

die ganze Welt des **VDST** in Deiner Zeitschrift bei Dir daheim und **online** überall auf der Welt

Forscher werden (S. 10)
Elba (S. 20)
Nachhaltig Reisen (S. 22)
Umwelt IQ (S. 23)

Malediven (S. 24)
Malediven Unfall (S. 26)
Bergwerkstauchen (S. 28)
Bergwerksunfall (S. 30)

Bergwerksrettung (S. 32)
Vereinstraining (S. 34)
Makro Sieger (S. 44)
Leser Umfrage (S. 47)



NEU: Experten-Quiz - nur die Besten gewinnen! Unser Preis: Druckkammerfahrt für 6 Personen



KALLWEIT

DIE MANU FAKTUR

Trockentauchanzüge **Made in Germany**



Konfiguriere deinen Wunschanzug

www.kallweit.de

KALLWEIT GmbH, Südweg 7, 75245 Neulingen, Tel. +49 7237 890320, Fax +49 7237 8903219, info@kallweit.de

SEITENBLICKE:



Seitenblicke auf die Justiz? Ja, gerade blicke ich auf die Online-Seiten der Justiz NRW. Mich hat die Theorie zur Zusammenarbeit von Fachbereichen interessiert –

weil wir in dieser Ausgabe genau diese Zusammenarbeit hervorheben - zwischen den Fachbereichen Umwelt, Medizin, Ausbildung und der Reisetematik. Macht das Sinn? Für mich, ja! Weil unser Hobby die Schönheit der Unterwasser-Welt mit den Herausforderungen des Tauchsportes verknüpft. Ohne fundierte Ausbildung ist Tauchen gefährlich und dann kann nur die Medizin helfen.

Lest unsere Reisevorschläge und freut Euch auf den nächsten Urlaub, aber denkt auch an unsere Umwelt und überschätzt nicht Eure Fähigkeiten. Mit dem Mitgliedsbeitrag im VDST unterstützt ihr unsere Notfall-Hotline und im Fall der Fälle helfen unsere Ärzte! Mein zweites Heft-Highlight ist unser **Foto-Wettbewerb** – weil das Fotografieren nicht die Lieblingsbeschäftigung der VDST'ler zu sein scheint. Von gut 80.000 Lesern haben nur 17 ein Foto eingeschickt. Woran liegt das?

1) Weil Euch Foto/Video nicht interessiert?
2) Weil unser MitgliederMagazin nicht attraktiv genug ist für Eure Fotoarbeiten?
3) Weil sich das Foto/Video Angebot des VDST nicht nach Euren Bedürfnissen richtet? Da unser Vorstand aktuell die »Visuellen Medien« neu aufstellt, ist Euer Input wichtig!

Was meint ihr? Woran liegt es, dass aktuell kein Interesse an Foto-Wettbewerben, -Workshops oder -Leserreisen besteht?

Macht bitte mit auf unserer Umfrage im sporttaucher.net



Und dann bitte gleich auch an der Umfrage zum inhaltlichen Aufbau Eures Magazins - wenn Euch Foto/Video- wenig interessiert, welche unserer Aktivitäten wecken dann Eure Leidenschaft für den VDST?

Gern direkt an sporttaucher@vdst.de


Dietmar W. Fuchs
Chefredakteur



INHALT:

Unser Titel:

Daheim ist es immer noch am Schönsten, oder?
Alles rund ums Tauchen findet Ihr auch in unserem Sonderheft - siehe letzte Seite.
Foto: **Timo Dersch**

INTERN:

- 4 Wir sind zurück**
Vorwort vom Präsidenten
- 5 Starschnitt**
Wir basteln ein Riff
- 6 VDST News**
aus den Landesverbänden
- 7 Theo Konken**
Auszeichnung Bundesverdienstkreuz
- 8 Jürgen Warnecke**
Nachruf auf unseren ersten Chefredakteur
- 9 boot Dive Award**
unsere Nominierten in den Medien
- 10 Beruf Meeresbiologe**
Uli Kunz sagt wie es geht

SPORT

- 12 Rekordbrecher**
Finswimming Meisterschaft
- 14 Interview: UW-Rugby mit Dr. Wilhelm Nier**

TOURISTIK & FACHBEREICHE

- 16 Bonaire & Fotografie**
Unsere nächste **Foto-Leserreise?**
- 20 Elba & Umwelt**
Nachhaltiger Tauchurlaub
- 22 Umwelt – IQ**
Druckkammerfahrt zu gewinnen
- 24 Blau-Weiss-Grün**
Maledivenurlaub
- 26 Tod im Paradies**
Tauchunfall Pool

- 28 Kaltwasser Mine**
Bergwerk Miltitz
- 30 Bergwerks Unfall**
zu hohe **Risikobereitschaft?**
- 32 Wer viel Misst...**
Unfall durch Messungenauigkeiten
- 34 Trainer - Aber sicher**
Trainerausbildung

AUSRÜSTUNG

- 38 Tauchcomputer**
Crest & Garmin und im Test

VISUELLE MEDIEN

- 42 Serie: Frei Fotografiert**
Dynamik in der Fotografie
- 44 Makro - Die Jurywahl**
VDSTsporttaucher Fotowettbewerb
- 47 Große Umfrage**
Ihr bestimmt den Heftinhalt!

Zu gewinnen in dieser Ausgabe:

- 5 Certina VDST-Uhr**
- 36 »Lass uns Tauchen« Buch**
- 22 Bildband »Edition Fifty Fathoms«**
- 45 Druckkammerfahrt in Überlingen**

RUBRIKEN:

- 3 Inhalt und Editorial**
- 4 Impressum**
- 6 Landesverbände**
- 46 Leserforum & Glosse**
- 48 Kleinanzeigen**
- 50 Wetnecks**

IMPRESSUM:

HERAUSGEBER

Verband Deutscher Sporttaucher e.V.
Berliner Str. 312, 63067 Offenbach
info@vdst.de | www.vdst.de

PRÄSIDIUM:

Präsident: Dr. Uwe Hoffmann
Vizepräsidenten: Sportentwicklung: Dr. Kerstin Reichert | Verbandsentwicklung: Alexander Bruder | Finanzen: Jan Kretzschmar | Jugend: Oliver Axthelm

REDAKTION:

Inhaltlich verantwortlich gem. 55 II RStV:
Dietmar W. Fuchs
sporttaucher@vdst.de

REDAKTIONSBEIRAT:

Frank Ostheimer (Tauchausbildung),
Dr. Konrad Meyne (Tauchmedizin),
Antje Franke (Leistungssport),
Wolfgang Tress (UW-Rugby),
Silke Oldorff (Umwelt & Wissenschaft),
Oliver Axthelm (Bundesjugendwart),
Alexander Bruder (Verbandsentwicklung),
Uwe Hoffmann (Präsident)

SPORTTAUCHER.NET - ONLINE:

Alexander A. Fuchs
sporttaucher@vdst.de

VERLAG:

VDST Medien GmbH
Geschäftsführerin: Natascha Heinemann
Berliner Str. 312, 63067 Offenbach
medien-gmbh@vdst.de
Sitz & Amtsgericht: Offenbach a. Main HRB 53303,
UST-ID-NR DE339483481

Produktion: media2dive,
Seebauerstr. 3, 85521 Ottobrunn

Druck: Silber Druck oHG, Kassel
www.silberdruck.de

VERBREITETE AUFLAGE:

4. Quartal 2021: 59.291 Exemplare

ANZEIGENVERKAUF & DISPOSITION:**VDST Medien GmbH****Anzeigen:** Dirk Wilke

E-Mail: anzeigen-medien-gmbh@vdst.de

Gültige Anzeigenpreisliste:

Nr.1 vom 01.01.2021

Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos, Dias, Bücher, usw. wird nicht gehaftet. Fotos ohne Quellennachweis gehören dem VDST. Die gesamte Zeitschrift einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt, soweit sich aus dem Urheberrechtsgesetz und sonstigen Vorschriften nichts anderes ergibt. Jede Verwertung ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlags unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Copyright für Inhalt und Gestaltung (falls nicht ausdrücklich anders vermerkt): VDST Medien GmbH. Der VDSTsporttaucher ist das offizielle Mitglieder-magazin des Verbandes Deutscher Sporttaucher e.V. Er erscheint sechsmal jährlich und ist im VDST-Mitgliedsbeitrag enthalten.

ISSN 0172-8555

VORWORT**Fast wieder Normalbetrieb!**

Die VDST-Taucherinnen und -Taucher sind nun langsam wieder im normalen Tauch- und Sportbetrieb angekommen. Neben den sinkenden Infektionszahlen durch COVID-19 tragen die sommerlichen Temperaturen dazu bei, dass unsere heimischen Seen als attraktive Tauchspots genutzt werden. Dazu kommen nun auch wieder Möglichkeiten, international das Sporttauchen betreiben zu können. So kann die ganze breite Palette vom ‚einfachen‘ Freizeittauchen mit tollen Naturerlebnissen, anspruchsvollen Tech-Tauchgängen bis hin zu leistungssportlichen Wettkämpfen wieder angeboten und genutzt werden. Dennoch bleibt viel zu tun: Wir müssen sichere Hygieneregeln immer wieder den sich ändernden Bedingungen anpassen und all das einarbeiten, was wir in den letzten Monaten gelernt haben. Dazu gehört auch der flexible Umgang mit diesen Regeln. Wir müssen unsere Vereinsmitglieder wieder aktivieren und die Angebote für neue Vereinsmitglieder auffrischen. Da gilt es Überhänge abzubauen, die vom Schwimmenlernen bis hin zu gehobenen Tauchausbildungen reichen. Auch die Fitness muss wiederhergestellt werden, denn nicht jeder hat die doch lange Zeit der Einschränkungen ohne Leistungseinbußen überstanden. Verbände, international, national und auch auf Landesebene versuchen hier Programme zu platzieren und die Vereine nach allen Kräften zu unterstützen. Sowohl die CMAS, als unser Weltverband, als auch der VDST mit seinen Landesverbänden sind in diesem Bereich aktiv. Nur in der Kombination Ausbildung – Training – Wettkampf – Umweltsensibilisierung werden wir das Sporttauchen im Sinne unseres Verbandes



Dr. Uwe Hoffmann
Präsident VDST

wirklich voranbringen und so neue Mitglieder werben, die unseren Vereinen verbunden bleiben. Besonders attraktiv erscheinen auch wettkampfsportliche Aktivitäten: Um Highlights im Spitzensport zu setzen und so die Sichtbarkeit unserer Vereine und des VDST zu erhöhen, um Anreize für jüngere Vereinsmitglieder in den Vereinen zugeben, die eben doch ihre Kräfte miteinander messen wollen. Hier sind Eure Ideen in den Vereinen gefragt, die auch abseits der üblichen Sportarten liegen dürfen.

MITMACHAKTIONEN IM HEFT:

NEU Starschnitt	Seite 5/6
VDST-Uhr auf Reisen	Seite 6
NEU Geisternetze	Seite 22
IQ Experten-Quiz	Seite 23
Gut versteckt, unsere VDST-Kids	Seite 18
NEU VDST Fotowettbewerb	Seite 44/45
NEU Leserumfrage zu den »Visuelle Medien«	Seite 46
NEU Leserumfrage zu den »Heftinhalten«	Seite 47
Unser Kleinanzeigen-Markt	Seite 48



LANDESVERBÄNDE



BADEN www.btsv.de
Präsidentin: Hannelore Brandt
Geschäftsstelle: Tatjana Hermann
 Am Brühl 18, 78224 Singen, E-Mail: praesident@btsv.de
 Tel. (0 77 31) 14 87 30, Fax: (0 77 31) 14 87 31



BAYERN www.blv-ev.de
Präsident: Dieter Popel
Geschäftsstelle: Georg-Brauchle-Ring 93, 80992 München
 Tel. (0 89) 15 70 23 32, Fax: (0 89) 1 59 62 57
 E-Mail: praesident@blv-ev.de



BERLIN www.taucheninberlin.de
Präsident: Ingo Zachert
Geschäftsstelle: Manfred Demski
 Griebenerweg 18, 16766 Kremmen OT Sommerfeld
 Tel. (033055) 793227, E-Mail: ltv-berlin@taucheninberlin.de



BRANDENBURG www.ltsv-brandenburg.de
Präsident: Zsolt Vass
Geschäftsstelle: Hasensprung 14, 14478 Potsdam
 Tel. (033657) 36342, mobil: (0172) 8853727
 E-Mail: info@ltsv-brandenburg.de



BREMEN www.ltv-bremen.de
1. Vorsitzender: Ewald Dankwardt
Geschäftsstelle: Harzer Straße 52, 28307 Bremen
 Tel. (0176) 5087 6699
 E-Mail: 1vors@ltv-bremen.de



HAMBURG www.htsb-ev.de
Präsident: Dirk-Rainer Gutsch
Geschäftsstelle: Moorende 4, 20535 Hamburg
 Tel./Fax: (0 40) 866 242 83
 E-Mail: vorstand@htsb-ev.de



HESSEN www.htsv.de
Präsident: Rolf Richter
Geschäftsstelle: Mozartstraße 2A, 63179 Obertshausen
 Tel. (0 61 04) 4 17 99
 E-Mail: praesident@htsv.de



MECKLENBURG-VORPOMMERN www.ltv-mv.de
Präsident: Dr. Ulrich Wolf
Geschäftsstelle: Kopernikusstr. 17, 18057 Rostock
 Tel. (03 81) 201 36 42, Fax: (03 81) 201 36 43
 E-Mail: praesident@ltv-mv.de



NIEDERSACHSEN www.tln-ev.de
Präsident: Jürgen Schonhoff
Geschäftsstelle: c/o NVSG Hainhölzer Straße 5,
 30159 Hannover, Tel./Fax: (511) 6062603 / (511) 6044929
 E-Mail: kontakt@tln-ev.de



NORDRHEIN-WESTFALEN www.tsvnrw.de
Präsidentin: Dr. Eva Selic
Geschäftsstelle: Friedrich-Alfred-Str. 25, 47055 Duisburg
 Tel. (02 03) 7 38 16 77, Fax: (02 03) 7 38 16 78
 E-Mail: info@tsvnrw.de



RHEINLAND-PFALZ www.lvst.de
Präsidentin: Ines Heinrich
Geschäftsstelle: Rüdeshheimerstr. 10, 55218 Ingelheim
 Tel. (01 51) 17 26 64 62
 E-Mail: praesidentin@lvst.de



SAARLAND www.stsb.de
Präsident: Gunter Daniel
Geschäftsstelle: Susanne Frantz
 Lappentascher Str. 16, 66459 Altdorf
 Tel. (0 68 41) 9 59 55 30, E-Mail: praesident@stsb.de



SACHSEN www.tauchsport-sachsen.de
Präsidentin: Daniela Klug
Geschäftsstelle: Am Sportforum 3, 04105 Leipzig
 Tel. (03 41) 268 906 00, Fax: (03 41) 268 906 02
 E-Mail: geschaeftsstelle@tauchsport-sachsen.de



SACHSEN-ANHALT www.ltsv-sa.de
Präsident: Ralph Sorgatz
Geschäftsstelle: Uwe Schwiefert, Grüne Straße 7 D,
 38871 Ilsenburg, E-Mail: Post@ltsv-Sa.de
 Tel. (03 94 52) 8 66 19, Fax: (03 94 52) 8 07 20



SCHLESWIG-HOLSTEIN www.tlv-sh.de
Präsidentin: Susanne Kühn
Geschäftsstelle: Mühlenkamp 9, 23858 Wesenberg
 Tel. (0 45 33) 79 13 97, Mobil: (01 76) 45 65 57 86
 E-Mail: praesident@tlv-sh.de



THÜRINGEN www.tauchsport-thueringen.de
Präsident: Matthias Stein
Geschäftsstelle: Mozartstraße 11, 99423 Weimar
 Tel. (03643) 811 51 70, Fax (036 43) 811 51 71
 E-Mail: praesident@tauchsport-thueringen.de



WÜRTTEMBERG www.wlt-ev.de
Präsident: Rainer Beck
Geschäftsstelle: Jochen Spiller, Birkenackerstr. 16,
 73527 Schwäbisch Gmünd, E-Mail: geschaeftsstelle@wlt-ev.info
 Tel. (0 71 71) 7 38 07, Fax: (0 71 71) 7 68 42

INTERN

STARSCHNITT
FÜR FOTOFANS:

Bravo denkt ihr - und habt recht. Unseren submarinen Starschnitt haben wir geklaut, oder besser die Idee dazu. Aber haben es unsere Stars, die Lebewesen in den Meeren und Binnengewässern etwa nicht verdient, groß rausgebracht zu werden? Ganz sicher doch?

Schickt uns gern Eure Vorlage zum nächsten Starschnitt an:
sporttaucher@vdst.de



VDST

17 Landesverbände! Im VDST wird VIELFALT gross geschrieben

NEUE MITGLIEDSVEREINE

Aufnahmegesuche von Vereinen findet ihr seit der Satzungsänderung im November 2019 auf der VDST-Website in den Offiziellen Mitteilungen des Verbandes unter:
www.vdst.de/ueber-uns/wichtig/offizielle-mitteilungen/.

VEREINSJUBILÄEN IM VDST

Vereinsname	Gründung	Jubi-Jahre
DUC Hamm e.V.	01.08.1962	60
TSG Kierspe e.V.	01.08.1972	50
Tauch-Sport-Club Velbert e.V.	01.08.1972	50
TSC Wunstorf e.V.	01.07.1982	40
Tauch Team Schwäbisch Gmünd	01.08.1982	40
Sporttauchclub Stadtsteinach e.V.	30.08.1982	40
Sporttaucher Wuppertal e.V.	12.07.1992	30
TC Ulendiver Peine e.V.	09.08.1992	30
TC Longimanus Hildesheim e.V.	07.07.1997	25
Tauch-Sport-Club Bramsche e.V.	18.07.1997	25
TSC Zülpich e.V.	11.07.2002	20
AB-tauchen e.V.	18.07.2002	20
Kölnisch Wasser	05.08.2002	20

Certina VDST-Uhr auf Reisen



Unser Aufruf in der Ausgabe 2/22 hat für reges Interesse gesorgt. Aktuell ist die Uhr bis in den Juli unterwegs!
 Bewerbt Euch mit Eurem Reiseziel bei:
sporttaucher@vdst.de



Medizinische NOTFALL-HOTLINE
 für VDST-Mitglieder
+49 69 800 88 616

BESTENS VERSICHERT!

Im VDST ist jedes Mitglied automatisch vollumfänglich versichert! Die Mitgliedschaft schließt eine Auslandsreisekrankenversicherung ein.

Mit Tauchunfallversicherung, Taucherpflichtversicherung und Tauchrechtsschutzversicherung haben wir ein rundes Paket geschnürt, das als eines der besten in der Tauchszene bezeichnet werden kann. Interessant hierbei ist auch, dass diese allgemeine Auslandsreisekrankenversicherung unsere Mitglieder sowohl beim Tauchen begleitet, wie darüber hinaus auf allen anderen Reisen ... selbst wenn es sich nicht um einen Tauchurlaub handelt.

Die Betreuung übernehmen im Schadensfall schnell, problemlos und nach deutschem Recht unsere beiden langjährigen Partner HDI Versicherungen und EUROPA Versicherung.

Sobald die Mitgliedsmeldung beim VDST eingeht – egal ob als Direktmitgliedschaft oder über einen unserer knapp 900 Vereine – beginnt der Versicherungsschutz.

HOTLINE – 24 STUNDEN TÄGLICH

Wenn es doch einmal ein medizinisches Problem gibt, hilft unsere Notfall-Hotline. 24 Stunden täglich stehen qualifizierte Tauchmediziner bereit, um sofort und fachkompetent zu unterstützen. Außerdem bietet die Hotline auch weitere Hilfestellungen im Ausland – in allen gängigen Weltsprachen.

Weitere Infos:
www.vdst.de/erleben/





MEER ACTION

Foto: Prof. Dr. Franz Brümmer



HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH!

Konken das Sporttauchen nicht nur im VDST, sondern deutschlandweit vierzig Jahre lang ehrenamtlich begleitet und wesentlich mitgeprägt. In seiner Zeit als Bundesausbildungsleiter liegt man sicher nicht falsch, wenn man sagt: „Jeder im VDST kannte Theo“. „Tausende“ VDST'ler haben ihn direkt beim Tauchen erlebt: als Buddy bei seinen weit über 5.000 Tauchgängen oder als Prüfer bei mehr als 120 Tauchlehrerprüfungen. Moderne Methoden mit neuen Medien, gute Öffentlichkeitsarbeit und die Partnerschaft mit Gemeinden und anderen Gewässernutzern – hier suchen wir immer wieder das Gespräch und bieten unsere Kompetenz an.

In den rund 40 Jahren seines ehrenamtlichen Wirkens tauchte er nicht nur, sondern hat viele wichtige und entscheidende Ehrenämter auf Vereins-, Landes- und Bundesebene begleitet. Schon 1979 war er Mitbegründer des Vereins Tauchgemeinschaft Papenburg 1979 e.V., 1993 wurde er Vize des Tauchsport Landesverbandes Niedersachsen (TLN) und bis 2019, rund 20 Jahre war er der Bundesausbildungsleiter im VDST.

Es braucht also keine unendliche Aufzählung, um zu belegen, wofür Theo Konken die höchste Anerkennung, die die Bundesrepublik für Verdienste um das Gemeinwohl ausspricht, erhalten hat.

Im VDST und bei allen VDST-nahen Organisationen war er geschätzt als Persönlichkeit, deren Leben nicht nur das Tauchen an sich, sondern für die auch die Fort- und Weiterentwicklung des Tauchens eine wichtige Herzensangelegenheit ist; und das in vielerlei Hinsicht: ob technische Weiterentwicklungen, die Verbesserungen im Tauchverhalten oder auch eine offene und vorbehaltlose Kommunikation mit anderen Tauchsportorganisationen. Er hat sich nicht verschlossen, sondern ist allen im Tauchsport Tätigen gegenüber offen entgegengetreten. So ist das gute Verhältnis, das der VDST über die Jahre mit seinen Partnern im weltweiten Tauchsport entwickelt hat, auch ihm zu verdanken.

