

Man kann alles kaufen... ... ausser Erfahrung

Das Sporttauchen hat sich von einer Trendsportart mit rasanten Zuwächsen zu einer der zahlreichen Freizeitbeschäftigungen entwickelt. In letzter Zeit stagniert das Wachstum. Für jeden Tauchmarkt-Teilnehmer besteht die Schwierigkeit, den bisherigen Umsatz und Marktanteile aufrecht zu halten. Sie kämpfen um jeden Tauchinteressenten. Vor ein paar Jahren dann, eine Lösung zu dieser Problematik: das technische Tauchen. Ausgebildete Taucher mit mehr als einem Jahr Taucherfahrung

Dementsprechend wurden im technischen Tauchen Ausbilder zertifiziert, die zuvor nichts vom technischen Tauchen hielten und keine oder kaum Erfahrung in jenem Bereich aufweisen. Ferner wurden die ersten Kurse der Verbände als Kombikurs für Anwender und Ausbilder abgehalten. Interessanterweise von Tauchlehrern, die sich bei den aus Übersee stammenden, technischen Tauchverbänden nicht durchgesetzt hatten oder die bis jetzt sogar ohne formale Ausbildung auf diese Art tauchten.



sahen sich nach einer neuen Herausforderung um. Und genau das bietet das technische Tauchen. Der Umgang mit mehreren Tauchflaschen, der Einsatz von unterschiedlichen Atemgasen und technischen Hilfsmitteln, wie Kreislaufgeräten und Scootern, sind nur einige Beispiele davon. Sie illustrieren, um wieviel komplexer dieses Gebiet ist, verglichen mit dem normalen Sporttauchen. Auch der Kick kommt nicht zu kurz. Bodenlose Steilwände, tief liegende Wracks oder dunkle Höhlen bieten dem Taucher neue Reize. Technisches Tauchen ist somit zu einem neuen Tauchtrend geworden!

