZH
  3. Rang Markus Inglin, Steinen

Die Gesamtwertung aus beiden Kategorien hat Marcel Einig gewonnen, gefolgt von Fritz Liechti und Martin Bütikofer. Fritz und Martin haben somit die **Nomination** für die 17th CMAS Underwater Photography World Championship bekommen, um nächstes Jahr die Schweiz in Teneriffa zu vertreten.

Im Ganzen war es ein gelungener Anlass und es hat allen Teilnehmern viel Spass gemacht. Dabei konnten alle neue Erfahrungen mit nach Hause nehmen. Allen Helfern und Sponsoren ein herzlicher Dank für die Unterstützung und Hilfe für die 3. Swiss Underwater Photo & Video Challenge. Markus Inglin

Die ganzen Ranglisten und Fotos sind auf der SUSV-Webseite zu finden. [www.susv.ch/FotoVideo](http://www.susv.ch/FotoVideo)



## Underwater Photo Topic

### Wettbewerb

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

**Thema Dezember 2018:** «Taucher»  
**Einsendeschluss:** 31. Dezember 2018

### Concours

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

**Thème décembre 2018:** «Plongeur»  
**Date limite d'envoi:** 31 décembre 2018

### Concorso

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

**Tema dicembre 2018:** «Subacqueo»  
**Termine ultimo di invio:** 31 dicembre 2018





# forschen und schützen

Fachbericht aus dem Bereich der Unterwasserarchäologie und Dendroarchäologie der Stadt Zürich in Form einer E-Publikation.

2018 ist für die städtische Archäologie und Denkmalpflege kein Jahr wie jedes andere: Mit dem «Europäischen Jahr des Kulturerbes» rückt viel von dem in den Fokus, was einige unserer Fachleute im Amt für Städtebau tagtäglich leisten: Sie untersuchen, dokumentieren, archivieren und vermitteln historisches Kulturgut für Fachwelt und Öffentlichkeit – dies genauso über wie unter Wasser.

So trägt die Unterwasser und Dendroarchäologie der Stadt Zürich seit den frühen 1960er-Jahren wesentlich zur Erforschung und Erhaltung des Unterwasserkulturerbes in den Nordostschweizer Seen bei. Ihre Arbeit unter Wasser ist immer auch wieder harte Arbeit – kaltes und oft trübes Wasser, in dem man sich stundenlang aufhält und dennoch präzise und konzentriert arbeiten muss.

Hier als E-Paper ansehen

[https://www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/staedtebau/archaeo\\_denkmal/publikationen/themenhefte/forschen\\_schuetzen.html](https://www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/staedtebau/archaeo_denkmal/publikationen/themenhefte/forschen_schuetzen.html)

**Ihr Spezialist für:**

	SEMINARTERMINE	2019
Kompressoren, Außenfüllanlagen mit Chipkarten-Abrechnungssystem	Kompr.-Betreiber-Auffrischung	08.03.
	Kompr.-Betreiber	09.03.
	Kompr.-Technik	10.03.

HubSys Airtec GmbH  
Stefansfelder Straße 11  
D-88682 Salem

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



**SUPPORTER 2019**  
Schweizer Unterwasser-Sport-Verband SUSV  
Fédération Suisse de Sports Subaquatiques FSSS  
Federazione Svizzera di Sport Subacquei FSSS  
[www.susv.ch](http://www.susv.ch) | [www.fsss.ch](http://www.fsss.ch)

**D** Die Vision – 10 000 Mitglieder im Jahr 2020 – kann nur erreicht werden, wenn künftige Mitglieder an der Basis gewonnen werden können. Die Basis, das sind Tauchclubs, -schulen und -shops, niemand sonst ist näher dran an den Taucherinnen und Tauchern. Jeder Schweizer Taucher sollte SUSV-Mitglied sein. Es geht in erster Linie um die Ideologie, sich für unseren Sport starkzumachen. Fragen Sie die Sektions-, Regionalpräsidenten oder bei der Geschäftsstelle, wie das Supporter-Projekt funktioniert.

Weitere Infos – [www.susv.ch](http://www.susv.ch) → Verband → SUSV Supporter

**F** La vision – 10 000 membres en 2020 – ne peut être réalisée que s’il est possible de recruter à l’avenir des membres à la base, c.-à-d. dans les clubs, les écoles et les magasins de plongée. En effet, personne n’est plus proche des plongeurs et des plongeuses que ces structures. Interrogez les Présidents de section ou régionaux pour savoir comment fonctionne le projet «Supporter».

Détails – [www.fsss.ch](http://www.fsss.ch) → La Fédé → FSSS Supporter

Folgende Tauchshops und -schulen konnten bereits als Supporter gewonnen werden:

*Les magasins et écoles de plongée suivants ont d’ores et déjà pu être gagnés en tant que Supporter:*



Eat Sleep and Dive 9400 Rorschach [www.tauchweb.ch](http://www.tauchweb.ch)  
Dive-Store.ch 4303 Augst BL [www.dive-store.ch](http://www.dive-store.ch)  
Funny Diving GmbH 4142 Münchenstein [www.funnydiving.ch](http://www.funnydiving.ch)  
Tauchsport Käser Zürich 8004 Zürich [www.tauchsport-kaeser.ch](http://www.tauchsport-kaeser.ch)  
Tauchsport Käser Bern 3097 Liebfeld/BE [www.tauchsport-kaeser.ch](http://www.tauchsport-kaeser.ch)  
Dive Center Thunersee 3652 Hilterfingen [www.divecenter.ch](http://www.divecenter.ch)  
Tiefenstein Unterwasser Welten 9326 Horn [www.tiefenstein.ch](http://www.tiefenstein.ch)  
Deko-Stopp Pfäffikon [www.deko-stopp.ch](http://www.deko-stopp.ch)  
7Oceans GmbH Horgen [www.7oceans.ch](http://www.7oceans.ch)  
NEMO Tauchsport KLG Heimberg [www.nemotauchsport.ch](http://www.nemotauchsport.ch)  
Dive Point GmbH Küssnacht am Rigi [www.divepoint.ch](http://www.divepoint.ch)  
DrySuit Express Ziefen [www.drysuitexpress.ch](http://www.drysuitexpress.ch)  
Fjord Vertriebs AG – ShipShop Muttentz [www.shipshop.ch](http://www.shipshop.ch)



Gagnez des billets:  
[facebook.com/susvfsss/](https://facebook.com/susvfsss/)

Inspirez et plongez dans l’univers de Guillaume Néry le temps d’une conférence inédite aux frontières des limites humaines!

Nous avons le plaisir de vous informer de la prochaine venue de Guillaume Néry, l’un des meilleurs apnéistes du monde, à Lausanne, et

de l’organisation d’une conférence grand public exceptionnelle pour la première fois en Suisse.

Guillaume Néry retracera son palmarès, il partagera avec son public les effets d’une plongée profonde en apnée, décrivant les différentes étapes, ce qui se passe au niveau du corps ainsi qu’au niveau mental et psychologique. Il abordera aussi des sujets intéressants sur le lâcher prise, l’adaptation et l’esprit d’équipe. Guillaume Néry présentera des images inédites du projet «One Breath Around The World» qu’ils ont mené en commun avec la vidéaste sous-marine Julie Gautier, sa femme, et le photographe Frank Seguin.

Les images sous-marines capturées par Guillaume Néry comptent parmi les plus célèbres du monde. Plusieurs de ses films ont été vus des millions de fois, comme Narcose, Ocean Gravity, Free Fall ou encore Runnin, le clip de la chanteuse américaine Beyoncé.

[www.sallemetropole.ch](http://www.sallemetropole.ch)

**«De l’accident de décompression à la reprise de la plongée»**

SYMPOSIUM

**2<sup>e</sup> Symposium Jean Gloor de Médecine Subaquatique et Hyperbare**

**Samedi 6 avril 2019**  
de 08h<sup>00</sup> à 12h<sup>15</sup>

**CHUV - Lausanne**  
Auditoire Charlotte Olivier

**Matinée scientifique pour médecins et plongeurs**

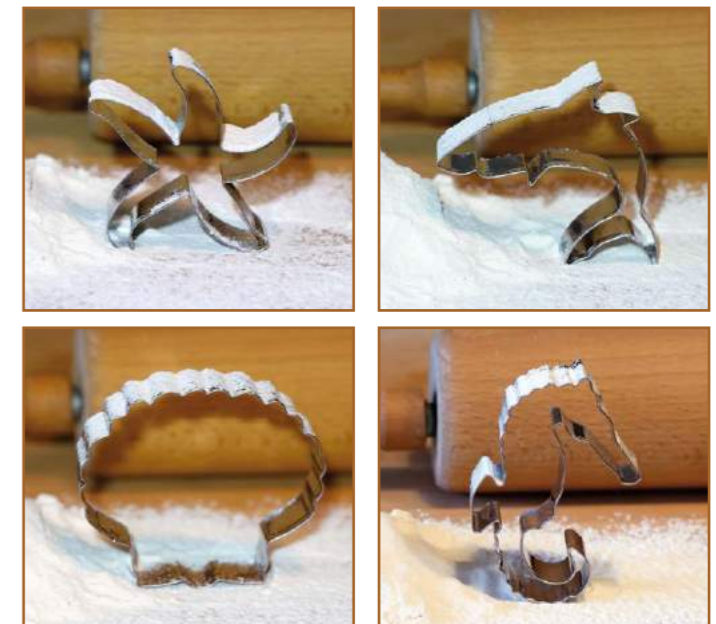
**ADD** prise en charge séquelles assurances témoignages et après?

[www.plongee-sante.ch](http://www.plongee-sante.ch)

Programme:  
[www.plongee-sante.ch](http://www.plongee-sante.ch) et [www.fsss.ch](http://www.fsss.ch)

# Sweet Christmas present

[www.diver-cookies.de](http://www.diver-cookies.de)





## Die Sporttauchversicherung – gut zu wissen

Immer wieder gibt es Unsicherheiten zur Sporttauchversicherung des SUSV. Es ist aber sehr wichtig, dass die versicherten Mitglieder genau Bescheid wissen, was die Versicherung beinhaltet und wie sie funktioniert, damit im Schadenfall richtig reagiert werden kann.

### Hier nun einige Erklärungen:

#### Wer ist die Versicherung?

Der SUSV hat einen Vertrag zu einer Kollektivversicherung mit der HELSANA. Diese deckt bei Bedarf die anfallenden Kosten für Bergung, Rettung, Heilung inkl. Unfalltaggeld. Es ist auch eine Geldleistung bei Invalidität oder Todesfall vorgesehen.

Da die HELSANA aber keine Möglichkeiten hat, eine effiziente und zweckmässige Bergung, Rettung und medizinische Betreuung weltweit zu organisieren, ist ein sogenannter «Assisteur» dazwischen geschaltet. In der Schweiz hilft die allgemeine Notrufnummer **1414** weiter. International ist dies (zusätzlich zum lokalen Notruf) der deutsche Tauchernotruf aquamed, welcher den meisten Tauchern bekannt sein dürfte – **+49 421 222 27 41**.

Bei einem internationalen Tauchzwischenfall müssen wir uns also nach Aktivierung der örtlichen Rettungskette bei aquamed melden, damit die weitere Versorgung eingeleitet werden kann. Wenn wir dann im Spital, beim Arzt oder einer Druckkammer angekommen sind, ist die Aufgabe von aquamed erledigt. Aquamed übergibt die weitere Fallbearbeitung an die Geschäftsstelle des SUSV. Denn nur diese kann bei der HELSANA eine Schadenmeldung machen, da es sich eben um eine Kollektivversicherung handelt.

Es ist also ein Irrtum, dass man als Mitglied des SUSV direkt bei einem spezialisierten Tauch-Assistanceunternehmen (z.B. aquamed oder DAN) versichert sei.

Bei einem sehr exotischen Reiseziel oder geplanter Expedition kann es Sinn machen, bei aquamed noch einmal zusätzlich eine divecard zu beantragen für den optimalen Schutz beim Tauchen und auf Reisen. Entsprechend macht eine sorgfältige Abklärung im Vorfeld der Reise Sinn. Hier kann die Geschäftsstelle des SUSV weiterhelfen.

#### Wann bezahlt die HELSANA

Der Versicherungsschutz bei der Helsana funktioniert subsidiär. Was bedeutet das? Jede Person mit Wohnsitz in der Schweiz ist verpflichtet, eine Unfallversicherung (normalerweise Berufs- resp. Nicht-Berufsun-

fall via Arbeitgeber) und eine Krankenkasse zu haben. Als Spezialität der Schweiz decken diese beiden Versicherungen grundsätzlich Tauchzwischenfälle im Sporttauchbereich ab. Die zusätzliche Versicherung via SUSV kommt dann zum Tragen, wenn ein anderweitiger Versicherungsschutz fehlt, oder die Leistungen einer dritten Versicherung gekürzt werden. Dies kann dann der Fall sein, wenn z.B. die Limite des Sporttauchens (max. 40m tief, Nullzeit-Tauchgang) überschritten wird, oder grob fahrlässig gehandelt wurde.

Der Versicherungsschutz bei der Helsana beinhaltet explizit «das Wagnis», also das Überschreiten der Sporttaucher-Limiten.

#### Welche Leistungen garantiert die HELSANA?

- › Kapitaleistung bei Invalidität
- › Kapitaleistung bei Todesfall
- › Taggeld- oder Rentenleistungen
- › Heilungskosten im Ausland
- › Nottransporte, Rettungs- und Suchaktionen

Wie oben beschrieben werden diese Leistungen nur dann erbracht, wenn eine andere Versicherung eine Leistung kürzt oder ganz verweigert.

#### Wann kürzt oder verweigert die HELSANA ihrerseits Leistungen?

Unter Umständen nimmt auch die HELSANA sogenannten Regress auf den Versicherungsnehmer. Dies ist dann der Fall, wenn:

- › die gesundheitliche Beeinträchtigung bereits vor dem Tauchgang bestanden hat.
- › ein Arzt davon abgeraten hat zu tauchen.
- › der geplante Tauchgang in Ausübung eines Berufs erfolgte (z.B. Tauchlehrer, Unterwasserarbeiten).
- › der Tauchgang in Zusammenhang mit illegalen Machenschaften steht.
- › sich der Unfall bei der An- oder Abreise zum oder vom Tauchspot ereignet.
- › der Unfall absichtlich provoziert wurde.

Explizit werden aber die Leistungen der HELSANA nicht gekürzt, wenn der Unfall auf grobe Fahrlässigkeit, aussergewöhnliche Gefahren oder ein Wagnis zurückzuführen ist!

#### Wie gehe ich vor, um vom Versicherungsschutz, den ich via dem SUSV abgeschlossen habe, unkompliziert und effizient zu profitieren?

Darüber gibt das Ablaufschema auf der nächsten Seite Auskunft.

Jürg Baumgartner, Geschäftsführer SUSV

## L'assurance plongeur sportif – bon à savoir

Il y a encore et toujours des incertitudes concernant l'assurance plongée sportive de la FSSS. Mais il est très important que les membres assurés sachent exactement ce que contient cette assurance et comment elle fonctionne afin de pouvoir réagir correctement en cas de sinistres.

### Voici donc quelques explications.

#### De quelle assurance s'agit-il?

La FSSS a un contrat d'assurance collective avec HELSANA. Celui-ci couvre en cas de besoin les coûts afférents pour la récupération, le sauvetage, l'hospitalisation, y compris les indemnités journalières accident. Une prestation financière est également prévue en cas d'invalidité ou de décès.

Cependant, comme HELSANA n'a aucun moyen d'organiser une récupération, un sauvetage et une prise en charge médicale au niveau mondial, un «assisteur» est désigné comme intermédiaire. En Suisse, l'aide vient du **1414** le numéro d'appel de détresse fédéral. À l'international (en sus de l'appel local de détresse) c'est le numéro d'appel des plongeurs aquamed – **+49 421 222 27 41** – lequel devrait être connu entre-temps par la plupart des plongeurs.

Ainsi, en cas d'incident de plongée à l'international, et après l'activation de la chaîne de sauvetage locale, il nous faut prendre contact avec aquamed afin d'assurer la suite de la prise en charge. L'intervention d'aquamed prend fin une fois que la victime est à l'hôpital, chez le médecin ou dans un caisson hyperbare. Ceci étant, aquamed remet le dossier entre les mains de l'Office Central de la FSSS pour qu'il puisse poursuivre l'intervention. En effet, seule la FSSS est en droit de transmettre une déclaration à la HELSANA pour assurer la suite du traitement de dossier, étant donné qu'il s'agit, en l'occurrence, d'une assurance collective.

C'est donc une erreur, en tant que membre de la SUSV, de vouloir contracter une police directement auprès d'une compagnie d'assurance spécialisée dans la plongée (par ex. aquamed ou DAN).

Pour une destination très exotique ou une expédition planifiée, il peut être judicieux d'ajouter une divecard supplémentaire pour une protection optimale couvrant la plongée et les voyages. Il est par conséquent logique de se préparer minutieusement en amont. Ici, l'Office Central de la FSSS peut vous aider.

#### Quand est-ce que HELSANA paie?

La couverture d'assurance chez HELSANA fonctionne de manière subsidiaire. Qu'est-ce que cela signifie? Chaque citoyen(ne) suisse a l'obligation d'avoir une assurance accident (normalement accident professionnel, respectivement non professionnel via son employeur) et une assu-

rance maladie. En tant que spécialités de la Suisse, ces deux assurances couvrent par principe les incidents de plongée dans le domaine de la plongée sportive. L'assurance complémentaire via la FSSS entre en jeu lorsqu'une autre couverture d'assurance est manquante, ou que les prestations d'une assurance tierce sont réduites. Ceci peut être le cas si, p.ex., la limite de la plongée sportive (max. 40 m de profondeur, plongée sans paliers) est dépassée, ou qu'une négligence grave a été commise.

La couverture d'assurance chez HELSANA contient donc explicitement «l'entreprise téméraire», c.-à-d. le dépassement des limites de la plongée sportive.

#### Quelles sont les prestations garanties par HELSANA?

- › Prestation en capital en cas d'invalidité
- › Prestation en capital en cas de décès
- › Indemnités journalières et prestations sous forme de rente
- › Frais de guérison à l'étranger
- › Transports d'urgence, actions de sauvetage et de recherches

Ainsi que décrit plus haut, les prestations sont uniquement fournies quand une autre assurance réduit ou refuse complètement une prestation.