*Dr. Uwe Hoffmann
Präsident Verband Deutscher Sporttaucher*

BUNDESVERDIENSTKREUZ für THEO KONKEN

Vierzig Jahre war er ehrenamtlich für den Tauchsport tätig, davon allein knapp zwanzig Jahre als Bundesausbildungsleiter im Verband Deutscher Sporttaucher e.V. (VDST). Am Mittwoch wurde Theo Konken nun mit dem Bundesverdienstkreuz am Bande ausgezeichnet – für sein herausragendes gesamtgesellschaftliches Engagement, insbesondere mit seinem Blick auf Integration und Gleichberechtigung.

„Wir sind dankbar, dass es Menschen wie Sie gibt“, stellt Papenburgs Bürgermeisterin Vanessa Gattung bei der offiziellen Verleihung des Bundesverdienstkreuzes am Bande an den ehemaligen VDST-Bundesausbildungsleiter Theo Konken fest. Marc-André Burgdorf, Landrat des Emslands, der die Urkunde überreichte und die Ehrennadel anstecken durfte, würdigt Theo Konken: „Besonders imponiert mir, dass Sie sich für alle Gruppen und Schichten eingesetzt haben. Integration und Gleichberechtigung waren Ihnen immer ein besonderes Anliegen“. Die Auszeichnung erhalte er für sein herausragendes ehrenamtliches und damit gesamtgesellschaftliches Engagement über mehrere Jahrzehnte hinweg. Bis er im Jahr 2019 sein VDST-Amt an „die nächste Generation“ weitergab, hatte Theo

Ich verreise gern mit

AQUA
ACTIVE
AGENCY

Tauchreisen & Tauchsafaris vom Spezialisten

Easy & Safe
Tauchurlaub

Bei AAA ohne
Risiko buchen!

Top Angebote

hier finden ihr immer aktuelle Top Angebote zu tollen Reisezielen weltweit.

Tauchsafari Finder

mehr als 130 Safarischiffe... egal ob elegante Motoryacht oder klassischer Segler. Hier findet ihr das perfekte Safarischiff

Hotels & Resorts

bei uns findet ihr handverlesene Hotels und Resorts von High Class bis individuell

**EINLADUNG ZUR
MITGLIEDERVERSAMMLUNG**
am 19. November 2022
**DES VERBANDES DEUTSCHER
SPORTTAUCHER E.V.**
gemäß § 15 der VDST-Satzung

Sehr geehrte Mitglieder des VDST,
liebe Tauchsportfreunde und Tauchsport-
freundinnen,

ich lade Euch herzlich zur **VDST-**
Mitgliederversammlung am Samstag,
19. November 2022, ein. Unsere
Versammlung findet im Kranz Parkhotel in
der Mühlenstraße 32-44 in 53721
Siegburg statt.

Anträge zur Mitgliederversammlung sind
gemäß § 16 Ziffer I der VDST-Satzung spä-
testens acht Wochen vor dem Termin der
Mitgliederversammlung (bis Freitag,
23.09.22) schriftlich mit Begründung bei
der Bundesgeschäftsstelle einzureichen;
Adresse: Verband Deutscher Sporttaucher
e.V., Berliner Straße 312, 63067 Offenbach.
Hinweis: Gemäß § 16 Ziffer I muss auch
ein schriftlich eingereichter Antrag auf der
Mitgliederversammlung persönlich ver-
treten werden.

Die Versammlungsunterlagen mit der Ta-
gesordnung gehen, gemäß § 16 Ziffer 2
der VDST-Satzung, dem Verein spätestens
vier Wochen vor der Versammlung
(22.10.22) zu.

**Falls es in den Vereinen bis dahin noch
Änderungen der E-Mail-Adresse für die
Zustellung der Versammlungsunterla-
gen gibt, teilt uns diese bitte umge-
hend mit.** Der Versand erfolgt per E-Mail
an die letzte gemeldete E-Mailadresse des
Vereins.

Die Abgabe der Stimmen erfolgt lt. VDST-
Satzung § 18 Ziffer II elektronisch an die
Bundesgeschäftsstelle bis spätestens 60
Stunden vor der Mitgliederversammlung
und ist ab diesem Zeitpunkt nicht mehr
widerrufbar.

Wir freuen uns besonders auf die Teil-
nahme möglichst vieler Mitgliedsvereine!

Mit den besten Wünschen auch für eine
gute Anreise verbleibe ich mit sportlichen
Grüßen,

Dr. Uwe Hoffmann
Präsident VDST e.V.

INTERN

NACHRUF



JÜRGEN WARNECKE

**„Ich verlasse diese wundervolle Welt und
bedanke mich bei allen Freunden und Be-
kannten, die Teil meines Lebens waren.
Für ihre Freundschaft, das gemeinsam Er-
lebte, die schönen Momente. Danke für
diese wunderbare Zeit.“**

Jürgen Frederico Warnecke († 14.05.2022)

Am 14. Mai ist Jürgen Warnecke gestorben.
Im Angesicht einer schweren Krankheit ver-
abschiedete er sich mit den oben stehenden
Worten von seinen Freunden und Bekann-
ten. Jürgen prägte unseren Verein wie kein
anderer. Der USCO lag ihm zeitlebens am
Herzen, auch wenn er in den letzten Jahren
nicht mehr aktiv dabei sein konnte. Als cha-
rismatischer Teamplayer verstand er es dabei
immer, die Menschen mitzunehmen und so
auch den USCO ganz weit nach vorne zu brin-
gen. Ich lernte Jürgen 1981 als Vorsitzenden
und Moniteur (TL) kennen. Ein angenehmer,
fairer, verlässlicher und freundlicher Macher.
Ein TL mit Herz und Engagement, der den Be-
ginnern den Tauchsport mit Humor und viel
Empathie nahe brachte. Überhaupt verstand
es Jürgen, Menschen mitzunehmen und zu
motivieren.

Dies spiegelte sich auch in den zahlreichen
weiteren Aktivitäten, die Jürgen Warnecke
mit in die Riege der bedeutendsten Persön-
lichkeiten des organisierten Tauchsports
aufsteigen ließen. Im Jahr 1971 gründete
er im Café Ott in Obertshausen den Hessi-
schen Tauchsport Verband e.V. (HTSV), den

er anfangs als Präsident leitete. Von 1977 bis
1983 übernahm er im Bundesverband des
VDST die Sachabteilung Presse. Dazwischen
(1980) war er maßgeblich an der Gründung
des Verbandsmagazins „sporttaucher“ be-
teiligt, das er bis 1982 als verantwortlicher
Redakteur führte. Als VDST Pressechef be-
gründete er 1978 auch das Engagement auf
der Düsseldorfer „boot“ Messe, das bis heute
fortgeführt wird. 1992 übernahm er die Sach-
abteilung Film und Foto im VDST. Er führte
den „VDST/CMAS Fotograf Stufe 1, 2 und 3“,
sowie den „Foto Instruktor Stufe 1, 2 und 3“
ein. In den Jahren 2000 bis 2003 war er Vize-
präsident Sport und Öffentlichkeitsarbeit
und von 2003 bis 2007 VDST-Vizepräsident.
2007 ernannte der VDST Jürgen Warnecke
zum Ehrenmitglied. Jürgens Engagement für
den Tauchsport machte nicht an den Landes-
grenzen halt. 2005 gehörte er zu den Begrün-
dern der CMAS Europe und übernahm dort
den Vorstandsposten des General Secretary.
Im gleichen Jahr wurde er dann auch zum Vi-
zepräsidenten des Welthauchsportverbands
CMAS gewählt. Hier schuf er durch seine en-
gagierte Arbeit Netzwerke, von denen noch
heute profitiert wird.

Dass er bei all dem nie die Bodenhaftung ver-
lor, belegt auch sein hohes Engagement, als
er 1986 die Anpachtung des HTSV Tauchge-
wässers in Schönbach bei Herborn initiierte.
Jürgen startete während seines gesamten
Funktionärslebens immer wieder neue Initia-
tiven und Projekte. Diese, seine „Babys“, über-
gab er - nachdem das Wachstum gesichert
war - dann immer in „gute Hände“... und er-
freute sich an seiner gedeihlich wachsenden
„Kinderschar“. Jürgen Warnecke war immer
ein Macher und Visionär. Sein Schaffen reich-
te über die gesamte Breite des Spektrums.
Vom Verein über den Landes- und Bundes-
verband. Vom europäischen bis hin zum
Welthauchsportgremium. Dabei war Jürgen
auch ein zuverlässiger Freund, auf den man
sich immer und uneingeschränkt verlassen
konnte. Ich persönlich bedanke mich bei mei-
nem Mentor für Vertrauen, Freundschaft und
ganz viel gemeinsames Erleben. Ich freue
mich, dass ich ihm diese meine Gedanken
noch kurz vor seinem Tod schriftlich zukom-
men lassen konnte. Mit Jürgen Warnecke ver-
lieren wir alle einen großartigen Menschen.
Einen liebenswerten und großzügigen Kolle-
gen und Freund.

RONALD BRANDT

für den UW Sportclub Obertshausen (USCO)



hier abstimmen:



dive award 2022

BOOT DIVE AWARD - eine Auszeichnung für außergewöhnliche Ausrüstung und/oder talentierte Taucher – neu ist das nicht. Aber dieses Mal ganz anders, denn es stehen weder kommerzielle Interessen – niemand muss es einem Anzeigenkunden recht machen – noch nationale Interessen im Vordergrund. Der **dive award** der **boot** schaut sich weltweit um und geht in erster Linie an Personen, weniger an Produkte. Selbst in den Kategorien Innovationen und Destinationen werden die Menschen hinter dem Produkt geehrt. Vor allem aber hat beim **boot dive award** der Nominierte gewonnen - selbst wenn der Preis am Ende nur an einen der jeweils

drei Nominierten vergeben wird. So beschreiben die hinter diesem **dive award** stehenden Medien vorab die Nominierten – und nicht danach den Gewinner. Und so liegt es an uns, den Medien, ihren Lesern und damit der gesamten Branche die Protagonisten des Awards vorzustellen, was der **VDST sporttaucher** und unser Partnermagazin der **divemaster** allerdings schon vor dem offiziellen Award fleißig getan haben – und so finden sich viele der Nominierten nicht nur in den aktuellen, sondern vor allem auch in den letzten Ausgaben der beiden Magazine wieder.

Anbei unsere Übersicht:

BOOT DIVE AWARD – DIE NOMINIERTEN:

➔ In der Rubrik **Personality** wurden nominiert:
Laurent Ballesta – Meereswissenschaftler



Jan und Melanie Haft – Filmproduzenten



Dr. Florian Huber – Meereswissenschaftler



➔ In der Rubrik **Product** wurden nominiert:
Descent MK2 von Garmin – Computer



Beachware von Fourth Element – Mode

Vaquita von Paralenz – Videokamera



➔ In der Rubrik **Destination** wurden nominiert:
Der Kreidesee bei **Hemmoor**



Der Mega-Tauchturm **Deep Dive Dubai**



Die Insel **Malta**

➔ In der Rubrik **Climate** wurden nominiert:

Baltic Sea Heritage Rescue Project
Seegraswiesen Projekt Helmholz Institut



Stop Finning Kampagne von Stop Finning

➔ In der Rubrik **Innovation** wurden nominiert:

O'Dive Dopplergerät von Azoth
Der Mega-Tauchturm **Deep Dive Dubai**
Oceanreef **Schnorchelmaske**



MEER REISEN



GOZO

1 Woche im Grand Hotel Gozo
Doppelzimmer Landblick mit Frühstück,
inkl. Transfers und Direktflügen

ab 530 EUR p.P.

z.B. im Oktober: 03.10. – 10.10.2022

ÄGYPTEN

MAKADI BAY

1 Woche im Cleopatra Luxury Resort Makadi Bay
Doppelzimmer Gartenblick mit All inclusive,
inkl. Transfers und Direktflügen

ab 880 EUR p.P.

z.B. im September: 07.09. – 14.09.2022

MARSA ALAM

1 Woche im Three Corners Equinox Beach Resort
Doppelzimmer Meerblick mit All inclusive,
inkl. Transfers und Direktflügen

ab 845 EUR p.P.

z.B. im September 08.09. – 15.09.2022

*Es handelt sich um Beispielangebote.
Bitte beachten Sie, dass die Preise je nach
Reisezeitraum und Abflughafen variieren können.
Gerne unterbreiten wir Ihnen ein individuelles Angebot.*



Reisecenter
Federsee

WELTWEIT MEER ERLEBEN

+49 (0) 7582 932 07 90
reisen@reisecenter-federsee.de
www.rcf-tauchreisen.de
rcftauchreisen
tauchreisen_rcf



Fotos: Uli Kunz



WISSENSCHAFT

BERUFSZIEL: FORSCHUNG

Die Meereskunde ist ein weites Feld. Genauso vielfältig wie die Arbeiten sind auch die Einstiege in dieses spannende Gebiet.

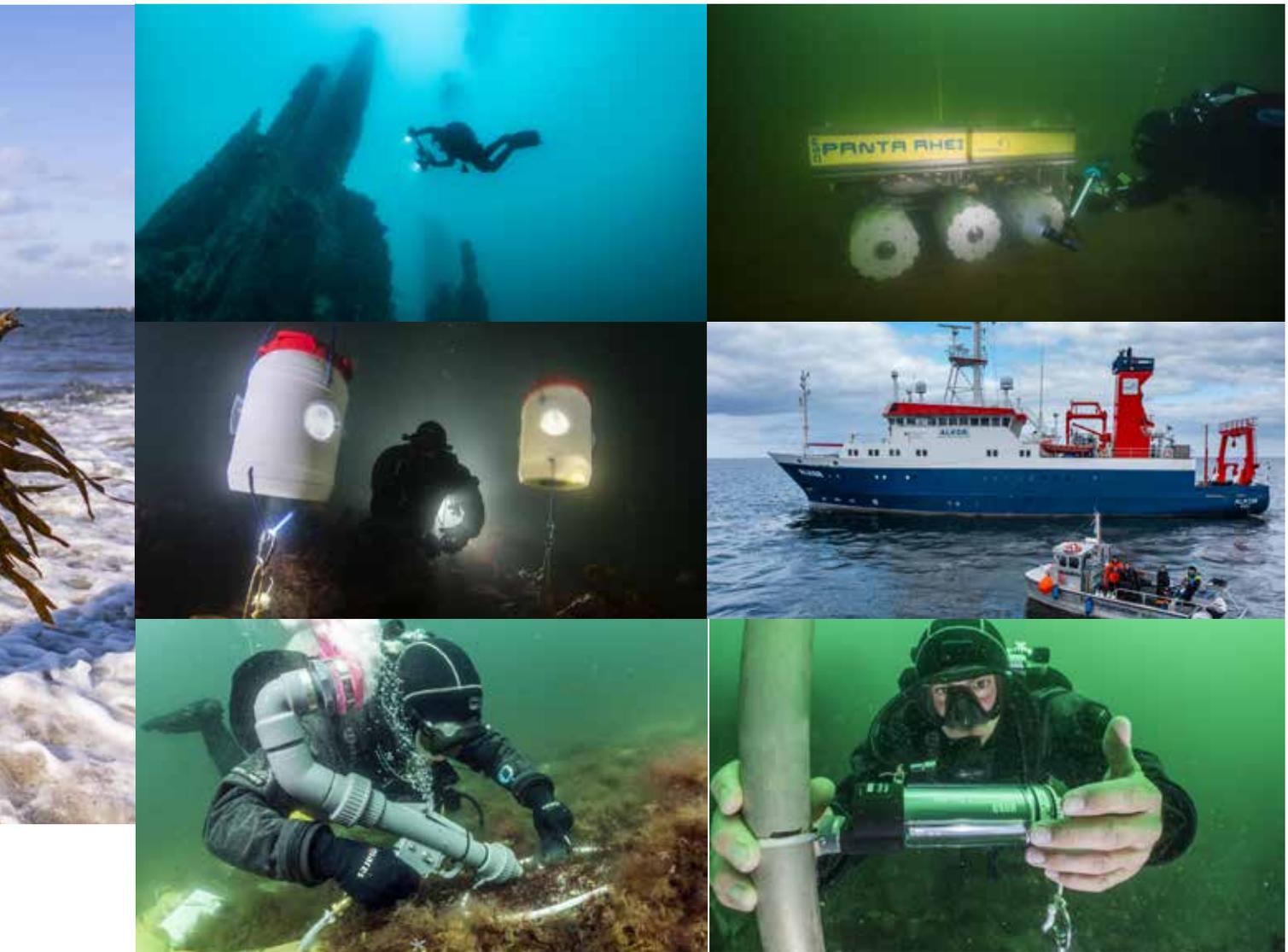
Vielleicht sind diese Zeilen geeignet, um gerade jungen Menschen bei der Berufswahl, vor dem Studium oder einer Ausbildung eine Idee zu geben, welche Möglichkeiten sich bieten. Denn nach meinen Vorträgen, ob live auf der Bühne oder auch online während der Corona-Zeit, werde ich häufig gefragt, wie ich denn eigentlich Meeresforscher geworden bin. Und da muss ich gleich am Anfang den Begriff zerlegen, denn den typischen „Meeresforscher“ gibt es nicht. Zu vielfältig sind die Arbeiten, zu komplex die Zusammenhänge in den Ozeanen,

als dass sie ein Typus „Forscher“ allesamt erledigen und verstehen könnte. Daher wird der Ozean und sein Zusammenspiel mit der Atmosphäre und den Kontinenten von einer Armada an Wissenschaftlern, Laboranten und Technikern untersucht, die alle am großen Ganzen mitarbeiten. Und hier ist die inspirierende Nachricht: Ein Maschinenbauer, eine Biologin, ein Matrose, eine Roboter-Ingenieurin, ein Informatiker, eine Chemikerin, ein Koch, eine Logistikerin, ein Geologe und viele andere Berufe tragen gemeinsam auf den Meeren, in den Instituten, an Universitäten oder in den Werkstätten zum besseren Verständnis der Ozeane bei. Es liegt also nicht nur am Studium oder an der Ausbildung, sondern in höchstem Maße daran, was man nach dem Abschluss damit



www.submaris.com
www.uli-kunz.com
 @uli_kunz

macht. Ich habe mich nach dem Studium für die praktische Arbeit entschieden, weil ich dort meine Stärken sehe und nach wie vor von der Arbeit als Meeresbiologe und Forschungstaucher begeistert bin. Durch unsere Projekte für Forschungsinstitute wie das GEOMAR oder das AWI, für Ministerien oder Umweltämter komme ich regelmäßig in Kontakt mit den vorher erwähnten Berufsgruppen, die sich allesamt als „Meeresforscher“ oder auch „Meeresschützer“ bezeichnen können. Um die Vielfalt meiner Arbeiten am, im und mit dem Meer darzustellen, habe ich das Buch „Leidenschaft OZEAN“ geschrieben, das letztes Jahr im Knesbeck Verlag erschienen ist. Es ist für mich eine Art Bildungsauftrag, damit ich einerseits darstellen kann, welche Bedeutung die



Meere für uns haben und andererseits meine Begeisterung für die zahlreichen Möglichkeiten zeige, die Ozeane zu erforschen. Ich bin mir bewusst, dass die Arbeit als freiberuflicher Meeresbiologe, Forschungstaucher und Moderator nicht jedem gefallen wird. Zu unregelmäßig sind die Arbeitszeiten, zu unregelmäßig das Gehalt, zu unwirtschaftlich manche Einsatzbedingungen in der eisigen Arktis oder der schlammigen Ostsee. Aber wie ich vorher schon erwähnt habe, führen viele Ausbildungen zum Ziel. Wichtig für jeden Berufs- oder Ausbildungssuchenden ist generell eine umfangreiche Beratung. Je mehr Informationen im Kopf wimmeln, desto eher wird sich ein Hirn irgendwann entscheiden, welcher Schwerpunkt im Leben gelegt werden soll. Ich wäre zum

Beispiel nochmal gerne in der Ausbildung und würde dann einen technischen Beruf erlernen, um dann später die ausgeklügelten Prototypen von Messinstrumenten oder Unterwasser-Robotern zu bauen, die im freien Wasser oder am Meeresboden ihre Daten sammeln. Aber bis es so weit ist und ich nochmal von vorne anfangen kann, tauche ich gelegentlich mit ihnen ab und trage meinen kleinen Teil dazu bei, dass sie getestet werden und einwandfrei funktionieren.

Unser Autor:
Uli Kunz

Meeresforscher und Fotograf



Das Buch verkörpert Uli Kunz' Leidenschaft.



Fotos: Apnoe Worldcup Archiv

SPORT

REKORDBRECHER



Großes Finale beim Heim-Weltcup in Leipzig: SC DHfK-Finswimmer Max Poschart knackt Weltrekord / Deutscher Vereinsrekord für Herrenstaffel / Sechsmal Gold und einmal Silber für den SC DHfK / Über 400 Athleten aus 19 Nationen am Start.