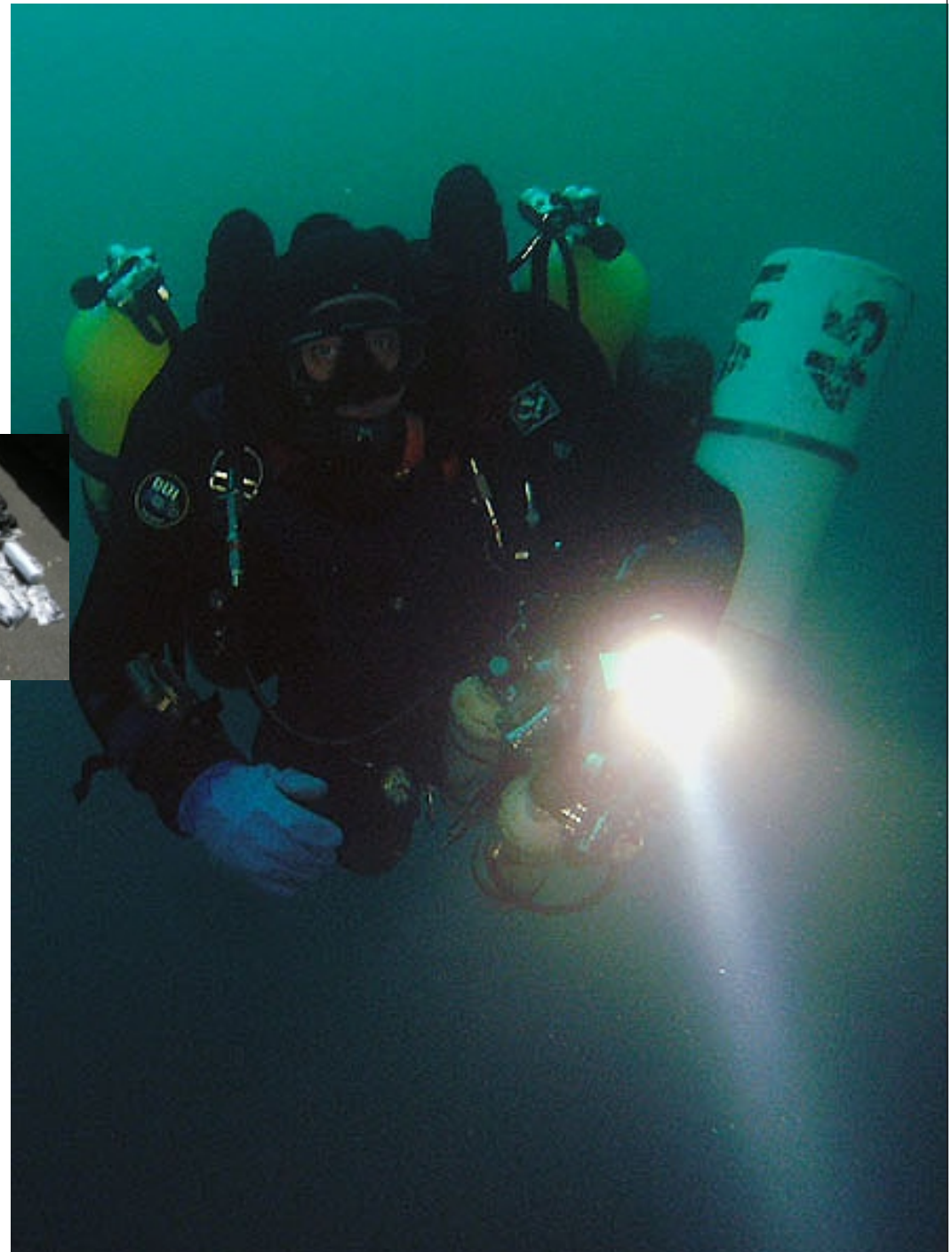
Ausbildungsanbieter

Alle Verbände, insbesondere jene, die vor wenigen Jahren alle Nicht-Nullzeit-Tauchgänge als „böse“ betrachteten, sprangen auf diesen neuen Trend auf. Im Tauchverband bietet man heute Trimix-, Kreislaufgeräte-, Scooter- und Höhlen-Tauchkurse an; vorwiegend aber die Mischgas-Schiene.

ANSPRUCHSVOLLE TAUCHGÄNGE IM TECHNISCHEN BEREICH
ERFORDERN EINE MENGE AN AUSTRÜSTUNG. DOCH AUCH DAS
BESTE EQUIPMENT ERSETZT KEINE ERFAHRUNG!

Es war ihnen möglich, sich im neuen Verband problemlos als Staff-Instruktor auszuweisen (z.B. als Ausbildungschef für das technische Tauchen); trotz praktischer und/oder theoretischer Defizite. So versteht es sich von selbst, dass ihre theoretischen und praktischen „Qualitäten“ 1:1 an die Schüler weiter gegeben wurden bzw. immer noch werden.

Eine Steigerung ist nur noch die „Fachausbildung“ zu den Geräten: Scooter- oder Kreislaufgeräte-Hersteller dienen als Lieferant für den Ausbilderpool. Nach dem Einführungskurs verkauft sich der „Spezialist“ als Fachmann. Die Ausbildungsnormen werden anhand des Einführungskurses aufgebaut, d.h. sie ergeben sich aus den im Kurs gewonnenen Kenntnissen, beziehungsweise man übernimmt einfach diejenigen des Herstellers. Daraus resultiert dann die Ausbildung als Staff-Instruktor (Ausbilder der Ausbilder).



Analog zum Sporttauchen, tummeln sich heute - neben sehr guten Ausbildern - zahlreiche Individuen, welche auf Grund ihrer (ungenügenden) bisherigen Erfahrung, ihrer praktischen oder theoretischen Defiziten, sich nicht für die seriöse Ausbildung eines Kursteilnehmers im technischen Tauchen eignen. Die durch mangelnde Erfahrung und fehlendes Training entstehenden Defizite können nicht einfach durch zwei bis drei Wochen technisches Tauchen im Jahr aufgeholt werden. Nach einigen Jahren hat man vielleicht eine grosse Anzahl an Tauchgängen, aber wie im Sporttauchen, fehlt auch hier die Routine und Abgeklärtheit. Man ist praktisch ein Urlaubstaucher des technischen Tauchens.