#### Quand est-ce que HELSANA réduit ou refuse de son côté des prestations?

Le cas échéant, HELSANA peut faire valoir un recours envers l'assuré. Ceci est le cas si:

- › le problème de santé existait déjà avant la plongée;
- › un médecin a déconseillé l'exercice de la plongée;
- › la plongée prévue a été effectuée dans l'exercice d'une profession (p.ex. moniteur de plongée, travaux sous-marins);
- › la plongée est liée à des activités illégales;
- › l'accident se produit lors du trajet aller ou retour du site de plongée;
- › l'accident a été provoqué intentionnellement.

Les prestations de la HELSANA ne sont pas explicitement réduites si l'accident résulte d'une négligence grave, de dangers exceptionnels ou d'une entreprise téméraire!

#### Qu'elle est la démarche à suivre afin de profiter simplement et efficacement de la couverture d'assurance que j'ai contractée via la FSSS?

Le schéma figurant sur la page suivante te renseigne sur la démarche à suivre.

Jürg Baumgartner, Directeur FSSS

DEIN PARTNER IM TAUCHSPORT SEIT 1972

# SCUBA

- AARAU
- KAPPEL AM ALBIS

# SHOP

WWW.SCUBASHOP.CH

- VILLENEUVE



### Notruf / Appel d'urgence / Chiamata di emergenza

<b>National:</b>	<b>1414</b>
<b>International:</b>	<b>+49 421 222 27 41</b>
<b>SUSV/FSSS:</b>	<b>+41 31 301 43 43</b>

## L'assicurazione subacquea sportiva – buono a sapersi

Ci sono sempre e ancora delle incertezze riguardanti l'assicurazione subacquea sportiva della FSSS. E' però molto importante che i membri assicurati siano a conoscenza di cosa sia coperto dall'assicurazione e di come funziona, in modo tale che in caso di incidente si possa reagire in modo appropriato.

### Ecco alcune delucidazioni.

#### Di quale assicurazione si tratta?

La FSSS ha un contratto di assicurazione collettiva con HELSANA. Questa copre, in caso di bisogno, tutti i costi risultanti dal recupero, dal salvataggio e dalle cure mediche, inclusa l'indennità giornaliera in caso di infortunio. E' prevista anche una prestazione in denaro in caso di invalidità o di decesso.

Dato che la HELSANA non ha però la possibilità di organizzare in modo efficiente e adeguato il recupero, il salvataggio e l'assistenza sanitaria a livello mondiale, è stato indicato un cosiddetto «Assisteur» come intermediario. In Svizzera in caso di emergenza, il soccorso arriva con la chiamata di emergenza al numero **1414**. A livello internazionale (oltre al numero di emergenza locale) c'è la chiamata d'urgenza subacquea all'aquamed che dovrebbe essere nota alla maggior parte dei subacquei – **+49 421 222 27 41**.

Dunque in caso di un incidente subacqueo all'estero, dopo l'attivazione del meccanismo di emergenza e salvataggio locale, bisogna contattare l'aquamed per avviare l'ulteriore rete di soccorso. L'intervento di aquamed è finito quando la vittima dell'incidente è giunta in ospedale, presso un medico oppure nella camera di decompressione. Aquamed trasferisce poi l'ulteriore gestione del caso al Segretariato Permanente della FSSS. Questo perché solo la Federazione può fare la denuncia del sinistro presso la HELSANA, dato che appunto si tratta di un'assicurazione collettiva.

Dunque è un errore pensare che in quanto membri della FSSS si è assicurati direttamente presso una società assicurativa subacquea specializzata (ad es. aquamed oppure DAN).

In caso di una meta turistica particolarmente esotica oppure con una spedizione programmata può essere utile e saggio attivare presso l'aquamed una divecard aggiuntiva per una tutela ottimale durante le immersioni e durante il viaggio. Allo stesso tempo è utile chiarire qualsiasi dubbio alla vigilia del viaggio. Il Segretariato Permanente della FSSS può essere molto di aiuto a tale scopo.

#### Quando paga HELSANA?

La copertura assicurativa di HELSANA ha una funzione sussidiaria. Cosa vuol dire? Ogni cittadina/o svizzera/o ha l'obbligo di avere un'assicurazione contro gli infortuni (di solito per coprire gli infortuni professionali o non professionali attraverso il datore di lavoro) e una Cassa Malati.

Come particolarità della Svizzera queste due assicurazioni coprono di base anche gli incidenti subacquei nell'ambito della subacquea sportiva. L'assicurazione aggiuntiva attraverso FSSS interviene quando manca un'altra copertura assicurativa, oppure se vengono ridotte le prestazioni da parte di un'assicurazione terza. Questo può avvenire quando ad es. vengono superati i limiti della subacquea sportiva (profondità massima 40 m, immersione a tempo zero), oppure se è stato tenuto un comportamento particolarmente negligente.

La copertura assicurativa presso HELSANA comprende esplicitamente «l'azione rischiosa», cioè il superamento dei limiti della subacquea sportiva.

#### Quali sono le prestazioni garantite dall'assicurazione HELSANA?

- ▶ Prestazioni in capitale in caso di invalidità
- ▶ Prestazioni in capitale in caso di decesso
- ▶ Indennità giornaliera e prestazione sotto forma di rendita
- ▶ Costi per le cure sanitarie all'estero
- ▶ Trasporto di emergenza, attività di ricerca e recupero

Come specificato prima, queste prestazioni sono erogate solo se un'altra assicurazione decurta le prestazioni o le nega completamente.

#### Quando HELSANA decurta o nega a sua volta le prestazioni?

Sotto determinate condizioni anche HELSANA recede dalle prestazioni assicurative nei confronti dell'assicurato. Questo succede quando:


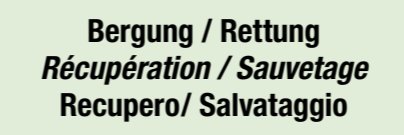



- ▶ il danno alla salute era presente già prima delle immersioni.
- ▶ un medico aveva sconsigliato l'immersione.
- ▶ l'immersione programmata fa parte dell'esercizio di una professione (ad es. Istruttore subacqueo, lavoratore subacqueo).
- ▶ l'immersione è parte di un atto o un fatto illecito.
- ▶ l'incidente si è verificato durante la trasferta da o per il luogo dell'immersione.
- ▶ l'incidente è stato provocato intenzionalmente.

Comunque le prestazioni dell'assicurazione HELSANA restano esplicitamente garantite anche se l'incidente è stato causato da negligenza grave, da pericoli straordinari oppure da un'azione o un comportamento rischiosi!

#### Come devo procedere per poter usufruire della copertura assicurativa che ho stipulato tramite la FSSS in maniera semplice ed efficiente?

Trovate delucidazioni e chiarimenti sulla procedura nel diagramma di flusso nella pagina seguente.

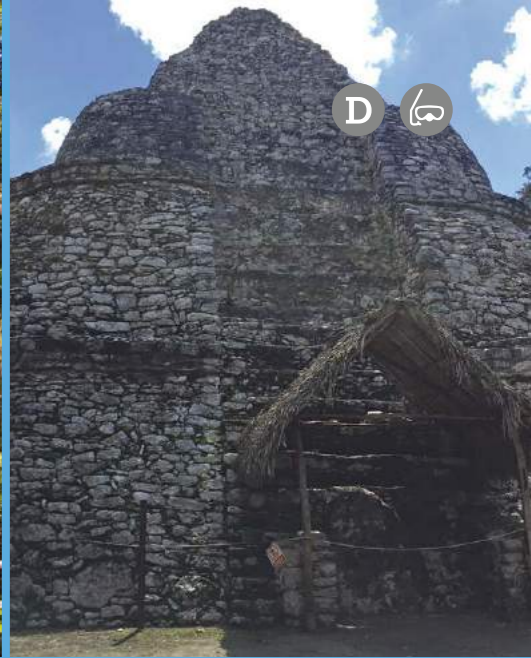
Jürg Baumgartner, Segretario generale FSSS

Gut zu wissen <i>Bon à savoir</i> Buono a sapersi	Was mache ich? <i>Qu'est-ce que je fais?</i> Cosa faccio?	Wer arbeitet? <i>Qui fait quoi?</i> Chi opera?	Wer bezahlt? <i>Qui est-ce qui paie?</i> Chi paga?
	<b>+49 421 222 27 41</b> Alarmierung bei der Hotline von <b>AquaMed</b> <i>Donner l'alerte sur la hotline d'AquaMed</i> Dare l'allarme sulla hotline di <b>AquaMed</b>	<b>AquaMed</b> organisiert Bergung + Rettung / macht bei Bedarf eine Sofortzahlung <i>AquaMed organise récupération + sauvetage / fait un paiement immédiat le cas échéant</i> <b>AquaMed:</b> organizza il recupero + il salvataggio / in caso di necessità esegue immediatamente un pagamento	<b>AquaMed</b> Vorschusszahlung <i>Paiement préalable</i> Pagamento anticipato <b>Helsana</b> Zahlungsgarantie CHF 50 000.– <i>Garantie de paiement CHF 50000.–</i> Garanzia di pagamento CHF 50 000.–
		Lokale Rettungsorganisation gemäss Organisation durch <b>AquaMed</b> <i>Organisation de sauvetage locale selon organisation par AquaMed</i> Organizzazione di salvataggio locale secondo l'organizzazione attraverso <b>AquaMed</b>	Unfallversicherung Krankenkasse Subsidiär: Helsana <i>Assurance accident Caisse maladie Subsidiaire: Helsana</i> Assicurazione contro gli infortuni Cassa Malati Sussidiaria: Helsana
	Meldung an: 1. Unfallversicherung 2. Krankenkasse 3. SUSV 4. evtl. REGA Communication à: 1. Assurance accident 2. Caisse maladie 3. FSSS 4. evtl. REGA Comunicazione a: 1. Assicurazione contro gli infortuni 2. Cassa Malati 3. FSSS 4. eventualmente REGA	Arzt und Spital <b>SUSV:</b> meldet an Helsana <i>Médecin et hôpital FSSS: annonce à Helsana</i> Medici e ospedale <b>FSSS:</b> comunica il sinistro a Helsana	Unfallversicherung Krankenkasse Subsidiär: Helsana <i>Assurance accident Caisse maladie Subsidiaire: Helsana</i> Assicurazione contro gli infortuni Cassa Malati Sussidiaria: Helsana
		REGA	Unfallversicherung Krankenkasse Subsidiär: Helsana <i>Assurance accident Caisse maladie Subsidiaire: Helsana</i> Assicurazione contro gli infortuni Cassa Malati Sussidiaria: Helsana
		Arzt und Spital <i>Médecin et hôpital</i> Medici e ospedale	Unfallversicherung Krankenkasse Subsidiär: Helsana <i>Assurance accident Caisse maladie Subsidiaire: Helsana</i> Assicurazione contro gli infortuni Cassa Malati Sussidiaria: Helsana



## Fragen? / Questions? / Domande?

SUSV/FSSS: +41 31 301 43 43 / admin@susv.ch



# Überraschende Yukatan-Halbinsel – über und unter Wasser

Sombreros, Kakteen, Mariachis und Tortillas – so die gängigen Assoziationen, denkt man an Mexiko. Doch das Land in Mittelamerika ist weit mehr. Ein eindrückliches Beispiel für die Vielfalt Mexikos ist die Halbinsel, die den Golf von Mexiko vom Karibischen Meer trennt: Yukatan. Beeindruckende Maya-Stätten, dichte Regenwälder, unterirdische Wassersysteme und feinsandige Strände – Yukatan: die Wundertüte Mexicos.

## Die Cenoten – die Unterwelt der Mayas als Paradies für Wasserliebhaber

Beinahe die gesamte Halbinsel Yukatan besteht aus porösem Kalkstein. Der Boden ist von einem riesigen System unterirdischer Flüsse und Höhlen durchsetzt. Dieses ist durch die sogenannten Cenoten – Einbruchstellen in der Höhlendecke – zugänglich. Und der Gang unter die Erde lohnt sich definitiv.

Was den Mayas einerseits als Wasserversorgung diente und andererseits als Eingang zur Unterwelt Xibala galt, ist ebenso grossflächig wie mystisch. Und auch wenn atemberaubend beim Tauchen wahrlich das falsche Wort ist, gibt es wenige Ausdrücke, welche das Erlebnis besser beschreiben. Kristallklares Wasser, faszinierende Tropfsteinhallen, unwirkliche Wurzelgebilde und Fossilien, Buntbarsche und kleine Schildkröten ziehen die Besucher schon an sich in ihren Bann. Dazu kommen aber auch noch geheimnisvolle Lichtspiele durch das einfallende Sonnenlicht und die sogenannte Halokline – die Übergangszone zwischen Salz- und Süsswasser. Tauchen, wie wir es sonst noch nirgends erlebt haben. Ein wirklich unvergessliches Erlebnis, welches einem wahrhaft den Atem rauben kann.

Und dabei kommen nicht nur Taucher auf ihre Kosten. In den **Cenoten Nicté-Ha** und **Garden of Eden** können auch Schnorchler die Unterwasserwelt erkunden. Denn der Bereich mit offenem Wasser ist gross, von Wasserlilien bewachsen und von Fischen belebt – eine Schnorcheltour durchs Paradies.

## Die Maya-Stätten – Geschichte zum Anfassen für Archäologieinteressierte

Die Halbinsel ist von dichtem Wald bewachsen – Lebensraum für unzählige Tiere, unter anderem grosse Spinnen, süsse Nasenbären, bunte Vögel oder süsse Agutis. Mittendrin befinden sich beeindruckende **Ruinenstätte der Mayas**, wie zum Beispiel **Coba**, das knapp 40 Kilometer von der karibischen Küste im Inland liegt. Das Areal lässt sich bequem mit einem Mietfahrrad erkunden und so gelangt man ganz einfach zu der sich zwischen den Bäumen befindenden 42 Meter hohen Pyramide. Übrigens die einzige, welche man noch besteigen darf. Gutes Schuhwerk und Trittsicherheit sind ein Muss, denn die Stufen sind abgewetzt, der Aufstieg schweisstreibend. Aber auch hier: Die Mühe lohnt sich. Oben angekommen eröffnet sich einem eine faszinierende Panoramaaussicht auf den Wald.

Besucher, welche lieber in der Nähe des Meeres bleiben, besichtigen die **Maya-Ruinen in Tulum**. Das grosse Areal ist von einer Mauer umschlossen. Innerhalb dieser Mauern zeigen sich verschiedene Tempel, einer davon ist derjenige des Windgottes. Er thront erhöht direkt am Meer. Weisser Sandstrand, türkisblaues Meer und archäologische Stätte – ein Paradies für Geniesser.

**Das Meer – von Grossfischen bis hin zu unberührten Tauchspots** Tauchhighlights bieten auf Yukatan nicht nur die Cenoten, sondern auch das Meer. Von der **Riviera Maya** bis ganz in den Süden zum

**Fischerdörfchen Xcalak**, unweit der Landesgrenze von Belize, hat es verschiedene Unterwasserwelten für jedermann.

Grossfischliebhaber sind in **Playa del Carmen** von Dezember bis März genau richtig: Weibliche Bullenhaie nähern sich der Küste, um ihre Jungen zur Welt zu bringen. Nach einem ausführlichen Briefing steigen die Taucher auf 20 Meter ab und geniessen dort die Begegnung mit den zu Unrecht verurteilten neugierigen Tieren. Von Mai bis September sind dann andere Haie in den Gewässern rund um die **Isla Mujeres** anzutreffen: die grössten Fische der Meere, die Walhaie.

Ein weiteres Highlight sind die Tauchgründe rund um die **Insel Cozumel**. Die Küste ist ein Meeresschutzgebiet, weshalb Fischen nicht erlaubt ist. Cozumel bietet eine Farbenvielfalt, wie sie in der Karibik sonst nur selten anzutreffen ist. Adlerrochen, Schildkröten und Barrakudas werden neben vielen Riffischen immer wieder gesichtet. Wer unberührte Tauchgründe mag, der ist am Riff vor dem **Fischerdorf Xcalak** gut aufgehoben. Hierhin, in den Süden der Halbinsel, gelangt nur der Individual-Reisende, der auf der Suche nach Abenteuer ist. Am besten ist das Dorf mit dem Mietwagen erreichbar. Ein kleines Tauchcenter vor Ort mit einigen wenigen Zimmern und ein Nationalpark vor

der Haustüre, welcher per Boot in maximal 30 Minuten erreicht wird. Die intakten Riffe sind voller Leben: Fischschwärme, riesige Tarpune, flach abfallende Riffe, grosse Gorgonien, farbige Schwämme und kleine Höhlen zum Durchtauchen, zeichnen die Unterwasserlandschaft an der Grenze zu Belize aus. Taucherherz, was willst du mehr?

## Die Unterkünfte – von Gross bis Klein für jeden Geschmack

Von grossen All-Inklusive Resorts mit Traumstrand und einer breiten Infrastruktur für Reisende, die gerne das «Vollkommen-Sorglos-Paket» buchen, bis zu kleinen, familiären Bed & Breakfast-Unterkünften ist auf der Yukatan Halbinsel alles zu finden.

Sombreros, Kakteen, Mariachis und Tortillas? Nein, Mexiko ist wirklich weit mehr als das. Die Halbinsel ist das beste Beispiel dafür. Yukatan ist viel grün, viel Wasser, viel Natur, viel Abenteuer – Vielfalt an allen Ecken und in allen Tiefen.