Was war das für ein emotionales Finale beim Finswimming-Weltcup in Leipzig, ausgerichtet vom SC DHfK! Ausnahmeathlet Max Poschart knackte als Startschwimmer der 4 x 100 Meter-Staffel im letzten Weltcup-Rennen den Weltrekord über 100 Meter und pulverisierte mit seinem Team zudem den Deutschen Staffel-Vereinsrekord. Am Ende zweier vollgepackter Tage (23./24. April) in der Unischwimmhalle mit 401 Athleten aus 19 Nationen standen sechs Gold- und eine Silbermedaille für die Leipziger Sportlerinnen und Sportler und der Rückblick auf einen perfekt organisierten Weltcup. Leipzig. Jetzt war es doch noch passiert! SC DHfK-Finswimmer Max Poschart blickt nach oben und reckt seine Faust in die Luft. Frenetischer Jubel brandet auf. 33,71

Sekunden stehen auf der Anzeigetafel in der Leipziger Universitätschwimmhalle. Eine Zeit, die noch nie ein Finswimmer vor ihm über die 100 Meter geschwommen ist. Weltrekord! Und das nach zwei langen Weltcup-Tagen und fünf Rennen, die dem 27-Jährigen bereits in den Beinen stecken. Doch Max Poschart bleibt nicht viel Zeit zum Jubeln. Als Startschwimmer der 4 x 100 Meter-Staffel blickt er gebannt, wie seine drei Teamkollegen durchs Becken kommen. Nach drei Fabel-Leistungen von Justus Mörstedt, Sidney Zeuner und Malte Striegler jubelt die volle Halle erneut. Gold und Deutscher Vereinsrekord (2:19,53 min)! Die eigene Bestleistung um 2,6 Sekunden unterboten. „Ein schöneres Finale hätte man sich für diesen Weltcup nicht wünschen können“, sagt ein vollkommen heiserer und stolzer Lutz Riemann, Trainer der SC DHfK-Finswimmer, „ich habe vom Beckenrand Bauklötze gestaunt, was die Jungs in so einem Finale noch einmal aus sich rausgeholt haben. Das krönt den gesamten Weltcup.“ Sein Schützling Max Poschart fehlt noch etwas die Sprache: „Es fällt mir schwer, meine Gefühle in Worte zu fassen. Wir sind alle einfach nur

superhappy. Dass wir jetzt sogar schneller geschwommen sind als die Siegermannschaft bei der WM im letzten Jahr, ist einfach großartig.“ Großartig war auch, dass der SC DHfK-Athlet nach knapp verpasstem Weltrekord am Sonntagvormittag (alter WR: 33,87 sek), als er im Einzel über die 100 Meter in 34,17 Sekunden anschluss, im letzten Rennen noch einmal ungeahnte Kräfte freierwerden ließ. „Dass ich dort noch etwas draufsetzen konnte und meinen Weltrekord aus 2017 um 16 Hundertstel verbessern konnte, ist schon“, Poschart zögert und lacht, „ein bisschen angsteinflößend, weil ich nicht weiß, wo es noch hingehen soll.“ Der Leipziger ist seit Monaten in bestechender Form und schwimmt auf einer XXL-Erfolgswelle. Goldmedaille um Goldmedaille, Rekord um Rekord. Beim Heim-Weltcup in Leipzig gewann Poschart alle vier Disziplinen, in denen er antrat und bestätigte seinen erst vor einem Monat aufgestellten Europarekord über 50 Meter Finswimming (FS, 15,04 sek). Hinzu kamen Deutsche Rekorde über 50 Meter Apnoe (14,07 sek) und 200 Meter FS (1:19,81 min) – in letzterer Disziplin trat er ohne Wertung an, da man beim Weltcup nur in vier Kategorien offiziell starten darf. Über die 200 Meter trumpfte mit Justus Mörstedt zudem ein weiterer SC DHfK-Sportler ganz groß auf. Der 20-Jährige gewann in einer sensationellen Zeit von 1:20,00 Minuten



Das Team erlangte den Deutschen Staffel-Vereinsrekord mit Weltrekordhalter Max Pochart an der Spitze!

Gold. Trainer Lutz Riemann war begeistert: „Die Zeiten, die Max und Justus abgeliefert haben, sind absolute Weltspitze. Damit gewinnt man Gold und Silber bei einer Weltmeisterschaft. Insgesamt können wir wirklich sehr, sehr zufrieden sein.“ Denn neben diesen überragenden Leistungen sollen die starken Auftritte aller anderen Leipziger Athletinnen und Athleten keineswegs unerwähnt bleiben. Die Silbermedaille von Elena Poschart über 800 Meter zum Beispiel oder das Klasse Rennen der 4 x 100 Meter-Staffel der Damen. In einer fetteren Aufholjagd auf den letzten 100 Metern verpasste das Team um Schlusschwimmerin Elena Poschart, Nadja Barthel, Aleya Franke und Aimee Joy Hecke nur ganz knapp den Bronzerang und wurde Vierter. Mit starken Platzierungen auf sich aufmerksam machte zudem der am Landesstützpunkt in Leipzig trainierende Niklas Loßner (SC Riesa), der bei den Junioren einmal Silber (50 m Apnoe) und zweimal Bronze (100 m FS, 50 m FS) gewann. Zu Bronze reichte es am Ende in der Vereinswertung des Weltcups auch noch für das SC DHfK-Team. Max Lauschus, Abteilungsleiter Finswimming des SC DHfK und Cheforganisator des Weltcups, blickte glücklich und erschöpft zugleich auf die Veranstaltung zurück: „Wir sind einfach nur happy und stolz, nach 2011, 2015 und 2018 bereits zum vierten

Mal so einen großen Weltcup ausgerichtet zu haben und freuen uns sehr, dass alles so reibungslos und gut abgelaufen ist. Ein riesiges Dankeschön möchte ich dem gesamten Organisationsteam und unserer Abteilungsleitung für ihren großen Einsatz aussprechen. Ein großer Dank geht zudem an all unsere Partner und Sponsoren, an die Stadt Leipzig für die Förderung der Veranstaltung sowie an die Olympiasport Leipzig GmbH und ADK Medien, die für einen professionellen Livestream des Weltcups gesorgt haben. Ohne sie alle wäre dieses Event nicht denkbar gewesen. Aus sportlicher Sicht freue ich mich besonders, dass so viele unserer ukrainischen Finswimming-Freunde am Start waren und viele Top-Platzierungen erzielt haben. Aus SC DHfK-Sicht war der Weltcup für mich extrem emotional und es ist so schön zu sehen, dass der ganze Aufwand, der im Vorfeld betrieben wurde, durch so krasse und unfassbar starke Leistungen belohnt wurde. Ich hätte mir keinen besseren Heim-Weltcup vorstellen können – sowohl aus sportlicher als auch organisatorischer Sicht.“

Unsere Autorin:
Nadja Anthes-Ploch
Journalistin und
Hobby-Freitaucherin



MEER ABENTEUER



30
ORCA
dive clubs
since 1991

NEUERÖFFNUNG



**Shoni Bay
Marsa Alam
Ägypten**

orca-diveclubs.com

SPORT INTERVIEW



»ALLES FÜR DAS TEAM«

DR. WILHELM NIER

Bundestrainer Unterwasser-Rugby Herren



Fotos: VDST Archiv, Konstantin Killier

Seit November 1999 ist Dr. Wilhelm Nier Bundestrainer Unterwasser-Rugby Herren beim VDST. Um diese aufwändige Ehrenamtsarbeit über zwei Jahrzehnte zu leisten, bedarf es mehr als Begeisterung für das Unterwasser-Rugby. Organisationstalent, Teamfähigkeit, Stressresistenz und nicht selten, den Sport an erster Stelle im Leben zu setzen, sind nur einige der Superkräfte eines ehrenamtlich tätigen Bundestrainers.

VDST sporttaucher: Wie hat sich das Unterwasser-Rugby im Laufe Deiner Trainerzeit verändert?

Dr. Wilhelm Nier: Es ist dynamischer und schneller geworden. Durch die Möglichkeit der Videoanalysen sind zahlreiche Spielsysteme untersucht und die komplexen Bewegungsabläufe analysiert worden.

sporttaucher: Wie sieht Dein Bundestrainer-Team aus?

Wilhelm: Das kommt darauf an, was man betrachtet. Im strukturellen und organisatorischen Bereich arbeiten wir drei Bundestrainer, Kati Vehlow für die Damen, Torsten Stanschus für die Junior*innen und ich für die Herren eng zusammen. Bezogen auf meine Aufgabe als Bundestrainer Herren freue ich mich, mit Marcel Mohring, ehemaliger UWR Nationalspieler und Flossenschwimmer, zusammen zu arbeiten.

sporttaucher: Zwei Jahre Pandemie - wie ist Dein Rückblick und Ausblick für die Nationalmannschaft?

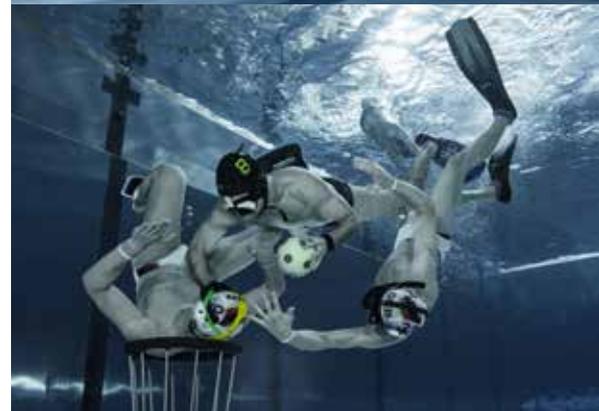
Wilhelm: Durch die Einschränkungen der Stadtsportbetriebe sind viele Trainingszeiten für Vereinsmannschaften ausgefallen oder reduziert worden. Ich habe versucht, durch freie Trainingsmöglichkeiten neben den Nationalmannschaftslehrgängen, die Nationalspieler im Training zu halten. Alleine im letzten Jahr sind vier Trainingstage zusätzlich angeboten worden. Auch für dieses Jahr sind freie Trainings für Kaderspieler geplant.

sporttaucher: Wie bewerbe ich mich für die Nationalmannschaft?

Wilhelm: Am einfachsten ist es über den Landesverbandstrainer. Ich arbeite aber auch mit zahlreichen Vereinstrainern zusammen, die mir „Talente“ empfehlen. Im September jeden Jahres führe ich immer einen offenen Sichtungslerngang durch und lade die Spieler zu dieser zweitägigen Unterwasser-Rugby-Veranstaltung ein, auf der sie ihre Leistungen zeigen können.

sporttaucher: Was macht einen erfolgreichen Unterwasser-Rugby-Spieler aus?

Wilhelm: Er erfüllt seine Aufgabe im Team! Nicht mehr und nicht weniger. Selbstverständlichkeiten wie Kondition, Verständnis fürs Spiel, eine gewisse dreidimensionale Orientierung der eigenen Person in Verbindung mit der Ballposition,



den Gegnern und den eigenen Mitspielern, setze ich voraus. Wichtig ist es, dass ein Spieler nicht nur das aktuelle Spiel sieht, sondern wie das Spiel in fünf bis zehn Sekunden aussehen wird. Erst dann kann er sich oder seine Mitspieler in eine gute Spielposition bringen. Diese Eigenschaft ist notwendig, sonst hängt man immer wieder dem Spielgeschehen hinterher.

sporttaucher: Was sind die nächsten Stationen der Unterwasser-Rugby Nationalmannschaft Herren?

Wilhelm: Im Mai fahren wir zu einem Ländervergleich nach Kopenhagen in Dänemark, im Juni ist die Europameisterschaft in Stavanger in Norwegen und im nächsten Jahr die Weltmeisterschaft in Montreal in Kanada.



sporttaucher: Du hast drei Wünsche für Deine Arbeit als Nationaltrainer frei.

Wilhelm: Ambitionierter Nachwuchs, der in einem Bundesleistungszentrum für Unterwasserrugby ausgebildet werden kann. Die finanziellen Möglichkeiten, die Spieler in Hostels und Jugendherbergen unterzubringen. Bisher schlafen die Teams in Schwimmbädern, Turnhallen oder Vereinsheimen mit Schlafsack auf Isomatten. Das klingt romantisch, ist aber amateurhaft. Zurzeit habe ich in meinen drei Kadern 60 Spieler, die bei mehrtägigen Lehrgängen untergebracht und versorgt werden müssen. Von Fahrtkostenbeteiligungen wage ich nicht zu träumen. Ein wenig finanzielle Erleichterung würde dem UW-Rugby-Sport da guttun.

Ein Interview von
Wolfgang Tress



DIE NEUEN ALTEN MEISTER

Wie vor Beginn der Pandemie sind der UC Langen bei den Damen und der TSV Malsch bei den Herren wieder Deutsche Meister. Die Damen des UC Langen haben die Liga-Saison mit 98 geworfenen Toren ohne Gegentor erfolgreich hinter sich gebracht - nächstes Etappenziel ist der Champions Cup im November 2022 in Berlin. Platz zwei belegt der FS Duisburg, Platz drei die SG Baden-Württemberg.

Auf der 49. Deutschen Meisterschaft der UW-Rugby Herren am 15.05.2022 in Friedrichshafen kam es wie erwartet zu einem erneuten Finalspiel zwischen dem TSV Malsch und dem TC Bamberg. Beide hatten sich zuvor in der Bundesliga Süd ein „Kopf an Kopf Rennen“ geliefert und sich auf Platz eins und zwei der Tabelle für die Meisterschaft qualifiziert. Bamberg führte mit 133 geworfenen und drei Gegentoren an, Malsch kam mit 129 geworfenen und einem kassierten Tor auf Platz zwei. Platz drei belegte der DUC Darmstadt. Aus dem Norden traten der SpG Paderborn Bielefeld und der DUC Hamburg an, aus dem Westen der DUC Krefeld, der DUC Köln und die Aachener Öcher Otter.

Im Finale der Deutschen Meisterschaft schwammen im Spiel um den ersten Platz wie schon so oft Malsch und Bamberg aufeinander zu. In der 23. Minute entschied Martin Schottmüller die Partie mit einem 1:0 für Malsch. Damit ist der TSV Malsch zum dritten Mal Deutscher Meister.



Platz zwei belegt Bamberg, Platz drei Krefeld. Alle Ergebnisse der Deutschen Liga:
uwr1.de/ergebnisse

Die Ergebnisse und Links zu den Aufzeichnungen der Spiele der Deutschen Meisterschaft der Herren liegen auf der Webseite des Ausrichters TC Friedrichshafen
<https://www.tauch-sport-club-friedrichshafen.de/pages/uw-rugby/deutsche-meisterschaft-2022-im-uwr.php>

Vom 25.6. 2022 – 1.7. 2022 findet die Europameisterschaft im UW-Rugby in Stavanger in Norwegen statt. Offizielle Website der EM:
<https://ecuw2022.com/> (Englisch)





MEER TAUCHEN



SCHAU DOCH MAL WIEDER REIN IN DIE VDST-EINKAUFSWELT!

In der VDST-Einkaufswelt findest Du alles, was Du für das Tauchen und die Ausbildung brauchst: **Tauchbekleidung, Tauchausrüstung, Ausbildungsbücher, Sicherheitsequipment** u.v.m.

Preise und mehr unter www.vdst-shop.de



Frankreich Côte-d'Azur

Tauchen in einem besonderen Naturschutzgebiet von **Port-Cros** und **Porquerolles**.
Viele Wracks und eine atemberaubende Unterwasserwelt.
Deutschsprachige Tauchkurse.



Apartment
Mobilheime mit oder ohne Jacuzzi
Stellplätze
Beheizter Pool
Wellness-Center
Direkter Zugang zum Meer



Divin'Giens +33 4 98 04 50 28
Camping international +33 4 94 58 90 16



MADEIRA

EINZIGE dt. TAUCHBASIS DIREKT IM UW-NATURSCHUTZPARK

- 4 top Hausriffspots von 5 m bis 33 m
- Atlantische & tropische Fischvielfalt
- Steilwände, Tunnel, Höhlen, Riffe, Wrack, etc.
- Täglich geführtes oder selbst. Buddytauchen
- Ideal für Schnorchler, Freediver und Familien
- Boot, Scooter, Nitrox, immer neue Ausrüstung
- Top Unterkünfte - www.galoresort.com

Erfolgreich seit 1982:
• Einzige ISO 24803 zertifizierte Basis im Atlantik



Manta Diving Madeira
Hotel Galomar
Tel.: (+351) 291 93 55 88
stefan@mantadiving.com



www.mantadiving.com
www.freedivingmadeira.com



Zakynthos/Griechenland

35 Jahre Nero Sport

In gemütlicher Atmosphäre familienfreundliches Tauchen im Ionischen Meer erleben.

- **Kostenlose Kinderbetreuung**
- **Eigene Appartements**
- **Taverne „Dive Inn“**
- **Direktflüge**
- **Einzel-/Doppel-/Tagesfahrten**



www.nero-sport.de

Telefon: 02361-32041
Mobil: 0173-8931673
Email: info@nero-sport.de



Taucher beraten
Taucher gegründet 1998

Wir veranstalten
Tauch-Safaris & -Reisen
Ägypten
&
Malediven
sowie andere Tauchgebiete

Web: www.tauch-safari.de
E-Mail: info@tauch-safari.de
Telefon: +49 (0) 9129 - 38 37

Charly Reisen GmbH

Sperbersloherstr 60
90530 Wendelstein

Hintergrund © Konstantyn - Fotolia



Association of Dive Tour Operators e.V

Qualität – Sicherheit – Vertrauen

Der ADTO feiert im Mai 2022

bereits sein 5 jähriges Bestehen...

wir haben schon viel bewegt.

2017 Gründungsjahr

2018 – Einführung des Qualitätssiegels

für Tauchsafarischniffe, Resorts und Tauchbasen.

Der Verein hat sich auf die Fahne geschrieben, unseren Reisegästen qualitativ hochwertige Produkte anzubieten. Wesentliche Punkte wie Sicherheit, Ausstattung und Nachhaltigkeit müssen erfüllt werden, damit diese Produkte unser Gütezeichen verliehen bekommen und sich in die Reihen ausgezeichneter Hotels, Tauchbasen oder Tauchsafarischniffe einreihen dürfen.

2019 – Verleihung unseres Umweltpreises auf der InterDive Friedrichshafen

Mit diesem Preis zeichnen wir Resorts und Tauchdestinationen aus, die sich im besonderen Maße für den Schutz des Meeres und der Umwelt, sowie für soziale Projekte in ihrer Region engagieren.

2020 und 2021 – Standen ganz im Zeichen von Corona

Es waren zwei harte Jahre für die gesamte Reisebranche, ob Reiseveranstalter, Hotels, Resorts, Safarischniffe und auch Tauchbasen hatten schwer zu kämpfen. In dieser Zeit unterstützten die Mitglieder des ADTO trotz eigener Schwierigkeiten die Partner vor Ort. In den meisten Fällen verzichteten wir auf die Rückzahlung der bereits geleisteten Zahlungen, sodass die meisten unserer Leistungsträger die Zeit überbrücken konnten.

Das führte 2021 auch zur Vergabe des ADTO Fair Partner Siegels

So wie die Mitglieder des ADTO den Kunden faire Bedingungen bieten, müssen sich auch unsere Partner im Interesse unserer Reisetilnehmer an das europäische Reiserecht halten, um die nötige Sicherheit beim Reisen zu gewährleisten.

Fair, kompetent und ehrlich muss die Devise des Taucherhotels, der Tauchbasis oder des Tauchsafarischniffs sein! Dann erfüllt dieser die Voraussetzungen zur Verleihung des Fair Partner Siegels.

Ein besonderer Meilenstein für die ADTO Mitglieder war die Umsetzung des

scubaadvisor

Es ist das Bewertungsportal für die Kunden aller ADTO Mitglieder!

Hier findest du authentische Beurteilungen von nachweislich durchgeführten Reisen. Wer bei einem der vielen Veranstalter des ADTO eine Reise gebucht hat, erhält nach Rückkehr von der Reise individuelle Links zu seinem Reiseziel zugeschickt, über welche die abgeschlossene Reise bewertet werden kann. So sind Fake-Bewertungen ausgeschlossen und jeder Interessent kann seriöse Rückschlüsse aus den Bewertungen ziehen.

Wer bei einem Veranstalter des ADTO bucht, kann sich darauf verlassen, dass die Reisen sorgfältig vorbereitet und durchgeführt werden und vor allem, dass sie auch abgesichert sind. Dafür steht das zertifizierte Qualitätssiegel des ADTO!

Weitere Informationen findet ihr unter: www.adto.de

Association of Dive Tour Operators



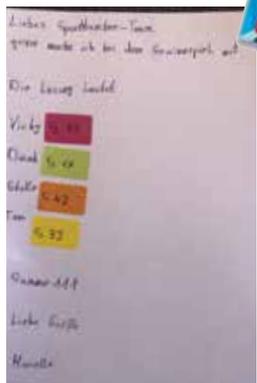
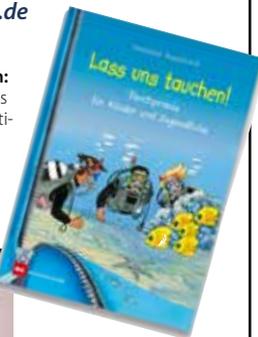
GEWINNSPIEL FÜR UNSERE KINDER:



Vicky, Dinah, Stulle und Tom sind im VDSTsporttaucher untergetaucht. Hilf uns bitte, die vier wiederzufinden!

Dazu addierst Du einfach die Seitenzahlen, auf denen sie sich verstecken! (Diese Seite 18 und der Titel zählen nicht mit). Einsendeschluss ist der 8. August. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen, Eure Lösung schickt ihr bitte an: sporttaucher@vdst.de

Und das ist Euer Gewinn: Unter alle Teilnehmern des Gewinnspiels mit der richtigen Lösung verlosen wir das Kinder-Tauchbuch »Lasst uns Tauchen« aus dem Nagelschmid Verlag.



