



Belgium
ADIP & VVW



Bosnia / Herzogowina
ARI



France
ANMP



Germany
VDTL



Italy
SIAS



Luxembourg
EDTA



Montenegro
CARI



Netherlands
IDD



Russia
CDRUS & LPDI



Serbia
ARI



Spain
AEIPB



Switzerland
APDI



Ukraine
UDIP

DIVE

News

Blue Hole- das blaue Loch im Roten Meer.

Bericht Seite 5

Linde Gas



Ihr Spezialist in Sachen "Tauchsport".

- CONOXIA® med. Gas (O₂)
- Helium
- Argon
- Pressluft
- Überprüfen von Taucheigenflaschen (ohne Ventilwechsel)
- Atemflaschen Innenrevision (Tauchsportflaschen)

Kontaktieren Sie uns – österreichweit in Ihrer Nähe – www.linde-gas.at/standorte

Linde Gas – ideas become solutions.

LINDE GAS GmbH
A-4651 Stadl-Paura, Waschenbergerstr. 13
Telefon +43(0)50 4273 - 1, Fax DW - 1900
www.linde-gas.at, office@at.linde-gas.com



erster
österreichischer
berufstauchlehrer
verband

www.eobv.eu

ACP ist Ihr IT-Systemhaus für Infrastruktur, Services und Lösungen

So können Sie neben dem klassischen Hardwarekauf auch umfangreiche Dienstleistungen für z. B. folgende Themen in Anspruch nehmen:

- Betreuungs-Service
- Service-Desk
- Wartung & Protect
- Pay Per Print
- Office Asset XP
- MS CRM
- MS Sharepoint
- ERP
- IT-Finanzierung



ACP Computer Handels GmbH
Ohlsdorfer Strasse 44, A-4810 Gmunden
Tel.: +43 (0)7612-66677-0, Fax: +43 (0)7612-66677-666
Email: acpskg@acp.at

**Gasthaus - Pension
Zur Nixe**
Tauchbasis

Die im Herzen des Salzkammergutes liegende Pension zur Nixe verfügt über 38 gemütliche Betten. Der Familienbetrieb ist seit 1988 auf Taucher spezialisiert, die das natürliche Tauchparadies am Attersee nützen. Es wird ein ganztägiger Ausschank, Verpflegung sowie eine hauseigene Füllstation samt Trockenraum angeboten.

Nähere Details finden Sie auf der Homepage unter www.nixe.at!

Gasthaus Pension zur Nixe - Inh. Günter Oberschmid
Franz-von-Schönthan-Allee 6, A - 4854 Weißenbach
Tel. + Fax: +43 (0) 7663/610.
e-mail: office@nixe.at, www.nixe.at

EOBV - DUSCHTUCH

Größe 70 cm X 140 cm , 560 g / m2 ,
in der Farbe deep blue (ist die gleiche Farbe wie es das Logbuch
und der Taucherpaß aufweist)
inklusive der großflächigen Reliefeinwebung .

Preis pro Stück Euro 33.-

EOBV T-SHIRT

Qualität 100 % Jersey-Baumwolle , 180 g/m2 ,
Open End Garn, Doppelnahtverarbeitung am Ärmel und Bund.
Schulter zu Schulter Nackenband .
Größen: S, M, L, XL, XXL
Druck: auf der linken Brustseite das EOBV Logo inkl. Schrift
und unten die Internetadresse www.eobv.eu
Farbe: weiß

Preis pro Stück.: Euro 7,50.



EOBV Tauchschule "Atlantis" sorgt für Nachwuchs.

Den Appell des Präsidenten Rolf Zangerle, mit neuen Mitgliedern den EOBV vergrößern zu wollen, hat die Tauchschule Atlantis sofort in die Tat umgesetzt.

Sabine und Gerald bastelten 9 Monate im Sinne des Verbandes und das Produkt kann sich mit Stolz zeigen lassen.



Mit 3kg und 49 cm hat Max bereits die Idealmaße der neuen EOBV Generation und unbestätigten Gerüchten zufolge hätten Insider sogar Schwimmhäute zwischen den Fingern und Zehen erkennen können.



Im Namen des Verbandes herzliche Glückwünsche zu eurem „Divemax“

Tophai

Das EOBV Team.