Unterwasser-Bilder: Yucatan Dive Trek (Judith Hoppe, Christoph Hoppe, Tom St. George)

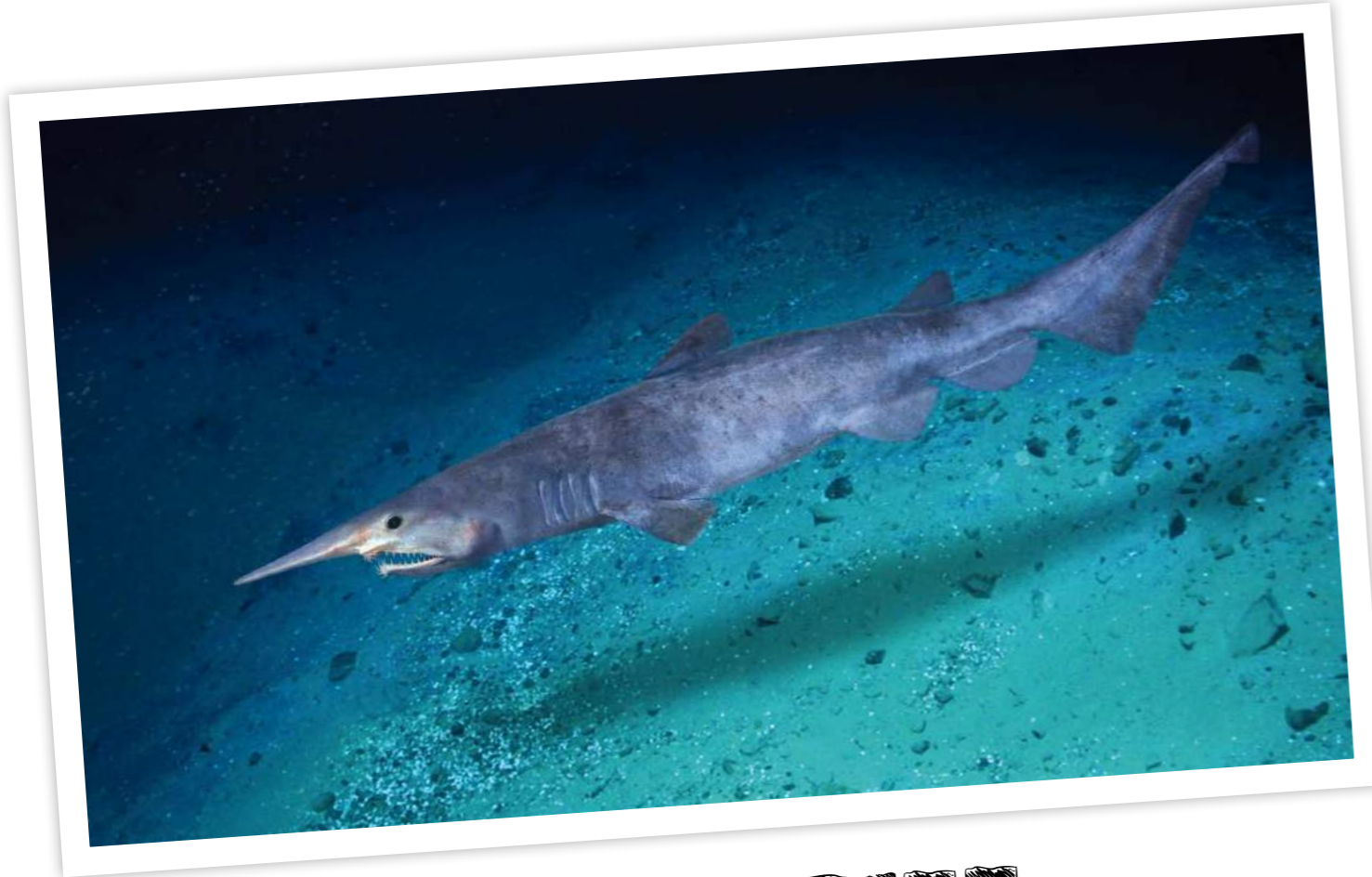


manta reisen

TAUCHEN – MIT LEIDENSCHAFT

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

Weitere Informationen und eine ausführliche Beratung erhalten Sie von unseren Spezialisten.



# ALIEN DER TIEFSEE

**Der Koboldhai. Ein geheimnisvoller Zeitgenosse.  
Lebendes Fossil und einziger seiner Art. Auf den Spuren eines Phantoms**

**Einzigartig**

Er ist die einzige heute lebende Art der Familie *Mitsukurinidae*, welche bereits seit 125 Millionen Jahren nachgewiesen ist, noch lange vor Megalodon (lebte vor ca. 5 Millionen Jahren) und Konsorten. Basierend auf diversen Untersuchungen der Abstammungsforschung gilt der Koboldhai vielen als ursprünglichste Art der Makrelenhaiartigen (*Lamniformes*), zu denen auch der Makohai oder der Fuchshai zählen. Zum Unglück des Koboldhais war es das dann aber leider mit der Ähnlichkeit. Denn der Koboldhai verfügt über ein äusserst skurriles Aussehen. Aufgrund der spatelförmigen Verlängerung seiner Nase, Rostrum genannt, wird er landläufig auch als Nasenhai bezeichnet. Wesentlich uncharmanter ist hingegen die englische Bezeichnung «Goblin Shark». Wird mit dem deutschen Kobold ein eher liebenswertes, Streiche spielendes Wesen assoziiert, verbindet man mit dem Goblin meist eine grotesk hässliche und bösartige Kreatur.

**Ein Tieftaucher**

Nur allzu selten ist Forschern und Wissenschaftlern der Anblick des sich äusserst rar machenden Hais vergönnt. Noch seltener der Lebendige. Denn der Koboldhai (*Mitsukurina owstoni*) fühlt sich erst in Tiefen von

300 bis 1300 Metern so richtig wohl. Gemeinhin als Tiefsee bezeichnet, wobei dies nicht ganz richtig ist. Bei Tiefen von 200 bis 1000 Metern spricht man von der dysphotischen Zone, einer diffusen Welt, in die noch schwaches Licht dringt, jedoch keine effektive Photosynthese mehr möglich ist. Ab 1000 Metern beginnt dann die «echte» Tiefsee, die aphotische Zone, in welcher das Licht maximal durch Abwesenheit glänzt und jegliches Algen- und Pflanzenwachstum unmöglich macht. In diesem dunklen und unwirtlichen Lebensraum hat sich der Koboldhai perfekt an die Lebensbedingungen angepasst.

**Ein Weichei**

Manche würden den Koboldhai wohl als Weichei bezeichnen. Um dem Druck in der Tiefsee standhalten zu können, verfügt sein auffällig weicher und biegsamer Körper über vergleichsweise wenig Knorpelmasse. Langsam über den Meeresboden schwimmend setzt er für die Beutejagd seine Schnauze wie einen Metalldetektor ein, wobei die weiche Muskulatur höchstwahrscheinlich dazu beiträgt, den Energieverbrauch in Grenzen zu halten. Zum Aufspüren der Beute in der absoluten Dunkelheit befinden sich zu diesem Zweck besonders stark ausgeprägte Lorenzinische Ampullen (der elektrische Spürsinn) an seinem Rostrum.

Als bekennender Gourmet bevorzugt er denn auch Krustentiere, Tintenfische und Tiefseefische, welche er mit seinen nadelartigen Zähnen regelrecht aufspießt. Sein Jagderfolg beruht auf einer raffinierten Kieferkonstruktion: Die Kiefer des Koboldhais werden von starken Bändern gehalten und können im Bedarfsfall blitzschnell nach vorne katalpultiert werden, um die anvisierte Beute zu schnappen.

**Ein Mysterium**

Seine Anpassungsfähigkeit an diese extremen Lebensbedingungen hat jedoch einen entscheidenden Nachteil. Koboldhaie können bei geringem Druck nicht überleben. Bisher konnte keines der (äusserst seltenen) gefangenen Lebendexemplare in Aquarien mehr als ein paar Tage am Leben erhalten werden. In der Regel gehen Fischern und Forschern aber bereits verschiedene Exemplare ins Netz. Auch wenn die Haie bislang weitreichend vom Atlantik über den Pazifik bis zum Indischen Ozean nachgewiesen werden konnten, wurden die meisten Sichtungen/Fänge bislang vor der Küste Japans verzeichnet. In Toto sind die Sichtungen jedoch so selten, dass über die effektive Population, Lebenserwartung oder Paarungsverhalten der Haie praktisch nichts bekannt ist.

**Ein ewiges Rätsel**

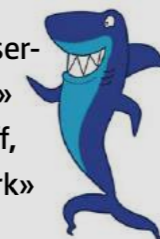
Trotz aller Rätselhaftigkeit hat die Forschung bis dato doch einiges herausfinden können. Man hat sowohl junge als auch ältere Exemplare untersucht, von denen einzelne Exemplare bis zu sechs Meter Länge erreicht haben. Wie bei vielen Arten im Tierreich sind auch hier die Männchen in der Regel kleiner als die Weibchen. Diese gebären nach erfolgreicher Befruchtung ovovivipar. Die kleinen Haie schlüpfen also aus Eiern im Mutterleib und werden dann geboren. Doch mit jeder neuen Erkenntnis tauchen simultan neue Fragen auf. Ob wir diese je beantworten können, bleibt offen.

Zu ihrem guten Glück sind die Haie für die Fischerei nicht von Bedeutung und geraten auch selten in die Netze der Tiefseefischer. Aufgrund dieser und der Tatsache, dass die tatsächliche Population unbekannt ist, wird der Koboldhai aktuell nicht auf der Roten Liste gefährdeter Arten der IUCN geführt. Hoffen wir, dass das noch lange (berechtigt) so bleibt!

Bild: © Paulo Oliveira / Alamy Stock Photo

*Hailights* – spannend, lustig, skurril...

Der Walkman unter den Haien – Der Epaulettenhai kann sich auch ausserhalb des Wassers bewegen und «läuft» bei Ebbe durchaus einmal über das Riff, was ihm den Beinamen «Walking Shark» eingebracht hat.



## Dein Tauchshop in der Zentralschweiz

### Kurse & Reisen

unsere Gruppensafaris 2019:

Malediven  
13.1.2019

Oman  
27.4.2019

### Eis-Tauchen 2./3. Feb. 2019

freie Plätze!

Spannende  
Unterwasser-  
erlebnisse  
mit unseren  
SSI-Kursen!

Wir buchen  
weltweit  
individuelle  
(Tauch-)  
Reisen

## Tauchschule Tauchreisen Shop & Vermietung

grosse Auswahl, Vielfalt und Verfügbarkeit

seit 1987

**TAUCH-TREFF ZUG**

Tel. 041 740 55 66  
www.tauch-treff.ch

**AKTION!**  
**Weezle Unterzieher  
Lagerverkauf 30%**  
**& diverse Trockenanzüge reduziert**

**verschiedene Handschuhsysteme**  
**Kopfhäuben in allen  
Grössen und Dicken**  
**...und vieles mehr!**



## *KUBA und seine versunkenen Gärten*

Von der Hauptstadt Havanna zu den Gärten der Königin, Meeresreservat und Unterwasserparadies. Von Cienfuegos, der Perle des Südens, nach Maria la Gorda im äussersten Westen Kubas, zu atemberaubenden Tauchgängen an steilen Wänden. Und last but not least das farbenprächtige Viñales, 1999 zum Unesco-Welterberkoren: Wir befinden uns im Tal des Tabaks, wo die Natur ein einziges Schauspiel ist!

Ein begeisternder Reiseplan, ein einmaliger Cocktail aus unvergesslichen Tauchgängen und eine magische Insel mit ihren lebenslustigen Bewohnern, ihren faszinierenden Städten und ihrer prächtigen, unverdorbenen Natur!

Ausgangspunkt unserer langen Reiseroute ist die Hauptstadt **Havanna**, bekannt als eine der schönsten Städte Lateinamerikas. Der Zauber der «**Perle der Karibik**» ist noch intakt; wer einmal dort war, kehrt bereichert und von einem aussergewöhnlichen Volk erobert zu-

rück, erfüllt von angenehmen Empfindungen, einer heiteren und verlockenden Atmosphäre und dem Aroma des besten Rums. Das alte koloniale und barocke Havanna widerspiegelt den kubanischen Architekturstil. Hierher haben die Spanier Menschen, Gebräuche und Geschmäcker exportiert, die sich im Laufe der Jahrhunderte vermischten, ohne jedoch ihre eigene, sehnsüchtig-anziehende ästhetische Identität zu verlieren. Die intensiven, sonnengelben Farben, die überall auf Autos, den Häusern mit ihren erhabenen Fassaden, den

Innenräumen aus dem 18. Jahrhundert und den Stilmöbeln leuchten, machen die Hauptstadt zu einem kostbaren Juwel des karibischen Kolonialismus. Unser nächstes Ziel sind die «**Gärten der Königin**», ein wunderschöner kubanischer Archipel aus 250 Jungfraueninseln etwa hundert Kilometer vor der Südküste der Provinz **Camagüey**. Hier können wir das drittgrösste Korallenriff der Welt bewundern. Die Inseln sind nur auf dem Seeweg vom Hafen von **Júcaro** südlich von **Ciego de Ávila** aus zu er-

## *CUBA e i giardini sommersi*

Dall'Havana, la capitale, ai Giardini della Regina, riserva marina e paradiso subacqueo. Dalla perla del sud Cienfuegos a Maria la Gorda situata all'estremo ovest di Cuba per immersioni su ripide pareti mozzafiato. Ed infine la lussureggiante Viñales, consacrata patrimonio dell'Unesco nel 1999: siamo nella valle del tabacco dove la natura dà spettacolo!

Un itinerario entusiasmante, un cocktail unico composto da immersioni indimenticabili e un «isola magica» per la gioia di vivere dei suoi abitanti, il fascino delle sue città e lo splendore della sua natura incontaminata.

Il punto di partenza del nostro lungo itinerario è **L'Avana**, capitale dell'isola considerata una delle più belle città dell'America Latina. L'incanto della «**Perla dei Caraibi**» è ancora intatto: chi la incontra ritorna arricchito e conquistato da un popolo straordi-

nario, tutto sentimento, dai profumi dei suoi migliori rum, e da un'atmosfera serena e seducente. Coloniale, barocca, L'Avana vecchia è il sunto dello stile architettonico cubano. Gli spagnoli hanno esportato qui persone, abitudini e gusti che si sono mescolati nei secoli mantenendo comunque una propria identità estetica seducente e languorosa. Fatta di colori intensi, solari, che fioriscono dovunque sulle automobili come sulle case con le maestose facciate, gli interni settecenteschi e i mobili d'epoca che hanno proclamato la capi-

tale in un prezioso gioiello del colonialismo caraibico. La nostra prossima meta sono i Giardini della Regina, un bellissimo arcipelago cubano composto da duecentocinquanta isole vergini a un centinaio di chilometri dalla costa a sud della provincia di **Camagüey** sotto le cui acque si può ammirare la terza più grande barriera corallina al mondo. L'accesso alle isole è possibile solo via mare, dal porto di **Júcaro**, al sud di **Ciego de Ávila**. Ricchissimo di specie marine, è il secondo arcipelago cubano per numero di



reichen. Dieser an Meereslebewesen reiche Archipel ist in bezug auf die Anzahl der Inseln und Inselchen (bis 600 allein der kleineren) der zweitgrösste Kubas und eine wahre Fundgrube für Tauchfans, da in den kristallklaren Gewässern, die diese wunderbaren «Gärten» umgeben, Dutzende verschiedene Fischarten leben. Der Archipel gehört daher auch zu den Schutzzonen, die zur Erhaltung des biologischen Reichtums Kubas sowohl am Land wie im Meer auf tausenden Kilometern von Korallenriffen mit vielfältigen Korallenarten errichtet wurden, die die grösste Insel Kubas und ihre kleineren Archipele umgeben.

Am Meeresgrund der «**Jardines de la Reina**» tummeln sich unzählige Fische in den Schluchten des Korallenriffs dessen Wände aus Schwämmen und Korallen in die Tiefe der Karibischen See sinken.

Nach dem Auftauchen können die Naturliebhaber die weiten Mangrovenwälder bewundern, zwischen deren kräftigen Wurzeln sich die scheuesten Meeresbewohner wie Leguane, Nutria und Pelikane verstecken und wo zahlreiche Pflanzen wachsen, zwischen denen sich unter anderem das amerikanische Krokodil

(*Crocodylus acutus*) niederlässt. Die exklusive Tauchdestination «**Los Jardines de la Reina**» gilt mit ihren ca. 80 Tauchspots zwischen 15 und 40 Metern und ihrer grossen Vielfalt von Flora und Fauna als die beste in ganz Kuba und figuriert unter den einhundert Top-Tauchzielen der Welt. Hier kann man riesige, in anderen karibischen Gewässern vom Aussterben bedrohte Zackenbarsche antreffen. Diese imposanten Tiere können bis zu zweieinhalb Meter lang werden und über hundert Kilo wiegen. Beim Eintauchen in dieses grossartige Szenario bekommt man auch Schildkröten und Haie – eine der Überraschungen und eine wahre Attraktion in diesen wunderbaren «Gärten» – zu Gesicht: Fünf verschiedene Arten (Seidenhai, Zitronenhai, karibischer Schwarzflossen-Riffhai, Walhai und Hammerhai) mit den jeweiligen Fressgewohnheiten und in den unterschiedlichen Habitaten begleiten die Taucher. Die Haie, die die Anwesenheit der Taucher nicht mehr fürchten und eine sanfte, vorsichtige Interaktion zu schätzen wissen.

Vor unserer Weiterreise nach Westen gönnen wir uns einen kurzen Aufenthalt in **Cienfuegos**, um diese 1819 von französischen Sied-

lern aus Louisiana gegründete Stadt kennenzulernen. Cienfuegos ist heute ein Entwicklungspol und der drittgrösste Hafen des Landes. Das historische Zentrum ist bunt und charakteristisch mit seinen engen, gepflasterten Gassen und eleganten Strassen, gesäumt von Kolonialbauten, an denen die grünen und türkisen Farben auffallen. Dies hat zur Ernennung der Stadt im Jahre 2005 als Unesco-Welterbe geführt, eine der insgesamt 9 Auszeichnungen der Republik Kuba.

Wenden wir uns nun in Richtung der Küste, können wir in der Zone **Punta Gorda** die wunderschönen Herrschaftshäuser der damaligen Grundbesitzer im perfekten Art Nouveau-Stil bewundern.