Die Gewinnerin aus der Ausgabe 3/22 ist:

Mariella Roth

Die Lösung war: **111**

Für alle die nicht gewonnen haben, haben sich unsere vier Kindertaucher erneut im Heft versteckt! Wir würden uns auch sehr freuen, wenn ihr uns mitteilt, wo ihr am liebsten Eure Ferien verbringt, auch wenn ihr noch nicht mit dem Gerät tauchen dürft.
Bitte an: sporttaucher@vdst.de



REISE NEWS

InterDive
TAUCH-, SCHNORCHEL & REISEMESSE
 DIE LEGENDÄRE TAUCHERFESTIVAL ZUM 10. JAHR AN DER MESSE
 22. – 25. 09. 2022
 Messe Friedrichshafen



Direkter Zugang zum Wadi Gimal Nationalpark

Aqua Active Agency's langjähriger guter Partner, Wadi Gimal Diving Center ist die einzige Tauchbasis mit direktem Zugang zum Wadi Gimal Nationalpark. Kerstin Ehlert und Essam Elsherbiny führen seit Jahren die Tauchbasis unter Deutsch/Ägyptischer Leitung und bieten ihren Gästen mit einem Tauchgebiet von circa 40 Tauchplätzen und ein großes Hausriff ein sehr abwechslungsreiches Programm an. Wer kein Rudeltauchen mag, ist hier genau richtig! Das Shams Alam Beach Resort ist direkt angeschlossen und befindet sich 50 Kilometer südlich von Marsa Alam. Der wunderschöne feinsandige weitläufige Sandstrand lädt zur absoluten Entspannung zwischen den Tauch- und Schnorchelgängen ein. Es ist ein wahres Paradies für Taucher, Schnorchler, Windsurfer und Erholungssuchende! Reisepreisbeispiel: 7 Nächte im DZ, AI, Transfer ab/an RMF, 5 Tage Mixed Paket Tauchen ab 649,- € pro Person, zzgl. Flug.
www.aquaactive.de



Aqua Active Agency - Tauchsafari-Suche leicht gemacht

Eine Tauchsafari – ob mit einer eleganten Motoryacht oder einem klassischen Segler – gehört zu den eindrucksvollsten Erlebnissen in einem Taucherleben. Finden Sie ganz schnell Ihre Traum-Tauchsafari z.B. im Roten Meer mit dem Tauchsafari-Finder von Aqua Active Agency! Es stehen mehr als 140 Safarischiffe weltweit zur Auswahl. Nutzen Sie ganz einfach den Safarifilter, um Ihr Wunsch-Safarischiiff nach Tauchgebiet, Preis, Dauer oder Angebot zu selektieren.

VDST-RABATT

€ 100,-

für jedes Mitglied
des VDST! *

AQUANAUTIC VDST-AKTION

**Das ist euer Urlaub:
Schnell erreichbar,
umweltschonend,
familienfreundlich und
mit unglaublichem
VDST-Rabatt!**

* Gültig für alle Aufenthalte bei Aquanautic Elba zwischen dem 1.7.22 und 10.09.22. Der Gutschein gilt für Neubuchungen und kann nicht auf bestehende Buchungen angewendet werden. Barauszahlungen ausgeschlossen. Verfügbarkeit vorausgesetzt. Irrtümer vorbehalten.



VDST-BASIS

BILDUNGSURLAUB



Saubere Sandstrände, verzaubernde Unterwasserlandschaften – so sieht ein gelungener Tauchurlaub aus. Nicht schwierig diese Konditionen im Mittelmeer und insbesondere auf der Insel Elba anzutreffen.

Auf den zweiten Blick jedoch müssen wir zugeben, dass unser Urlaubsidyll bis zum letzten Sandkorn vom Menschen stark beeinflusst wird. Das Mittelmeer ist ein winziger, flüssiger Fleck auf dem Globus, es stellt gerade einmal ein Prozent der Meeresoberfläche dar und ist dennoch eines der am stärksten vom Menschen genutzten Meere. Die Küstenregionen des Mittelmeeres sind dicht besiedelt und unterliegen einem starken anthropogenen Druck. 150 Millionen Einheimische leben in der Region. Mehr als die doppelte Anzahl an Touristen kommen in den Sommermonaten noch einmal obendrauf, um ihre Urlaube am Mittelmeer zu verbringen. Man geht davon aus, dass während dieser Zeit 40 Prozent mehr an Müll produziert als während der Nachsaison. Von geschätzten 27 Millionen Tonnen Plastikmüll aus Haushaltsabfällen, gerade einmal ein Drittel davon wird recycelt. Leider geht noch immer viel zu viel Plastikmüll verloren und landet früher oder später im Meer. Das können große Gegenstände wie Plastikflaschen sein, ein eher unsichtbares Problem stellen jedoch mikroskopisch kleine Teilchen dar.

Aufgrund seiner geografischen Besonderheiten bleibt ein Großteil von dem ins Meer gespülten Müll darin gefangen. Grund genug, sich mit den Ursachen, Eintragungswegen, Bedrohungen und Lösungsansätzen auseinander zu setzen.

Während eines »Bildungsurlaubs« auf Elba werden die Teilnehmenden hautnah die direkten und indirekten Auswirkungen des weltweiten und lokalen Plastikmüll-Problems erleben. Mit meeresbiologischen Probenahmemethoden geht die Tauchbasis mit ihren Tauchern dem Müll auf die Spur. In Vorträgen sollen wichtige Zusammenhänge auf meereswissenschaftlicher Grundlagen und demografischen Entwicklungen erarbeitet werden.

Die Lösungsansätze Italiens und der EU werden thematisiert und in der Gruppe diskutiert. Tauchgänge außerhalb der Seminarzeiten werden den „politischen“ Unterricht auflockern und die Themen eingängiger für die Verarbeitung machen.

Aquanautic Elba taucht ab im Naturschutzgebiet des Toskanischen Archipels. Die Teilnehmer erwarten schöne Tauchbedingungen mit traumhaften Unterwassererlebnisse. Dabei erforschen sie die Wracks und

AQUANAUTIC ELBA

Infokasten Steckbrief:

Wo: Elba

Wann: Beste Reisezeit: März bis Oktober
Aktionswoche Bildungsurlaub im Mai

Warum: Weil Umweltschutz wichtig ist und man nie genug lernen kann.

Besonderheiten: Stattliuch anerkannt (siehe Webseite).

Preis: ab 890.- € (Unterkunft incl. sechs Tauchgängen)

Weitere Infos: Aquanautic Elba

www.aquanautic-elba.de



zahlreichen Steilwände vor Elbas Küsten. Die weiten Felder mit roten Gorgonien ab einer Tiefe von 30 Meter zum Beispiel haben noch jeden verzaubert. Neben großen Schwärmen kleiner Fische sind auch häufig Barrakudas, Muränen, Congeraale und Barsche anzutreffen. Mit etwas Glück begegnet man sogar einem Mondfisch oder trifft auf neugierige Delfine. Zu dem Urlaubsangebot mit Bildungsanspruch gehört bei den »Aquanauten« auch der Austausch bei typischem italienischem Essen und einem Glas guten Rotwein. Dann können die Themen und Eindrücke des Tages noch einmal Revue passieren.

Unsere Autorin:
Johanna Wiedling

ist Dozentin für den Bildungsurlaub und leitet die Umweltwochen auf der Tauchbasis.





Die Riffe der Malediven bieten bunte Vielfalt mit abwechslungsreicher Fauna und Flora.





Gesellschaft zur Rettung
der Delphine e.V.

MITMACHAKTION GEISTERNETZE – UNTERSTÜTZE DIE GRD BEI IHREN GEISTERNETZ-BERGUNGEN!

In den Ozeanen bleiben jedes Jahr bis zu eine Million Tonnen herrenlose Fischernetze zurück. Als Geisternetze töten sie unkontrolliert weiter und es sterben qualvoll Millionen Meerestiere in ihnen, darunter Seehunde, Delfine, Wale und zusätzlich Millionen Vögel, Schildkröten, Fische und Krebstiere.

Auch in der Ostsee gibt es ein massives Problem mit Geisternetzen:

Seit 2019 birgt die Gesellschaft zur Rettung der Delphine e.V. (GRD) im Rahmen ihrer Kampagne „FÜR MEER LEBEN“, in Kooperation mit ihrem Partner Wolfgang Frank und ehrenamtlichen Sporttauchern, die tödlichen Fallen vom Ostseegrund. Bisher gelang es den Tauchteams über acht Tonnen dieser alten Fischernetze unschädlich zu machen. Ein toller Erfolg, dennoch ist es nur ein Tropfen auf dem heißen Stein. Da noch unzählige Geisternetze an den Wracks vor Rügen hängen, braucht die GRD dringend tatkräftige Unterstützung!

Hast Du Lust, Dich für den Kampf gegen Geisternetze einzusetzen?

Du bist bereits erfahrene/r TaucherIn und hast Zeit für eine sinnstiftende Tätigkeit? Dann melde Dich an! (siehe QR Code oben)

**MACH
MIT!**

10 TIPPS FÜR NACHHALTIGES TAUCHEN & REISEN

»*Tauche wie Dein Schatten - hinterlasse keine Spuren*«

(F. NAGLSCHMIDT)

Tauchen ist eine Natursportart und die »10 goldenen Regeln« des Tauchsports haben wir alle im Rahmen des CMAS* oder GDL* Kurses gelernt. Vieles wird von uns mittlerweile im Alltag durchgeführt, was können wir noch tun, um auch den Tauchern im Jahr 2050 erlebnisreiche Tauchgänge zu ermöglichen - ohne komplett darauf zu verzichten? Nachhaltigkeit wurde bereits 1713 von C. von Carlowitz beschrieben, das Konzept ist also nicht neu: Prinzip, nach dem nicht mehr verbraucht werden darf, als jeweils nachwachsen, sich regenerieren, künftig wieder bereitgestellt werden kann (Duden).

1. Bei der Auswahl der Tauchbasis auf **entsprechende Zertifikate** achten. Zum Beispiel: greensign.de

2. Reisegewicht reduzieren. Wenn die Basis keine Doppelventile an den Flaschen hat, kann der - in Deutschland sinnvolle - zweite Hauptatemregler zu Hause bleiben und auf ein Octopus-System umgestellt werden.

3. Bei Flugreisen eine **CO2 Kompensation** bei der Fluggesellschaft beantragen. Viele Fluggesellschaften bieten entsprechende Kompensationen bei der Buchung an. Die entsprechenden Berechnungen werden aktualisiert und schließen auch andere Treibhausgase ein. Das Geld kommt beispielsweise Wiederaufforstungsprojekten zu Gute.

4. Bei Flugreisen: **feste Seifen für Haut und Haar einpacken.** Diese sind leichter als die Flüssigäquivalente, haben eine gleiche Reinigungswirkung und die Gepäckkontrolle geht deutlich zügiger. Auch Mehrweg-Trinkflaschen aus Edelstahl dürfen in Flugzeugen mitgenommen werden.



5. Bei Hotelbuchung **auf Vollpension verzichten.** Zum Abendessen regionale Lokale zu besuchen bereichert den Urlaub und hilft den lokalen Restaurants. Bei „all-inkl.“ Angeboten der Hotels kann man zwar essen, soviel man will, aber man sollte nur soviel auf den Teller legen, wie man schafft.

6. Energie und Wasser sparen. Die Klimaanlage im Hotelzimmer muss nicht laufen, wenn wir auf dem Wasser sind. Handtücher wieder zu verwenden, bieten viele Hotels inzwischen standardmäßig an.

7. Die **Edelstahlflasche** aus (4) leistet auch als Wasserflasche nach dem Tauchgang gute Dienste und vermeidet Einwegplastik.

8. Wertschätzen der Gastgeber-Kultur. Es hilft, vorher zu fragen, ob man eine Kirche, Tempel oder eine Person fotografieren darf.

9. **5+** ist eine Initiative des Landestauchsportverbands Schleswig Holstein: **beim Tauchen 5 Müllobjekte mitbringen** und an Land entsorgen. Dieses funktioniert auch in anderen Ländern.

10. Regionale Tauchspots (wieder-) entdecken. Der VDST hat 896 Mitgliedsvereine, also 896 Hausriffe von der Ostsee bis zum Chiemsee.

UNTER DRUCK:

Der Gewinner unseres Wissenschafts-IQ (vielen Dank an Wolfgang Schuster für die Fragen) darf sich mit fünf seiner Freunden unter Druck setzen lassen. Mitarbeiter der Redaktion und Funktionäre des VDST sind vom Gewinn ausgeschlossen. Eure Lösung schickt ihr bitte bis spätestens **31. Juli 2022** an: sporttaucher@vdst.de



Und das ist Euer Gewinn:

Der Badische Tauchsportverband lädt sechs Taucher in seine Druckkammer in Überlingen ein – inklusive Übernachtung (3 DZ) und Frühstück – an einem Termin in Absprache mit der Druckkammer Überlingen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

sporttaucher

Q



WER KENNT SICH AUS?

1. Wie hoch ist der Salzgehalt des Wassers in einem im Meer treibenden Eisberg?

- a) höher als das umgebende Meerwasser
- b) abhängig ob Nord oder Südhalbkugel
- c) Eisbergwasser ist reines Süßwasser

2. Wale sind Säugetiere und sind wieder zurück ins Wasser gegangen. Welches Tier ist der an Land gebliebene „Cousin“?

- a) Flusspferd b) Katze c) Kegelrobbe

3. Warum wandern europäische Aale in die karibische Sargassosee?

- a) sie brauchen das nur dort vorkommende Mineralgemisch zur Larvenreife
- b) nicht der Aal wandert, die plattentektonische Bewegung erfordert längere Reisen in das ursprüngliche Laichgebiet
- c) sie umgehen Fressfeinde

4. Welche Fortbewegungsarten gibt es für Quallen?

- a) sie treiben mit der Strömung
- b) sie laufen
- c) beide Fortbewegungsarten

5. Haben Seelöwen Ohrmuscheln?

- a) ja b) nein c) nur Jungtiere

6. Zebrafische spielen eine wichtige Rolle in der Medizinforschung - für welches menschliche Organ?

- a) Herz b) Lunge c) Darmerkrankungen

7. Cousteau und Gagnard entwickelten die Aqualung, die Grundlage des SCUBA. Worauf basiert die Aqualung?

- a) ein automatischer Holzgasvergaser
- b) ein Gasseparator zur Gewinnung von Helium aus Atmosphärenluft
- c) eine Rohrpostanlage für Schiffe

8. Wie hieß das erste Schiff, welches Cousteau wissenschaftlich untersucht hat?

- a) Dalton b) Henry c) Kelvin

9. Haben Braunalgen Wurzeln?

- a) sie haben wurzelartige Haftkrallen, aber keine spezifischen Wurzelzellen wie Pflanzen.
- b) ja
- c) es gibt keine Braunalgen, das ist nur eine Bezeichnung

10. Was ist Jasosn's „Goldene Vlies“ ?

- a) Rohseide aus China
- b) die Byssusfäden der großen Steckmuschel
- c) die Wolle des Kaspischen Holzbocks



OMAN
BEAUTY HAS
AN ADDRESS
EXPERIENCEOMAN.OM

Musandam - Tauchsafari ab 1.340 €

6 Tage Reise inkl. Flug, Transfer & 3* Al Marsa Liveboards!
Tauchsafari mit Vollpension plus, Tauchen und Nitrox

Muscat - Jebel Sifah ab 1.584 €

8 Tage Reise inkl. Flug, 4* Sifaway Boutique Hotel,
Halbpension, Transfer & 10 Tauchgänge mit Tank und Blei

Buchung in Ihrem ORCA-Service Center: **Tel. 08031 - 188 50 · info@orca.de · www.orca.de**



TRIPS

BLAU-WEISS-GRÜN



Tauchen zwischen Koralleninseln - faszinierende Unterwasserwelten mit Leben von Makro bis Weitwinkel. Angaga bietet das gesamte Spektrum.

Der weiße Korallensand ist vom Blau des Indischen Ozeans eingerahmt, grüne Palmenwedel grenzen zum ebenfalls blauen Himmel ab. Auf Angaga im Süden des Ari-Atolls der Malediven lässt es sich als tauchende Urlauber trefflich aushalten, zumal die Strand- oder Wasserbungalows die Ansprüche verwöhnter Urlauberherzen zufriedenstellen. Im Restaurant mit Meerblick wird eine Mixtur aus europäischer und asiatischer Küche in Buffetform serviert. Zwei Bars sowie Coffeshop, ein Wassersport-Zentrum und Wellnessangebote im insoleigenen Spa gehören zum möglichen Verwöhnprogramm. Verwöhnt wird Taucher*in auch unter Wasser. Die mehrfach ausgezeichnete Tauchbasis steht seit Jahren unter deutscher Leitung und bietet umfangreichen Service. Nitrox wird kostenfrei angeboten. Selbstständiges Tauchen im Buddy System unter Beachtung der auf den Malediven geltenden 30-Meter-Tiefengrenze ist bei ausreichender Erfahrung kein Problem. Von der Insel fahren Dhonis verschiedene Tauchplätze

am Außenriff sowohl im Osten als auch im Westen als Halbtagestouren an. Je nach Ziel werden auch Tagesausfahrten angeboten. Tauchen an Thilas und in den strömungsreichen Kanälen der Außenriffe ist möglich. Viele attraktive Tauchplätze werden so erreicht. Neben der überall anzutreffenden Fischpopulation sind die jahreszeitlich bedingten Begegnungen mit Mantas oder die auf Tagestouren ganzjährig möglichen Sichtungen von Walhaien an der Südspitze des Ari-Atolls Höhepunkte. Bunte Weichkorallen, Nacktschnecken in allen Farbschattierungen, Napoleon- und Anglerfische sowie Schildkröten sind regelmäßige Begleitungen bei Tauchgängen. Eine Artenvielfalt von klein bis groß! Die früher vorhandene Haipopulation scheint jedoch abgenommen zu haben. Hier macht sich bemerkbar, dass das Bewusstsein zur Umsetzung des Umweltschutzes und die praktische Überwachung diverser Schutzregeln vor Ort wohl noch steigerungsfähig sind. Wie sich zunehmende Umwelteinflüsse auf die nur rund einen Meter aus dem Ozean herausragende Koralleninsel und insbeson-

ANGAGA

Infokasten Steckbrief:

Wo: Angaga, Malediven, Ari-Atoll

Wann: Beste Reisezeit: Dezember bis April

Warum: Viele attraktive Tauchplätze in der Nähe

Besonderheiten: Mantas und Walhaie saisonal / ganzjährig

Preis: ab 2999,- € (Flug/12x Unterkunft/HP) zzgl. Tauchen/Nebenkosten

Weitere Infos:

Sub Aqua Tauchreisen,

www.aqua.de und andere Veranstalter

dere ihr Hausriff sowie umgebende Riffe im Inneren des Atolls auswirken können, zeigt die vor fünf Jahren eingetretene starke Erwärmung des Meeresswassers. Die Folgen der dadurch eingetretenen Korallenbleiche sind bis heute sichtbar. Urlauber sollten sich auch bewusst sein, dass westliche Standards der Müllvermeidung und -entsorgung nicht mit unseren Ansprüchen zu vergleichen sind. A-pro-Pos westlicher Standard und Erwartungen an den Urlaub: der einerseits perfekte Tauch- und Verwöhnurlaub erzeugt mindestens mittelbar Umweltprobleme.



Unser Autor:
Jürgen Kranz

VDSTTL 1, DUC Goch 1974 e.V.



CORONA HINWEIS:

Die Reise fand im Februar 2021 unter Einhaltung der vorgeschriebenen Quarantänen statt. Erforderliche Testungen wurden durchgeführt (PCR-Test vor Rückflug 180 \$ (!) vor Ort). Aktuelle Infos: www.auswaertiges-amt.de, siehe „aktuelle Reisewarnungen“.



Die Riffe der Malediven bieten bunte Vielfalt mit abwechslungsreicher Fauna und Flora.



Fotos: H.-Albert Brüne

MEDIZIN

TOD IM PARADIES



Sauerstoffanteil im Blut fällt unter die Ohnmachtsschwelle und der Taucher wird ohne Vorwarnung bewusstlos – als ob einer das Licht ausschaltet.

Fast-Fataler Unfall im Malediven-Pool

Thomas (32 J) gönnt sich mit Frau und Sohn Auszeit auf den Malediven. Der Resort-Pool verlockt zum Trainieren des Atemanhaltens unter Wasser. Thomas atmet mehrmals tief hintereinander und taucht mit dem Gesicht nach unten ab. Sein „Solo-Apnoe-Tauchgang“ wird nach fünf Minuten von einem Gast bemerkt. Thomas' Frau erstaunt es nicht, denn er versuche diese Übungen häufiger. Nach weiteren Minuten wird Thomas regungslos aus dem flachen Pool gezogen. Die Pool-Aufsicht alarmiert den diensthabenden Inselarzt, der gleichzeitig Tauch- und Druckkammerarzt der Insel ist. Gäste haben vor seinem schnellen Eintreffen schon Herz-Lungen-Wiederbelebungsmaßnahmen durchgeführt.

Lebensbedrohlicher Zustand am Pool
Thomas zeigt keine Lebenszeichen, er ist bewusstlos. Wasser tritt aus dem Mund.

Die Atmung ist flach und unregelmäßig. Die Pupillen zeigen keine Reaktion, eine schwere Hirnschädigung ist zu befürchten. Die Wiederbelebungsmaßnahmen werden unverändert fortgesetzt, Thomas wird im „Medical Center“ des Resorts maschinell beatmet und medikamentös gestützt. Die Lebenszeichen kehren langsam zurück, der kritische Zustand ist stabilisiert. Thomas kann unter fortgeführter Beatmung per Sea Plane nach Male auf die Intensivstation verlegt und wenige Tage später nach Deutschland repatriert werden. Was hat den Unfall ausgelöst? Durch eine Hyperventilation mit tiefem Ein- und Ausatmen kann die Sauerstoffkonzentration im Blut nicht angehoben werden, aber die Kohlendioxidkonzentration (CO₂) als „Atemantrieb“ wird gesenkt. Der Zeitpunkt, an dem der zwingende Befehl zum Luftholen kommt („breathhold-breaking point“) fehlt, der

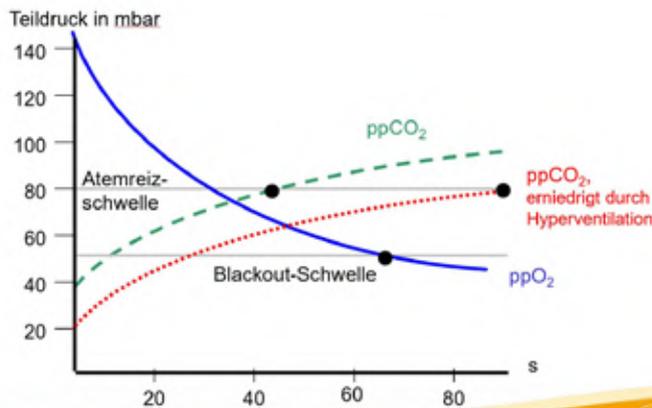
Fazit

Auch beim Apnoetauchen muss immer im Buddy-System zur Sicherung getaucht werden. Zeittauchversuche – auch wenn sie im stehetiefen Wasser stattfinden – müssen immer vom Buddy gesichert werden. Hyperventilation ist gefährlich, weil es zu einem „Schwimmbadblackout“ kommen kann, ähnlich wie beim Streckentauchen. Der VDST lehrt in seinen Apnoe-Kursen sicheres Tauchen ohne Gerät – mit einem Atemzug!