Präsidium:



Rolf Zangerle
Präsident

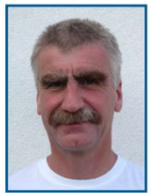


Joachim Aschl
Vizepräsident



Erwin Matiasch
Finanzreferent

Vorstand:



Reinhold Schmidt
Ressortleiter Ausbildung u. Technik



Christian Hofinger
Ressortleiter Ökologie



Heinz Toperczer
Ressortleiter Presse



Dr. Wilfried Beuster
Ressortleiter Medizin

Landesgeschäftsstelle:



Eva Maria Zeller
Landesgeschäftsstellenleitung

EOBV - Erster Österreichischer Berufstauchlehrer Verband

Geschäftsstelle Austria
Point 24
A-5751 Maishofen
Tel. & Fax: +43 (0)6542/68370
e-mail: lg-a@eobv.eu, www.eobv.eu



EOBV - Aussteller auf der Boat Show in Wien.

Vor etwas mehr als einem Jahr wurde das Präsidium des EOBV von der Leitung der Messe Wien kontaktiert, um auf der „VIENNA BOAT SHOW“ als Aussteller aufzutreten. Diese Messe, die vom 22. bis 25. November 2007 stattfand, sollte für Wien eine Premiere sein. Aufgrund des guten Angebots entschloss sich das Präsidium unter Führung unseres Präsidenten Rolf Zangerle daran teilzunehmen mit dem Ziel, den Verband unter einem breiten Publikum bekannt zu machen.



Die notwendigen Helfer und Mitarbeiter waren schnell gefunden. Damit wir nicht nur mit Fachwissen sondern auch mit einem einheitlichen Outfit auftreten konnten, bekamen alle Helfer einen schwarzen Langarm Polo Sweater mit entsprechendem Aufdruck. Dieser ist seither auch von allen Tauchlehrern über die Geschäftsstelle zu beziehen. Rolf Zangerle und Reinhold Schmidt übernahmen bereits am Mittwoch den Stand und dekorierten ihn mit unseren Plakaten. Da es sich um einen Eckstand an einer neuralgischen Kreuzung handelte, musste man nicht lange suchen, um den Stand des EOBV zu finden. Dementsprechend groß war auch der Zulauf. Bereits der Donnerstag, obwohl ein Werktag, berei-

tete den Mitarbeitern viel Arbeit und neue Kontakte, die auch allen Tauchlehrern des EOBV zu Gute kommen. Einer sei besonders erwähnt: „Werner Lau“ mit seinen „Blüwater Safaris“. Nach einem kleinen Rückgang am Freitag waren der Samstag und Sonntag wieder hervorragend besucht. Neben unzähligen Fachfragen gab es auch Anfragen bezüglich Tauchkurse, vor allem aus dem Bereich Wien, Niederösterreich und Burgenland. Alle Interessenten wurden umfassend beraten und an die entsprechenden EOBV-Tauchlehrer verwiesen.

Großen Anklang fanden auch unsere Werbeunterlagen bestehend aus einer Infobroschüre, den letzten Dive News, einem Schlüsselanhänger, einem Folder und das alles verpackt in einer blauen Leintasche mit dem EOBV-



Logo. Gerade diese Tasche sah man an diesen Tagen sehr häufig und so wurde jeder Interessent auch zu einem Werbeträger.

Alles in allem war unser Auftritt ein gelungener Erfolg und dadurch motiviert hat sich das Präsidium entschlossen, auch an der VIENNA BOAT SHOW 2008 vom 20.11. bis 23.11. teilzunehmen.

Dieser große Erfolg ist ohne engagierte Mitarbeiter aber nicht möglich. Daher bedankt sich der EOBV auch auf diesem Weg bei seinen Helfern.

Ein Danke an: Joachim ASCHL, Gerald EXL, Christian Hofinger, Siegfried LOBNIG, Birgit MATIASCH, Erwin MATIASCH, Reinhold SCHMIDT, Heinz TOPRCZER, Gerhard WIESAUER und Rolf ZNAGERLE.



Dive News - 01 - 2008

EOBV auf der Boat Show in Wien	Seite 3
Reisen ohne Reue	Seite 4
Blue Hole - Das blaue Loch im Roten Meer	Seite 5
Höhlentauchen - Tauchteam "Grotta Italia"	Seite 6
Boottauchen am Traunsee	Seite 6
Das kleine 1x1 der Ökologie	Seite 7
Der Tauchlehrer in der Feuerwehr	Seite 8
Professionalität und Kompetenz	Seite 9
Der absolute Helm-Hammer	Seite 9
EOBV Tauchschule "Atlantis" sorgt für Nachwuchs	Seite 10
Das EOBV Team	Seite 10

Reisen ohne Reue – Reiselust ohne Rückkehrfrust. Aktuelle Trends in der Reisemedizin.