Fünfhundert Kilometer trennen uns nun von unserem nächsten Ziel: **Maria la Gorda**. Es befindet sich im äussersten Westen Kubas im Naturreservat von **Cabo Corriente** auf der Halbinsel **Guanahacabibes** und ist bei den Tauchern wegen des korallen- und höhlenreichen Meeresgrundes mit seinen schwindelerregenden Wänden, die in das mit Gorgonien und Schwämmen bedeckte Blau voller Canyons und Tunnel absinken, äusserst beliebt. Der makellose weisse Strand und die grosse

isole e isolotti (fino a 600 contando quelli piccolissimi) ed è una vera meraviglia per gli appassionati di immersioni subacquee, dato che nelle acque cristalline che circondano questi meravigliosi «giardini» vivono decine di specie di pesci. L'arcipelago fa parte del sistema di aree protette istituito per proteggere la ricchezza biologica di Cuba sia in superficie che sotto le sue acque, dove migliaia di chilometri di barriera corallina, costituita da una grande varietà di coralli, circonda l'isola maggiore di Cuba e i suoi più piccoli arcipelaghi.

**Los Jardines de la Reina** hanno fondali brulcanti di pesci che si aggirano tra gli anfratti della barriera corallina, i cui «muri» di spugne e di corallo intatto che sembrano essere sfuggiti all'azione del tempo e alla mano dell'uomo, si inabissano nelle profondità del Mar dei Caraibi.

Ritornati in superficie, gli amanti della natura potranno ammirare le distese foreste di mangrovie, tra le cui fitte radici si rifugiano le più vulnerabili creature marine, iguane, nutrie, fregate e pellicani e dove crescono molte varietà di piante fra le quali si annidano i cocodrilli americani (*Crocodylus acutus*). Destinazione esclusiva, **Los Jardines de la Reina**, con

circa 80 punti di immersione fra i 15 e i 40 metri, sono considerati la meta di immersione migliore di tutta Cuba e fra i cento migliori luoghi d'immersioni al mondo per la loro grande varietà di flora e fauna. Qui si possono incontrare le cernie giganti, in pericolo di estinzione nelle altre acque dei Caraibi. Questi imponenti animali possono arrivare fino a due metri e mezzo di lunghezza e superare i cento chili. Immergendosi nelle acque di questo incredibile scenario, si potranno incontrare anche tartarughe e squali che sono una delle sorprese e la vera attrazione in questi meravigliosi «giardini». Cinque specie diverse (squalo seta, squalo limone, pinna nera, di barriera caraibica, squalo balena e squalo martello), con abitudini alimentari e di habitat diversi accompagnano i subacquei che arrivano a non temere più la loro presenza e ad apprezzarne la facile interazione.

Ci concediamo una breve sosta a Cienfuegos prima di proseguire il nostro viaggio verso occidente per conoscere questa cittadina fondata nel 1819 da coloni francesi provenienti dalla Louisiana. Oggi Cienfuegos è un polo di sviluppo e il terzo porto del paese dove si

sente forte la presenza del mare. Variopinto e caratteristico è il centro storico di Cienfuegos, con le sue strette stradine lastricate e viali eleganti, costeggiati da edifici coloniali in cui risaltano le tonalità del verde e turchese, che nel 2005 ha acquisito lo status di patrimonio mondiale dell'Unesco, uno dei 9 riconoscimenti ricevuti dalla Repubblica di Cuba. Spostandosi verso la costa, nella zona di **Punta Gorda**, si possono ammirare le magnifiche ville signorili appartenute a proprietari terrieri in perfetto stile art nouveau costruite nei primi anni del Novecento.

Cinquecento chilometri ci separano dalla nostra prossima meta: **Maria la Gorda**. Si trova all'estremità occidentale di Cuba, sorge nella riserva naturale di **Cabo Corriente** nella penisola di **Guanahacabibes** e grazie ai fondali del mare ricchi di coralli e di grotte è molto famosa tra i subacquei per le sue vertiginose pareti che sprofondano nel blu ricoperte di gorgonie e spugne e dagli intricati canyon e tunnel. La spiaggia incontaminata e bianca e la tranquilli- ►►

Ruhe dieses Ortes versetzen in eine für die heutigen Touristikdestinationen aussergewöhnliche Atmosphäre.

Unsere letzte Etappe führt uns nach **Viñales im Tal des Tabaks**. Dies ist die grüne Region im Westen Kubas mit ihren aufsehenerregenden typischen «Mogotes», felsigen Bergspitzen, die sich wie Inseln aus der Tiefe des Tals erheben. Das Ganze ist umgeben von Tabakplantagen und den historischen Tabakmanufakturen. Das Gebiet ist reich an Felshöhlen, die auf bequemen Wegen im Grün erreicht werden können: oft werden die Touristen von den Einwohnern dazu ermuntert, im Schatten einer Palme in einer improvisierten Bar ein Bier oder einen frisch gepressten Fruchtsaft zu geniessen. Ebenso unkompliziert und entspannend ist es, einer Zigarrenfabrikation beizuwohnen, die hier in praktisch in allen Fincas stattfinden. Die Atmosphäre ist gelöst, und die schöne Landschaft trägt das Ihre dazu bei, diesen einzigartigen Ort zu geniessen und unsere schöne Reise in vollkommener Harmonie zu beenden.

**Tour und Informationen / Tour e informazioni**

Diese Reise wird exklusiv lanciert und geführt von Matthias Blättler vom 29. März bis 14. April 2019.

Questo itinerario è proposto in esclusiva e guidato personalmente da Matthias Blättler dal 29 marzo al 14 aprile 2019.

Für weitere Informationen / Per maggiori informazioni: info@mblaettler.ch oppure 079 728 35 09.

lità del luogo ci riportano ad atmosfere ormai rare da trovare nelle destinazioni turistiche.

L'ultima tappa del tour ci porta a **Viñales**, nella valle del tabacco. E' la regione verde nell'ovest di Cuba, dove la natura dà spettacolo con i caratteristici mogotes, picchi rocciosi che si ergono come isole dal fondo della valle. Intorno, le piantagioni di tabacco e le storiche manifatture di sigari. Il territorio è ricco di grotte raggiungibili con facili passeggiate nel verde: spesso sono gli abitanti a suggerirle ai turisti, proponendo soste in baretti semi-improvvisati per bere una birra o un succo di frutta appena fatto, all'ombra di una palma. Altrettanto semplice è assistere alla preparazione dei sigari, che quasi ogni finca qui produce. L'atmosfera è rilassata e il paesaggio contribuisce a rendere questo luogo davvero unico rispetto al resto di Cuba, semplicemente perfetto per terminare in bellezza questo entusiasmante itinerario.

Text/Testo – Fotos/Foto: Matthias Blättler

## Wahl des Einzelmitgliedervertreeters

Per 2019 muss der Vertreter der Einzelmitglieder im Zentralvorstand des SUSV erneuert werden. (siehe Bericht im NEREUS Nr 5/18).

**Folgende Kandidaten stehen zur Wahl:**

- Bisher:** Pascal Bonazza, Neuenegg/BE, 1975, Leiter Einkauf  
Sprachen: Deutsch, Französisch, Englisch, ein wenig Italienisch
- Neu:** Kurt Reinhard, 1969, Gwatt/BE, Geschäftsführer  
Sprachen: Deutsch, Französisch, Englisch, Spanisch
- Neu:** Jean-Louis Vaucher, 1978, Vandoeuvres/GE, Umweltwissenschaftler  
Sprachen: Französisch, Englisch, Italienisch, Deutsch

**Das Wahlprozedere ist ab sofort eröffnet. Die Wahl findet per E-Mail statt.**

**Gültige Wahlabgaben beinhalten folgende Informationen:**

**Name, Vorname der Person, der Du deine Stimme gibst / Deine SUSV-Mitgliedernummer.**

Weitere Informationen zu den Kandidaten findest Du auf: [www.susv.ch/de/verband/einzelmitgliedervertreter](http://www.susv.ch/de/verband/einzelmitgliedervertreter)  
Und auf Facebook unter «SUSV FSSS»



Bonazza Pascal

## Élection du Représentant des Membres Indépendants

Le Représentant des Membres Indépendants au sein du Comité Central de la FSSS doit être renouvelé en 2019. (cf. l'article dans le Nereus n° 5/18).

**Les personnes suivantes sont candidates à ce poste:**

- Actuellement:** Pascal Bonazza, Neuenegg/BE, 1975, Directeur des achats  
Langues: allemand, français, anglais, un peu d'italien
- Nouveau:** Kurt Reinhard, Gwatt/BE, 1969, Gérant d'affaires  
Langues: allemand, français, anglais, espagnol
- Nouveau:** Jean-Louis Vaucher, 1978, Vandoeuvres, Umweltwissenschaftler  
Langues: français, anglais, italien, allemand

**Le processus électoral est ouvert dès à présent. Le scrutin se déroule par e-mail.**

**Un vote est considéré comme valable s'il contient les indications suivantes:**

**Nom et prénom de la personne de ton choix / Ton numéro de membre FSSS**

Tu trouveras de plus amples informations sur les candidats sur: <https://www.susv.ch/fr/la-fede/representante>  
Et sur Facebook sous «SUSV FSSS»



Kurt Reinhard

## Scelta del Rappresentante dei Membri Individuali

Per il 2019 è necessario rinnovare la carica di Rappresentante dei Membri Individuali in seno al Comitato Centrale della FSSS (vedi comunicato nel numero 5/18 del NEREUS).

**Sono presenti per il voto le seguenti candidature:**

- Uscente** Pascal Bonazza, Neuenegg/BE, 1975, Direttore agli acquisti  
Lingue: tedesco, francese, inglese, un po' di italiano
- Nuovo:** Kurt Reinhard, 1969, Gwatt/BE, Direttore amministrativo  
Lingue: tedesco, francese, inglese, spagnolo
- Nuovo:** Jean-Louis Vaucher, 1978, Vandoeuvres/GE, Studioso di scienze naturali  
Lingue: tedesco, francese, inglese, spagnolo

**La procedura di votazione è già aperta. Le votazioni avvengono via e-mail. Per esprimere un voto valido bisogna indicare le seguenti informazioni:**

**Cognome, nome della persona cui si intende dare il voto / Il proprio numero di socio/membro FSSS**

Ulteriori informazioni riguardanti i candidati sono disponibili al seguente link : [www.susv.ch/it/la-federazione/rappresentante](http://www.susv.ch/it/la-federazione/rappresentante) E su Facebook alla voce «SUSV FSSS»



Jean-Louis Vaucher



**NEW FOG STOP SYSTEM**  
DRASTICALLY REDUCES FOGGING

**NEW PATENT PENDING**

A patented membrane surrounding the inner nose pocket which acts as a barrier and traps any moisture escaping from the diver's nose involuntarily when breathing through the mouth. The result is that not only is the moisture channeled away from the lenses, thus avoiding the fogging up of them, but it also reduces the need to compensate for pressure.

To further improve the anti-fog effect, Cressi suggests, the first times that the dive mask is used, to spray some anti-fog solution or to apply some saliva on the inside of the lenses and then to rinse them with water.



TRADITIONAL MASK



**FOG STOP**

**AVAILABLE ON THE CRESSI CALIBRO MASK!**

To further improve the anti-fog effect, Cressi suggests, the first times that the dive mask is used, to spray some anti-fog solution or to apply some saliva on the inside of the lenses and then to rinse them with water.

[cressi.com](http://cressi.com)

# Gewöhnungssache...

## Kürzlich entstand eine spannende Diskussion am Rand eines tauchmedizinischen Untersuchs zum Thema Stickstoffbelastung beim Tauchen auf einem Safariboot.

Sollte man die ersten Tauchgänge einer mehrtägigen Safari «sanft» und eher flach angehen und sich im Lauf der Woche steigern? Oder wäre es nicht eben besser, die heftigeren, stickstoffbelasteteren Tauchgänge grad zu Beginn zu absolvieren, bevor die Gewebe so richtig gesättigt sind? An die Taucherei gewöhnt man sich ja schnell wieder, auch wenn es allenfalls schon ein Weilchen her ist seit dem letzten Unterwasser-Kontakt. Angewöhnen, anpassen, wieder vertraut werden mit dem nassen Element – das ist zweifellos richtig. *Aber können wir uns eigentlich an die Stickstoffbelastung anpassen?*

Aus unserer Alltagserfahrung wissen wir, dass es die Phänomene der Anpassung und der Akklimatisation fast überall gibt. Im Sport ist es bestens bekannt: zu Beginn einer körperlichen Aktivität sollten wir nicht grad mit voller Belastung einsteigen, sondern die Trainingsintensität schrittweise steigern. So können die Muskeln und der Kreislauf sich anpassen, ohne dass es schon zu Beginn zu körperlichen Problemen und Beschwerden kommt. Auch bei Höhenaufenthalten ist das Phänomen der Akklimatisation gut bekannt. Es wird empfohlen, dem Körper etwas Zeit zur Anpassung an die Höhe zu geben. Nur so kann er sich an andere Umgebungsbedingungen gewöhnen und (wieder) normal funktionieren. Auch sonst im Leben behaupten wir ja öfters, dass man sich an alles gewöhnen könne, wenn man sich genügend Zeit nehme. Nun kann man sich beim Tauchen diese Frage ja auch stellen: gewöhnt sich der Körper beim Tauchen an die veränderten Umgebungsverhältnisse, an den Druck, die erhöhten Partialdrücke, an die veränderte Körperposition? Ist das Risiko, eine Dekompressionskrankheit zu

erleiden geringer, wenn man häufig taucht? Oder gibt es gar eine negative Anpassung, bei der infolge wiederholter Tauchgänge das Deko-Risiko ansteigt?

Die Fragen sind nicht ganz einfach zu beantworten – eine Literatursuche gibt aber immerhin einige Hinweise.

Eine internationale Forschergruppe ging davon aus, dass grundsätzlich die Menge an zirkulierenden Stickstoff-Gasblasen ein geeigneter Messwert sei, um das Deko-Risiko beurteilen zu können. Da sich ein Risiko nur berechnen oder schätzen, aber nicht wirklich messen lässt, wählten sie die Gasblasen als Messwert aus. Sie untersuchten 16 Taucher (alles Männer) – teils Militär-, teils Sporttaucher, indem sie sie an 4 Tagen den gleichen Tauchgang durchführen liessen und jeweils anschliessend mit dem Ultraschallgerät in definierten Zeitabständen die Anzahl und die Grösse der Gasblasen im Blut massen. Die Taucher waren durchschnittlich 37-jährig, 182 cm gross und wogen 90 Kilogramm.

Der Salzwassertauchgang, den sie vier Mal ausführten, führte sie täglich direkt von der Oberfläche auf eine Tiefe von 18 Metern. Hier verbrachten sie mit wenig körperlicher Anstrengung 47 Minuten, bevor sie langsam zur Oberfläche aufstiegen. Nach 15 Minuten erfolgte dann die erste von insgesamt sechs Untersuchungen.

Das Tauchprofil wurde so gewählt, weil zwar kein grosses Risiko einer Dekokrankheit bestand, aber trotzdem ordentlich Gasblasen im Blut zu erwarten waren.

**Und siehe da:** Sowohl was die Anzahl als auch die Grösse der gemessenen Gasblasen betraf, wurden am ersten Tauchtag die grössten Messwerte festgehalten! In den anschliessenden

Tagen nahmen sowohl die Anzahl als auch die Grösse stetig ab.

Die Forscher kamen damit zur Schlussfolgerung, dass es bei wiederholten Tauchgängen tatsächlich zu einer Akklimatisation kam.

Auf den ersten Blick kann uns diese Erkenntnis nur freuen. Denn das bedeutet, dass wir regelmässiger Tauchen sollten.

**Allerdings ist es fraglich, ob daraus tatsächlich auch ein geringeres Risiko für eine Deko-Krankheit abgeleitet werden darf.**

Aber immerhin sind die Gasblasen ein Hinweis für den sogenannten Dekostress. In Anlehnung an einen berühmt Medizinforscher kann man sagen: **ohne Bubbles keine Dekokrankheit!** Mit dem regelmässigen, wiederholten Abtauchen werden wir bestimmt immer geübter (es ist ja mit allem so, und niemand von uns kam als Taucher zur Welt). Aber ob wir so auch «bubble-resistenter» werden, das ist trotzdem noch nicht so ganz klar.

Leider ist es noch nicht bekannt, über welche biochemischen Mechanismen die festgestellte Anpassung stattfindet. Die Forscher mutmassen, ob sich gewisse im Blut zirkulierende Eiweisse (Gerinnungsfaktoren, Enzyme und Immunglobuline) chemisch verändern, in ihrer Form und Gestalt wandeln oder ob sich eher die Blutgefässe selber anpassen.

Leider gibt die Untersuchung auch keine vollständige Anweisung zum Tauchen im allgemeinen oder auf einem Safariboot im speziellen. Denn im Gegensatz zur Studie wird auf Tauchsafari mehrmals täglich getaucht und die Tauchprofile sind unterschiedlich. Sonst würde es uns ja langweilig. **Aber immerhin:** offenbar finden Anpassungsprozesse statt.

Und somit gehe ich davon aus, dass es für die meisten Tauchenden wichtiger ist, sich erst mal wieder mit dem Wasser und der Ausrüstung anzufreunden und im Rahmen der Tauchtabellen zu tauchen. Vielleicht dürfen wir ja dennoch aus der Forschungsarbeit ableiten, dass wir – wie sonst bei anderen Sportarten auch – unserem Vergnügen möglichst oft nachgehen sollten, damit sich der Körper anpasst und vielleicht auch angepasst bleibt. Hier gäbe es also für die Forscher noch einiges zu tun, um es genauer zu wissen.

**Überhaupt:** auf der Wissenslandkarte der Tauchmedizin hat es noch viele weisse Flecken. Möglicherweise gibt es auch Gebiete, von denen wir noch nicht einmal wissen, dass sie existieren oder dass sie von Bedeutung sind.

Wenn jemand vor zehn Jahren gefragt worden wäre, was «Dipalmitoylphosphatidylcholin» (abgekürzt DPPC) mit der Taucherei zu tun haben könnte, so wäre wohl ein Achselzucken die Antwort gewesen. Die chemische Substanz mit den Eigenschaften eines Zungenbrechers ist erst in letzter Zeit ins tauchmedizinische Bewusstsein geraten. 1908 wurden von Haldane und seinem Team die ersten brauchbaren Tauchtabellen veröffentlicht. Im selben Jahr hielten seine Mitarbeiter in einem Fachartikel fest, dass es «wirklich dicken Männern» (*really fat men*) nicht erlaubt sein sollte, in Überdruckumgebungen, zum Beispiel in Senkkästen im Brückenbau oder auch beim Tunnelbau zu arbeiten. Für diese Arbeiten wie auch für tiefere Tauchgänge sollten die Arbeitgeber schlanke (*skinny*) Männer auswählen. Offenbar wurde beobachtet, dass die Menge des Körperfetts das Deko-Risiko beeinflusste. Allerdings kann jeder Tauchmediziner ein Lied davon singen, dass es nicht immer die korpulenten Tauchersind, die in der Druckkammer zur Behandlung landen...