Unser Autor:

H.-Albert Brüne
Internist-Taucherarzt
TL2, VDST Hotlinearzt
Erfstadt





MEDIZINISCHE BETRACHTUNG

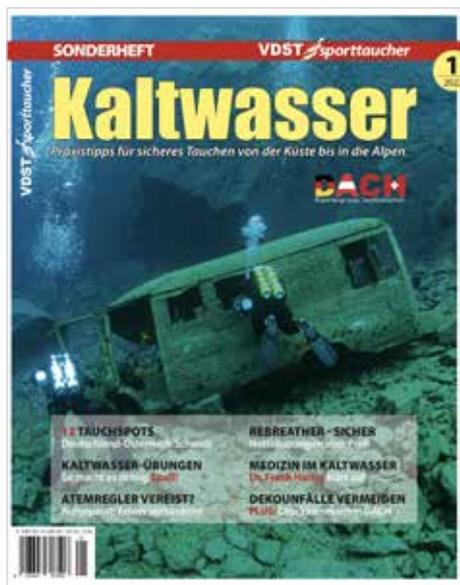
Wie die Atmung gesteuert wird:

Rezeptoren in den Gefäßen und im Hirn messen sowohl den pO_2 und pCO_2 (Partialdruck) kontinuierlich. Bei Absinken des pO_2 unter eine bestimmte Grenze tritt Bewusstlosigkeit ein. Der Atemtrieb wird aber ausschließlich über die CO_2 -Rezeptoren gesteuert. Wenn der pCO_2 ansteigt, wird ein nicht unterdrückbarer Atemreiz zwingend ausgelöst. Dieser Atemreiz tritt deutlich vor der Bewusstlosigkeit auf, so dass wir, bevor wir bewusstlos werden, atmen MÜSSEN. Bei einem Absinken des pCO_2 , z.B. durch Hyperventilation, erfolgt dieser Atemtrieb erst, nachdem ein Blackout eingetreten ist.

Erst nach der Bewusstlosigkeit kommt es zum Atemtrieb, tödlicherweise aber unter Wasser im bewusstlosen Zustand.



TAUCHEN DAHEIM!



ab Mitte Januar für 9,80 Euro am Kiosk
ab sofort hier vorbestellen:



Vorschläge zum Tauchtraining
anhand medizinischer Grundlagen



Tipps und Tricks
die das Kaltwasser-Tauchen sicher machen
und für mehr Spaß sorgen.



KURZURLAUB

TRIPS

BERGWERK MILTITZ



Kälte, Dunkelheit, der Weg nach oben durch Felsen versperrt! Eine andere Welt und trotzdem Anziehungspunkt für begeisterte Sporttaucher!

Mitten in einer bezaubernden Landschaft im Landkreis Meißen kommt man in der kleinen Gemeinde Klipphausen nach einer Bahnunterführung zu einem Parkplatz, auf dem uns Peter Panitz, der Chef vom Tauchertreff Dresden und Höhlentauchausbilder, sehr herzlich begrüßt. Das Bergwerk, in dem wir gleich tauchen, hat eine Jahrhunderte alte Geschichte. Geologisch gehört die Gegend zum Schiefergebirge. Man findet unterschiedliche Tonschiefer und dazwischen eingelagerte Kalklinsen, aus denen unter Druck und Hitze Marmor wurde. Auch Silber wurde hier schon abgebaut, aber schnell wieder aufgegeben. Bergwerktauchen ist perfekt im Winter. Während draußen frostige Temperaturen für rote Ohren sorgen, ist es „im Berg“ mit konstant acht Grad Celsius fast schon mollig warm. Punkt neun Uhr öffnet ein Vertreter der Gemeinde die Pforte. Peter, Organisator des Bergwerkstauchens in Miltitz, checkt zunächst alle Tauchbrevets, ärztliche Atteste und Logbücher. Ausgebildete Höhlentaucher dürfen in Buddyteams selbstständig das Bergwerk erkunden. Taucher ohne Höhlenbrevet bekommen einen Guide für den Cavernbereich. Der See im Berg erstrahlt türkis mit glasklarem Wasser - doch wie wird es aussehen, nachdem dreißig Taucher den Einstieg passiert haben? Um es vorwegzunehmen - immer noch glasklar! Viele Taucher sind Stammgäste hier im Bergwerk und „haben es einfach drauf“ und selbst die Taucher, die Kurse machen

können natürlich tarieren und beherrschen die notwendigen Flossenschlagtechniken. Mit der „Guided Tour“ betaucht man die „Sechs-Meter Sohle“. Diese führt im Halbkreis um den beleuchteten See im Innern. Ständig hat man an der Höhlendecke links den Eindruck, Teile des Sees zu sehen, aber es sind nur luftgefüllte Hohlräume, die von unten angestrahlt bizarr glänzen. Die fest verlegte Führungsleine ist mit Richtungspfeilen klar markiert - nach 15 Minuten Tauchzeit zeigen zwei entgegengesetzte Pfeile die Mitte der Strecke an - ab hier ist es zu beiden Ausgängen in etwa gleichweit entfernt.

Fotomotive gibt es massenhaft - gleich nach den ersten Metern sehen wir an die Wand gelehnt, ein wirklich antikes Fahrrad - später eine Reihe von Werkzeugen und Eimer aus der aktiven Bergbauzeit. Die tieferen Stollen führen in Stufen bis in große Tiefen von rund 60 Meter Tauchtiefe. Hauptleinen gibt es nur an den zentralen Stellen. „Ich will hier kein UW-Museum, welches man wie bei einer Führung besuchen kann - es muss immer eine Herausforderung sein und bleiben. Die Taucher müssen sich ihre Wege selbst erarbeiten.“, sagt Peter Panitz zu seinem Projekt - soll heißen: Jeder soll sich seine Leinen selbst legen, um das Bergwerk zu erkunden. Mein Fazit: Es ist fast schon unglaublich, welche taucherischen Schätze es mitten in Deutschland gibt.



Unser Autor:
Frank Ostheimer
TL4, Tauchtechnik,
Tauchunfallanalyse





Generationen von Menschen trieben Stollen in die harten Gesteinsschichten und schufen mit viel Schweiß bizarre Schönheiten. Sobald man den Kopf unter Wasser steckt, ist man in einer ganz anderen Welt. Bergwerktauchen ist ein Tauchvergnügen der besonderen Art, aber auch mit besonderer Ausbildung.



STECKBRIEF: BERGWERK

Wo: Sachsen, 01665 Klipphausen
Warum: Cavern- und Höhlentauchen
Tiefe: 1 bis 40 m
Sicht: 5 bis 20 m
Online: www.kalkbergwerk.de
Basis: www.tauchtreffdd.de
Pension: www.pension-manu.de



MEER TREFFEN

**VDST – ÄRZTETREFFEN 2022**

Erfolgreicher fachlicher Austausch in Goslar

Nach der Corona-bedingten Zwangspause von Fortbildungsveranstaltungen mit Präsenz war es nun möglich, das lang geplante Treffen der VDST-Ärzte in Goslar am Harz real durchzuführen. 38 Taucherärzte haben unter der Leitung der Bundesverbandsärztin Dr. med. Heike Gatermann Fachvorträge gehalten und diskutiert. Die aktualisierten Empfehlungen zum Tauchen nach Covid-19 standen im Mittelpunkt. Tauchen und Tauchtauglichkeit im Alter, Tauchen mit Behinderung und die Begleitung von Tauchlehrer-Praxisprüfungen durch VDST-Taucherärzte waren nicht minder von Interesse. Besonders aufgewertet wurde die Bedeutung des Ärztetreffens durch die Teilnahme des Fachbereichs Ausbildung, vertreten durch Dr. Diana Nießing und Frank Ostheimer. Die enge Kooperation beider Fachbereiche wurde dadurch besonders deutlich. So konnten Tauchunfälle sowohl aus ärztlicher Sicht als auch von Seiten des Ausbildungsstabes beleuchtet werden. Ein Vorgang den beide Fachbereiche auch im **VDSTsporttaucher** pflegen (siehe diese Ausgabe auf den Seiten 28-33).

Die Vorstellung der Tauchunfallstatistik aus der VDST-Notfall-Hotline, erstellt und vorgetragen von Dr. Heike Gatermann, rundete diese Diskussion ab. Ein Dank ging an Prof. Dr. Dietrich Paravicini für sein Referat zu ERC 2021, aber auch für seine langjährige Mitarbeit und Unterstützung im Fachbereich Medizin, in der Hotline und in der CMAS Medical Commission.

Marlis Reutzel war als Gast zu diesem Treffen eingeladen, um sich von „ihren“ Taucherärzten nach fast zwanzig Jahren Zusammenarbeit in den wohlverdienten Ruhestand zu verabschieden. Danke an Marlis!

In der Rückschau bewerteten alle Teilnehmer das VDST-Ärztetreffen 2022 als umfassende Fortbildung, die auch die Ausbildung mit einbezieht mit dem Ziel, das Tauchen noch sicherer zu machen. Wir freuen uns auf Tübingen als Austragungsort des nächsten Treffens 2023!

DR. MED. KONRAD MEYNE



Fotos: Frank Ostheimer

MEDIZIN

BERGWERKS UNFALL

Glückauf der Heli kommt! Tauchunfall nach zu großer Risikobereitschaft? Dr. Konrad Meyne nimmt den Fall unter die Lupe.

Der Fall: Mittwochabend, eigentlich kein Hotline-Dienst, aber... mein Handy klingelt, „...kann ich Dich mal sprechen? Ich hatte letztes Wochenende einen Tauchunfall mit Hubschraubertransport und Druckkammeraufenthalt, ohne dass ein Regelverstoß vorlag. Mir geht's soweit wieder gut, alle Symptome sind in der Kammer verschwunden und ich durfte am nächsten Morgen wieder gehen. Aber die Psyche ist natürlich angeknackst und in zwei Wochen soll's nach Mexiko zum Höhlentauchen gehen...“ Werner, gesunder, leistungsfähiger Fünfziger, ist erfahrener T*** mit viel Tec-Erfahrung und über tausend problemlosen Tauchgängen, davon viele Höhlen- und Bergwerkstauchgänge. Sein Ziel: weitere Qualifizierung zum Höhlentaucher. Er ist mir aus meiner Taucherarztsprechstunde bekannt und hat seine tauchsportärztliche Untersuchung vor zwei Wochen ohne Einschränkungen bestens absolviert. Das Wochenende zuvor verbringt er mit drei ebenfalls erfahrenen Tauchern, um seine „skills“ zu üben. Dazu haben sie sich ein Bergwerk im Sauerland ausgesucht.

Der Tauchgang

Geplant sind sieben Minuten Grundzeit mit einer Durchschnittstiefe von dreißig Metern; NX32 als Grundgemisch (analysiert vor dem Tauchen mit 31,8 Prozent Sauerstoff) und reiner



Tauchen bis der Heli kommt - und doch alles richtig gemacht?

Sauerstoff auf sechs Meter nach dem Gaswechsel, den der Computer anzeigt. Anzugheizung ab der siebzigsten Minute, also ab dem Aufstieg. „Kalt war mir zu keinem Zeitpunkt während oder nach dem Tauchgang“. „Ich kam mit meinen Aufgaben beim Tauchgang nicht so zu recht, wie ich das von mir selbst erwarte, und deswegen gestresst war“. Werner kollabiert etwa neunzig Minuten nach dem Tauchgang auf dem Parkplatz vor dem Bergwerk. Heftiger Schwindel bleibt bei dem noch ansprechbaren Taucher bestehen. Werner ist auffällig müde und verlangsamt. Die Bauchhaut ist rötlich-bläulich fleckig verfärbt. Sein Tauchpartner, der das gleiche Profil getaucht hat, ist beschwerdefrei.

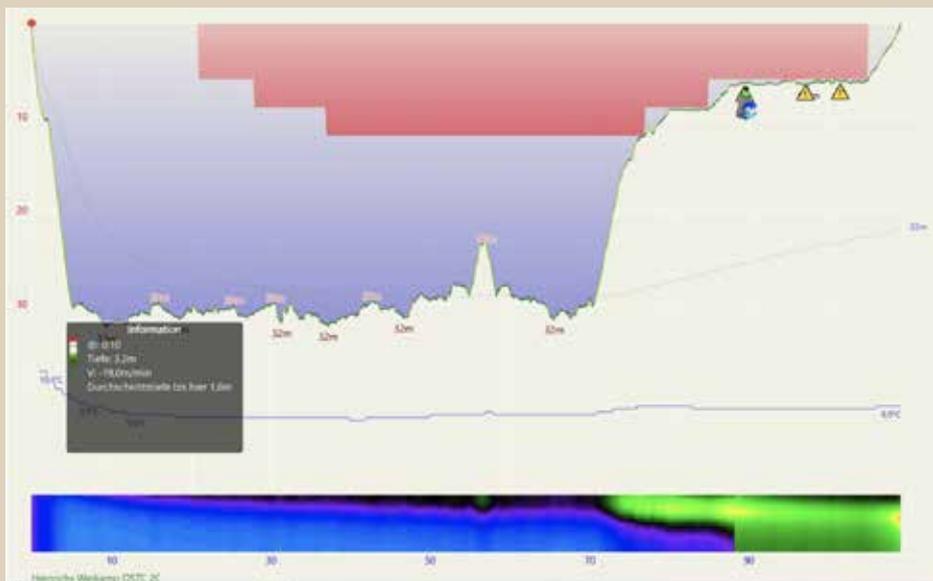


Tabelle 1-3: Bei langen Tauchzeiten ergeben kleine Messfehler von ein bis zwei Prozent erhebliche Unterschiede in den Deko-Berechnungen. Siehe hierzu den Lauftext.

Vom Hubschrauber zur Druckkammer

Die Rettungskette ist von der Tauchbasis eingeleitet, Sauerstoff wird zur Erstbehandlung verabreicht. Der Rettungshubschrauber fliegt Werner in die nächste aufnahmebereite Druckkammer. Dort angekommen ist er weiterhin ansprechbar, der Schwindel ist gebessert, aber die Hautflecken am Bauch (Cutis marmorata) bestehen noch eindrucksvoll. Schon nach der ersten Druckkammerbehandlung (US Navy 6-Tabelle) ist Werner restlos beschwerdefrei und wird am Folgetag nach Hause entlassen - nur der Kopf ist noch nicht frei...

„Verdienter“ Tauchunfall?

Werner geht davon aus, dass Flüssigkeitsmangel und Stress durch die Skills Auslöser sind. Seine Tauchgangsplanung sei konservativ berechnet, ein Dekompressionsunfall für ihn unwahrscheinlich. „Aufgefallen ist mir selbst, dass ich so gut wie keinen Harndrang verspürte während des Tauchens. Ich hatte morgens Kaffee und direkt vor dem Tauchen Tee getrunken. Auch in der Klinik trank ich dann nach der Druckkammer drei Liter Wasser und hatte immer noch wenig Harndrang. Dehydration?“

Tauchmedizinische Betrachtung

Stehen Werners Tauchgangsplanung und -durchführung im Widerspruch zum klassischen Befund eines Dekompressionsunfalls? Schließlich bleibt sein Tauchpartner völlig beschwerdefrei! Sind vielleicht andere Auslöser aus

innerer Ursache eine Erklärung? Aus tauchmedizinischer Sicht sind das getauchte Profil und die zu einem typischen Zeitpunkt nach Beendigung des Tauchgangs aufgetretenen Beschwerden richtungweisend für einen „Bilderbuch“-Dekompressionsunfall. Die Besserung unter frühestmöglichster normobarer Sauerstoffgabe und die eindrucksvolle Rückbildung aller Beschwerden nach der einmaligen Druckkammerbehandlung stützen diese Annahme.

Zusammenfassung

Ein Tauchunfall ist nie „monokausal“, sondern mehrere Faktoren tragen zum Unfallereignis bei. Hilfreich ist neben der tauchmedizinischen Ursachenforschung eine Aufarbeitung der Tauchgangsdaten. So lassen sich mögliche Fehlerquellen auch bei technisch anspruchsvollen Tauchgängen unter Tage erfassen. Glückauf!

Unser Autor:

Dr. med. Konrad Meyne
Internist, Notarzt, Taucherarzt
Stv. VDST-Bundesverbandsarzt,
Hotlinearzt, TL2



MEER INITIATIVE



VORANKÜNDIGUNG

VDST Sauerstoffinitiative

„Bei der Hälfte der im VDST untersuchten Tauchunfälle bekommen die Verunfallten keine oder eine nicht ausreichende Sauerstoffversorgung im Rahmen der Erstmaßnahmen vor Ort – obwohl dies in allen Ausbildungsstufen gelehrt wird...“, so unsere Verbandsärztin Heike Gatermann bei der Vorstellung der aktuellen VDST Unfallstatistik.

Die Gründe sind vermutlich vielfältig:

- Gerade kein Sauerstoffsyst. vorhanden
- Fehler in der Handhabung – gerade von komplexen Sauerstoffsyst. abgelenkt durch andere Maßnahmen und denken zu spät an die schnelle Verabreichung von Sauerstoff als Erstmaßnahme.

Die Notwendigkeit einer schnellen Sauerstoffgabe bei Tauchunfällen muss noch stärker „an die Basis“ gebracht werden – konkret: Jedes aktive VDST Mitglied sollte diese Sauerstoff-Systeme kennen und einsetzen können. Grund genug, dass sich die beiden VDST Fachbereiche Ausbildung und Medizin eine smarte Lösung überlegten: Die VDST Sauerstoffinitiative! Unser VDST Schatzmeister Jan Kretzschmar war schnell überzeugt und bot uns Lösungen zur Finanzierung an. Im nächsten VDST-sporttaucher werden die Details bekannt gegeben. Doch das Beste schon vorab: Es stehen rund 25.000 Euro zur Finanzierung von einfachen und schnell einzusetzenden Sauerstoffsystemen zur Verfügung. Aber - geförderte VDST Vereine müssen etwas dafür tun: Eine zielgerichtete Ausbildungsmaßnahme, die pressewirksam veröffentlicht wird. Tut Gutes und redet darüber.



AUSBILDUNG

WER VIEL MISST...



Trugen Messungenauigkeiten zum Bergwerksunfall bei? Frank Ostheimer hat mit Tests diese Ungenauigkeiten unter die Lupe genommen.

Konrad gab uns die anonymisierten Tauchgangsdaten zur Tauchunfallanalyse und bat uns, das Profil durchzurechnen, auch um zu beurteilen, ob es ein „verdienter“ Tauchunfall war. Auffällig war sofort die sehr lange Grundzeit mit Nitrox. Der Verunfallte gab an, dass eine Grundzeit von 70 Minuten auf 30 Meter Tiefe mit Nitrox 32 als Atemgas geplant war, mit anschließender Sauerstoff-Deko ab sechs Meter Tiefe – berechnet mit dem Modell ZHL16 GF30/80. Beim Nitrox Gemisch wurde direkt vor dem Tauchen ein Sauerstoffanteil von 31,8 Prozent gemessen. Die Anzugheizung schaltete er erst nach 70 Minuten an, da ihm „vorher nicht kalt war“ und er Übungen in der Tiefe machte. Das Profil des verwendeten Tauchcomputers zeigt eine Durchschnittstiefe, die tatsächlich eher bei 31 Metern liegt und eine Grundzeit von 72 Minuten. In Minute 90 ist der Wechsel auf reinen Sauerstoff zu sehen und nach 14 Minuten O₂-Deko, also direkt nach „Absitzen“ der Deko, erfolgt in Minute 104 der Aufstieg in rund drei Minuten aus sechs Meter Tiefe zur Oberfläche – Letzteres ist deutlich schneller, als es im Mischgastauchen gelehrt wird.

Lange Grundzeiten – große Auswirkungen
Klar – 72 Minuten Grundzeit auf durchschnittlich 31 Metern Tiefe ist kein Standardtauchgang. Was aber auch klar ist, dass gerade bei langen Grundzeiten Messfehler bei der Nitrox Messung

fatal in die Dekoberechnung eingehen können.

Die folgenden Berechnungsbeispiele (siehe Seite 33) zeigen die Auswirkungen: Eine Berechnung mit **Nitrox 32** zeigt eine sehr ähnliche Gesamttauchzeit wie im Tauchgangsprofil, gleichwohl verlangt hier die Software schon eine fünf Minuten längere Sauerstoffdeko als der Tauchcomputer des Verunfallten berechnete. **Mit Nitrox 31** und mit **Nitrox 30** verlängert sich die Deko und die Gesamttauchzeit dann erheblich – siehe Bilder. Das heißt: Selbst bei der Annahme, dass die Nitroxmessung stimmte, war der Tauchgang schon „an der Grenze“ berechnet und der sofortige und flotte Aufstieg direkt nach Dekoende – ohne weiteren Sicherheitsstopp – war sicher einer von mehreren Gründen, wie auch Konrad vermutete. Doch wie sind eventuelle Messfehler genau einzuschätzen?