Das Meer - unbekannt und verheißungsvoll, blau und verführerisch. Eine wunderbare Welt lockt den Taucher in die Tiefe, ein unterseeischer Garten Eden voll phantastischer Farben, kauziger Kreaturen, zauberhafter Geschöpfe. Wer schwebend über Korallengärten die Faszination dieser Welt erfahren hat, den lässt sie nicht mehr los. Immer wieder und immer weiter will er hinunter in den blauen Abgrund.

Prof. Dr. Hans Hass

Wie Prof. Dr. Hans Hass schon so treffend die wunderbare Unterwasserwelt zu beschreiben wusste, so wunderbar kann es aber auch sein, sich fremde Länder anzusehen. Der Tauchreisende ist daher den gleichen Gesundheitsrisiken wie andere Touristen ausgesetzt.



Fernreisen haben in den letzten Jahren einen wahren Boom erfahren. Die Urlaubsvorbereitung sollte aber nicht nur „Buchung und Koffer packen“ umfassen, sondern man sollte sich auch Gedanken um die eigene Gesundheit machen. Ein guter Zeitpunkt dafür sind 6 - 8 Wochen vor Reisebeginn. So ist noch genügend Zeit vorhanden, notwendige Impfungen vorzunehmen und vor allem die volle Schutzwirkung zu erreichen.

Für die Erstellung eines „maßgeschneiderten Impfplanes“ müssen gewisse Kriterien berücksichtigt werden, wie vorherrschende Erkrankungen im Reiseland, der Reisetil, die Reiseroute, die Unterbringung, die Aufenthaltsdauer, spezielle Risikosituationen und individuelle Kontraindikationen. Das Basisprogramm für alle Reisenden sollte die Überprüfung und Aktualisierung des Impfschutzes gegen Poliomyelitis (Kinderlähmung), Diphtherie/Tetanus (Wundstarrkrampf), Hepatitis A und B sowie Typhus enthalten.

Die erweiterte Prophylaxe beinhaltet die Impfungen, die aufgrund spezieller Reisebedingungen nötig sind, das wären die Impfungen gegen Gelbfieber, Tollwut, Meningokokkenmeningitis (eitrige Gehirnhautentzündung), Cholera und Japan-B-Encephalitis (eine durch Stechmücken hervorgerufene virale Entzündung des Gehirns vorwiegend im asiatischen Raum). Sämtliche Impfstoffe sind hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Verträglichkeit derart gut, dass normalerweise kaum gravierende Nebenwirkungen zu erwarten sind.

Jedoch sind sich nur wenige Reisende ihrer Gesundheitsrisiken bewusst und nicht jedes Souvenir der Reise ist freiwillig mitgebracht worden, wie die Malaria – ein Reisefieber der anderen Art, hierzulande ein Exot, aber in den Tropen ein potenter Killer. Fernreisende importieren jährlich etwa 60 bis 90 Malariaerkrankungen nach Österreich woran etwa ein bis zwei Österreicher sterben, weil sie die Symptome verkannt oder verharmlost, ihre Prophylaxe entweder gar nicht oder unzureichend eingenommen haben.

Die schönsten Tauchgebiete finden sich häufig in den Tropen. Natürlich wird hier nicht nur getaucht, sondern auch häufig das Land bereist. Man kann sich durch Medikamente entweder mittels prophylaktischer (vorbeugender) Einnahme oder durch eine sog. Stand-by- Therapie (Notfallbehandlung) im Verdachtsfall schützen. Zusätzlich sollte auf einen ausreichenden Mückenschutz geachtet werden. Welche Medikation in Frage kommt, hängt zudem von der aktuellen Resistenzlage (Abwehr gegen Malaria-tabletten) der Malariaerreger im geplanten Reiseland ab. Nicht alle Medikamente sind auch aufgrund ihrer möglichen Nebenwirkungen „tauchtauglich“, daher ist unbedingt vor Reiseantritt eine entsprechende ärztliche Beratung einzuholen.

Rechtzeitige Aufklärung und frühzeitige Durchführung notwendiger Impfungen sind wesentliche Voraussetzungen für einen gesunden Urlaub, in diesem Sinne – **Be wise – immunise !**

Dr. Sabine Haselbacher- Marko

www.hygiene-graz.at

Professionalität und Kompetenz.

