Tauchsicherheit: kein Zufall

Divers Alert Network (DAN) ist stolz darauf Dir zur Seite zu stehen. Seit 30 Jahren forschen wir um das Tauchen sicherer zu machen. Kürzlich haben DAN Forscher unsere gesammelten Todesfalldaten geprüft und bei fast 1.000 tödlichen Sporttauchunfällen eine Ursachenanalyse durchgeführt um festzustellen, welche Umstände und Ereignisse zu den Toden geführt hat. Bei dieser Analyse identifizierten die DAN Forscher bei den aufeinander folgenden Ereignissen, die zu einem Todesfall führen, vier verschiedene Phasen: den Auslöser, die behindernde Kraft, die behindernde Verletzung und die Todesursache. Als die am schnellsten identifizierbaren Ursachen, die Tauchgänge zu Notfällen werden lassen, verdienen die Auslöser besondere Aufmerksamkeit. Die Identifizierung dieser Auslöser ist wichtig, damit Taucher sie während eines Tauchgangs vermeiden oder angemessen mit ihnen umgehen können.

Die Todesfallanalyse stellte die folgenden Auslöser fest:

1. Kein Atemgas mehr 41%
2. Gefangensein 21%
3. Ausrüstungsprobleme 15%
4. Raue See 10%
5. Verletzung 6%
6. Tarierung 4%
7. Falsches Atemgas 3%

KEIN ATEMGAS MEHR

Der häufigste Auslöser war, dass Taucher kein Atemgas mehr hatten. In den Zusammenhang gebracht bedeutet das, dass ca. 400 Taucher aus den untersuchten Fällen heute noch am Leben wären, hätten sie ihren Atemgasvorrat unter Kontrolle gehabt. Aufgrund der heutigen Ausrüstungsstandards beim Tauchen sollte es einfach nicht mehr dazu kommen, dass ein Taucher kein Atemgas mehr hat, und das vor allem auch nicht bevor es zu anderen Problemen kommt.

Sei Dir immer bewusst, wie viel Luft Du noch hast. Beginne einen Tauchgang immer mit einer vollen Flasche Atemgas und beende ihn (auf dem Boot, auf dem Dock oder am Strand) mit einem Rest Gas. Bevor Du einen Tauchgang antrittst, solltest Du mit Deinen Mittauchern entscheiden wie ihr Informationen über euren Gasvorrat während des Tauchgangs austauscht. Legt einen Punkt fest, bei dem ihr den Weg zum Ausstieg antretet. Das kann der Zeitpunkt sein, bei dem der erste Taucher die Hälfte seines Gasvorrats aufgebraucht hat. Es kann aber auch schon früher sein.

Viele Höhlentaucher verwenden die Drittel-Regel. Sie verwenden das erste Drittel ihres Gasvorrates für den Tauchgang, das zweite Drittel für den Ausstieg aus der Höhle oder den Aufstieg und das letzte Drittel wird für Notfälle gespart. Das mag beim Tauchen im offenen Wasser konservativ erscheinen. Die Idee aber, eine gute Reserve für Notfälle oder unvorhersehbare Umstände zurück zu halten ist vollkommen angebracht. Alles was dazu führt, dass Du Deinen Gasvorrat nicht vollständig unter Kontrolle hast, bringt Dich, Deinen Buddy und alle anderen Taucher in der Nähe in Gefahr.

GEFANGENSEIN

Der nächsthäufige Auslöser von Todesfällen beim Tauchen ist das Gefangensein. Rund 200 Taucher in den DAN Todesfalldaten bzw. 21% waren so eingeschlossen, dass sie "eine Decke" über sich hatten und nicht zurück ins offene Wasser schwimmen konnten. Mit "einer Decke" ist alles gemeint, was dazu führt, dass

ein Taucher keinen direkten vertikalen Weg zur Oberfläche hat – eine Höhle, ein Hohlraum, ein Wrack oder Eis. Jede Tauchorganisation warnt Taucher vor der Gefahr, in die man sich begibt, wenn man ohne richtige Ausbildung, Erfahrung, Planung und Ausrüstung in solch eine Umgebung taucht. Es ist ganz einfach das Risiko dieses Auslösers gering zu halten: Tauche nicht in Umgebungen mit "Decke", wenn Du dafür nicht qualifiziert und vorbereitet bist. Wenn Du Zweifel hast, bleib draußen.

AUSRÜSTUNGSPROBLEME

Der dritthäufigste von der Todesfallanalyse identifizierte Auslöser waren Probleme mit der Ausrüstung. Dieser Auslöser war die Ursache bei 15 Prozent bzw. bei ungefähr 150 der studierten Todesfälle. Bemerkenswerterweise bedeutet das nicht, dass die Ausrüstung versagt hatte oder ihr Design mangelhaft war. Die Probleme waren vielmehr meistens das Ergebnis eines Anwendungsfehlers. Zu diesen Anwendungsfehlern gehörten die falsche Verwendung der Ausrüstung, eine fehlende Kontrolle der richtigen Konfiguration, mangelnde Wartung und unzureichende Vertrautheit mit der Ausrüstung. Dr. George Harpur, ein erfahrener Forscher in Sachen Tauchtodesfälle sagt dazu: "Wir haben keinen einzige Fall feststellen können, bei dem eine Fehlfunktion der Ausrüstung direkt zum Tode bzw. zur Verletzung eines Tauchers geführt hat. Es war die Reaktion des Tauchers auf ein Problem, die zur Pathologie geführt hat." Man darf nicht vergessen, dass die Tauchausrüstung eine Ausrüstung zur Lebensrettung ist. Lerne alles über ihre Eigenschaften und Funktionen, übe damit und halte sie instand. Pass gut auf Deine Ausrüstung auf, damit sie gut auf Dich aufpassen kann.