Im Test enorme Messfehler
Messwerte kann man nie als „bare Münze“ nehmen – jeder Taucher in technischen Berufen hat das beruflich erfahren und gelernt. Man muss immer Rahmenbedingungen und Messfehler berücksichtigen. Um dies fürs Tauchen einzuschätzen, haben wir sechs gängige Sauerstoff-Messgeräte einfach mal im Rahmen eines TEC-Basic Kurses getestet. Die Abweichungen waren beachtlich und überraschten selbst uns. Bei der Messung einer Nitrox 50 Mischung ergaben sich Messwerte mit plus drei

Prozent, beziehungsweise minus fünf Prozent Abweichung, wobei die beiden baugleichen (und teuersten) Messgeräte reproduzierbar immer fast gleiche Werte anzeigten. Die Messfehler decken sich zum Teil auch mit Angaben in den Datenblättern der Messgeräte. Hier gilt oft der Grundsatz, dass der Messfehler mit dem Sauerstoffgehalt der Messung erheblich steigt. Eine Kontrollmessung mit reinem Sauerstoff bestätigte dies: Nur zwei Messgeräte zeigten 99 Prozent an, andere hatten eine Abweichung von bis zu zehn Prozent - zeigten also nur 90 Prozent Sauerstoff an. Erheblich Messfehler sind auch oft auf Fehler bei der Handhabung zurückzuführen. Natürlich müssen die Geräte vor der Messung kalibriert werden – aber dann stellten wir noch Fehler bei der Entnahme fest. Wenn das Entnahmeset nicht dicht abgeschlossen ist, wird „Fremdluft“ angesaugt und es gibt falsche niedrige Werte. Wenn ein Staudruck am Sensor entsteht, messen wir falsche, zu hohe Werte. Nach Ausschluss dieser Entnahmefehler ergaben sich in einer zweiten Messreihe oben genannten Messfehler durch die Geräte und Sensoren selbst.

Fazit und Empfehlungen:

Wenn man Nitrox zur Optimierung der Dekozeit voll ausnutzen möchte, muss man Messfehler einkalkulieren und bei der Dekoberechnung Messwerte großzügig nach unten abrunden – und dies ganz besonders bei langen Grundzeiten. Bei der Berechnung der Maximaltiefe





Berechnung mit Nitrox 30

Bühlmann ZH-L16C-1a 2002 mit Gradienten Faktor:

- * GF_low (CF32) = 30 %
- * GF_high (CF33) = 80 %
- * deko abweichung (CF16) = 1.0 m
- * Letzter Stopp (CF29) = 6 m
- * Tauchgang Start mit Pamb = 1013 mbar
- * Gas Wechsel Verzögerung (CF55) = 1 min

OC Gas Liste:

- * erstes Gas#1 = **Nx30**
- * deko Gas#5 = Oxy at 6 m

==== OC Runtime ====

72:00 31.0m Deko: CNS=35%

31 m 72' 72.0' Gas#1

15 m 1' 74.6'

12 m 5' 79.9'

9 m 10' 90.3'

6 m 20' 110.6' WECHSEL Gas#1 -> Gas#5

0 m ---- 111.8' Gesamttauchzeit

Berechnung mit Nitrox 31

Bühlmann ZH-L16C-1a 2002 mit Gradienten Faktor:

- * GF_low (CF32) = 30 %
- * GF_high (CF33) = 80 %
- * deko abweichung (CF16) = 1.0 m
- * Letzter Stopp (CF29) = 6 m
- * Tauchgang Start mit Pamb = 1013 mbar
- * Gas Wechsel Verzögerung (CF55) = 1 min

OC Gas Liste:

- * erstes Gas#1 = **Nx31**
- * deko Gas#5 = Oxy at 6 m

==== OC Runtime ====

72:06 31.0m Deko: CNS=37%

31 m 72' 72.0' Gas#1

12 m 5' 78.9'

9 m 9' 88.3'

6 m 19' 107.6' WECHSEL Gas#1 -> Gas#5

0 m ---- 108.8' Gesamttauchzeit

Berechnung mit Nitrox 32

Program: OSTC Planner

Bühlmann ZH-L16C-1a 2002 mit Gradienten Faktor:

- * GF_low (CF32) = 30 %
- * GF_high (CF33) = 80 %
- * deko abweichung (CF16) = 1.0 m
- * Letzter Stopp (CF29) = 6 m
- * Tauchgang Start mit Pamb = 1013 mbar
- * Gas Wechsel Verzögerung (CF55) = 1 min

OC Gas Liste:

- * erstes Gas#1 = **Nx32**
- * deko Gas#5 = Oxy at 6 m

==== OC Runtime ====

72:00 31.0m Deko: CNS=40%

31 m 72' 72.0' Gas#1

12 m 4' 77.9'

9 m 8' 86.3'

6 m 19' 105.6' WECHSEL Gas#1 -> Gas#5

0 m ---- 106.8' Gesamttauchzeit

Tabelle 1-3: Bei langen Tauchzeiten ergeben kleine Messfehler von ein bis zwei Prozent erhebliche Unterschiede in den Deko-Berechnungen. Siehe hierzu den Lauftext.

(MOD) wird natürlich nach oben gerundet. In jedem Fall gilt, am Ende der Deko noch einige Minuten zur Sicherheit zu verweilen und am Ende ganz langsam aufsteigen - mit einem Meter pro Minute.

Unser Autor:
Frank Ostheimer
TL4, Tauchtechnik,
Tauchunfallanalyse



DIE COMPACT-LINE 2022

BAUER
KOMPRESSOREN

Quality. Our DNA

DER NEUE STANDARD BEI TRAGBAREN TAUCHSPORTKOMPRESSOREN!

- › Neu: Noch bessere Kühlung durch Next-level-design
- › Legendäre Qualität, hunderttausendfach erprobt
- › Kompakt, robust und langlebig, auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen
- › B-TIMER Filterpatronenüberwachung
- › Rahmen und Tragegriff aus Edelstahl (JUNIOR II optional)
- › Optional mit Steuerung und Kondensatautomatik

- › 225 und/oder 330 bar
- › 100 oder 140 l/min



JUNIOR II-E



www.bauer-kompressoren.de

Zur Produktreihe:





Fotos: Frank Ostheimer, Herbert Frei

AUSBILDUNG



TRAINER – ABER SICHER

Der VDST steht als DOSB-Fachverband für die gute Ausbildung von Trainern im Tauchsport. Aber ist für ein Vereinstraining überhaupt ein lizenzierter Trainer erforderlich?

Die Frage nach dem Erfordernis eines lizenzierten DOSB-Trainers für das Vereinstraining wurde schon mehrmals an den Fachbereich Ausbildung gestellt. Reicht es nicht, wenn das Training von einem erfahrenen Vereinsmitglied durchgeführt wird? Oder kann man nicht auch ein Training ganz ohne Trainer zulassen, indem jeder für sich selbst trainiert? Es liegt schlichtweg in der Verantwortung des Vereinsvorstands, dass das Training sicher und ordnungsgemäß durchgeführt wird. Zusätzlich müssen die Auflagen des örtlichen Schwimmbadbetreibers beachtet werden. Üblicherweise wird von den Badbetreibern das Deutsche Rettungsschwimmabzeichen (DRSA) in Bronze oder Silber (je nach Badtiefe) als Nachweis der Rettungsfähigkeit verlangt. Damit ist aber noch keine Qualifikation zur Durchführung eines richtigen Trainings gegeben. Diese Qualifikation wird im

VDST im Lehrgang zum DOSB-Trainer-C ausgebildet und durch die abschließende Prüfung nachgewiesen. Ein Inhaber des DRSA Silber hat zwar die Rettungsfähigkeit nachgewiesen, ist aber nicht für die Leitung eines Trainings qualifiziert. Der Vorstand des Vereins hat sicherzustellen, dass das Training durch eine qualifizierte Person durchgeführt wird. Dies ist durch den Einsatz eines ausgebildeten DOSB-Trainer-C Breitensport für das Tauchen gewährleistet. Wird das Training nicht durch eine qualifizierte Person durchgeführt, so haftet der Vorstand für eventuelle Schäden, insbesondere auch für gesundheitliche Schäden der betroffenen Vereinsmitglieder. Gerade im Tauchsport kann es durch nicht ordnungsgemäß angeleitetes Training nicht nur zu Sportverletzungen und Überbelastungen führen, sondern beispielsweise auch zum Schwimmbad-Blackout mit Todesfolge. Durch geeignete Absicherungsmaßnahmen und durch eine passende Belastungssteuerung wird vom Trainer für die Sicherheit der Trainierenden gesorgt. Wegen der Besonderheiten des Tauchsports reicht dazu die Qualifikation eines Trainers einer anderen Sparte

(beispielsweise Schwimmen) nicht aus. Ebenso wird so ein gesundes, effektives und abwechslungsreiches Training gestaltet und damit das Vereinsleben bereichert. Wenn mehrere Teilgruppen im Schwimmbad trainieren, sind unter Umständen auch mehrere Trainer erforderlich, um die Aufsicht und Anleitung sicherzustellen. Das hängt aber von der konkreten Situation wie Größe der Gruppen, räumliche Entfernung und Möglichkeit der Einflussnahme durch den Trainer ab. Im Zweifel wird es bei einem Unfall darauf ankommen, ob die Einhaltung aller Kriterien und Qualifikationen nachgewiesen werden kann. Gerade die Landesausbildungsleiter werden immer wieder von den Versicherungen der Landessportbünde angefragt, ob bei einem Unfall der Verantwortliche „qualifiziert“ war – und das ist nur ein ausgebildeter DOSB-Trainer. Auch Tauchlehrer ohne DOSB Trainer Schein, sind fürs klassische Tauchtraining nicht ausgebildet. Der VDST und seine Landesverbände bieten regelmäßig Lehrgänge zum Trainer-C Breitensport im Sporttauchen und im Apnoetauchen an. Diese werden in vielen Landesverbänden auch bezuschusst und man kann sogar Bildungsurlaub für diese Maßnahme beantragen. Termine und Ausschreibungen finden sich auf den jeweiligen Landesverbandsseiten oder auf der VDST-Homepage unter „Engagiere dich“ / „Trainer werden“.



Der VDST sorgt für ein sicheres, gesundes und effektives Trainingsumfeld bei der Ausbildung von Trainern im Tauchsport.



VDST-TRAINERSEITE

[www.vdst.de/engagieren/
wege-zur-lizenz/trainer/](http://www.vdst.de/engagieren/wege-zur-lizenz/trainer/)



Unser Autor:
Peter Bredebusch
Ausbildungsleiter TSV NRW,
VDST TL4



DA:



NEU Seawing Supernova Flosse

“Die Seawing
Supernova
bringt
Geschwindigkeit
und Leistung
auf ein neues
Niveau.”

—BRENT, SCUBAPRO
MARKENBOTSCHAFTER



SCUBAPRO



MEER WISSEN

divemaster

Das Fachmagazin

NATUR
EXPEDITION
WISSENSCHAFT
MEDIZIN
AUSBILDUNG
TECHNIK
UW-FOTO
HISTORIE

Print
oder
Digital



Relaunch:
Grundlegend
modernisiert
mit neuem
Design

- Mehr thematische Schwerpunkte
- Spannende Fachartikel
- Modernes, klares Layout
- Edles Design und mehr Umfang

Die optische und inhaltliche Weiterentwicklung



divemaster.de

AUSPROBIERT



ABC AUSRÜSTUNG

Ocean Reef Schnorchel Full Face



FULL FACE II

Ocean Reef Extender



FULL FACE

JACKETS

Scubapro Lady Jacket Hydros Pro



AUFTRIEB

Knighth Divers Tech-Jacket



PERFEKTE LAGE

TAUCHCOMPUTER

AquaLung i750



NACHFOLGER

Garmin: Descent MK21



NEU AUFLAGE

REBREATHER

AP-Diving: Inspiration



RESERVE KANISTER

TROCKENTAUCHANZÜGE

Kallweit Xenon



FLY & DIVE

TECHNIK NEWS



GARA TURBO IMPULSE



Nach dem Impulse-Projekt haben wir die gleichen Designparameter für die S-förmige wellenförmige Verformung erfolgreich auf diese innovative Flosse übertragen. Diese besondere Bewegung ermöglicht eine bemerkenswerte Akkumulation elastischer potentieller Energie in der Klinge, die beim Rückstoß freigesetzt wird und sich in Schub umwandelt. Der thermoplastische Gummi, der für die Wasserführungsschienen verwendet wird, ist extrem flexibel und weich, um die intrinsischen Eigenschaften des Blattes nicht zu beeinträchtigen.



DU BIST EIN LEIDENSCHAFTLICHER TAUCHER

For both your worlds – ob an Land oder auf See, dieser kompakte Tauchcomputer ist vielseitig einsetzbar.

Unterstützung für mehrere Tauchmodi – vom technischen Tauchen bis zum Freitauchen. Akkulaufzeit von bis zu 25 Stunden im Tauchmodus, 21 Tagen im Smartwatch-Modus und 26 Stunden im GPS-Modus. GPS-fähig zum Markieren der Eintauch- und Auftauchpunkte. Zeichne deine Leistung auf und speichere deine detaillierten Statistiken über Wasser und mehr...



NEU

Unsere neuen MC - Modelle

LW 150 E MC / LW 200 E MC / LW 250 E MC

Die neuen Modelle ergänzen unsere MC Serie und wurden speziell für Orte mit begrenztem Platz entwickelt.

- NEU** - Lieferleistung 150 l/min, 200 l/min oder 250 l/min
- NEU** - Filtersystem für Standzeiten von bis zu 50 h
- NEU** - Für den Dauerbetrieb geeignet
- NEU** - Mit optionaler Niederdruckölpumpe



Lenhardt & Wagner GmbH

An der Tuchbleiche 39
68623 Hüttenfeld
Tel.: +49 (0) 62 56 / 8 58 80-0
Fax: +49 (0) 62 56 / 8 58 80-14
eMail: service@lw-compressors.com

www.lw-compressors.com

AUSPROBIERT



DER NEUE



Crest Diving möchte den Tauchcomputerherstellern Konkurrenz machen. Ist das neue Flaggschiff „CR-5“ ein echtes Fitness-Watch-Schnäppchen für Taucher oder ein billiger Abklatsch aus Fernost?



Weitere Features beinhalten GPS, WLAN, Lage-sensor und einen Herzfrequenzsensor.

Das Display ist dank großer Zahlen und heller Beleuchtung gut abzu-lesen. Die Unterteilung in einzelne Sektionen und die farbliche Unterscheidung der einzelnen Werte unterstützen die Ablesbarkeit zusätzlich. Ein praktisches Feature ist der integrierte Lagesensor, mit dem man zwischen den einzelnen Anzeigen hin und herschalten kann. Einfach kurz das Handgelenk schwingvoll drehen, und der kleine Schwarze flippt auf die nächste Displayseite. So geht tastenlose Bedienung. Die Alarmer können komfortabel per Audiosignal und oder Vibration eingerichtet werden. Tiefenalarmer, Zeitalarmer, Oberflächenintervall-Alarm, alles ganz nach persönlichem Geschmack. 25 Tauchgänge Akkudauer, das ist erstaunlich lang für eine Uhr seiner Klasse. Denn mit GPS, Bluetooth, Lagesensor, Druckmesser und hellem LCD-Display gibt

es durchaus einige Stromverbraucher an Bord. Hier hat man aber sauber gearbeitet und auch die 14 Tage im Standb-Mode sind mehr als beachtlich. Geladen wird der kleine Große mit dem beigelegten USB Kabel. Und auch beim Sport ist der Neue gerne mit dabei: Ob beim Apnoetauchen, Joggen oder Wandern – er misst die zurückgelegte Strecke, den Puls und dient auch als Navigationsinstrument. Per GPS kann auf der Karte die Route verfolgt, mit dem digitalen Kompass ein Kurs navigiert werden. Das ist ganz schön cool. Zum Beispiel um Tauchplätze zu finden oder zu markieren. Mit dem Smartphone kann das Schmuckstück dann per Bluetooth verbunden und ausgelesen werden. Und das alles bei einem Gewicht von gerade mal 72 Gramm? Da muss sich die Konkurrenz aber warm anziehen.

Timo Dersch



Das MIP LCD Farbdisplay ist mit seinen 240 x 240 Pixeln unter Wasser sehr gut lesbar.

Crest CR-5

Vertrieb:	<i>crestdiving.com</i>
Preis:	€ 636,-
max. Rechartiefe:	10 ATM (100 m)
Rechenmodell:	<i>Bühlmann ZHL-16C mit Gradientenfaktoren</i>
Anzahl Gewebe:	16
Höhenbereich:	<i>k.a.</i>
Aktivierung:	<i>automatisch</i>
Dekoanzeige:	<i>digital</i>
Luftanzeige:	<i>nein</i>
Beleuchtung	<i>ja</i>
Warnungen:	<i>Ton- und Vibrationsalarmer</i>
Batterie:	<i>Lithium Ionen Akku</i>
PC Interface:	<i>USB-Kabel/Bluetooth</i>
Gewicht:	72 Gramm
Garantie:	2 Jahre
online:	<i>www.crestdiving.com</i>

AUSPROBIERT



Garmin Descent G1 Solar

Vertrieb:	<i>crestdiving.com</i>
Preis:	€ 549,-
max. Rechartiefe:	10 ATM (100 m)
Rechenmodell:	<i>Bühlmann ZHL-16C mit Gradientenfaktoren</i>
Anzahl Gewebe:	16
Höhenbereich:	k.a.
Aktivierung:	automatisch
Dekoanzeige:	digital
Luftanzeige:	nein
Beleuchtung	ja
Warnungen:	Ton- und Vibrationsalarme
Batterie:	Lithium Ionen Akku mit Solarzelle
PC Interface:	USB-Kabel/Bluetooth
Gewicht:	66 Gramm
Garantie:	1 Jahr
online:	www.crestdiving.com

NACHHALTIG



Der neue Garmin Tauchcomputer Descent G1 Solar lädt seinen integrierten Akku über ein Solarpanel. Was kann der Tauchbegleiter noch?



Auch der Garmin beinhaltet GPS, WLAN, Lagesensor und einen Herzfrequenzsensor.

Schlank und leicht kommt er daher, der neue Kleine aus dem Hause Garmin. Connected ist er sofort mit der zugehörigen Garmin Dive App. Und hier findet auch die komfortable Auswertung der Daten statt. Neben den umfangreichen Tauchdaten und der GPS-Navigation hilft der Kleine besonders beim Sport. Schwimmen, Laufen, Rudern, Wandern – alles lässt sich tracken und gleichzeitig immer die Herzfrequenz im Auge behalten. Doch was hat sich verändert im Vergleich zu seinen beiden Vorgängern, deren guter Ruf kaum noch zu übertrumpfen ist? Man setzt beim G1 nicht mehr auf das große, farbige Display, sondern auf ein monochromes, zweigeteiltes Display mit 176 x 176 Pixeln. Das macht ihn einerseits schlanker und leichter, andererseits verlängert dies die Akkulaufzeit. Bis zu 25 Stunden im Tauchmodus, 21 Tagen

im Smartwatch-Modus und 26 Stunden im GPS-Modus kannst du länger im Wasser bleiben. Und sollte mal gerade keine USB-Buchse in der Nähe sein, lädt sich der Kleine durch sein Solarpanel einfach selbst. Der Ladezustand wird je nach Betriebsmodus in Stunden für den aktuellen Modus angezeigt. Das ist ziemlich praktisch. Mit der Reduktion des Displays hat sich auch der Preis verringert. Weniger als die Hälfte müssen Taucher im Vergleich zu den zwei großen Brüdermodellen berappen. Ältere Augen werden die kleine Schrift und Zahlendarstellung bemängeln. Sportliche Taucher werden das geringe Gewicht zu schätzen wissen. Schick ist er durch sein schiefergraues Auftreten ebenso. Wer also sportlich aktiv ist und wem die Fische schon bunt genug sind, dem wird der neue Garmin gut gefallen.

Timo Dersch



Auch das MIP Monochrom Display ist mit seinen 176 x 176 Pixeln unter Wasser gut lesbar.



MEER WISSEN



**DIE DREI BEGELEITER
FÜR DEINE
AUSBILDUNG IM VDST**

Die aufeinander abgestimmten VDST-Lehrbücher bieten dir theoretische und praktische Kenntnisse vom **DTSA-Basic/DTSA*** über die beiden **Aufbaukurse Orientierung beim Tauchen** und **Gruppenführung** bis hin zum **DTSA**/DTSA*****
Preise und mehr unter www.vdst-shop.de



tauchen.
besser.
sehen.



**ALLE STÄRKEN
IN ALLE MASKEN**

optik-pingel.de/shop
info@optik-pingel.de
0211/13 33 27

Jetzt beraten lassen!



*PINGEL
50 Jost
optik*

ATEMREGLER SERVICE OWL
mit echtem Service für Ihre Atemregler

Atemregler-Service OWL
Weststraße 51
32657 Lemgo

Telefon 0 52 61 / 62 51
info@atemreglerservice-owl.de
www.atemreglerservice-owl.de

Öffnungszeiten:
Mo.-Fr. 14.00 - 18.00 Uhr
Sa. 10.00 - 13.00 Uhr

Atemregler-Revision ·
Instandhaltung Flaschenventile ·
Flaschen-TÜV



sub-book

**Taucher-
logbuch**

umfangreiche Einlage
neun versch. TG-Seiten



TAUCHERSTEMPEL

über 800 Motive,
eigene Motive ohne Aufpreis
enjoy live
- just dive
with
Nadine

Fischbestimmung

Fischkartensets
passend für das
sub-book

Fischfaltblätter
im A5-Format,
folienlaminiert



sub-base

LOGBUCHSYSTEME
www.sub-base.de · info@sub-base.de



Tauchanzüge nach Maß
made in Germany



wenn's passen soll !