„Polizei, Feuerwehr und Wasserrettung“ tauchen schon bei uns. Und wann kommst Du? Diese Frage stellt der EOBV in seiner Werbung. Nach langer Vorbereitung (die ersten Gespräche erfolgten im Jahre 2005) war es dann soweit.



„Der EOBV und seine Tauchlehrer verkaufen keine Tauchbrevets, der EOBV und seine Tauchlehrer lehren Tauchen vom Beginner bis zum Profi“.

Nachdem das BMLV Jahrzehnte lang nach eigenen Richtlinien ausgebildet hat, ist es nicht möglich ganz einfach zu sagen: „Ab heute bilden wir auch so aus wie der EOBV“.

Aus diesem Grunde absolvierten vom 03.03. bis 07.03.2008 der Lehroffizier-Tauchen sowie ein Heerestauchlehrer der Lehrgruppe-Tauchen des BMLV ein TL-Seminar des EOBV.

Schwerpunkte dieses Seminars waren unter anderem die neuesten medizinischen Erkenntnisse, die technischen Aspekte, Tauchunfälle aus der Sicht des Sachverständigen und deren Aufarbeitung, sowie die Verbandsphilosophie des EOBV und seine Rolle in der cedip.

Die Teilnehmer des BMLV waren von der Professionalität und Fachkompetenz des EOBV und seiner Vortragenden begeistert.

Die Abschlussprüfung wurde von beiden Teilnehmern hervorragend absolviert. Es freut mich sehr hiermit Herrn Hauptmann Michael NOVOTNY und Herrn Vizeleutnant Andreas BRODL als neue Tauchlehrer des EOBV begrüßen zu dürfen.

Am Rande sei noch erwähnt, dass die Teilnehmer des nächsten Heeres-Grundtauchkurses (Beginn April 2008) zu EOBV Tauchern ausgebildet werden, bevor für sie eine Ausbildung zum Kampfschwimmer bzw. Pioniertaucher in Frage kommt. Abschließend kann somit folgendes festgestellt werden:



Alle die wirklich etwas vom Tauchen verstehen und nicht nur Brevets verkaufen wollen, tauchen nach den Richtlinien des EOBV.

Reinhold Schmidt
Ausbildungsleiter



Das BMLV hat sich (nach gründlicher Prüfung der Ausbildungsrichtlinien und durchaus verlockenden Angeboten von anderen Ausbildungsorganisationen) letztendlich für den EOBV wegen seiner Kompetenz entschieden.

Ausschlag gebend waren unter anderem die fundierten Ausbildungsrichtlinien sowie die Nachvollziehbarkeit dieser Richtlinien.

Der absolute Helm-Hammer!

Die Tauchschule Zell am See, in Verbindung mit dem Ökologischen Tauchclub Zell am See, veranstaltete Ende Oktober wieder das jährliche „Abtauchen“. Als ganz besonderes Highlight hatten die Taucher heuer die Möglichkeit mit einem Helm AH27 von Kirby Morgan zu tauchen.



Der Wettergott war uns nicht ganz wohlgesonnen, aber trotz Minusgrade und Schneefall ließen sich unsere Taucher nicht davon abhalten, die einzigartige Gelegenheit zu nutzen und mit diesem Helm zu tauchen.

Für einen professionellen Ablauf sorgte unser Reini. Nach ausführlicher Erklärung und einem schon fast professionellen Fotoshooting haben wir uns ins Wasser gewagt. Die einen testeten den Helm bewaffnet mit Flossen, die anderen waren am Grund des Zeller Sees unterwegs wie Neil Armstrong 1969 auf dem Mond.

Die Mädls hatten zwar beim Tauchen selber keine Probleme, am nächsten Tag jedoch wurde Ihnen der 15 kg schwere Helm zur Qual. Folge: Muskelkater („leichte“ Verspannungen im Nackenbereich).



Nach dem aufregenden Helmtauchen haben wir den Nachmittag mit einem gemütlichen Beisammensein und dem obligatorischen Fachgesprächen ausklingen lassen.

Birgit Matiasch

Der Tauchlehrer (Feuerwehr-Lehrtaucher) in der Feuerwehr „Teil 1“!

„Tauchen“ ist nicht gleich „Einsatztauchen“! Diese Tatsache fordert nicht nur den Einsatztaucher sondern im Besonderen den Tauchlehrer bei der Feuerwehr.