Nebst der Stickstoffmenge und den -bläschen scheinen andere Faktoren auch eine Rolle in der Entstehung der Dekompressionskrankheit zu spielen. Geschlecht, Alter, körperliche Fitness, Hydrierung. Diese Faktoren sind gut untersucht, ebenso wie der Einfluss eines offenen Foramen ovale am Herzen (PFO). Ob alleine oder in Kombination: diese Faktoren konnten bislang die Entstehung der Dekokrankheit nicht vollständig erklären. Weshalb

ist die Blasenmenge und -grösse selbst bei vergleichbaren Tauchern und vergleichbaren Tauchgängen so unterschiedlich?

Diese Frage wird von einem niederländischen Forscher in der neusten Ausgabe einer tauchmedizinischen Zeitschrift im Editorial (!) aufgeworfen. Eine mögliche Antwort sind die sogenannten «aktiven hydrophoben Spots». Damit gemeint sind aus fettartigen Molekülen bestehende Kristallisationspunkte für Stickstoffbläschen. Ich stelle mir mikroskopisch kleine Fettröpfchen vor, die sich in den Blutgefässen festsetzen und an denen sich denn eben Stickstoffmoleküle zu Bläschen bilden. In den Champagnergläsern habe es ja auch solche «Unregelmässigkeiten», damit es schön perle. Ein Hauptbestandteil der biologischen Spots scheint das unaussprechliche DPPC zu sein. Nun, woher soll denn nun dieser «Bösewicht» herkommen? DPPC ist ein wesentlicher Teil des **Surfactant**, jener chemischen Substanz also, die unsere Lungenbläschen offenhält und unsere Atmung überhaupt erst ermöglicht. Jene Substanz, die bei Frühgeborenen noch nicht vorhanden ist und ihnen deshalb das Atmen und damit das Leben schwermacht. Und ebenso sprechen wir von jener Substanz, die unter langwirkenden, hohen Sauerstoffpartialdrücken Schaden nimmt. Dieser Umstand muss vor allem den technischen Tauchern unter dem Begriff «*Lorraine-Smith-Effekt*» oder Lungentoxizität bekannt sein.

Bereits vor 2 Jahren hielt ein israelischer Forscher an einem Fachkongress zu diesem Thema einen Vortrag. Beim Zuhören des Vortrags habe ich, ehrlich gesagt, damals nicht ganz alles verstanden. Aber offenbar ist doch etwas dran. Zwar sind auch hier noch längst nicht alle Details geklärt und die bisherigen Erklärungsmodelle stammen aus Tiermodellen. Ein Hinweis, dass es in die richtige Richtung geht, könnte allerdings der Umstand sein, dass Tauchende, die viele Stickstoffblasen produzieren (die sogenannten Bubbler) im Vergleich mit

Non-Bubblers deutlich mehr Fette mit der Nahrung zu sich nehmen und schlechtere Blutfettwerte aufweisen.

Allerdings ist die Körperfettmasse zwischen den beiden Gruppen nicht sehr unterschiedlich – was der erwähnten Empfehlung aus dem Jahr 1908 nicht gerade entspricht. Vielleicht, so der israelische Experte, ist mit der erhöhten Fettzufuhr die Menge und die Grösse der aktiven hydrophoben Spots erhöht, so dass zusammen mit dem DPPC vermehrt Stickstoffblasen entstehen. Vielleicht müsste man in Zukunft bei den Tauchern nicht nur das Cholesterin und dessen Untergruppen beachten, sondern eben auch das Augenmerk auf das DPPC richten.

**Auch hier gilt:** wir wissen es zur Zeit noch nicht so genau und die Forscher haben noch viel Arbeit vor sich! Ich habe Hochachtung für alle Forschenden für ihre Ideen und Versuchsanordnungen, mit denen sie die weissen Flecken des Unwissens erkunden.

Ob mit oder ohne Tauchsafari, auch wenn die Forscher – und wir natürlich auch – noch viele Wissenslücken haben: wir pflegen ein enorm spannendes, beglückendes, faszinierendes Hobby. Ich hoffe, dass die Taucherei tatsächlich zu Anpassungsvorgängen führt, aber nicht zur Gewöhnung und Langeweile. Genug Trost also für mich und alle jene, die sich in nächster Zeit nicht an warmem, glasklarem, von Leben wimmelndem Wasser erfreuen können aber eben dennoch das Tauchen in den heimischen Gefilden und Seen geniessen.

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

Literaturangaben beim Autor  
Bild: Fotolia



Ihr Shop für Tauch- und Bootszubehör in Muttenz  
[www.shipshop.ch](http://www.shipshop.ch)





# Bonaire & Curaçao – Intakte Korallenwelt der Extraklasse

Die Gewässer um Bonaire sind seit 1984 geschützt. Der Bonaire Marine Park umfasst alle Küstenabschnitte rund um die Insel und bietet eine prächtige, intakte Korallenwelt und eine vielseitige Fischpopulation. Rund um die Insel existieren mehr als 80 Tauch- und Schnorchelplätze, die fast alle von Land aus erreicht werden können. Auch Curaçao bietet mit seinen drei Unterwasser-Naturschutzparks ein wahres Tauchparadies und auch hier ist selbständiges Tauchen vom Strand aus möglich.

## Die schönste Insel der Antillen

Schon in den 1960er-Jahren hat Bonaire die Meeresschildkröten geschützt, seit 1971 ist das Speerfischen verboten und seit 1975 stehen die Riffe unter Schutz. Entsprechend intakt und prächtig präsentiert sich die Unterwasserwelt. Neben dem grossen Fischreichtum und den Meeresschildkröten sind Anglerfische, Seepferdchen und Sepien ein Highlight. Zertifizierte Taucher dürfen selbstständig an einer der über sechzig Einstiegsstellen tauchen. Im Buddy Dive Resort steht hierzu die «Drive-Thru-Füllstation» bereit. Einfach reinfahren, leere Flaschen ab- und volle Flaschen aufladen und schon geht es wieder raus an den nächsten Tauchplatz. Mietwagen sind hier in den Tauchpaketen eingeschlossen. Eine Reise um die Insel lohnt sich aber auch über Wasser. Die farbenfrohe niederländische Kolonialarchitektur verleihen der Hauptstadt **Kralendijk** ein besonderes Flair. Während sich der Süden der Insel flach präsentiert, ist der Norden eher hügelig. Dort befindet sich auch der Nationalpark **Washington Slagbaai** mit seinen grossen Flamingo-Kolonien.

## Curaçao – Karibik pur

Auch die schönen Strandbuchten und weitläufigen Riffe vor Curaçao lassen das Herz von Naturliebhabern und Tauchern höherschlagen. Wie auf Bonaire ist selbständiges Tauchen vom Strand aus möglich und es erwartet Sie hier eine Unterwasserwelt wie aus dem Bilderbuch. Die drei Unterwasserparks umfassen mehr als hundert Tauchplätze mit ei-



ner beeindruckenden Vielfalt an Korallen, Schwämmen und Anemonen und deren Bewohner. Auch Barrakudas und Riffhaie ziehen hier ihre Runden. Nicht nur unter Wasser bietet Curaçao viel Abwechslung. Wun-

derschöne Sandstrände, spannende Architektur und abenteuerliche Landtouren machen diese Insel zu einem wahren Karibik-Paradies. Fotos: Beth Watson / Buddy Dive Resort

# we dive

WeDive berät Sie gerne über diese Destinationen oder über unsere verschiedenen Gruppenreisen!

**WeDive Travel AG**

Trockenloostr. 45, CH / 8105 Regensdorf /

Tel. +41 (0)44 870 32 32 / [info@wedive.ch](mailto:info@wedive.ch) / [www.wedive.ch](http://www.wedive.ch)

# Espalion et le sourire du scaphandre

La silhouette du Vieux-Palais se dessine peu à peu à travers la surface de la rivière, alors que le corps dans la vase du fond de la rivière, à -4 mètres de profondeur, je m'approche d'une arche du Pont-Vieux. Le débit de l'eau est régulé et la température de 14°C, très acceptable.

Le Musée du scaphandre d'Espalion, invité d'honneur de la 41<sup>ème</sup> édition du Festival Mondial de l'Image Sous-Marine (FMISM) de Marseille, en 2014, y avait exposé une trentaine de pièces de ses collections, scaphandres, gravures, livres à cartonnages, photographies, partitions, sur le thème « Mer et utopie ». C'est cette belle exposition, avec son intrigante association de matériel de plongée et d'envolée vers l'imaginaire des profondeurs, qui m'a donné envie de venir à Espalion pour découvrir le Musée et m'immerger dans les eaux du Lot, muni de mon appareil photo.

« Quel beau symbole que ce monument de pierre, bâti sur le roc qui émerge fièrement au bord de l'eau qui s'écoule ! Solide, svelte, élégant même, avec ses croisillons aux moulures simples mais soignées, ses larges fenêtres, ses arceaux, ses corniches et ses dentelles d'arabesques, le Vieux-Palais était hier encore, le symbole de la France, la nation paysanne et robuste, cachant sa forte ossature sous un visage gracieux, un esprit ouvert et enjoué : l'esprit gaulois ».

Avec Nicolas Liautard, mon guide, président du club de plongée « Rouquayrol et Denayrouze », c'est un véritable bond de 4 siècles dans l'histoire que nous vivons. Bernardin de La Valette, gouverneur d'Espa-

lion, fut à l'origine de la construction de ce bâtiment. Alors que je suis à la recherche de quelques vestiges, parmi les alluvions déplacés de l'amont au cours du temps, je tombe sur un énorme monolithe de plus de 4 mètres de long et presque 1 mètre de diamètre, à moitié enfoui dans les sédiments. La visibilité n'est pas extraordinaire. « Une colonne, en marbre ou en granit ? », me dis-je. J'approche ma main, touche cette superbe pièce archéologique du doigt pour en apprécier la texture et, oh surprise, elle se met à bouger. Je peux même aisément la faire rouler sur le sol. Je décide, avec un petit rictus de déception ressemblant à un sourire, de soulever ce trésor à bout de bras tel un haltérophile, pour le projeter plus loin. Ce tronc d'arbre, gorgé d'eau depuis des décennies voire peut-être des siècles a une flottabilité quasiment neutre. N'est pas archéologue qui veut ! J'ai même aperçu de nombreux poissons se moquer de moi. Après une petite heure sous l'eau, avec Nicolas nous sortons de la rivière, sur la rive opposée à celle du Vieux-Palais planté sur le Roc Magnus, près d'une superbe statue en bronze de scaphandrier de deux mètres, symbole d'une fabuleuse histoire née ici près du Pont-Vieux, dans l'Aveyron. Sous son casque, il semble sourire aussi.

Espalion, cette petite ville de la vallée du Lot, est connue pour être l'une des étapes du chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle. Après

l'austérité de l'Aubrac, c'est « le premier sourire du midi ». Et, bien que située à plus de 200 km des côtes maritimes (Manche, Atlantique et Méditerranée), elle a été en 1864 le berceau du premier scaphandre autonome doté d'un régulateur de pression, annonciateur de la plongée autonome du XX<sup>ème</sup> siècle. En effet, « c'est par un transfert de technologie du domaine de la mine à celui de la mer, qu'Espalion s'est rattachée à l'histoire du scaphandre », m'explique Muriel Peissik, Chargée des relations extérieures de l'Association du Musée. Voici comment l'histoire du scaphandre s'enrichit d'une problématique née du terroir : l'espalionnais Benoît Rouquayrol (1826-1875), ingénieur des mines à Decazeville, à quelque 60 km d'Espalion, mit au point en 1863 un appareil respiratoire pour sauver les mineurs pris dans les coups de grisou. Mais le principe du régulateur à membrane, objet d'un brevet en 1860, était amphibie de conception. Il faut savoir que les houillères pouvaient être inondées ! L'appareil Rouquayrol fut adapté dès 1864 pour le domaine sous-marin, dans lequel le lieutenant de vaisseau Auguste Denayrouze (1837-1883), lui aussi habitant d'Espalion, entrevoyait un vrai débouché commercial. Les deux hommes s'associent : « Un tandem qui n'est pas sans rappeler celui de Cousteau-Gagnan », me fait remarquer mon guide. La société Rouquayrol-Denayrouze, qui a complété l'appareil plongeur de différents accessoires, l'a diffusé avant la fin du siècle, à plus de 1000 exemplaires, en Occident dans les Marines nationales européennes et américaines, auprès d'établissements de travaux hydrauliques, mais aussi en Orient, pour la pêche aux éponges, aux huîtres et au corail.

Le Musée du Scaphandre, situé dans le cadre exceptionnel qu'est celui de l'église Saint Jean-Baptiste du XV<sup>ème</sup> siècle (qui abrite également le musée d'arts et traditions populaires Joseph Vaylet), a été créé en 1980, ex-nihilo mais après 5 années de recherche, en hommage à ces deux inventeurs enfants du pays. Bernard Piel, dernier fabricant de sca-

phandres leur ayant succédé, a fait un don fondateur pour le musée, celui de l'appareil Rouquayrol-Denayrouze conservé par sa société. Après avoir servi à de nombreuses démonstrations de plongée, notamment avec le plongeur archéologue Robert Sténuit et Jean-Michel Cousteau qui ont été filmés, il a été classé monument historique, par l'arrêté ministériel du 2 octobre 2006.

Les collections du Musée rassemblent aujourd'hui près de 400 pièces qui permettent une plongée dans l'aventure de la pénétration sous-marine, des origines à nos jours et dans l'iconographie qu'elle a suscité. Associatif, le musée est géré depuis 2008 par le Conseil départemental, en partenariat avec l'Association Musée Joseph Vaylet - Musée du Scaphandre et intégré au réseau des musées de l'Aveyron.

A l'extérieur, côté boulevard, « Barbarella », une tourelle de plongée orange fluo de 3 tonnes, née en 1969 chez « COMEX », signale ce musée si inattendu pour le touriste néophyte. Elle habille, de façon très

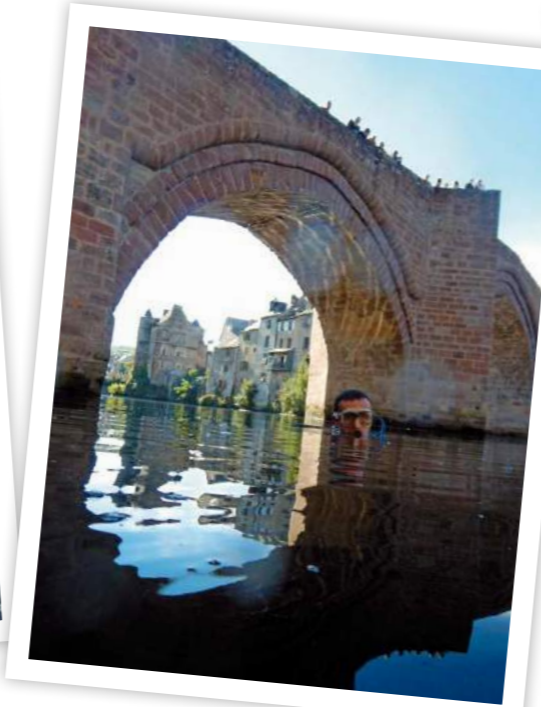
### Témoignage

« Hier, les habitants d'Espalion ont pu voir, à deux reprises et pendant plusieurs heures, fonctionner dans la rivière, l'ingénieur et si renommé appareil plongeur inventé et propagé par nos compatriotes, MM. Rouquayrol et Denayrouze. L'une des piles du vieux pont, déjà minée par les eaux dans sa base, a été si grandement endommagée par la dernière inondation, que MM. les ingénieurs du département ont cru devoir venir faire procéder en leur présence et sous leur direction, au sondage et à la vérification de cette partie du pont, qu'il est de toute urgence de réparer au plus tôt. Il est inutile de faire ressortir ici le mérite de cet appareil, dont tous les journaux ont déjà et bien souvent parlé si avantageusement. »

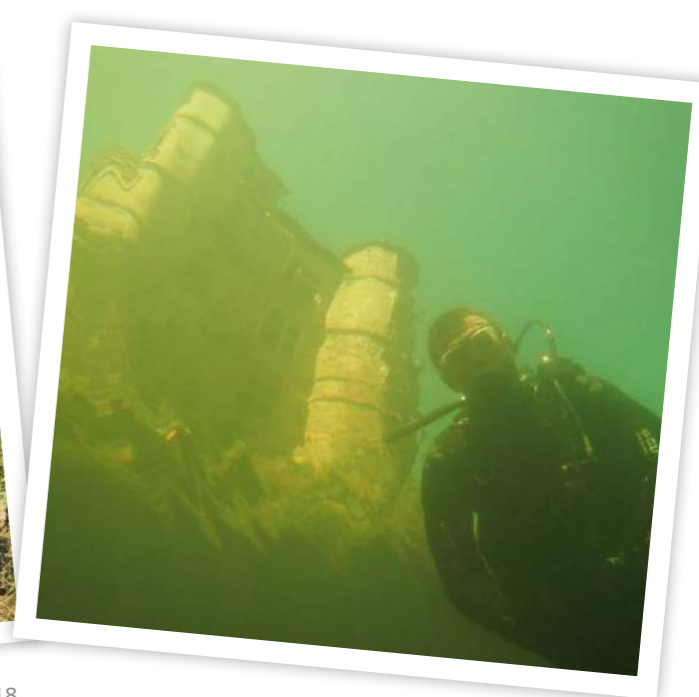
Bulletin d'Espalion N° 45, XXIX<sup>ème</sup> année (Samedi 10 novembre 1866)



NEREUS 6-2018



NEREUS 6-2018



contemporaine sa façade néogothique du XIX<sup>ème</sup> siècle. Cette superbe machine est une sorte d'ascenseur, pressurisé à 20 bars, utilisé dans les forages pétroliers jusqu'à 200 mètres de profondeur.