Trockentauchen -
mit unseren Anzügen so einfach wie Nasstauchen!

info@marion-tauchanzuege.de
marion-tauchanzuege.de 0 65 91 / 98 00 00



AUSPROBIERT

FOTOGEHÄUSE METALL

HugyFot SLR Gehäuse

Kategorie: Tauchen, Natur, Unterwasserfotografie
COOLE COMBO

Seacam Prelude SLR Gehäuse

Kategorie: Tauchen
VORSPIEL

FOTOGEHÄUSE KUNSTSTOFF

Olympus OM-Gehäuse

Kategorie: Tauchen
PLASTE PROFI

Divevolk Iphone

Kategorie: Tauchen
SMART CASE

KOMPAKTKAMERAS

Zauberstab Paralenz Vaquita

Kategorie: Tauchen
ZAUBERSTAB

Olympus TG6

Kategorie: Tauchen, Natur, Unterwasserfotografie
ZWISCHENDING

LAMPEN/DROHNEN

Sunbeam Lampe Spica

Kategorie: Tauchen
STRAHLEMANN

DJI Drohne Mavic Mini

Kategorie: Tauchen, Natur
LUFTBILD

MEER SICHERHEIT

MUSS IMMER MIT -
DER SAUERSTOFF-
NOTFALLRUCKSACK!

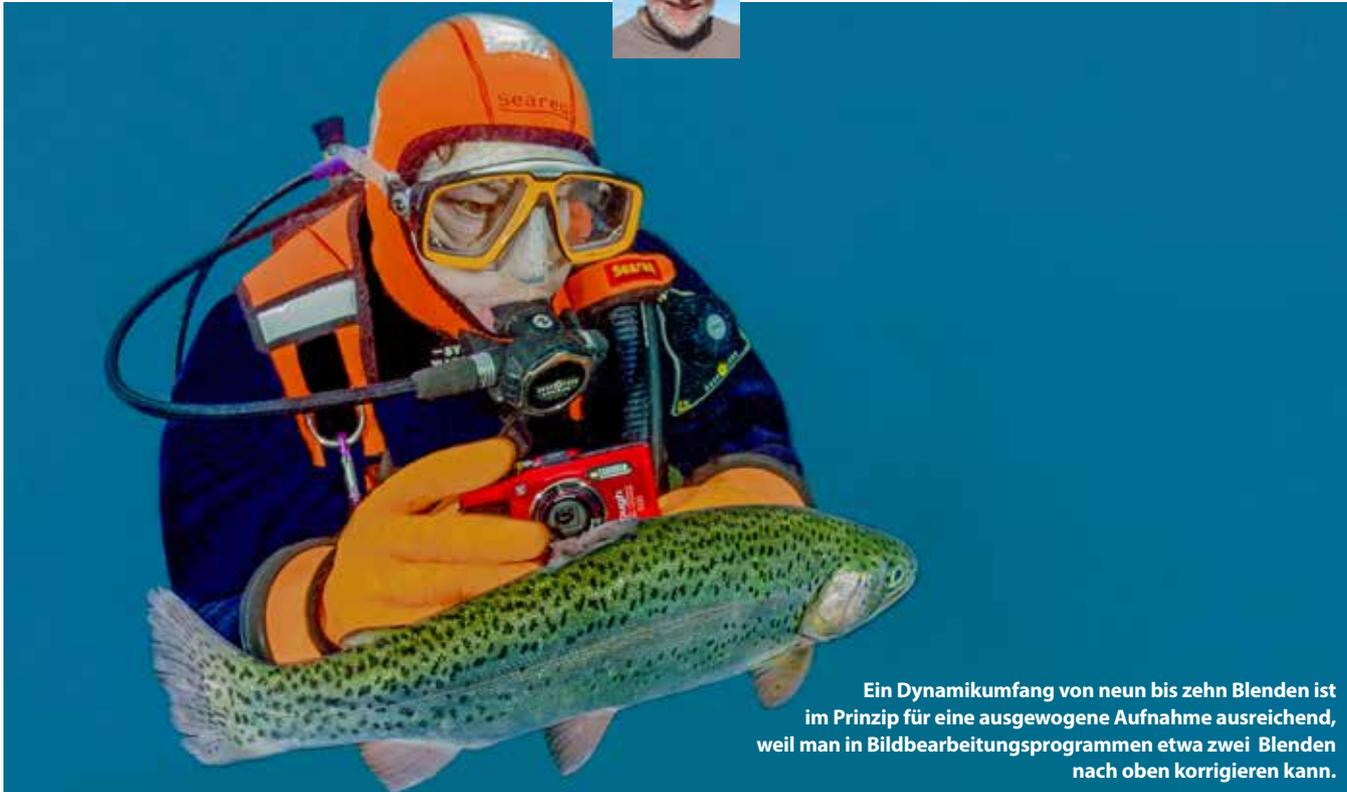
Die Erste-Hilfe-Theorie ist vorhanden! Im Notfall kann geholfen werden! Doch ist auch das notwendige Equipment für die Rettung vorhanden?

Mit dem O2Rescue-Basis-Set bist Du sicher unterwegs. Es ist speziell zusammengestellt für die Sauerstoff-Erstversorgung am Unfallort. Es besteht aus einer gefüllten O2Rescue-2l-Sauerstoffflasche, einem O2Rescue-Druckminderer, einem O2Rescue-Rettungsrucksack und der O2Rescue-revolutionären OxyMask™.



399,00 Euro

FREI

fotografiert
TEIL 27

Ein Dynamikumfang von neun bis zehn Blenden ist im Prinzip für eine ausgewogene Aufnahme ausreichend, weil man in Bildbearbeitungsprogrammen etwa zwei Blenden nach oben korrigieren kann.

Fotos: Herbert Frei

AUSBILDUNG

FREI FOTOGRAFIERT

DYNAMIKUMFANG



Mit dem Begriff Dynamikumfang können viele UW-Fotografen wenig anfangen. Oft wird er mit dem Bildkontrast verwechselt, der natürlich ebenso wichtig ist und in gewisser Weise auch etwas damit zu tun hat.

Unter dem Dynamikumfang versteht man die Fähigkeit einer Kamera, möglichst viele Tonwerte aufzeichnen zu können. Von den Lichtern bis in die Schatten sollen die Bilder durchgezeichnet sein, so dass man überall noch Details und Zeichnung erkennen kann. Der Dynamikumfang weist auf den maximalen Szenekontrast hin, bei dem alle Tonwerte von den hellsten Lichtern bis zum dunklen Fleck erfasst werden. Dabei dürfen weder die Lichter ausfressen noch die Dunkelfelder im Unkenntlichen versinken. Wenn Licht im Überfluss auf die Pixel trifft (Gegenlicht), wachsen die Ladungen in den Pixeln bis zum Überquellen

an. Die überschüssigen Elektronen müssen dann durch Anti-Blooming-Gates abgeführt werden. Diese Maßnahme stoppt aber den Dynamikumfang zu den hellen Bildstellen hin. Andererseits wird der Dynamikumfang in den Dunkelfeldern vom Rauschen begrenzt. Ein Problem ist unser logarithmisch verlaufendes Helligkeitsempfinden. Damit beginnt die Crux. Wenn helle Lichter im Bild erfasst werden, zieht die Gradationskurve des Bildsensors linear bis zum Maximum hoch und klappt die hellen Tonwerte. Das Ergebnis sind ausgefressene Stellen im Bild, die hoffnungslos überbelichtet sind und die Aufnahmen so anziehend machen wie Achselgeruch.

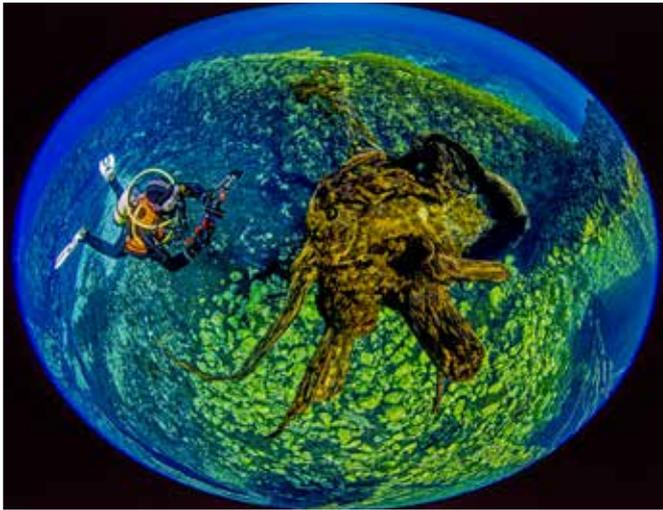
Schwierige Gemengelage

Praxisnah wird der Dynamikumfang beschrieben als das Verhältnis zwischen der größten elektrischen Ladung eines Pixels und dem Grundrauschen, das in einem

unbelichteten Pixel entsteht. Wer mit RAW-Daten arbeitet, kann den Dynamikumfang in den Schatten leicht erhöhen. Systemkameras bieten neben der Basiseinstellung meistens noch die Möglichkeit einer Belichtung mit ISO 50 oder weniger. Allerdings bricht dann der Dynamikumfang manchmal um mehr als eine Blende ein, weil helle Lichter abgeschnitten und die Tonwerte von der Kamera korrigiert werden. Ebenso verliert die Digicam immer mehr an Dynamikumfang, je mehr die ISO-Zahlen steigen, weil die Verstärkung der Sensorsignale die A/D-Wandler zum Übersteuern bringen können und dadurch Spitzlichter abgeschnitten werden.

Vorgehensweise

Grundsätzlich lautet die beste Methode: Exakt belichten! Also nur bis zur Füllgrenze der Pixel, damit helle Lichter nicht ausgefressen werden. Als vorteilhaft hat sich erwiesen,



oben: Der riesige Bildwinkel eines ovalen Zirkularbildes greift sich alles. Die zwangsweise auftretenden Dunkelfelder im Hintergrund kann auch ein guter Dynamikumfang nur bedingt bewältigen.

oben rechts: Eine hohe Dynamik lässt noch in der Ferne Details erkennen. Voraussetzung ist eine exakte Belichtung mittels Mischlicht.

rechts: Bei Gegenlicht zeigt nur eine Kamera mit hohem Dynamikumfang hinter dem eigentlichen Motiv noch Details und deutliche Strukturen.

ganz rechts: Bei Halb-Halb-Aufnahmen ohne Blitzlicht gewährleistet ein hoher Dynamikumfang den perfekten Helligkeitsausgleich zwischen Über- und Unterwasserbildteil.



MERKE:

- * Wenn der Objektkontrast höher ist als der Dynamikumfang der Kamera, kommt es in den hellen und dunklen Bereichen im Bild zu Detailverlusten.
- * Belichtungsmesser in Digicams sind vereinfacht gesprochen auf ein mittleres Grau eingestellt, was bei hellen und dunklen Objekten zu Belichtungsdifferenzen führt. Ein hoher Dynamikumfang kann das eventuell ausgleichen.
- * Der durchschnittliche Dynamikumfang von Digicams liegt bei zehn Blenden. Einfache

Kameras bewältigen acht Blenden, Profigeräte bis zu 14 Blenden.

* Ein verlässliches Messverfahren, um den Dynamikumfang einer Kamera zu messen, gibt es bis dato leider nicht. Man muss sich auf die Angaben der Kamerahersteller verlassen.

* Eine hohe Dynamik mit bis zu 11,8 Blenden gab es schon 2007 mit der Fuji S5 Pro. Die APS-C Kamera hatte 6,17 Millionen S-Pixel für die Auflösung und 6,17 Millionen R-Pixel speziell für die Dynamik. Dadurch war die Kamera ihrer Zeit weit voraus.

primär auf die hellste Stelle im Bild zu belichten. Denn nur so kann man verhindern, dass der Dynamikumfang in Bereiche abrutscht, in denen keine Korrekturen mehr durchführbar sind. Aber wie soll man das unter Wasser machen, wenn die Motive mobil sind? Außerdem werden über 90 % aller UW-Aufnahmen geblitzt – Dynamikumfang hin oder her. Deshalb bleibt das Gefühl, dass sich ambitionierte UW-Fotografen in der Welt des Dynamikumfangs wie Gourmets vorkommen müssen, die sich zufällig in eine Dönerbude verirrt haben.

ALTERNATIVEN IM NETZ:



Auch interessant:
Frei fotografiert
Teil 14
sporttaucher 6/19



Auch interessant:
Pixel, dpi und
Auflösung

Unser Autor:
Herbert Frei
Buchautor und Fotoexperte, im
VDSTsporttaucher & **divemaster**





Platz 1: Lars Michaelis

FOTOWETTBEWERB*



MAKRO - DIE JURYWAHL

Während wir die Jury-Auwahl ins Heft setzen, ist die Leserwahl im **sporttaucher.net** noch in vollem Gang. Macht mit und wählt Euren Favoriten – oder noch besser, schickt uns gleich auch Eure Bilder für die nächste Kategorie: **Taucher & Natur**.

O online läuft die Leserwahl des **Makro-Wettbewerbs noch bis Ende Juni**. Neue Einsendungen für den Wettbewerb wird es nicht geben. An sofort stellen wir bis Ende Juli nur noch Taucher&Natur Bilder ins Netz. Deren Bewertung durch die Mitglieder findet dann von August bis September statt - und so weiter. Wir freuen uns in der nächsten Kategorie auch über Fotos unserer „VDST-Nationalmannschaft“ schon allein, damit unsere Mitglieder das Können unserer „Profis“ sehen und mit ihren eigenen Leistungen vergleichen können. Wir freuen uns aber fast noch mehr über Fotos unserer Einsteiger-Fotografen, egal ob mit dem Smartphone oder einer SLR aufgenommen.

Taucher & Natur

Um die Kategorie so offen wie möglich zu halten und damit die Teilnahme zu erleichtern, kann Natur alles sein, von der winzigen Kaulquappe bis zum Walhai. Das Gewässer spielt ebenfalls keine Rolle. Auch dieses Mal werden die ehrenamtlichen Fachbereichsvertreter die Einsendungen der Fotografen bewerten. Zum Einen um den Teilnehmern einen echten Nutzwert zu beschern, auch wenn ein Bild keine Siegchance hat, zum anderen um unsere Webseite dafür zu nutzen, Profitipps an interessierte Fotografen weiterzugeben. Ein Bild sagt mehr als tausend Worte und Fototipps anhand von Fotos weiterzugeben nutzt exakt dieses Hilfsmittel. Deshalb unser Rat: Schaut öfter mal

THEMEN 2022:

Makro in 3/22. Siegerfotos in 4/22

Taucher & Natur in 4/22. Siegerfotos in 5/22

Grossfische in 5/22. Siegerfotos in 6/22

Abenteuer in 6/22. Siegerfotos in 1/22

Bitte schickt Euren Top-Shot (nur ein Bild je

Kategorie) an sporttaucher@vdst.de

Stichwort **Fotowettbewerb**. Jeder darf mitma-

chen - der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Einsendeschluss ist jeweils der letzte Tag

im Mai, Juli, September & November.

auf unsere Webseite, um Euch die neuen »**Taucher & Natur**« Bilder anzusehen und die Fototipps zur gerade abgelaufenen »Makro« Kategorie.

Leserwahl und Profi-Jury

Da wir natürlich mit einer regen Teilnahme rechnen, können wir sämtliche Bilder nur im sporttaucher.net veröffentlichen. In der Printausgabe findet ihr immer die fünf Erstplatzierten der Jury-Auswahl. Im sporttaucher.net können dann alle Mitglieder ihre Favoriten wählen. Die Sieger werden also von den Mitgliedern gekürt! Und der Monatspreis ein UW-Fotobildband der »Edition Fifty Fathoms« geht ebenfalls an den Sieger der Leserwahl!



Platz 2: Karl Heinz Schneider



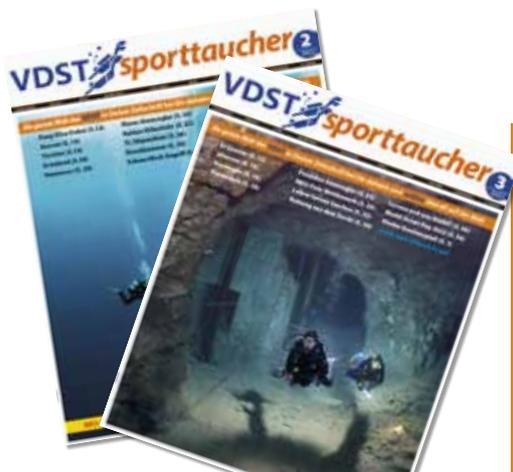
Platz 3: Sandra Hässler



Platz 4: Dr. Anne Holz



Platz 5: Tim Rogge



Leserbriefe

Deine Meinung interessiert uns!
Schreib eine E-Mail an: sporttaucher@vdst.de oder auf sporttaucher.net

Hinweis: Die Meinung der Leserbriefe spiegelt **NICHT** die Meinung der Redaktion wieder. Wir versuchen unterschiedliche Einstellungen gegenüberzustellen, um möglichst jeden zum Nachdenken anzuregen. Als Journalisten geben wir Meinungen anderer weiter, ohne selbst Meinung zu machen. Ungekürzt und ausführlicher auf sporttaucher.net

TAUCHER'S BRAVO

Neulich war ich tauchen. Einfach nur so, mal gucken und schweben. Gutes Wetter, nichts Besonderes, einfach nur schön. Vor dem zweiten Tauchgang in der Deko-Pause im neuen **VDSTsporttaucher** geblättert. Und – ich glaub's nicht – die neueste Idee unseres engagierten Chefredakteurs entdeckt: einen „Starschnitt“. Mein lieber Dietmar, ist das lange her, als du heimlich unter der Bettdecke die Bravo gelesen hast. Stars – Brigitte Bardot als Erste – und Sternchen, ausschneiden, kleben, an die Wand pappen. Die Fußballzeitung kicker hatte doch auch die Starschnitte? Uwe Seeler und Kaiser Franz. Hab´ ich auch gesammelt. Da merkt Fritz wieder, wie die Zeit vergeht. Nach **VDST** konformer Pause von beinahe vier Stunden Tauchgang Nummer zwei. Gleiches Wasser, aber irgendwie anders als vorhin. Die Gedanken noch beim Starschnitt, nur mal so nachgedacht. Tu´ ich immer in der Tiefe, unter Wasser. Was kommt denn wohl noch im **VDSTsporttaucher**? Ein Starschnitt von unserem Präsidenten? Der guckt im Heft immer so seriös freundlich. Lebensgroß in Tauchklamotten, nass und kalt sieht Präsi sicher anders aus. Und neue Rubriken: „Fragen Sie Frau Doktor Heike“ oder „Konrads Wehwehchen“! Und „HAT“, will heißen „Hagens Ausbildungstipps“. „FFF“ FreisFoto-Forum gibt es ja



GLOSSE

schon, heißt nur anders. „FsMe“ Fritz seine Meckerecke – nee, die krieg ich wohl nicht. Auf jeden Fall muss in die Taucher-Bravo „Dietmar tickt“. Spricht für sich, muss ich nicht erklären. Apropos Uhrzeit. Wie lange bin ich schon unten? Zu lang, glaube ich. Ja, booah, steht auch noch eine 40 auf der Anzeige. Kommt davon, wenn Taucher anstatt zu tauchen zu viel an so'n Kram denkt. Nichts wie hoch, langsam weg mit dem N-zwo-Zeugs und da taucht mir klar und deutlich der nächste Starschnitt auf: ganz bestimmt dem Dietmar seine orange **VDST**-Uhr. In vier Teilen, kleiner Zeiger auf der 12, großer Zeiger fünf vor. Überlebensgroß, ab Nummer 1-2023! Wetten dass? Nix für ungut ... euer Fritz.



LESER-UMFRAGE!

SPASS AN DER UW-FOTOGRAFIE

Wie alle **VDST**-Fachbereiche wollen die **VM-Visuellen Medien** unseren Mitglieder mehr Spaß am Tauchen vermitteln. In diesem Fall mit Hilfe der UW-Fotografie – was das bewegte Bild, also Video immer mit einbezieht. In den letzten Jahren ist das allerdings wenig gut gelungen, schaut man auf die Zahl der ausgestellten Brevets oder die Teilnahme an Foto-Wettbewerben – auch denen im Heft (siehe Seite 44). Da sich der Fachbereich aktuell neu konstituiert, erstmals in Kooperation mit dem **VDSTsporttaucher**, würden wir gern wissen, was Euch in Sachen Fotografie interessiert, was ihr Euch vom **VDST** wünscht. Wenn Euch UW-Fotografie interessiert macht bitte in unserer Umfrage im sporttaucher.net mit:

THEMA AUSBILDUNG

Hier stellt sich die Frage, ob unsere Mitglieder eine fachgerechte Ausbildung im Umgang mit komplexen Fotosystemen wünschen oder ob ein paar Trainingstipps im Umgang mit iPhone und GoPro & Co. ausreichen – oder ob der **VDST** nach wie vor beides anbieten sollte? Sollen wir dazu weiter das mehrstufige allgemeine Ausbildungssystem nutzen oder lieber mit inhaltlich spezialisierten Workshops arbeiten? Brauchen wir dazu ein dreistufiges Foto-Instruktor System oder genügt es, wenn ein erfolgreicher UW-Fotograf sein Wissen weitergibt? Gern könnt ihr parallel zur Umfrage Eure Meinungen und Kommentare an die Redaktion schicken: sporttaucher@vdst.de Stichwort **VM**

THEMA WETTBEWERSFOTOGRAFIE

Unser Foto-Wettbewerb im **VDSTsporttaucher** hat es auf den Punkt gebracht: nur 17 Teilnehmer sind ein trauriges Resultat. In unserem **IQ** oder bei dem **Kindergewinnspiel** sind es immer mehrere hundert Teilnehmer. Wir wollen wissen woran das liegt! Gibt es im **VDST** einfach kein Interesse mehr an der UW-Fotografie oder ist die Ausbildung (siehe links) oder die Wettbewerbsordnung innerhalb unseres Verbandes und/oder der **CMAS** zu kompliziert? Oder traut ihr Euch nicht Eure Fotos der Kritik unserer Leser und Fotografen „auszuliefern“? Gern könnt ihr parallel zur Umfrage Eure Meinungen und Kommentare an die Redaktion schicken: sporttaucher@vdst.de Stichwort **VM**

Tauchmasken individuell optisch verglast! **Tauchsport Optik**

**Einstärken-
Zweistärken -
Gleitsichtgläser**

Sehmeile
...aus liebe zum detail ...
Inh. Sabine Gellermann e.K.
staatl. geprüfter Augenoptiker & Augenoptikermeisterin
Handelsregister: Hamburg HRA 899223
... Tauchlehrer: VDST *

Augenabstand R: PD L: R L Sph Zyl Achse Prisma Basis Add.
Alter:

Anschrift u. Tel-Nr. nicht vergessen!
optik@sehmeile.de www.sehmeile.de
Hummelsbütteler Markt 16 * D-22339 Hamburg * Tel: 040-538 33 77* Fax: 040-539 17 79

DAVON WILL ICH MEHR

Der **VDSTsporttaucher** ist Euer Heft. Er dient Eurer Unterhaltung und Information, vor allem aber wollen wir Euch Ideen geben, um öfter, besser und mit mehr Spaß zu tauchen.