Tauchkursteilnehmer

Ein begeisterter Sporttaucher bekundet Interesse für das technische Tauchen. Vor dem ersten technischen Tauchkurs oder Tauchgang informiert er sich ausführlich im Internet. Die theoretischen Aspekte kennt er aus dem Effe. Es kommt nur eine „richtige“ Ausrüstung in Frage und die hat er sich bereits im Netz zusammengestellt und sogleich gekauft. Doch das Wissen in Büchern und im Internet ist oft bereits veraltet und/oder mangelhaft dargelegt. Deshalb muss in den ersten Kurstagen des Einsteigerkurses die Ausrüstung vom Tauchlehrer komplett umgestellt werden – mit der Folge, dass der Neuling nochmals tief in die Tasche greifen muss. Aber was soll's? Nun passt die Ausrüstung perfekt. Schließlich hat man sein Geld schon für blödere Zwecke ausgegeben!

Hat ein Taucher den Einsteigerkurs absolviert, so stehen ihm zwei möglicherweise fatale Wege offen: **Szenario 1:** er kauft die komplette technische Tauchausrüstung und macht extrem herausfordernde Tauchgänge. Der Schwierigkeitsgrad ist analog des höchsten Ausbildungsstandes in dem Gebiet - Mischgastauchen, Höhlentauchen oder Kreislaufgerätetaucher. Man stelle sich vor, es gibt Höhlentaucher die weit über dem Full Cave Niveau tauchen, die aber nie zuvor einen Kurs im technischen Tauchen absolviert haben und erst seit wenigen Jahren aktive Taucher sind.

Szenario 2: er absolviert alle Kurse im Rekordtempo, um ja seinen Platz im Rennen „technisches Tauchen“



zu bekommen. Er nimmt jede Gelegenheit wahr, die Sporttauchanfänger zu kritisieren oder zu belehren: „...sammle zuerst einmal 200 Tauchgänge, bis Du überhaupt den Schritt ins technische Tauchen wagst...“. Nebenbei bemerkt: der Belehrende weist auch erst 250 Tauchgänge auf!

Erfahrung

Was genau ist Erfahrung? Wieviel Erfahrung braucht ein Taucher bei einem 100m-Tauchgang oder für einem Scooter-Tauchgang in der Höhle?

Erfahrung entsteht durch möglichst viele unterschiedliche Tauchgänge. Jedes neue Tauchteam und jedes neue Tauchgebiet stellen neue Herausforderungen bezüglich der Sichtweite, der Strömung, der Platzverhältnisse, der Tauchgangsplanung, der Kommunikation unter Wasser usw. dar. Werden diese Herausforderungen gemeistert, kann man seine Erfahrung erweitern. Erfahrung bedeutet auch, Situationen erleben, in denen nicht alles nach Plan läuft. Der Taucher lernt hinzu. Er sorgt dafür, dass er auf eine ähnliche Situation besser

vorbereitet ist oder, noch besser, dass sie nicht mehr vorkommt.

Wer hingegen immer ähnliche Tauchgänge macht, wird seinen Erfahrungsschatz kaum nennenswert erweitern, sondern trägt damit im besten Fall zur Verbesserung der Routine bei. Dieses Grundprinzip ist im Sporttauchen bereits seit jeher bekannt.