Parcourant les salles du musée, je trouve une pléiade de scaphandres historiques et contemporains, des reconstitutions, des maquettes, un petit sous-marin ainsi qu'une grande variété d'équipements subaquatiques, mais aussi des objets, des tableaux et des photographies tel le « Casque à vapeur » de Fred Mella (1969) qui a photographié Georges Brassens avec sa pipe dans un casque Galeazzi.

Je découvre avec ces scaphandres une fabuleuse galerie de portraits. Pour certains appareils de plongée du musée, un panneau conçu en partenariat avec l'Institut National de la Propriété Industrielle propose des informations sur le brevet d'invention qui les sous-tendent, avec une notice historique et technique. Je rêve devant ces fascinantes machines à plonger nées du savoir et de l'ingéniosité d'inventeurs souvent visionnaires. Je retrouve le « Masque à piques » de Léonard de Vinci (reconstitution d'après un dessin), dont l'allure fantastique avait beaucoup étonné les visiteurs du FMISM à Marseille. Je m'étonne devant l'Engin de Lethbridge (représenté par une superbe maquette au tiers), datant de 1715. Malgré sa conception pourtant très rudimentaire, il a permis à son inventeur de récupérer de véritables trésors dans des cargaisons englouties de la Compagnie des Indes orientales. Autre œuvre marquante des collections du musée que celle de la reconstitution du scaphandre inventé en 1797 par Karl Heinrich Klingert, dont les yeux de verre et les deux tuyaux émergeant d'une partie cylindrique qui surmontent un habit de cuir bordé d'une frise de trèfles, renforcent l'étrangeté de l'objet. Simple et raffiné à la fois. N'oublions pas que, jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle, les scaphandriers avaient une forte appréhension du milieu marin et leur équipement était censé les en protéger. D'ailleurs, dans l'imaginaire qu'il véhicule, « *Le scaphandrier est un héros, sauveur ou chercheur de trésors. Son scaphandre, véritable armure, fait de lui un chevalier des mers* », commente Muriel Peissik. Je contemple tout un groupe de pieds-lourds de différents pays, harnachés de leur lourd équipement avec des casques à 3 ou 12 boulons et auquel Rouquayrol et Denayrouze avaient, en 1864, voulu donner une autre alternative avec un simple appareil respiratoire à embout buccal. En fait, ils retournent à un équipement complet conçu pour travailler sous la mer, celui du scaphandre des bords du Lot, de Nemo. Il y a tout un stand pour raconter leur histoire, réservoir haute ou basse pression pour le régulateur, variation du masque « groin » au casque à 3 boulons puis à crochet (celui de Tintin), vers la fin du siècle. En regard du stand Rouquayrol et Denayrouze, voici celui dévolu à la plongée du XX<sup>ème</sup> siècle, qui m'est beaucoup plus familier: combinaison à volume constant,

### Tribuere suum cuique « Rendre à chacun ce qui lui est dû » Cicéron

équipements russes et « Comex » pour grandes profondeurs, scaphandre Dräger à recycleur, petit sous-marin humide Havas...

Au cœur du musée, l'original du « réservoir régulateur » ou « poumon artificiel » aveyronnais, « *la relique* » comme l'avait appelée Jean-Michel Cousteau, est mis en exergue dans une vitrine, où je m'arrête devant un buste de Jules Verne. En effet, celui-ci, contemporain de l'invention, avait remarqué l'appareil aveyronnais à l'occasion de l'Exposition universelle de 1867 à Paris, où il avait reçu une médaille d'or. Dans « *Vingt Mille Lieues sous les mers* », appelé à devenir un best-seller mondial, il en équipe Nemo, le célèbre capitaine du Nautilus, qui s'est juré totale indépendance sous les mers, et son équipage: « *Nous étions restés muets, ne remuant pas, ne sachant quelle surprise, agréable ou désagréable, nous attendait* » (1869). Dans le sillage de cet écrivain, la fascination qu'exerce sur les esprits le monde sous-marin, ouvre la voie à une abondante création dans nombre de domaines: littérature populaire et science-fiction, cinéma, illustration, bande dessinée, chanson, dont je trouve des échos dans les collections du musée.

Au centre de la pièce, une œuvre contemporaine m'attire: « Masque-Ernst: médusée » de l'artiste plasticienne Rafaëlle Ide. Elle appartient à la série « Némotechnic » réalisée en 2005 en relation avec le centenaire de la naissance de Jules Verne. De multiples tuyaux et fils électriques s'emmêlent autour d'un masque de sablage, devenant ainsi un casque de plongée, où apparaît le regard de l'artiste médusée par l'effroi des profondeurs et les rencontres insolites. La fiction n'est plus très loin. Toutes ces œuvres m'interpellent sur ce mystérieux personnage, conducteur de rêves, qu'est le scaphandrier, coupé du monde dans sa bulle. Avec cette modernité qui s'appuie sur les socles fondamentaux du passé, je plonge ici dans les profondeurs du temps en développant mon imaginaire. Le sérieux mêlé à un zeste d'humour. Même Salvador Dalí, me raconte Muriel Peissik, l'excentrique Catalan, a revêtu un scaphandre en 1936 à Londres, lors de la première Exposition internationale du Surréalisme, pour « *plonger jusqu'à la profondeur du subconscient* ».

Une époque mais, quelle époque. Celle des vrais aventuriers qui ont su ou tout au moins tenté de franchir la frontière de la surface pour explorer les fonds sous-marins et ainsi, permettre à d'autres de flirter avec les abysses.

« Il était juste de rappeler d'une façon aussi attrayante les péripéties de ces purs terriens qui ouvrirent les profondeurs marines à l'aventure et à la science. »

*Comme le plongeur qui a su prendre son autonomie en coupant son cordon ombilical, je souhaite au Musée du scaphandre de prendre son envol à dimension internationale pour s'élever encore plus haut dans l'espace et nous faire rêver longtemps...*

Juste avant mon départ de cette magnifique région, je suis invité par le vignoble d'Estaing, à déguster un vin qui a séjourné une année à -20

mètres au fond du Lac de Castelnaud. Comme ce breuvage aux cépages connus (Fer N, Gamay N, Cab. franc), vieillit plus vite sous la surface, je le trouve plus rond et plus fruité. Juste pour le plaisir!

L'ivresse n'est donc pas toujours liée à la profondeur et puis, il y a plus de 80% d'eau dans le vin...

Texte et photos: Henri Eskenazi

#### A lire:

- › « L'Invention Rouquayrol-Denayrouze, de la réalité à la fiction » de Muriel Peissik, Ed. Musée Joseph Vaylet, 2004
- › « Le Musée du Scaphandre », de Robert Sténuet, Ed. Ass. Musée-Bibliothèque Joseph Vaylet, 1990
- › « Trois inventeurs méconnus », de Michel Jacques (Cdt), Ed. Musée Joseph Vaylet, 1980
- › « Une histoire de la plongée », de Alain Foret et Pierre Martin-Razi, Ed. Gap, 2013
- › « De Vingt mille lieues sous les mers à SeaOrbiter », de Jacques Rougerie, 2010

#### A voir à Espalion:

- › « Le Musée Joseph Vaylet, où se trouve le Musée du scaphandre »
- › « Le château de Calmont d'Olt »
- › « L'église de Bessuejols »
- › « L'église de Perse »
- › « La librairie « Point Virgule », 2 Rue Saint-Antoine 05 65 44 91 41 »

#### A écouter:

Programmation de musique de chambre organisée par l'Association pour la Renaissance du Vieux-Palais d'Espalion 05 65 51 11 50

#### Où manger?

- › « Le monde de Laëtitia » 4 Rue du Dr Trémolières 05 65 48 44 17
- › « La Tour » 3 Place Saint-Georges 05 65 44 03 30
- › « Le Méjane » 8 Rue Méjane 05 65 48 22 37

#### Où loger?

- › « Vieux-Palais », Gîtes de France 05 65 75 55 66

#### A visiter en Aveyron:

- › L'Aubrac
- › Le viaduc de Millau
- › Les Chemins du pèlerinage de Saint-Jacques-de-Compostelle
- › La ville de Conques
- › Le village d'Estaing
- › Le trou de Bozouls

Pour en savoir plus: [www.museeduscaphandre.com](http://www.museeduscaphandre.com)

#### Remerciements:

- › Le Conseil Départemental de l'Aveyron
- › La Municipalité d'Espalion
- › Lucien Cabrolié, fondateur du Musée du Scaphandre
- › Sylvie Lacan, adjointe à la culture, Mairie d'Espalion
- › Muriel Peissik, chargée des relations extérieures de l'association du Musée du Scaphandre, ([muriel.peissik@museeduscaphandre.com](mailto:muriel.peissik@museeduscaphandre.com))
- › Association pour la Renaissance du Vieux-Palais (Gîtes de France)
- › Club de plongée d'Espalion ([espalion-plongee@wanadoo.fr](mailto:espalion-plongee@wanadoo.fr))
- › Christine Miquel du groupement des Vignerons d'Olt, pour la dégustation du vin (06 38 28 45 27, [al.miquel12@wanadoo.fr](mailto:al.miquel12@wanadoo.fr))



La FSSS était présente au salon nautique du Léman qui s'est déroulé du 2 au 4 novembre dernier, à Palexpo dans le cadre des « Automnales » ou foire de Genève.

La section Genève de la FSSS et plus particulièrement les clubs de Plongée de: Plan-les-Ouates, Onex (CSO) et Vernier se sont présentés au public.

Au menu, présentation de leurs activités et baptêmes de plongée. Dans un petit bassin mobile, 70 enfants ont eu le plaisir de s'initier à la plongée encadré par des instructeurs.

Les visiteurs ont pu découvrir nos activités et faire connaissance avec les clubs.

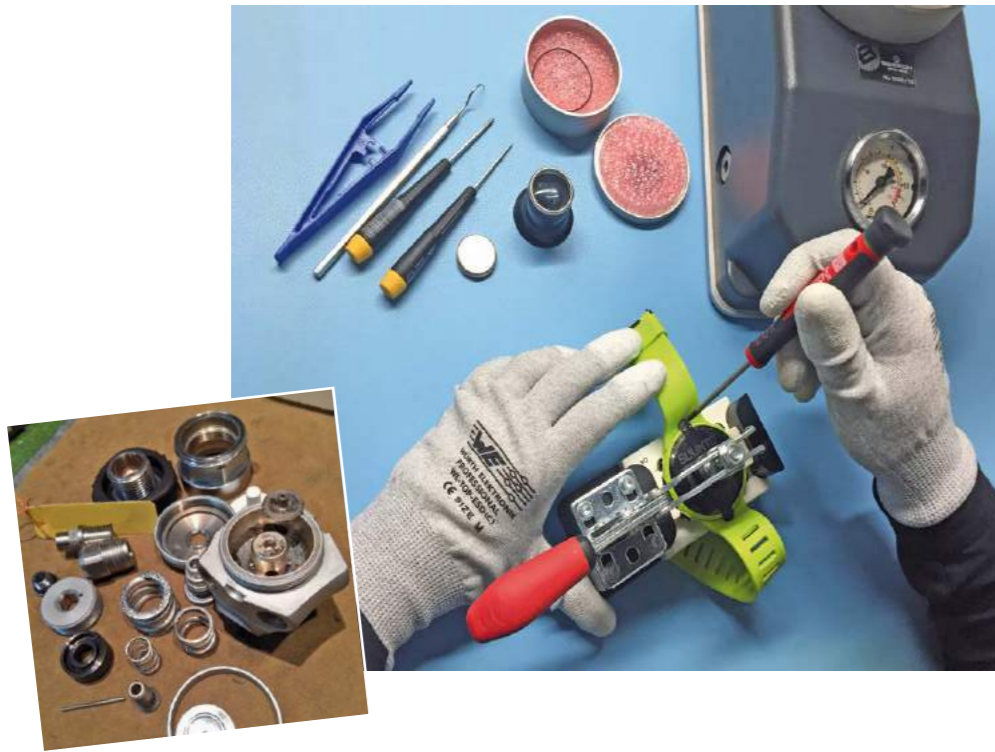
Nul doute que les contacts établis durant ces 3 jours leur permettent de mieux comprendre nos mille et une facettes et le rôle de la FSSS.

La section Genève de la FSSS



# CET HIVER, ON RÉVISE

Pour beaucoup de plongeurs, la période hivernale et celle où l'on pose les palmes pour profiter des joies des sports d'hiver. Pour d'autres, les plus grands accros, les eaux froides sont synonymes d'eaux claires, d'expériences inouïes en altitude ou sous-glace. Que cela soit pour préparer la saison prochaine, un voyage ou pour affronter les eaux de nos lacs en toute sécurité, il est essentiel d'entretenir parfaitement son matériel et, de temps à autres, de le faire réviser...



Certaines pièces de l'équipement de plongée demandent une attention toute particulière et une plus grande régularité dans leurs contrôles et révisions.

Citons par exemple **les bouteilles de plongée**. Il est recommandé de faire un contrôle visuel de celles-ci régulièrement pour s'assurer qu'aucune trace visible de corrosion, d'usure ou d'humidité ne s'y trouve. Tous les cinq ans, il faut leur faire passer un contrôle périodique complet, les soumettant à des tests beaucoup plus poussés: examen visuel interne et externe, contrôle du filetage et épreuve hydraulique à la pression d'épreuve prescrite. Le personnel de Deep Turtle peut assurer entièrement le contrôle visuel de vos bouteilles et les préparer pour le contrôle périodique complet mené par une entreprise spécialisée.

Pour ce qui est **des détendeurs**, la plupart des fabricants recommandent de les passer au moins une fois par an au banc de contrôle; une opération rapide qui permet de s'assurer de leur efficacité. Tous les

deux ans, en revanche, ils devraient subir une révision complète, comprenant changement de tous les joints, nettoyage complet, réglage des débits d'air, moyenne pression, etc., garantissant ainsi un confort optimal dans l'utilisation de votre matériel. Le personnel Deep Turtle est agréé pour réviser la plupart des marques de détendeur: Apeks, Aqualung, Cressi, Mares, Scubapro...

Evidemment, **les ordinateurs** ne sont pas en reste chez Deep Turtle. Tôt ou tard, il faut changer une pile, remplacer une sangle, faire une mise à jour du micro-logiciel... Bien qu'il y ait des modèles d'ordinateurs qui ne demandent que peu d'entretien, il est généralement recommandé de laisser des professionnels faire vos changements de batterie, car ils possèdent les techniques et le matériel qui garantissent l'étanchéité de vos instruments en caisson.

**Ne peut pas réviser du matériel qui veut.** Il faut naturellement que le technicien ait des affinités avec l'atelier mais surtout, il faut qu'il re-

çoive des formations pointues pour être habilité à travailler sur le matériel subaquatique. Vous l'avez compris, votre centre CDC Deep Turtle est spécialisé en révisions de tout type de matériel de nombreuses marques. Nos techniciens suivent de nombreux stages de formation annuellement chez plusieurs fabricants (Aqualung/Apeks, Cressi, Mares, Scubapro) et obtenu les certifications nécessaires au travail sur le matériel de plongée; une assurance qualité qui garantit un travail propre et professionnel. Nous garantissons un conseil avisé et un service aussi rapide que possible sur tout le matériel que vous nous confierez.

Notons néanmoins que cela peut demander parfois un peu de temps et ce n'est pas trois jours avant des vacances plongée qu'il faut s'en préoccuper: soyez un plongeur autonome et responsable de l'entretien de

votre matériel. De plus, un matériel régulièrement entretenu aura une durée de vie bien plus longue qu'un matériel négligé. **Réviser ou racheter? Le calcul est vite fait!**

Texte: Manuel Martinez de Tejada / Photo: Deep Turtle



**Une manière d'en savoir plus sur les révisions de votre équipement:**  
 Cours de spécialiste équipement: dimanche 10 février 2019 de 10h00 à 17h00.  
 CHF 200 inclus support de cours et attestation.  
 Renseignement et inscriptions: info@deep-turtle.com ou 021 802 57 43

- Dates 2019 des envois au contrôle périodique complet de blocs de plongée les mardis:**
- › 5 février 2019
  - › 9 avril 2019
  - › 4 juin 2019
  - › 6 août 2019
  - › 8 octobre 2019
  - › 3 décembre 2019

**Des voyages de rêve**  
 et des plongées incroyables avec nous...

Soudan  
 21.03-02.4.2019

Norvège  
 15.-22.06.2019

Bonaire  
 19.-28.4.2019

**Préparez vos vacances**  
 Pour toute réservation d'un voyage plongée durant le premier trimestre 2019, recevez un **bon de 10%** à déduire sur votre prochaine révision de détendeur, de gilet ou changement de batterie de votre montre ou ordinateur.

**Deep Turtle**  
 Centre de plongée  
 Deep Turtle  
 T 021 802 57 43  
 info@deep-turtle.com  
 www.deep-turtle.ch

**Diveand.travel**  
 Dive & Travel  
 T 026 301 20 40  
 mail@diveand.travel  
 www.diveand.travel

# La straordinaria esperienza di Grotta Giusti – Monsummano Terme

Avevo già fatto immersione a Grotta Giusti qualche anno prima, suggestionato dalla sua ampia fama ed agevolato da un progetto di studio e ricerca correlato alla tesi di laurea di una studentessa di ISEF (ora Struttura Universitaria di Igiene e Scienze Motorie) di Torino, la città in cui vivo.

Nell'autunno del 2014 dunque ci si prospettava innanzi, dopo anni di rinvii e di preparazione dell'immersione, la possibilità di essere guidati dagli amici Luciano Tanini e Paolo Lenaz sino alla partizione delle grotte sommersa più profonda, quella che normalmente viene evitata ai visitatori abituali del grande complesso termale; là dove si va «oltre», per così dire, con annessi e connessi. Non essendo uno speleologo confermato e pur avendo tuttavia accumulato anche alcune significative esperienze nell'ambito precedentemente, mi accingevo ad affrontare tale esperienza con il rigore mentale e la necessaria preparazione, proprio come di fronte ad un grande impegno, piuttosto che ad un giro ricreativo in un centro di immersione e benessere, che molti relazionano ad un momento di purissimo svago. Da tempo infatti avevo accennato all'amico Luciano, ritrovato anche nel



contesto della mia relazione al Raduno Mondiale Speleolesinia delle Prealpi veronesi, l'idea di poter documentare visivamente la partizione più profonda della Grotta (=l'Inferno di dantesca memoria), con i suoi inediti scenari, le sue metamorfosi rocciose, le sue allegorie di forma e le ombre suggestive, non aperti al pubblico per via della complessità e dell'impegno, anche fisico, necessari per raggiungerli a circa quaranta metri di profondità nel sottosuolo.