Um die ganze Palette des Sporttauchens zu bieten, haben sich im **VDST** sechs Fachbereiche etabliert: Ausbildung, Leistungssport (Apnoe, Flossschwimmen, Orientierungstauchen, UW-Hockey und UW-Rugby), Medizin, Umwelt & Wissenschaft, Visuelle Medien (Foto&Video) und unsere Jugend, die ebenfalls alle genannten Fachbereiche abdeckt. Diese sechs, mit der Jugend sieben Fachbereiche teilen sich aktuell 50 Seiten in der Druckausgabe. Stopp, das ist nicht richtig, denn von diesen 50 Seiten gehen mindestens zehn Seiten ab für Werbung und VDST-Interna (vorn im Heft) und die Rubriken Reise (Tipps für Nah- und Fernreisen und das Angebot unserer VDST-Basen) sowie Kurztests von unseren Mitgliedern rund um aktuelle Ausrüstung und last but not least, „Tauchen für Sammler“ - die Lieblingsrubrik unseres Chefredakteurs.

Vor Corona konnten wir unseren Fachbereichen auf 66 oder gar 82 Seiten mindestens sechs Seiten für drei bis vier Themen zur Verfügung stellen. Auch nicht viel, aber immer noch mehr als nach oder besser „während“ Corona. Inflation, steigende Portogebühren und Papierkosten machen auch uns Probleme.

Deshalb wollen wir wissen, wo Eure Prioritäten liegen, um unser Heft besser Euren Wünschen anpassen zu können.

Hier könnt ihr Euch eine Exceltabelle runterladen und Eure 50 Seiten verteilen. Schickt uns die Tabelle anschließend an: sporttaucher@vdst.de. Im sporttaucher.net haben wir eine Kurzversion, wo ihr Eure drei Lieblichkeitsthemen ankreuzen könnt. Und natürlich steht Euch immer unsere Umfrage von 2019 offen - ebenfalls im sporttaucher.net



Verbandsthemen	vdst.de	im Heft	VDST spezifische Tauchthemen	vdst.de	im Heft	Allg.-Tauchthemen	vdst.de	im Heft
		9			22			19
VDST intern:		1	Ausbildung:		2	Reisen:		7
Meldungen aus den Vereinen	✓		Freitauchen - do it right	✓		Reise-News (2 Monate alt)		
Meldungen aus den Landesverbänden	✓	0,5	Sporttauchen - do it right	✓		Nahziele & Süßwasser		3
Termine aus den Landesverbänden	✓		Techtauchen - do it right	✓		Mittelmeer & Kanaren		2
Meldungen aus dem Bundesverband		0,5	Trainingstipps Hallenbad		1	Rote Meer & Malediven		1
			Trainingstipps Freiwasser		1	Fernreisen		1
Rubriken (Inhalt/Editorial)		2	Leistungssport:		6	Technik:		6
			Apnoetauchen - do it right	✓		Technik-News (2 Monate alt)		
			Trainingstipps Hallenbad		1	Atemregler		1
Anzeigen		6	Trainingstipps Freiwasser		1	Rebreather		1
			Flossschwimmen - do it right		1	Tauchcomputer		1
			FS-Wettkampfbereiche	✓		Taucheruhren & Tiefenmesser		1
			Orientierungstauchen - do it right		1	Tauchanzüge		
			OT-Wettkampfbereiche	✓		ABC-Ausrüstung		
			UW-Hockey - do it right		1	Apnoe-Ausrüstung		1
			OT-Wettkampfbereiche	✓		Tech-Ausrüstung		1
			UW-Rugby - do it right		1			
			OT-Wettkampfbereiche	✓		Historie:		2
						Berühmte Taucher		1
			Medizin:		2	Berühmte Tauchplätze		
			Allgemeine Medizinthemen	✓		Außergewöhnliche Tauchgänge		1
			Unfallberichte - do it right		2	Historische Ausrüstung		
			Umwelt&Wissenschaft:		4	Unterhaltung:		4
			Allgemeine Umweltschutzthemen	✓		IQ-Gewinnspiel		1
			Umweltschutz zum Mitmachen		2	Poster/Starschnitt		
			Allgemeine Meereswissenschaften	✓		Wetnews		1
			Wissenschaft zum Mitmachen		2	Fotowettbewerb		2
			Visuelle Medien:		4			
			Serie: Frei fotografiert		2			
			SLR Fotografie - do it right	✓				
			Kompaktkamera-Fotografie - do it right		1			
			Smartphone-Kamerafotografie - do it right		1			
			Fotografen Portfolio					
			Jugend:		3			
			Kinderseiten		1			
			Jugend-Ausbildung - do it right					
			Trainingstipps Hallenbad		1			
			Trainingstipps Freiwasser		1			
			Jugend-Sport					
Total:		50						



zum download:

UMFRAGE IM DETAIL

Viele aktuelle Infos wie Termine sind online besser aufgehoben als mit wochenlanger Verzögerung im Netz und auch unsere Lehrbuchinhalte müssen wir nicht wiederholen. Kreuz an, was ihr lieber im Netz finden wollt. Bei allen anderen Themen vergeb bitte eine Seitenanzahl von 0,5 bis max. 41 (50-Verbandsthemen). Die Excel-

tabelle addiert Euren Wunsch. ACHTUNG: Die 50 links unten darf nicht überschritten werden. Wenn ihr zwischen Themen schwankt, gebt beiden Themen eine 1 (siehe Rotes Meer und Fernreisen). Die abgebildete Tabelle stellt übrigens das Wunschheft unseres Chefredakteurs vor (Taucheruhren nur eine Seite, unglaublich ;)).



Das Taucher-Ohrenspray!



Nach jedem Aufenthalt im Wasser:

- verdrängt das Wasser aus dem äußeren Gehörgang
- unterstützt die Wiederherstellung des Säureschutzmantels
- kann das Wachstum von Pilzen und Bakterien verhindern

Inhaltsstoffe:

Isopropanol, Glycerin und Essigsäure

Bitte die Gebrauchsanweisung beachten!

Vergleichssieger
SEHR GUT

Dolphiner
Ohrenspray

vergleich.org/ohrenspray/

Vergleich.org

www.dolphiner.de

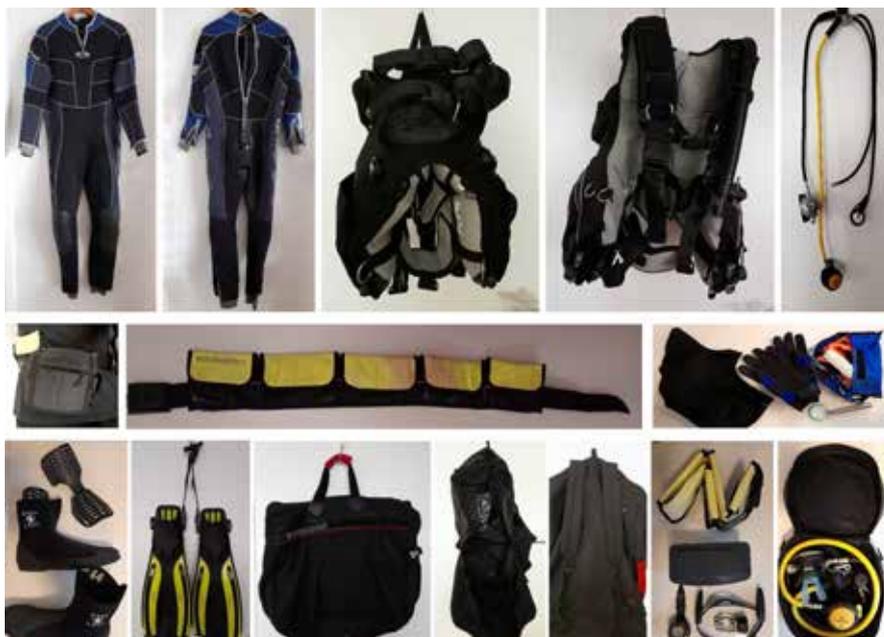
PRIVATE KLEINANZEIGEN

von Tauchern für Taucher



VDST sporttaucher

Geht es Dir auch so? Kein Vertrauen mehr in ebay-Händler und von Tauchen verstehen die meisten dort eh nichts. Da wir immer wieder gefragt werden, wo man am besten gebrauchte Ausrüstung bekommen kann und wir antworten, von einem befreundeten Taucher, sind wir auf die Idee gekommen, diesen Freundeskreis auf unsere 80.000 Mitglieder zu erweitern. Auch in dieser Ausgabe mit gebrauchter Ausrüstung aus dem Fundus unserer Autoren und Mitarbeiter – und natürlich mehr und ausführlichere Beschreibung im sporttaucher.net. Dort steht auch, wie Du uns Dein Verkaufsangebot zuschicken kannst.



Komplette Tauchausrüstung in Teilen (Einzel für etwa 350 Euro).

Das Gesamtpaket wie abgebildet für 150 Euro. Bitte wendet Euch mit Fragen an: E-Mail: cyber-dive@acor.de



GELEGENHEIT! Seltene AUTOMATIK Damen-Taucheruhr! Timex »Blue Planet«
E-Mail: sporttaucher@vdst.de



Neuer, original verpackter Blitzarm von Sea & Sea. Modell Sea Arm VII mit: 1x Kameragrundplatte, 2x Blitzarm kurz und lang, 2x Verlängerungsstück kurz und lang, 2x Kugelklappen, 1x Kugelklemme für Kameraschiene. Eine Kugelklemme ist nicht original, aber neuwertig und voll funktionsfähig. **VB €150,-**
E-Mail: katrinschneider76@gmx.net



Nauticam Gehäuse für Sony RX-100 VI incl. Grundscheinen, Kugeladapter, Auslöseverlängerung **VB 1315,-**
E-Mail: sporttaucher@vdst.de



HARTENBERGER LFS 127 mit Spot-Reflektor. Mit Gehäuseeinschub, jedoch OHNE Akku-Zellen. Ladegerät HARTENBERGER für 12-V-NC-Akkus mit Ladestromregler und Spannungswandler **230,-**
E-Mail: fritz.ruland@t-online.de



**GESUCHT!
Ausstellungsware**

Damit Tauchen nicht in Vergessenheit gerät! Suche nach allen Dingen aus der (insbesondere deutschen) vergangenen Taucherei. Bereich Helmtaucherei, Militär sowie Zivil (z. B. von Dräger und Medi). Angebote bitte unter E-Mail: praxis.freitag@freenet.de



Nikonos-III mit Nikkor 35 mm 1:2,5 + Sucher SEA & SEA mit 3 Ausschnittrahmen + Belichtungsmesser SE-KONIC Marine-Meter II mit orig. Lederköcher.
Alle Teile gebraucht, funktionsfähig, in gutem Zustand, mit Gebrauchsspuren. Komplett für **VB 250,-**
E-Mail: fritz.ruland@t-online.de



Blitz Inon Z-330 incl. opt. Kabel für Nauticam-Gehäuse
Auftriebsarm Hugyfot, Klammern, Akkus. **VB 800,-**
E-Mail: sporttaucher@vdst.de



Nikonos II mit 35 mm Objektiv, E Blitz, Sunpack Marine Auto 2400 *TTL* und Makro Zubehör
Preis: 555,- E-Mail: evg2@gmx.de



Olympus Kompaktkamera SP-350 plus UW-Gehäuse PT 030 für VB 200,-
E-Mail: b.hagemeyer@t-online.de



Kompletter Jet Stream mit Oktopus Finimeter und Jacketanschluss. **VB 440,-**
E-Mail: evg2@gmx.de



Tauchmesser Titanium von Ocean Master in gutem Zustand mit neuer Scheide von Scubapro würde ich gerne für **42,-** abgeben. E-Mail: gercam@t-online.de



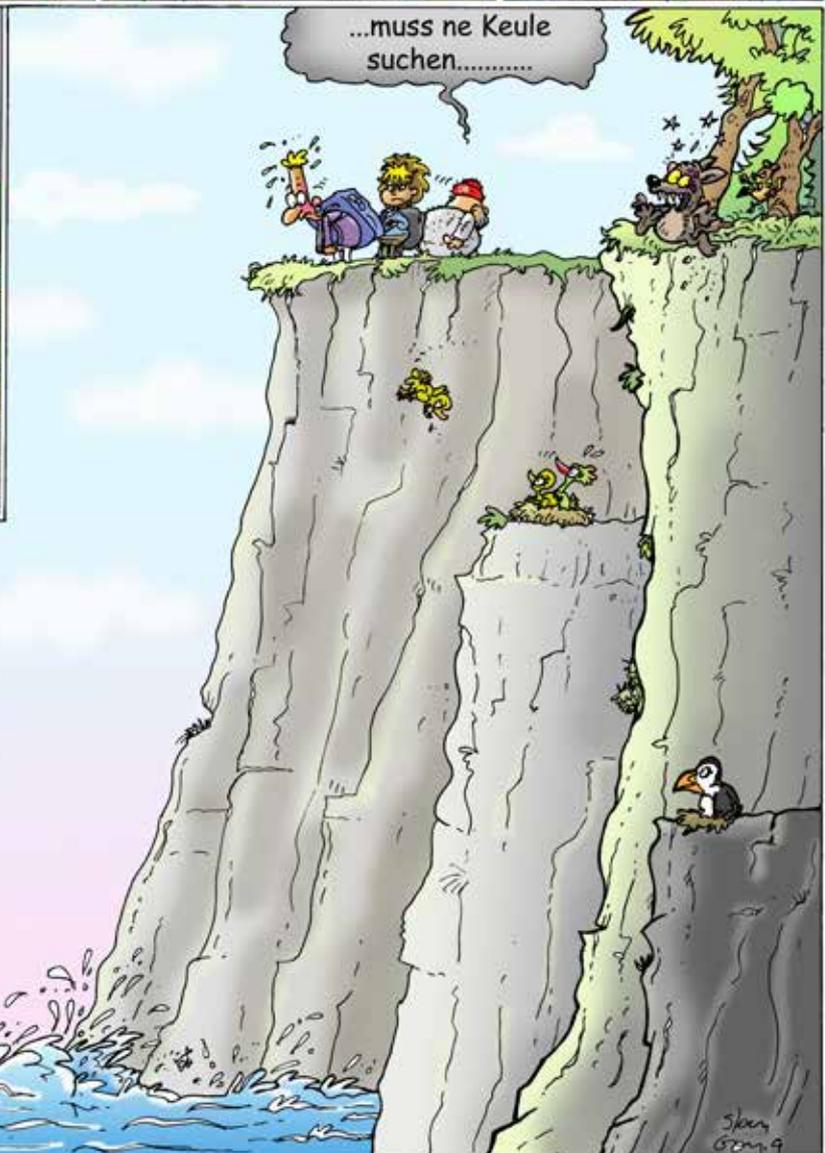
Gl. Ålbo

TAUCHBASIS
KLEINEN BELT - DÄNEMARK

“ Tauchen in Gl. Ålbo bietet einige der besten Tauchplätze Dänemarks ”

www.gl-aalbo.dk





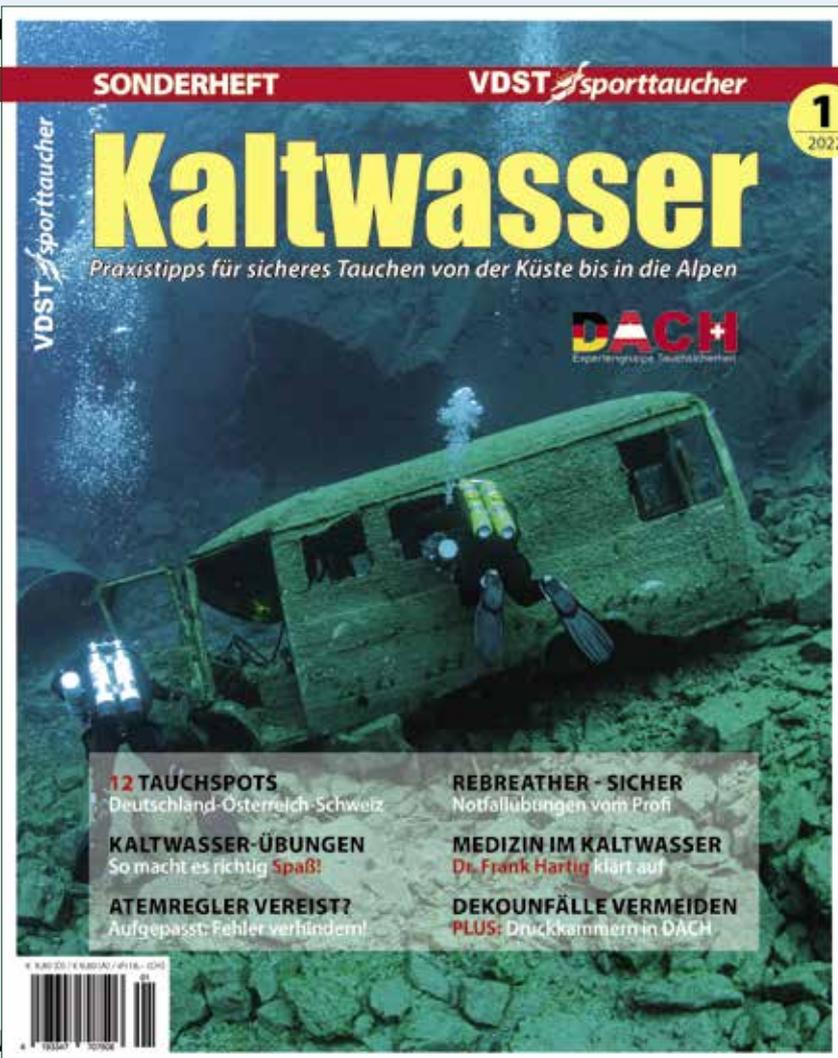
VDST-Sonderhefte zum Sammeln!

Tauchpraxis und Ausrüstung

Für alle, die nicht nur in tropischen Meeren tauchen, sondern ihre Abenteuer auch in kühleren Gewässern erleben wollen, ist das nächste VDSTsporttaucher-Sonderheft 01-22 ein echter Gewinn.

Auf 98 Seiten findest du Reisetipps zu guten Tauchplätzen von der Küste bis in die Alpen. Darüber hinaus erläutern Experten warum trotz modernster Technik des heutigen Tauchequipments einen großen Erfahrungsschatz mit dessen Umgang Leben retten kann – und geben wertvolle Tipps zum sicheren Umgang damit. Denn gerade im „Kaltwasser“ gibt es mehr zu beachten um das liebste Hobby TAUCHEN sicher durchzuführen.

Ergänzt wird das Sonderheft mit spannenden Einblicken in die Arbeit zweier bekannter Forschungstaucher: Dr. Florian Huber, u.a. Moderator der ZDF-Erfolgsserie Terra X, erklärt was Fernreisen im Weltall erleichtern soll und Schiffsreisen auf den Weltmeeren Jahrhunderte lang erschwert oder sogar unmöglich gemacht hat: Wurmlöcher, gebohrt von einer Muschel. Uli Kunz entführt nach Helgoland, wo die Forschungstauchgruppe Submaris jedes Jahr mehrere Wochen im Kelpwald verbringt und sich ab und zu an der Flosse ziehen lässt.



ab sofort für 9,80 Euro am Kiosk
und im VDST-shop (9,80 plus Versand)

Kaltwasser - Praxistipps für sicheres Tauchen



Auf knapp 100 Seiten erwarten Dich interessante Tauchplätze von der Küste bis in die Alpen, Tipps zur neusten Ausrüstung und Vermeidung von Tauchunfällen im Kaltwasser sowie weitere spannende Geschichten rund um das Tauchen in Deutschland, Österreich und der Schweiz.





WENN ES UM VERANTWORTUNG GEHT:

COUNT ON ME



SUPPORTING PARTNER



**SEA TURTLE
CONSERVANCY**
SINCE 1959

DIE SCHILDKRÖTE IST EINE INSPIRATION FÜR UNSER **DS KONZEPT** (DOPPELTE SICHERHEIT). ALS PARTNER DER **SEA TURTLE CONSERVANCY** HILFT CERTINA DESHALB MIT, DIE ZUKUNFT DIESER BEDROHTEN MEERESBEWOHNER ZU SICHERN. CERTINA.COM

DS SUPER PH500M · SPECIAL EDITION · AUTOMATIKWERK · 80 STUNDEN GANGRESERVE · ANTI-MAGNETISCHE NIVACHRON™ TECHNOLOGIE · TAUCHERUHR (500 M) · ISO 6425:2018 · SWISS MADE

CERTINA

SWISS WATCHES SINCE 1888