Die Ausbildungsanbieter machen die Erfahrung an der totalen Anzahl Tauchgänge, der Anzahl Tauchgänge unter bestimmten Bedingungen und der bisherigen Ausbildung fest, z.B. 100 Tauchgänge, 25 Tauchgänge tiefer als 30m und einen Normox-Kurs oder ein Extended-Range-Kurs für den Advanced Trimix-Kurs bei TDI; PATD verlangt hingegen 150 Tauchgänge, 35 Tauchgänge tiefer als 35m und den Technical Nitrox-Kurs. Aber auch hier, wie für alle fortgeschrittenen Tauchkurse, gelten diese Bedingungen als absolutes Minimum, und sie werden nur in Ausnahmefällen angewendet. In der realen Welt benötigt man deutlich mehr Tauchgänge, um die erforderlichen Fähigkeiten perfekt zu beherrschen,

DIE SICHERE HANDHABUNG MEHRERER STAGE-FLASCHEN UND REDUNDANTER REBREATHES-KONFIGURATION SIND EINE DER VORRAUSSETZUNGEN FÜR ANSPRUCHSVOLLE EXPLORATIONSTAUCHGÄNGE.

ohne im Kurs überfordert zu sein. Zum Beispiel sollte man beim An- und Ablegen der Stage-Flaschen stets die Tarierung halten können und sich nicht fortbewegen. Ein guter Tauchlehrer kann dies nach einem „Kennenlern-Tauchgang“ beurteilen und wird dementsprechend reagieren.

Das Leben im und am Wasser

Beobachtet man die technische Tauchszene genauer, so fällt auf, dass sich viele Taucher nicht mehr darum bemühen, Erfahrungen zu sammeln. So taucht man beim ersten Tauchgang nach dem Trimix-Kurs auf 100m. Ein Jahr danach steht bereits der 150m-Tauchgang auf dem Plan. Der erste Tauchgang nach dem „Königskurs der Höhle“ (Full Cave) führt mit Hilfe von Scootern so weit in die Tiefen, wie man zuvor noch nie war. Oder man plant einen Tauchgang mit vier Stage-Flaschen und einer Dekompressionsverpflichtung von über einer Stunde. Nach dem Einführungstag mit dem neuen Kreislaufgerät, folgt der erste Dekompressionstauchgang, evtl. gleich mit Trimix. Nach einem Jahr Kreislaufgerätetauchen, kurz nach der Brevetierung zum Full Cave Kreislaufgerätetaucher, wagt man sich an Explorationstauchgänge, die gewöhnlich nur langjährige Höhlen- und Kreislaufgerätetracks ins Auge fassen.

Wie im Sporttauchen gibt es auch im technischen Bereich den erfahrenen Taucher, der einen Neuling auf seine Tauchgänge mitnimmt. Leider passt er seinen Tauchgang nicht dem Können seines neuen Tauchpartners an, d.h. dieser bewegt sich weit über seinem Ausbildungs- und Erfahrungsniveau. Ein gutes Beispiel ist ein Ausflug ins Höhlentauchmekka in Europa. Hier wird das ganze Team mit Scootern ausgerüstet, gleichgültig ob ein Teammitglied wenige Tauchgänge mit diesen Geräten, geschweige den eine Full Cave Ausbildung absolviert hat. Der Neuling führt somit Tauchgänge durch, die vor 10 Jahren noch als Forschungstauchgänge galten. Um sich diese Tauchgänge zu ermöglichen, muss die neuste und teuerste, deshalb auch beste Ausrüstung

her. Entstehen Schwierigkeiten mit einem Ausrüstungsteil oder kann der Taucher seine Ausrüstung nur schlecht bedienen, entsteht Stress unter Wasser. Überforderung entsteht. Hier spricht der Taucher nicht von mangelnder Erfahrung, sondern von seiner schlechten Ausrüstung. Also wieder der Weg übers Internet: noch bessere Ausrüstung muss her!

Die Menge und die Komplexität der Ausrüstung sollte schrittweise gesteigert werden, dann können die Erfahrung und die Fähigkeiten mithalten. Die Tauchgänge laufen so auch mit mehreren Stages und drei Scootern entspannt ab.

Durch die rasante technische Entwicklung und allgegenwärtige Technik kann jeder Taucher seine Tauchgänge so planen und durchführen, wie sie vor wenigen Jahren noch der „Tachelite“ vorbehalten waren.