Grotta Giusti è ormai universalmente nota nell'ambito subacqueo anche a chi non si occupi specificatamente di immersioni tecniche e/o speleologiche, sebbene nella sua partizione meno profonda e più – per così dire – turistica.

La storia infatti ci insegna che essa fu trovata casualmente da alcuni operai della famiglia del Cavalier Domenico Giusti, padre del poeta risorgimentale Giuseppe, che, durante un lavoro di scavo nella cava di calce familiare a sud-est di Monsummano Terme, nei pressi della strada statale per Fucecchio e non lontano dalle frazioni monsummanesi di Montevettolini, Pozzarello e Monsummano Alto, si trovarono sopra ad una sorta di enorme e buio antro sottostante, da cui evaporavano calde esalazioni sulfuree di profonda provenienza.

Gettando in seguito all'interno della voragine alcuni sassi ebbero a scoprire che si potesse trattare di una cavità così ampia da poter costituire una grotta naturale, formatasi per il millenario scorrimento di acque che parevano quasi bollenti e provenienti da chissà dove.

Coloro che visitarono per primi la grotta, nella primavera-estate del 1849 muniti di torce si trovarono davanti ad un grandioso spettacolo della natura: la temperatura dell'ampia caverna era molto alta, come quella dei laghetti sotterranei presenti fra i vari corridoi sotterranei stretti fra stalattiti e stalagmiti, che apparivano anche sommerse da limpide acque fumanti.

Gli esploratori improvvisati si resero quindi conto che il vapore respirato in quegli ambienti aveva indotto una maggiore sudorazione in tutti loro ed in particolare uno tra questi sostenne che la propria salute ne avesse trovato giovamento a causa della improvvisa sparizione dei dolori articolari che da tempo lo affliggevano per il duro lavoro di minatore che svolgeva.

Negli anni immediatamente successivi alla scoperta della cavità quindi si sparse velocemente la fama delle virtù curative dei bagni a vapore della grotta di Monsummano ed il Cavalier Domenico Giusti, proprietario del fondo, ne seppe così intuire la portata turistico-imprenditoriale: egli infatti aveva già accumulato una certa esperienza in ambito in

qualità di amministratore delle prossime e meglio note Regie Terme di Montecatini.

Già nel 1853, solo quattro anni dopo la scoperta del sito, fece realizzare una struttura ricettiva, composta da sala di ingresso e quattro stanzette ad uso di tepidario, utilizzata dai curanti dopo aver effettuato il bagno a vapore all'interno della grotta.

Domenico Giusti si rivolse anche poi al noto medico Antonio Targioni Tozzetti, incaricandolo di analizzare le caratteristiche chimiche dell'acqua e del vapore della grotta. Le sue osservazioni, pubblicate nel 1854, confermarono le capacità curative dei bagni a vapore ed il libro fu presto diffuso in tutti gli ambienti medici e intellettuali del Granducato di Toscana, aumentando così la fama di Grotta Giusti; come era ormai divenuta comunemente nota.

Nel 1861 ereditò il costruito piccolo stabilimento termale la figlia del Cavalier Domenico, Ildegarda Nencini-Giusti, la quale, nel quadro del processo risorgimentale italiano, aumentò la popolarità della grotta di Monsummano, facendole varcare i confini nazionali ed iniziando ad essere conosciuta così anche in tutta Europa. Ciò avvenne per merito di un'attenta promozione curata dalla proprietà, ma soprattutto grazie ai soggiorni di illustri personaggi come Giuseppe Garibaldi (nel 1867), Luigi Kossuth (nel 1871) ed altri. Questa scelta verrà ampiamente ripagata a partire dalla seconda metà dell'Ottocento, quando la grotta era costantemente frequentata da personaggi delle élite nazionali ed europee: medici, intellettuali, artisti, politici, possidenti provenienti da moltissime nazioni vi si recavano spesso infatti.

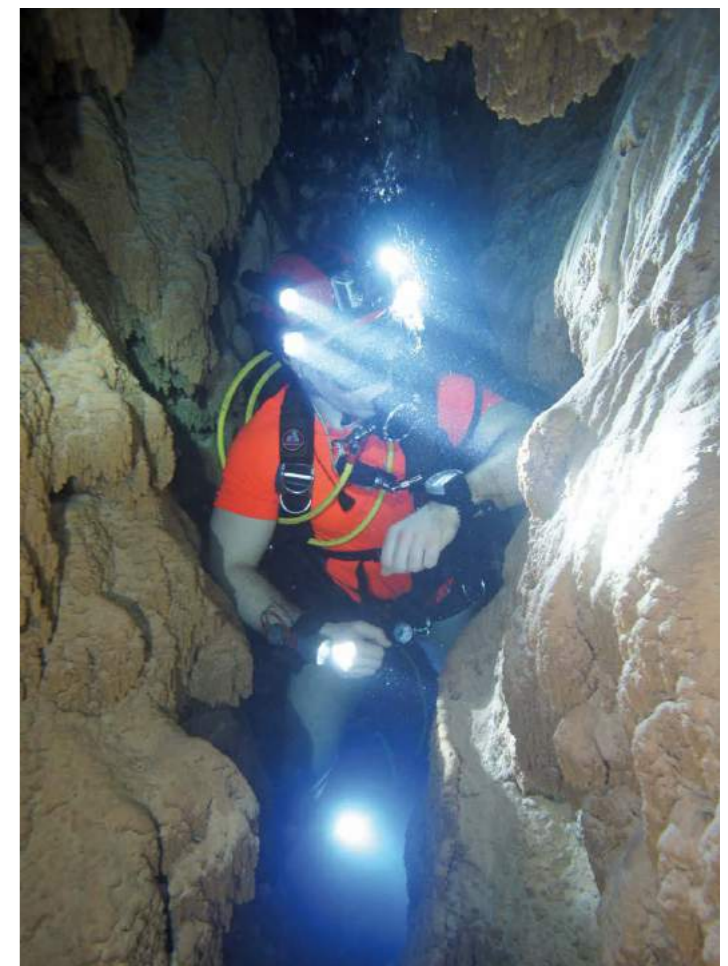
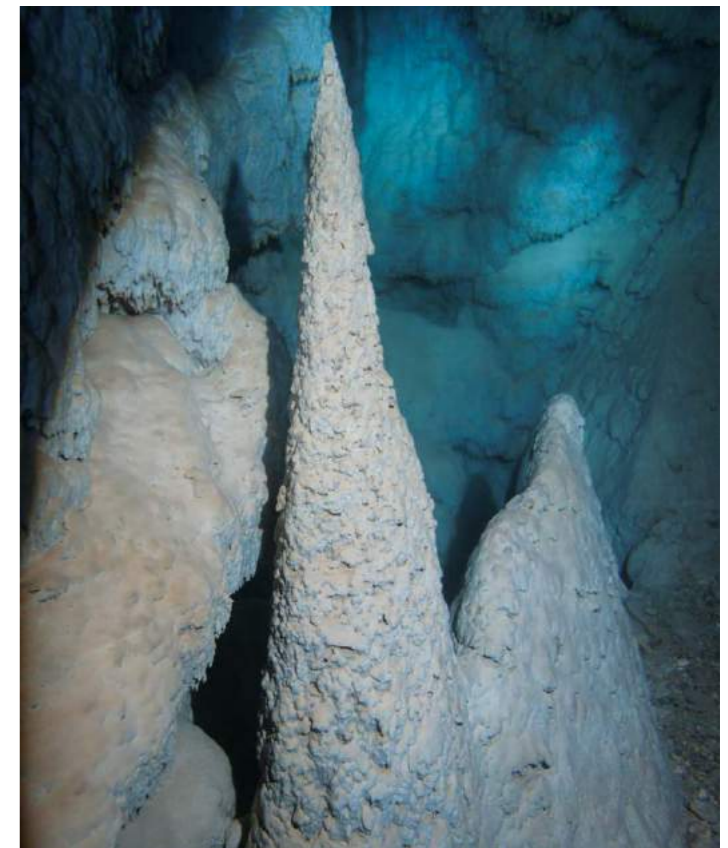
Persino il maestro Giuseppe Verdi ebbe modo di soggiornarvi e di definirne come l'ottava meraviglia del mondo; nel 1910 la Grotta poteva vantare numeri veramente considerevoli: furono infatti registrati 16000 bagni a vapore!

Vicende alterne la portarono poi a passare di mano, sino ad arrivare all'attuale proprietà, **Grotta Giusti Resort Golf & Spa**, affiliata alla catena **Small Luxury Hotels of the World** e che comprende una struttura ricettiva con 58 camere doppie e 6 junior suites; oltre che lo stabilimento termale interno ed esterno, dotato di una piscina all'aperto che capta le acque direttamente dalle falde.

Ora, con questo carico di storia sulle spalle, mi trovo a pensare che avrei potuto adempiere al comandamento principale che solitamente s'impone uno speleologo: ovvero portare alla luce degli occhi altrui ciò che si cela nelle oscurità di quello che taluni considerano il **Continente Sepolto**.

Per fare questo mi sarei avvalso della collaborazione di due amici fidati, Fabrizio, esperto speleologo di superficie ed istruttore di neofiti, oltre che mio allievo sommozzatore e Mario, il fotografo delle mie «immersioni subacquee», tipo questa.

Allo scopo di finalizzare meglio la mia iniziativa, concordata con le valide guide del centro subacqueo toscano Grotta Giusti Diving, decidevo così di fare mia e quindi di condividerla con i miei compagni di viaggio, la filosofia del saggio istruttore subacqueo Luciano Tanini, pioniere delle esplorazioni all'interno dell'antro sommerso riscaldato sin dagli anni 'ottanta, che in un suo scritto descrittivo - che cito testuale - offriva agli interlocutori questa spiegazione di metodo per accedere alle immersioni guidate a Grotta Giusti: «...La nostra esperienza parte dal presupposto che ogni immersione è unica perché ogni ambiente subacqueo è unico. Per di più lo stesso luogo di immersione varia a seconda





delle condizioni meteo marine, a seconda del momento della giornata in cui si effettua l'immersione, fino ad arrivare allo scopo della immersione, al compagno, alle condizioni psicofisiche personali e tanto altro ancora. Se partiamo da questo principio, che ogni immersione è unica, abbiamo a cascata molteplici considerazioni conseguenti che vengono attivate da questa esperienza... Ecco qua la nostra filosofia: adeguare secondo quale criterio? Quello del comfort del subacqueo. Per confort intendo la possibilità di essere a proprio agio e comodo sott'acqua in quel preciso ambiente... Quindi una qualità richiesta al nostro subacqueo è l'elasticità mentale. Elasticità mentale significa essere capaci di individuare i precisi fattori di stress che compongono quella particolarissima immersione... Anche per un ambiente ritenuto estremo, come può essere quello «ostruito», si tratta di applicare questo principio di individuazione dei fattori di stress e di farvi fronte con l'addestramento e l'equipaggiamento...» – ed ancora – «...L'approccio di apprendimento continuo, di apertura mentale e di umiltà è fondamentale. Se il subacqueo pensa di sapere già e non è disposto ad imparare, ecco che il processo di training non avviene, con conseguente aumento dei rischi di questa esperienza...».

Parole sante, direbbe qualcuno e non sono nell'ambito subacqueo; aggiungerei io.

Sentitolo al telefono e messomi d'accordo per una data ed un orario che andassero bene secondo le esigenze della S.P.A. che ora governa spazi e tempi all'interno di Grotta Giusti, mi organizzavo con i miei due amici sommozzatori di Torino, coinvolgendo nel progetto l'amico di zona Leonardo, esperto subacqueo di Calci, vicino a Pisa, che, da Monsummano

Terme dista soltanto una cinquantina di chilometri. Con i partecipanti torinesi anche Fabio, un altro mio giovane allievo che avrebbe svolto la

sua prima particolare esperienza subacquea in ambiente sotterraneo percorrendo la partizione turistica della Grotta con le guide del centro immersioni.

Giunti sul posto siamo stati accolti dalle consuete e schiette familiarità ed ospitalità toscane: conoscendo Paolo e gli amici del Diving Grotta Gusti, abbiamo nuovamente familiarizzato con i particolari del sito subacqueo durante il loro dettagliato briefing iniziale preparatorio.

Questa volta però, a differenza dalla precedente di qualche anno prima, avremmo voluto spingerci «oltre», andando a filmare e fotografare quegli ambienti sommersi più profondi che loro stavano ancora esplorando e documentando e che costituivano il cuore pulsante, ancora preistorico, del sito geologico, ove pochissimi si erano sino a quel momento recati e di cui non mi risultava vi fossero immagini in alta definizione girate.

Luciano quindi si sarebbe occupato di condurre gli ospiti non tecnici nella prima parte del percorso subacqueo, quello per così dire «turistico», mentre Paolo ci avrebbe accompagnato nella sua partizione più profonda, ove le anse della roccia si fanno più strette e buie e dove si ha, correlato, il rischio potenziale di sollevare l'argilla residua sul fondo, che, depositata dal fluire millenario dell'acqua, non ha mai avuto modo di essere rimossa dall'uomo.

Mentre mi cambio e mi metto a mio agio, con la consueta mise che è tipica di Grotta Giusti, ovvero maglietta, pantaloncino, scarpa da jogging comoda, maschera, jacket e mono bombola da 10 litri (che nel nostro caso erano piccoli bi-bombola da 7+7), senza pinne, penso ai movimenti che riuscirò a fare con tutto il complesso dell'attrezzatura video fotografica che ci portiamo dietro Mario ed io; mentre Fabrizio appare eccitato ed euforico. Lui è speleo «dentro» da sempre e l'idea di violare un ambiente mai filmato prima lo porta al settimo cielo.

Le pinne a Grotta Giusti non servono: il percorso è talmente stretto che il loro utilizzo sarebbe soltanto un impaccio nel procedere. Ci si tira con mani e spinte del corpo di gambe appoggiate alle ruvide pareti. I carbonati di calcio sono fragili ed allo stesso tempo arrotondati dalle acque calde termali ricche di minerali disciolti, che Luciano ci dice essere provenienti dalla lontanissime Alpi Apuane, distanti circa 150 chilometri dal luogo in cui stiamo per immergerci un'altra volta, non senza una qualche forma di rispettoso pensiero.

Le nostre guide ci conducono ora bardati ed appesantiti per i corridoi discendenti del Paradiso, sino alla sala termale del vaporoso Purgatorio, per giungere, infine, alla scale posizionate all'inizio del Limbo dell'Inferno. Al liceo ho studiato le famosissime terzine endecasillabe dantesche e ricordo ora le immagini straordinarie che esse mi crearono nelle lunghe ore di studio passate a decifrarle nella loro estesa genialità: mi chiedo quindi se il Poeta avesse trovato un modo per infilarsi qui sotto mentre scriveva la sua Commedia, giacché qua sembra di essere sulla scena del film meglio ambientato che descriva l'opera. Ironia geologico-storica-subacquea è che a condurmi ora siano i discendenti dell'Alighieri e che ci si trovi proprio nella terra che gli fu madre ed allo stesso matrigna.

Quando scendo in acqua il tepore e la mia innata curiosità mi portano lontano dai cattivi pensieri correlati ad un ambiente chiuso ed ostruito: sappiamo che dovremo infiltrarci dietro alla nostra guida per il percorso più complicato, dove loro di solito non portano nessuno e che costituisce un rilevante impegno mentale, prima ancora che fisico.



Seguo la mia guida. Ora mi sembra davvero di essere il Poeta durante il suo immaginario viaggio nell'aldilà sotterraneo, con la differenza che qui disperazione, dolore e sofferenze appaiono annullate dalla sensazione di naturale benessere che si riesce a provare. Io ho sempre pensato che l'uomo sia un soggetto anfibio, non solo per un fattore di concepimento biologico uterino, ma anche perché quando si ritrova nell'acqua e riesce a ristabilire quel tracciato di cripto ricordo, perso all'atto delle lacrime della nascita, allora percepisce sensazioni uniche; prova ne sono le terapie termali, la talasso-terapia e, se vogliamo, l'inescibile naturale di una sorta di infantile gioia infinita che rappresentano i grandi parchi acquatici moderni per tutti.

Grotta Giusti ora per me è questo: più scendo in profondità, più mi deve districare tra i suoi anditi e meglio mi sembra di trovare il connubio tra il mio io superficiale e quello interno. Affronto difficoltà, provo anche delle paure; le supero con l'ausilio del coraggio primordiale che c'è in ognuno di noi.

Al termine dell'immersione profonda documentale, ove solo le immagini del video che abbiamo montato e reso pubblico sulla rete possono rendere, meglio dello scritto delle mie umane parole, l'idea al mio interlocutore di che cosa si possa trovare nelle viscere di madre Terra, mi sento sollevato ed in una condizione mentale serena.

Abbiamo fatto un lavoro utile e forse unico con la semplice umiltà di chi si è messo a disposizione della ricerca e della volontà di condividere un qualcosa di straordinario con gli altri. Siamo quindi sereni e ci guardiamo, allo stesso tempo, come fossimo rientrati dal primo viaggio su Marte.

E' notte e, come sempre, dobbiamo cominciare a pensare di dover anche rientrare a Torino; non senza aver prima mangiato e bevuto qualcosa in trattoria con gli amici e guide toscani però.