Niemand bei der Feuerwehr musste das Tauchen neu erfinden!

Erstellung einer Dienst- und Ausbildungsvorschrift Tauchen für Österreichische Feuerwehren und Berufsfeuerwehren. Die Basis bildete stets der Ausbildungsweg laut CMAS! Zusätzlich wurden Ausbildungseinheiten für das Feuerwehr-Einsatztauchen erarbeitet.



„1988“:
Nach dem Muster bei Deutschen Feuerwehrverbänden wurde ein erstes Feuerwehr (FW)-Lehrtaucher (LT)-Seminar unter der Führung des Teams der Feuerwehr- und Zivilschutzschule (FWZS) Steiermark organisiert. Dem Ausbildungsteam der FWZS Steiermark standen der Feuerwehrarzt und Tauchmediziner Prof. Dr. Gerhard B. Friehs und Dr. Wilfried Beuster

von der Thorax- und Hyperbaren Chirurgie des LKH Graz unterstützend zur Seite.

Die Inhalte der Seminare sind nunmehr: Wissensupdate, Tauchtechnik, Sicherheit beim Tauchen (Rettungskette), Wissensvermittlung – Methodik, Didaktik, Gerätetechnik sowie Rechtliche Aspekte (aktuelle Normen) bzw. Dienstvorschriften für die Tauchausbildung und den Taucheinsatz.

„1990“:
Mit der vertraglichen Anerkennung der Feuerwehrtauchausbildung nach den Richtlinien des ÖBFV gab anlässlich der Indienststellung des Arbeitstauchbeckens in der Feuerwehr- und Zivilschutzschule Steiermark ein weiteres Highlight im Feuerwehrtauchdienst.

„Nächste Ausgabe“:
Die Ausbildung und Ressourcen für die Sicherheit!

Gut Luft euer Franz!



Franz Roßmann,

Staatlich geprüfter Lehrwart Tauchen, Feuerwehr-Lehrtaucher der Feuerwehr- und Zivilschutzschule und des Landesfeuerwehrverbandes Steiermark, Beauftragter für die Feuerwehr-Tauchausbildung im Sachgebiet 5.3 „Wasserwehr- und Tauchdienst“ des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes, Tauchlehrer des EOBV.



Ausbildung

Ein Tauchgang am Blue Hole, in Dahab, Ägypten.

Es gibt viele schöne Tauchspots auf der Erde doch zu einem der aller legendärsten Plätze zählt sicherlich das Blue Hole, bei Dahab in Ägypten. Es war die Destination unserer Tauchclubs im Juli 2007. Hier, wo einst Tauchgrößen wie Olaf Götsch Trimixtauchgänge bis über 160 Meter durchführten, wollten auch wir die Unterwasserwelt erkunden. Unser Ziel war aber nicht irgendwelche Tiefenrekorde aufzustellen und wir wollten auch nicht das Blue Hole durchtauchen. Dies sollte sinnvoller Weise nur mit Trimix gemacht werden und dazu war in unserer Gruppe fast niemand ausgebildet, und das Blue Hole hat weit mehr zu bieten als den fast senkrechten Abstieg ins blaue Loch.



Wenn man die staubige Wüstenpiste am Blue Hole noch ein paar Minuten weiter wandert, kommt man zu den „Bells“. So nennt sich der Einstieg zu einem wunderschönen Drifftauchgang der hier beginnt und am Blue Hole endet. Die „Bells“ zu deutsch „Glocken“ sind eigentlich Felsen am schmalen Einstieg zum Meer. Sie verdanken ihren Namen den Tauchern die mit ihren hier üblichen langen 12L Aluminiumflaschen an den Felsen touchieren und was sich oft mit einem „ping“, wie ein heller Glockenschlag, bemerkbar macht.



Sobald man von dem kleinen Felskessel beim Einstieg wegtaucht, beginnt ein Kamin, der fast senkrecht in die Tiefe führt. Sofort wird klar, warum dieser Tauchspot so berühmt ist. Tiefblaues, kristallklares Wasser viele hundert Meter tiefe, ist hier Kulisse und Lebensraum unzähliger Meereslebenswesen. Mit etwas Glück, sieht man die große freischwimmende Muräne, die hier ihr Zuhause hat. Wenn man nah genug an der Wand bleibt, kann man im geschlossenen Teil des Kamins abtauchen, der einem - in etwa auf 30 Meter - wie in einem unten gebogenen Ofenrohr ins Freie entlässt.