Treten keine Probleme auf, kann am Abend stolz über den Tauchgang berichtet werden. Wie sieht es aber beim Eintritt eines Zwischenfalls aus? In der Höhle kann dies zum Beispiel eine verwirrende Leinensituation, aufgewirbeltes Sediment in einem Gangabschnitt oder ein verzögertes Antreten des Rückweges sein. Beim Trimix-Tauchgang kann das Targas zu Ende sein, eine Stage-Flasche ist abgeströmt, oder der Gasverbrauch ist höher als geplant. Beim Kreislaufgerät kann der Kalk ungenügend absorbieren, ein Gaswechsel nicht funktionieren oder eine Undichtigkeit auftreten. Beim Scootertauchgang läuft das Gerät weiter, obwohl man es ausgeschaltet hat, die Batterien wurden vorher schlecht geladen. Oder man übersieht die Abzweigung zu einem Seitengang in der Höhle und fährt so plötzlich nicht mehr zum Ausgang, sondern in den Seitengang hinein. Das Lösen solcher Probleme unter Wasser bedingt einen grossen Erfahrungsschatz. Idealerweise hat man ähnliche Situationen in geringer Tiefe beziehungsweise nahe beim Höhleneingang erlebt und sicher gehandhabt.

Das Überleben von kritischen Situationen ist nur möglich, wenn man zu Beginn einfache Tauchgänge mit grosser Sicherheitsmarge macht. Im besten Fall so, dass man bei einem Problem ohne gesundheitliche Schwierigkeiten auftauchen kann. Ausfall- und

Notfall-Situationen kann man wohl üben. Dafür fehlt aber der Überraschungseffekt. In der wirklichen Notsituation ist der Tauchpartner gerade mit sich selbst beschäftigt oder man findet keinen Fixpunkt, um die Situation zu entschärfen (z.B. an einer Steilwand). Geht man hingegen sehr oft tauchen, steigt die Routine und ungewohnte Situationen können entspannter gehandhabt werden.

In diese Richtung zielen die Empfehlungen der Ausbildungsverbände:

- mindestens 100 Std. auf dem Kreislaufgerät bis man dekompressionspflichtige Tauchgänge macht;
- pro Jahr den Tiefenbereich um max. 10m erweitern;
- mindestens 100 Höhlentauchgänge schwimmend, bevor man mit dem Scooter startet;
- zu Beginn mit Scootern nur in Bereichen tauchen, in denen man schon schwimmend war.

Sind wir lernfähig?

Liest und hört man sich um, erzählen die alten Taucher seit dem ersten Tauchkurs, dass man erst Erfahrung sammeln und sich nicht gleich an die grossen Tauchgänge wagen soll. Nicht vergebens wurde der Spruch geprägt: „Es gibt alte oder mutige Taucher, aber keine alten UND mutigen Taucher“. Als Taucheinsteiger weiss man es aber immer besser, da man sich nach 100 Tauchgängen bereits wie ein Profi fühlt. Das Wissen und die Erfahrung im Sporttaucherbereich überträgt man auf das Höhlenmilieu, oder sogar auf das Kreislaufgerätetauchen. In beiden Gebieten ist man trotzdem ein blutiger Anfänger - nur erkennen wir dies nicht oder wollen es nicht wahrhaben.

Gehen die Tauchgänge ohne Probleme über die Bühne, fühlt man sich bestätigt. Tritt ein Zwischenfall während des Tauchgangs auf, ist man dann tatsächlich in der Lage, richtig darauf zu reagieren?

Die Erfahrungskurve verläuft typischerweise wie folgt:

- nach den ersten 10 technischen Tauchgängen ist man ein Experte,
- im Bereich von 20 Tauchgängen ist man unschlagbar,
- bei 50 Tauchgängen fühlt man sich wieder wie

ein Anfänger und weiss, dass man noch sehr viel zu lernen hat.

Wieso findet der Wandel zum defensiven Tauchen häufig erst später statt? Zu Beginn hat man nur positive Erlebnisse und die kleineren Probleme hat man sehr gut gemeistert. Man hat das Gefühl „mir kann nichts passieren“ und steigert den Schwierigkeitsgrad der Tauchgänge rasant. Plötzlich taucht ein grösseres Problem auf, welches hoffentlich nicht mit bleibenden Schäden über die Bühne geht.