L'uomo che cerca alla fine trova; potrei dire in questo preciso momento, sebbene mi ritornino in mente contestualmente le parole del formula-

rio con cui chiude il suo scritto descrittivo l'amico Luciano e che mi rimettono con i piedi saldi per terra: «...Le caratteristiche dell'accompagnatore prevedono, oltre alle competenze generali e alla perfetta conoscenza di quella immersione, la capacità di instaurare un legame di fiducia con l'accompagnato. Per nostra esperienza il metodo migliore riteniamo essere quello del rapporto istruttore/allievo. Quindi il sub che vuole essere accompagnato, anche se ha conoscenze elevatissime di altri luoghi di immersione, deve mettersi nella posizione di umile allievo. In questo modo si troverà in un processo di apprendimento per quella specifica immersione, individuando e preparandosi ai singoli, specifici fattori di stress (fisici, fisiologici e psicologici) e solo a quelli. Chi non vuole ricevere addestramento e quindi ha un approccio mentale tendente al rischio, non può essere accompagnato in sicurezza. Spesso si tratta di arroganti che hanno difficoltà a gestire se stessi, con scarsa formazione, che vorrebbero solo ostentare qualche nuova attrezzatura. E' meglio non immergersi con chi pone molta attenzione alla attrezzatura subacquea e alla configurazione facendo credere all'inesperto che l'attrezzatura sia la chiave per aprire le porte di cavità sommerse. Dobbiamo preferire chi ha la «mente lucida» e sa rispettare la pianificazione che si è dato... el dios quizàs te perdona una falla» (= Dio forse ti perdona una colpa)...».

Grazie amici per la straordinaria opportunità e lezione che mi avete concesso ed impartito.

Testo e Foto di Pierpaolo Montali

Il video dell'immersione lo si può veder in rete a questo indirizzo: <https://youtu.be/PosHfuifn8c>

## Bitte einsteigen – Reiseziel unbekannt – nicht so am 29. Januar 2019

Auf der Suche nach Tauchgängen in exotischen Gewässern oder vor Haustüre im Mittelmeer inklusive paradiesische Sandstrände? Dann dürfen Sie diese kleine feine Ferienmesse unter keinen Umständen verpassen. Hier können Sie Ihre ganz persönliche To-Do-Liste mit neuen Ideen ergänzen und Inspiration für unvergessliche Abenteuer und Momente sammeln. Zur Erinnerung, der **29. Januar 2019** in Bern – der Termin wenn sich alles um die nächsten Tauchgänge dreht. Triff dich mit unseren Tauchreisepartnern im gemütlichen Rahmen und lass dir brennende Fragen vor Ort persönlich beantworten. «Bordkino» und Diashows über die jeweiligen Destinationen fehlen ebenso wenig wie delikate Häppchen und sprudelnde Getränke. Mit ein wenig Losglück gibts beim grossen Wettbewerb tolle Preise zu gewinnen – zum Beispiel Ferien im Gulen Dive Resort – ein Eldorado für Wrackliebhaber in Norwegen.



### Unsere Reisepartner

Sitika und Stefan Maier  
Manta Diving, Madeira

Ørjan Sandnes  
Gulen Dive Resort, Norwegen

Chris Heim und Pascale Meyner  
Sea Explorers, Philippinen

Frank van der Linde  
Worldwide Dive and Sail

Manfred Hasler  
Amira, Indonesien

George Vella  
Calypso Diving, Gozo

Mirjana und Markus Schemp  
Omnisub, Elba

Menno Walther  
Scubaqua Divecenter, Statia

Thomas Aeschbacher  
Bastianos Dive Resorts, Manado

Roland Mauz  
African Dive Adventures

### Special Guest

**SH RKPROJECT**



T 031 332 45 75 (Bern) T 044 291 94 94 (Zürich)  
info@tauchsport-kaeser.ch www.tauchsport-kaeser.ch

Bilder: Gulen Resort, Team Käser, Scubaqua Divecenter, Statia, Bastianos Dive Resorts, Manado, Omnisub, Elba



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

# „Im Aquarium sind die Tiere nur Schatten ihrer selbst“

Kein Aquarium kann die wunderbare Wirklichkeit der Ozeane vermitteln. Davon ist Robert Marc Lehmann überzeugt. Deshalb wendet sich der Meeresbiologe, Forschungstaucher und „National-Geographic-Fotograf des Jahres 2015“ gegen den Bau von Grossaquarien.



## Robert Marc Lehmann, wo sind Sie gerade?

Auf Mauritius, als Kameramann im Auftrag des ZDF-Doku-Formats «TerraX».

## Sie sind mehr unterwegs als zuhause...

Definitiv. Allerdings ist «zuhause» relativ. Ich fühle mich auch im Meer, in der Unterwasserwelt oder im Dschungel zuhause.

## Wie kommt das?

Das Meer, das Leben unter Wasser, ist eine Passion, die ich seit frühester Kindheit verspüre. So führte das eine zum nächsten.

## Heute sind Sie Meeresbiologe und Forschungstaucher.

Vor allem betrachte ich mich als Botschafter der Meere. Der Schutz unseres grössten Ökosystems ist mein wichtigstes Anliegen. Deshalb gehören Undercover-Einsätze zur Rettung von Tieren und Vorträge regelmässig zu meiner Arbeit. Hierzu arbeite ich mit Umweltorganisationen zusammen, beispielsweise der Fondation Franz Weber, deren Engagement gegen das geplante «Ozeanium» in Basel ich unterstütze.

## Dabei arbeiteten Sie früher selber für ein Grossaquarium, wurden im Alter von 25 Jahren als Abteilungsleiter im Ozeaneum von Stralsund zum jüngsten Verantwortlichen für ein Grossaquarium weltweit.

Das ist richtig. Ich rutschte vor gut zehn Jahren aufgrund meines Studiums von Meeresbiologie, Zoologie und Rechtsmedizin, sowie meiner Ausbildung zum Forschungstaucher und dank jahrelanger praktischer Expeditionserfahrung in diesen Job. Diesen empfand ich während meiner zwei Arbeitsjahre dort zugegebenermassen als spannend. Ich musste unter anderem Fische fangen, Expeditionen organisieren, das Team aus Tierpflegern und Tauchern leiten, Futter und Salz Mischung bestellen, und so weiter.

## Sie fingen Meerestiere für das Ozeaneum?

Das war eine meiner Hauptaufgaben: Fang und Einkauf, um die Aquarien zu bestücken.

## Wie werden Meerestiere für die Aquarienindustrie gefangen?

Ganz unterschiedlich. In kalten Meeren kommen vor allem Angeln, Reusen (Fischfallen), Setzkescher, Netzgehege, Stellnetze und Zug-

netze zum Einsatz. In tropischen Gewässern ist – trotz Verbot – noch immer der Fang mit Zyanid weit verbreitet. Fänger spritzen das Gift zwischen die Korallen, um die Fische zu betäuben. Dies ist aber für alle Fische – nicht nur die jeweils gesuchte Art – und die betroffenen Korallen oft schädlich und manchmal auch tödlich. Die so gefangenen Zierfische sind durch das Zyanid häufig derart geschwächt, dass sie schon beim Transport oder kurz nach ihrer Ankunft im Aquarium verenden.

## Welche Folgen hat der Fang von Korallenfischen?

Weit dramatischer als von der Aquarienindustrie eingestanden, die gerne alles schön- und kleinredet. Nehmen wir den Banggai-Kardinalfisch, einen schmucken kleinen Korallenfisch, der nur in einem kleinen Meeresgebiet von wenigen Dutzend Quadratkilometern im indonesischen Sulawesi vorkommt. Durch massive Überfischung ist er mittlerweile vom Aussterben bedroht. Ein weiteres Beispiel ist der Anemonenfisch...

## ...auch als «Clownfisch» aus dem berühmten Animationsfilm «Findet Nemo» bekannt.

Genau. Dieser Film machte «Nemo» als Aquarienfisch extrem populär. In der Folge wurden die Anemonenfische in weiten Riffgebieten regelrecht weggeschert. Viele Arten Anemonenfische kann man heute erfolgreich in Gefangenschaft vermehren. «Dorie», die Paletten-Doktorfisch-Dame aus dem gleichnamigen Film, allerdings nicht. Jede Dorie, die man irgendwo in einem Aquarium sieht, kommt aus der freien Natur. Ihr Lebenszyklus ist zu kompliziert, um sie in Aquarien erfolgreich zu vermehren. Bisher gelang das nur ein einziges Mal in einem Labor in den USA.

## Lassen sich Korallenfische also nicht züchten?

Nur in wenigen Fällen. Zwar wären gerade der Banggai-Kardinalfisch und der Anemonenfisch tatsächlich züchtbar, aber deren massenhafter Wildfang ist kommerziell viel rentabler; dies auch, weil die Fänger in den Herkunftsländern für einen lächerlichen Hungerlohn ausgebeutet werden. Von rund 2000 gehandelten Korallenfischarten sind nur etwa 20 Arten, also ein Prozent, kommerziell züchtbar. Entsprechend gibt es kaum internationale Zuchtprogramme und 99 Prozent aller marinen Zierfische in Aquarien stammen aus freier Wildbahn. Tiere, die wegster-

ben, werden einfach ersetzt, ohne dass die Aquarienbesucher etwas davon merken.

## Können Sie Preise für gehandelte Arten nennen?

Aus persönlicher Erfahrung kenne ich Preise von einigen Euro pro Tier für gewisse Schwarmfische bis zu 10000 Euro und mehr für einen jungen Mondfisch. Ein grosser blauer Hummer kostet 300, ein kleiner Schwarzspitzen-Riffhai 1500, ein Walhai 500000 Euro. Auf dem Markt ist praktisch alles käuflich. Zu 20 Prozent kaufte ich ein, zu 80 Prozent fing und sammelte ich die Meerestiere selber. Wir sprechen von ganzen Lastwagenladungen.

## Umwelt- und Tierschutzorganisationen kritisierten Sie dafür.

Ich hielt die Tierschützer damals für Spinner – bis ich schlussendlich realisierte, dass ich selber auf dem falschen Dampfer war.

## Was führte zum Umdenken?

Nun, ich wollte ja vermitteln, wie genial es da draussen in unseren Meeren aussieht. Doch je mehr Tiere ich fing, desto mehr wuchsen Zweifel in mir. Im Aquarium sieht man die wunderbare Wirklichkeit im Lebensraum Ozean eben gerade nicht. Die in Freiheit so vibrierend lebendigen Wesen sind in Gefangenschaft nur noch apathische Schatten ihrer selbst – wenn sie den Horror vom Fang über den Stress von Transport und Quarantäne bis zur traurigen Endstation Aquarium überhaupt überleben. Irgendwann konnte ich nicht mehr.

## Was gab den endgültigen Ausschlag?

Wir hatten zum wiederholten Mal Mondfische, denen es sehr schlecht ging. Meine Chefin streifte ihnen wegen Hauterkrankungen Kinder-socken über die Flossen und befestigte diese mit Kabelbindern an den Tieren. (Die Mondfische starben übrigens kurze Zeit später und die Socken und Kabelbinder wurden von Doraden gefressen, die daran verendeten). Und ich sollte Haie zu einem Heringschwarm dazusetzen, den sie dann jagen sollten. Da reichte es mir. Fische sind empfindsame, leidensfähige, soziale, ja kommunikative, hochkomplexe Wesen!

## Woran erkennt man dies?

Die wissenschaftliche Forschung fördert fast täglich neue überraschende Erkenntnisse über das Leben der Fische zutage. Sie spüren Schmerzen, empfinden Stress und Langeweile.

## Trotzdem gelten die Fische gemeinhin immer noch als stumme, relativ unempfindliche Tiere.

Die Fischerei- und Aquarienindustrie hat auch kein Interesse, an diesem überholten Bild etwas zu ändern. Dem kommt entgegen, dass die Fische keine Mimik haben und nicht vor Schmerz für uns laut hörbar schreien können. Dabei braucht man bloss hinzuschauen. Wie sehen sie aus? Wie bewegen und verhalten sie sich? Augen auf! Und man sieht sehr viel von ihrem Leiden. Gemäss einigen Studien stehen Aquarienbesucher im Schnitt gerademal 11 Sekunden vor einem Fischtank. Was sieht man schon in 11 Sekunden, Was lernt man in dieser Zeit über den Fisch, oder unseren Ozean?

## Dennoch monieren die Vertreter des geplanten «Ozeaniums» in Basel, die direkte Begegnung mit den Meerestieren sei durch nichts zu ersetzen.

Die direkte, authentische Begegnung mit den Meerestieren und die ganze Magie der Unterwasserwelt erlebt man nur beim Schnorcheln oder Tauchen. Aber bestimmt nicht, indem man 100 Millionen investiert, um noch ein weiteres (unrentables!) Grossaquarium aus dem Boden zu stampfen und eingesperrte Tiere hinter Glas zu beobachten.



**Robert Marc Lehmann** (35) ist ein deutscher Meeresbiologe, Forschungstaucher, (Unterwasser-) Fotograf und Kameramann, Abenteurer und Umweltschützer sowie Buchautor. Lehmann bereiste mehr als 100 Länder auf allen Kontinenten und tauchte als Forschungstaucher in allen Klimazonen der Erde. Er hält regelmässig Vorträge zu Umweltthemen in Schulen und Multivisionen für Erwachsene und tritt als Experte für verschiedene (meeres-)biologische Themen auf. Umweltorganisationen wie die Fondation Franz Weber arbeiten mit Lehmann zusammen. Als preisgekrönter Fotograf und Kameramann (u. a. National-Geographic-Fotograf des Jahres 2015) ist er das ganze Jahr über für Dokumentationen, Forschungsprojekte und Fotoarbeiten unterwegs, unter anderem regelmässig als Kameramann für «TerraX». (hpr)

## Nicht alle können sich eine Reise ans Meer leisten, halten die «Ozeanium»-Befürworter dagegen.

Eintritte in Grossaquarien sind auch nicht gerade billig! Alle, die nicht selber in die Ozeane eintauchen wollen oder können, erfahren die Magie des Meeres anlässlich von Vorträgen, multimedialen und interaktiven Präsentationen mit neuen Technologien, die ihr Spektrum laufend erweitern, oder mit Dokumentationen wie «Blue Planet», der eine ganze Generation für unsere Meere begeisterte.

## Was sagen Sie zur Bildung und Sensibilisierung, welche sich die «Ozeanium»-Promotoren so gross auf die Fahne schreiben?

Gehen Sie mit den Kindern aufs Feld, an den Bach, an den See, in den Wald, in die Berge. Pflanzten Sie Bäume, legen Sie einen Bio-Garten oder eine Blumenwiese an für die Bienen. Stellen Sie ein Vogelhaus auf. Das ist direkte Erfahrung und Sensibilisierung, direkt vor der Haustüre, ohne Eintritt bezahlen zu müssen in einen tristen Betonbau, mit tristen gefangenen Tieren darin, die kaum natürliches Verhalten zeigen.

## Wie lassen sich Menschen sensibilisieren für den Lebensraum Meer?

Ganz bestimmt nicht durch einen Aquarien-Besuch, wo man nichts über das wahre Leben, das Leiden und das Sterben der Fische erfährt, oder die Tatsache, dass die Tiere fast allesamt wild gefangen sind, weil die Zucht nicht rentiert oder nicht möglich ist. Da schaue ich mir viel lieber eine so fantastische Produktion wie «Unser blauer Planet» von BBC an. Da erfahre ich viel mehr Wissenswertes und viel mehr Begeisterung für das Leben im Meer. Und da werde ich wirklich sensibilisiert für die Bedrohungen des Lebensraums Ozean.

Interview: Hans Peter Roth / Bilder: Robert Marc Lehmann



## Unsere Titelbilder sind mehr wert!

### Mitmachen und gewinnen!

«Welches der sechs Titelbilder aus dem Jahr 2018 ist dein persönlicher Favorit?»

Eine E-Mail mit Vorname, Name und Adresse an [redaktion@susv.ch](mailto:redaktion@susv.ch) und schon bald könnte dich der **I300C Bluetooth Tauchcomputer von Aqualung** auf dem nächsten Tauchgang begleiten.



**Teilnahmeschluss:  
5. Januar 2019**

**SCUBALINO**  
TAUCHEN & REISEN GMBH  
[www.scubalino.ch](http://www.scubalino.ch)

**AQUALUNG**  
[www.aqualung.com](http://www.aqualung.com)



## Nos photos de couverture ont de la valeur!

### Participer et gagner!

«Laquelle des six photos de couverture de l'année 2018 est ta préférée?»

Un e-mail avec prénom, nom et adresse à [redaktion@susv.ch](mailto:redaktion@susv.ch) et voilà que **l'ordinateur de plongée Bluetooth I300C d'Aqualung** pourrait bien t'accompagner lors de ta prochaine plongée.

**Date limite de  
participation:  
5 janvier 2019**

## Le nostre copertine ti premiano!

### Partecipa e vinci!

«Quale delle sei copertine dell'anno 2018 è la tua preferita?»

Basta una mail con nome, cognome e indirizzo all'indirizzo [redaktion@susv.ch](mailto:redaktion@susv.ch) e potresti essere tu il fortunato che potrà portarsi il computer per immersioni **Bluetooth I300C della Aqualung al prossimo giro di immersioni.**

**Termine ultimo per  
la partecipazione:  
5 gennaio 2019**

**Teilnahmebedingungen:** Jede Person darf nur 1x teilnehmen. Mitarbeiter der Redaktion sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Die Gewinnerin oder der Gewinner wird per Los ermittelt – telefonisch benachrichtigt und im Nereus 1-2018 publiziert. Es wird keine Korrespondenz über den Wettbewerb geführt. Keine Barauszahlung. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die vertrauliche Behandlung Ihrer Daten ist garantiert.

**Condition de participation:** chaque personne ne peut participer qu'une seule fois. La gagnante ou le gagnant sont tirés au sort, notifiés par téléphone et publiés dans le Nereus 1-2018. Les collaborateurs de la rédaction sont exclus du tirage au sort. Aucune correspondance n'est échangée sur le concours. Pas de paiement en espèces. Tout recours judiciaire est exclu. La voie juridique est exclue. Le traitement confidentiel de vos données est garanti.

**Condizioni di partecipazione:** Ciascuna persona può partecipare solo una volta. Sono esclusi dalla partecipazione i collaboratori della redazione. Il vincitore o la vincitrice viene determinato/a tramite sorteggio. La persona vincitrice sarà poi contattata telefonicamente e il nome sarà reso pubblico sul numero 1-2018 del Nereus. Non si tiene alcuna corrispondenza sul concorso. E' escluso il pagamento in contanti. Sono escluse le vie legali. Garantiamo che i Vostri dati sono tratti in modo strettamente confidenziale.