Hier beginnt dann der eigentliche Drifftauchgang, zurück zum Blue Hole. Das Riff immer an der rechten Schulter ist die Navigation recht leicht. Man muss lediglich auf die Stickstoffsättigung achten und rechtzeitig die Tiefen des Meeres verlassen und kontinuierlich höher zu steigen.

Nach einem wunderschönen Driftdive ist dann doch ein wenig Navigation gefragt. Es gilt nun den Übergang ins Blue Hole zu finden. Neben dem tiefen Ausgang, dessen oberes Ende auf 58 Meter liegt, hat das Blue Hole auch einen Unterwassersattel, der auf ca. 7 Meter Tiefe ins Blue Hole hineinführt. Den gilt es zu überqueren.



Farbenprächtige Korallen weisen dem Taucher den Weg. Ist dieser Sattel erst mal überquert, ist es mit der Farbenpracht vorbei. Nur wenige Meeresbewohner finden sich im Blue Hole, die Korallen sind fast zur Gänze verschwunden.

Dafür sieht man hin und wieder Apnoe Taucher die hier trainieren. Ein Seil weist den Weg in die Tiefe um das die reflektierenden Lichtstrahlen scheinbar herumtanzen.

Der Weg zum Land, durch den flachen mit großen Steinen übersäten Uferbereich, ist noch ein wenig mühsam, doch dann winken einem schon die Ägypter freundlich zu, die einem in eins der zahlreichen am Ufer befindlichen Lokale bringen wollen.

© Austrian Underwater Trainingcenter

Reise



Höhlintauchen - Tauchteam "Grotta Italia".

Ich bin Mitglied in einem Tauchteam welches sich Grotta Italia nennt. Ziel dieser Gruppe ist es, noch nicht erforschte oder schlecht erforschte Höhlensysteme in Europa zu erkunden und wenn notwendig zu kartographisieren.

Das Projekt auf dem Foto begann im November 2007. Ort ist das Karstgebiet von Valstagna im Valbrenta Tal, die beiden Höhlen nennen sich Cogol di Siori (Oliero) und Cogol del Veci (Veci). Die beiden Höhlen sind zur Gänze erforscht, doch gibt es keine brauchbare Karte um eine vernünftige Tauchgangsplanung machen zu können. So entschlossen wir uns im Vorjahr dieses Höhlensystem zu vermessen und zu kartographisieren, was einfacher klingt als es sich anhört, denn das System ist ca. 5km lang und hat eine Durchschnittstiefe von 50m, was den Einsatz von Trimix und Unterwasserscooter unabdingbar macht.

Ab 2km wird es für das offene System zu gefährlich und es kommen PASCR passive halbgeschlossene Kreislaufgeräte zum Einsatz! Ab diesem Zeitpunkt wird es sehr mühsam für das Setup. Es müssen schon sehr tiefe und lange Tauchgänge gemacht werden um Stages, Heizsysteme, Reservescooter, Essen und Trinken in den verschiedenen Höhlenbereichen für das RB Team zu platzieren, denn bei einem Tauchprofile von 100min auf durchschnittlich 50m kommt schon ein bisschen Deko zusammen und der Tauchgang in Summe dauert etwas 7 Stunden.

Um solche TG's machen zu können bedarf es eines perfekt eingespielten Teams jeder Handgriff muss sitzen und die Teams untereinander müssen sich blind vertrauen. Am 15 und 16 März soll das Projekt Cogol di Siori und Del Veci abgeschlossen sein und ab diesem Zeitpunkt steht auf für die Öffentlichkeit eine brauchbare Höhlenkarte zur Verfügung. Nächste Projekte sind in Planung zum Beispiel einer der längsten Höhlensysteme dieser Welt fertig zu Erforschen nicht sehr weit von Österreich entfernt aber noch sehr unbekannt. Nach den Speläologen vor Ort zu Urteilen könnte es das längste geschlossene Höhlensystem der Welt mit 77km Höhle sein. Projektstart Dezember 2007. Erster Tauchgang April 2008.

Wenn nun jemand Lust verspürt bei solchen Extrem Sachen mitzuwirken oder einfach nur mal Cavediving schnuppern möchte kann sich ruhig bei mir melden.

Grüße Ike



Ing. Rahman Ikanovic, e-mail: ike@absolut-diving.at

Bootstauchen am Traunsee.