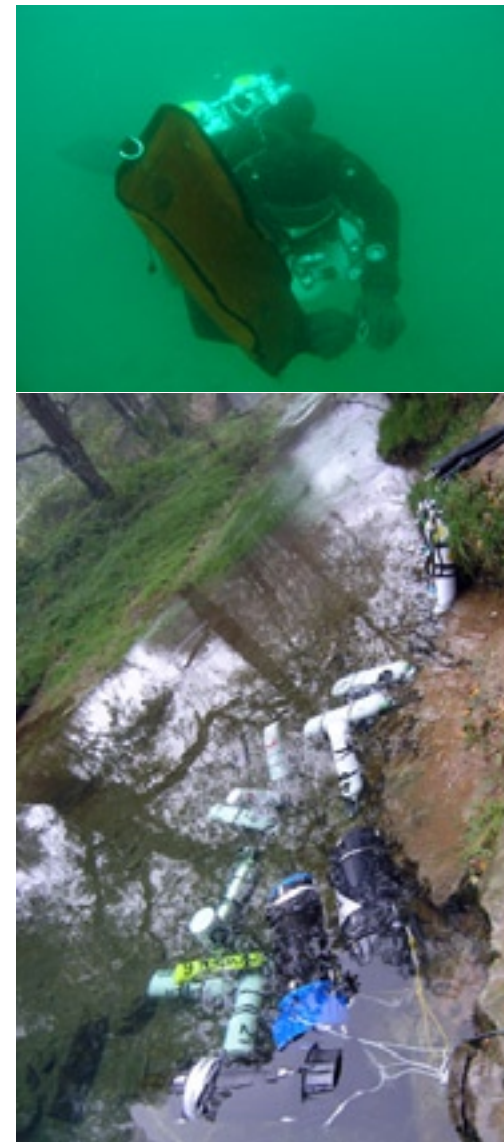
Viele haben das Glück, dass sie ein bis zwei Warnschüsse vor den Bug erhalten, d.h. sie befinden sich in kritischen Situationen, die sich noch knapp meistern lassen. Spätestens zu diesem Zeitpunkt sollte man die Konsequenzen ziehen und seine Tauchgangsplanung anpassen.

Gibt es eine Lösung?

Wie auch bei anderen Sportarten, haben sich die Mechanismen und Abläufe seit Jahrzehnten kaum verändert. Ich bezweifle, dass sich Anfänger im technischen Bereich die nötige Zeit für das Sammeln von Erfahrung nehmen. Die Situation wird sich im technischen Tauchen durch die Verfügbarkeit von grossen Rückengeräten, Stage-Flaschen, Kreislaufgeräten und Scootern verschärfen. Die Gefahr besteht darin, dass viele Taucher bereits beim ersten Warnschuss weit weg von der Oberfläche sind und dadurch kaum eine Chance aufs Überleben haben.

Es ist die Pflicht der erfahrenen Taucher und der Tauchausbilder den Einsteigern aufzuzeigen, wo die Gefahren liegen und wie die ultimative Konsequenz unseres Handelns aussieht. Was der Einzelne daraus macht...?

Im technischen Tauchen gibt es bis auf die Dekompressionskrankheit nur ein gesundes Überleben des Tauchgangs oder den einsamen Tod, weit weg von der Oberfläche. UA



WENN DIE UMFANGREICHE AUSTRÜSTUNG GEMEISTERT IST, SIND FASZINIERENDE ERLEBNISSE IN DEN WELTEN JENSEITS DES SPORTTAUCHENS GARANTIERT.

Interessante Lektüre zum Thema:

- ▶ <http://www.bishopmuseum.org/research/treks/palautz97/cmd.html>
- ▶ http://www.nwdesigns.com/rebreathers/RichPyleArticle_1.htm
- ▶ http://www.iucrr.org/aa_too_far.htm