Da der Traunsee an seinen schönsten Tauchplätzen (Ostufer) vom Land aus unerreikbaar ist, besitzt unsere Tauchschule ein hervorragendes spezielles Taucherboot, welches vor der Basis immer in Bereitschaft steht.



Es gibt keinen See in Österreich (Mitteleuropa), wo sich derartige Steilwände befinden, wie am Ostufer des Traunsee's. Im Vergleich mit diesen Wänden (150 -180 m sekrecht) ist die berühmt berüchtigte „Schwarze Brücke“ am Attersee eine schräge „Minischanze“

Unser spezielles Tauchboot mit Burgklappe zum optimalen Ein und Ausstieg ist besten geeignet diese einzigartige Taucherlebnis zu genießen.

Wir befinden sich mit unserer Tauchschule direkt am Eingang zum einzigartigen

OSTUFER und haben als einzige Tauchschule eine Außnahmegenehmigung auch in der Motorbootsperrung (Juli, August) diese Plätze anzufahren.

Das Tauchen an diesen Plätzen erfordert höchste Erfahrung und äußerste Disziplin. Um auf Nummer Sicher zu gehen bieten wir an diesen berühmten Plätzen „Hundsgraben, Fledermausbucht, weiser Steinbruch ...“ eine Tauchgangsführung an. Wenn Du diese einzigartigen Tauchgänge erleben möchtest melde dich einfach an. Ausfahrten ab 3 Personen.

www.tauchschule-neptun.at

Das kleine 1x1 der Ökologie. Kohlenstoff-, Sauerstoff- und Energiekreislauf.

In dieser Folge möchte ich mich mit einigen wichtigen Kreisläufen in der Natur beschäftigen. Es ist zwar eine Binsenweisheit, dass die Ressourcen der Natur begrenzt sind und deshalb immer wieder verwendet werden müssen, aber unser Verhalten ändert sich erst dann, wenn der momentan betriebene Raubbau wieder einmal in Form von Umweltkatastrophen oder wirtschaftlichen Einbußen spürbar wird.

Ich werde mit zwei Prozessen beginnen, deren Ursprung undenkbar lange zurück liegt, die aber die Entwicklung jener Lebensvielfalt, die wir heute (noch) kennen, erst ermöglicht haben. Diese beiden Grundprozesse des Lebens sind die PHOTOSYNTHESE und die ZELLATMUNG.

Photosynthese entstand vor ca. 2,5 – 3 Mrd. Jahren als Reaktion auf eine Nahrungsmittelknappheit, die die Urformen des Lebens auszurotten drohte. Die damaligen Einzeller (organisiert auf der Stufe heutiger Bakterien) lernten das Licht der Sonne als Energiequelle zu nutzen. Es gelang ihnen aus den sehr energiearmen Grundverbindungen Wasser (H₂O) und Kohlenstoffdioxid (CO₂) mit Hilfe von Sonnenlicht Traubenzucker zu erzeugen (C₆H₁₂O₆). Dieser Traubenzucker liefert bis heute die Energie für Wachstum, Entwicklung und Fortpflanzung und Vermehrung. Das bedeutet, dass letztendlich die Energie der Sonne in Biomasse („Masse der lebenden Organismen“) umgesetzt wird.

Photosynthese kann allerdings nur von Pflanzen durchgeführt werden, da nur diese den grünen Farbstoff Chlorophyll in ihren Blättern eingelagert haben. Dieser ist für den Ablauf der Fotosynthese unbedingt notwendig. Als Abfallprodukt der Fotosynthese entsteht freier Sauerstoff, der im Laufe der Jahrmillionen in der Atmosphäre angereichert wurde. Dort steht er uns einerseits für die Atmung zur Verfügung, andererseits bildet er eine vor UV Strahlung schützende Ozonschicht in ca. 40 – 50 km Höhe.

Wie auch aus der Tauchphysiologie bekannt ist, ist Sauerstoff eigentlich ein Zellgift. Das Leben stand also vor der Entscheidung, sich durch den bei der Fotosynthese gebildeten O₂ vergiften zu lassen, oder damit umzugehen. Die Zellen lernten dabei nicht nur den Sauerstoff zu vertragen, sondern diesen auch für die vollständige Verbrennung des Traubenzuckers zu Energie zu nutzen.

Bei der Zellatmung wird also Glucose (Traubenzucker: C₆H₁₂O₆) mit Hilfe von Sauerstoff zu Energie verwandelt, die für die Aufrechterhaltung der Lebensprozesse (Stoffwechsel, Temperatur, Organleistungen...) notwendig ist. Bei dieser Verbrennung entsteht wie bei jeder Verbrennung CO₂, welches wiederum von den Pflanzen zum Aufbau von Traubenzucker benötigt wird.

Damit wurde vor ca. 2,5 Mrd. Jahren ein Kreislauf in Gang gesetzt, der auch heute noch der Motor des Lebens ist und den ich noch einmal kurz in den zwei chemischen Summenformeln darstellen möchte:

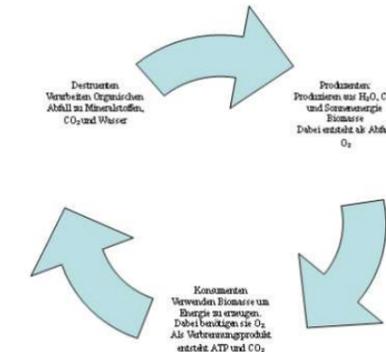


Die nach oben weisenden Pfeile bedeuten, dass Sauerstoff bzw. Kohlenstoffdioxid freigesetzt werden und somit zur Verfügung stehen. ATP (Adenosintriphosphat) ist jenes Energiemolekül, das bei der Verbrennung von Kohlenhydraten entsteht und auf das die Zellen Zugriff haben.

Wie oben schon erwähnt können nur grüne Pflanzen Fotosynthese betreiben. Da sie auf diese Art mit Hilfe der Sonne Biomasse produ-

zieren, werden sie auch als PRODUZENTEN bezeichnet. Sie stellen die Nahrungsgrundlage für alle anderen Organismen dar. Wo Produzenten existieren auch KONSUMENTEN. Als Konsumenten erster Ordnung werden Pflanzenfresser bezeichnet, Konsumenten 2. Ordnung bis hin zu den Endverbrauchern (meist die großen Raubtiere) sind Fleischfresser.

Konsumenten und Produzenten verursachen organischen Abfall in Form von Ausscheidungen und abgestorbenen Organismen. Dieser wird von der Gruppe der DESTRUENTEN (Pilze, Bakterien) zu H₂O, CO₂ und Mineralstoffen abgebaut. Auch die Destruenten benötigen für diese Arbeit Sauerstoff.



Während am Land dieser Kreislauf ständig stattfindet, stellt sich die Situation in aquatischen Systemen problematischer dar. Da die Fotosynthese ein lichtabhängiger Prozess ist, kann sie nur in den oberen lichtdurchfluteten Schichten eines Wasserkörpers stattfinden. Die Tiefe, bis zu der Fotosynthese betrieben werden kann, hängt sehr stark von der Sedimentation eines Gewässers ab. Die Destruenten befinden sich eher in der Bodenschicht und damit am Grund eines Gewässers.

Auf Grund schlechter Wärmeleitfähigkeit durchmischt sich in den Sommermonaten das warme Oberflächenwasser nicht mit dem kalten Tiefenwasser. Die beiden Schichten sind durch die bekannte Sprungschicht getrennt.

Ökologisch bedeutet dies, dass im tiefen Wasser eine Sauerstoffzehrung durch die Tätigkeit der Destruenten, in den oberflächennahen Schichten eine Nährstoffzehrung durch die Pflanzen stattfindet. Erst im Herbst, wenn sich die Temperaturen ausgleichen, kann es zur Durchmischung angetrieben durch den Wind kommen.

Die Sommerphase wird auch als Sommerstagnation, die Herbstphase als Herbstzirkulation bezeichnet. Es kann auch eine Winterstagnation stattfinden, die durch die Frühjahrszirkulation abgelöst wird.

Nur in den Zirkulationsphasen ist eine Sauerstoffanreicherung im Tiefenwasser und eine Nährstoffanreicherung im Oberflächenwasser möglich.

Damit dieser Kreislauf möglichst wenig gestört wird, sollten Taucher durch umweltgerechtes Verhalten möglichst wenig Schlamm aufwirbeln. Das bedeutet:

- Wahl eines unsensiblen Einstiegsbereichs (Stein-, Kiesuntergrund)
- Einstiegsbereich möglichst klein halten
- saubere Tarierung, um keinen Schlamm aufzuwirbeln
- Darauf achten, dass keine Ausrüstungsgegenstände (Finimeter, Computer...) über den Boden geschliffen werden

Hofi