Zu wissen wie Taucher in ernsthafte Schwierigkeiten geraten, bringt uns bis hierher nur in der Theorie weiter. Damit das Tauchen sicherer wird, müssen wir die Lektionen, die wir von diesen tragischen Vorfällen lernen auch anwenden. Wie können wir als Taucher die Wahrscheinlichkeit reduzieren, dass uns diese Auslöser in Schwierigkeiten bringen?

WEITERBILDUNG

Nutze jede Gelegenheit um Dich weiterzubilden. Lies Tauchmagazine, verbringe Zeit mit erfahrenen Tauchern, nimm an Tauchclubtreffen teil und schau Dir im Internet Tauchsicherheitsvorträge und -seminare an. Taucher, die mehr wissen, sind auch sicherere Taucher. Mach eine Ausbildung in der Tauchart, die Du ausüben möchtest, aber höre nicht auf zu lernen, wenn Du den Schulungsraum verlässt – betrachte jeden Tauchgang als eine Weiterbildungserfahrung. Nutze jede unerwartete Situation während eines Tauchgangs als Möglichkeit darüber nachzudenken und mögliche Reaktionen, Notfallmaßnahmen und Präventionsstrategien mit Deinem Buddy zu diskutieren.

ÜBUNG

Tauchfertigkeiten und Notfallmanagement-Fertigkeiten müssen kontinuierlich geübt und gestärkt werden. Frische Deine Fertigkeiten häufig auf, vor allem wenn Du eine Weile nicht mehr getaucht bist. Nimm Dir Zeit um Dich vor einem Freiwassertauchgang in einer kontrollierten Umgebung mit einer neuen Ausrüstung vertraut zu machen. Auch wenn Übung keinen Meister aus Dir machen wird, sie wird Dir helfen die richtigen Entscheidungen zu treffen und mit Problemen richtig umzugehen anstatt einen Aufstieg an die Oberfläche zu versuchen.

ERFAHRUNG

Den Wert, den Erfahrung hat, kann man gar nicht hoch genug einschätzen. Taucher mit wenig Erfahrung, und zwar auch die, die nach langer Auszeit wieder in den Sport einsteigen, sind am stärksten in Gefahr.

Laut den DAN Todesfalldaten, starben 88 Prozent der Taucher beim ersten Tauchgang ihrer geplanten Tauchserie. Bedenke, dass die Anzahl der Tauchgänge in Deinem Logbuch oder das Datum auf Deinem Brevet nicht automatisch dazu führen, dass Du größeren Herausforderungen gewachsen bist. Um wirklich auf fortgeschrittenes Tauchen vorbereitet zu sein, musst Du die Komplexität und die Anzahl der Aufgaben bei Deinen Tauchgängen langsam und systematisch erhöhen. Erweitere Deinen Horizont schrittweise und gehe sicher, dass Du Deine Ausbildung und Deinen "Wohlfühlbereich" nicht überholst. Zertifikat ist nicht gleich Fähigkeit. Tauche nicht nach Deinem Brevet, tauche nach Deiner Erfahrung.

GESUNDHEIT

Rund ein Viertel der untersuchten Todesfälle waren auf Herzprobleme zurückzuführen. Erstaunlicherweise hatten die Taucher in 60 Prozent der Fällen, bei denen Herzprobleme auftraten, Symptome wie Atemnot, Brustschmerzen oder Erschöpfung und tauchten dennoch weiter. Die meisten Taucher sind sich bewusst wie wichtig ein guter allgemeiner Gesundheitszustand und Fitness für das Tauchen sind. Es ist jedoch genauso wichtig sich während des Tauchgangs wohl zu fühlen.Wenn Du Dich nicht bereit zum Tauchen fühlst, dann tauche nicht. Warte ab und schaue wie es Dir später geht.

Die meisten der Fälle mit Herzproblemen traten bei Tauchern auf, die bereits eine entsprechende Krankengeschichte hatten oder älter als 40 waren. Jeder über 35, ob er nun taucht oder nicht, sollte sich einmal im Jahr ärztlich untersuchen lassen. Solch eine ärztliche Untersuchung empfiehlt sich auch, wenn sich der Gesundheitszustand irgendwie verändert hat. Für Taucher ist es von Vorteil, wenn ihre ärztliche Untersuchung von einem Arzt durchgeführt wird, der auch in Tauchmedizin ausgebildet ist. Wenn Du in Deiner Gegend keinen Arzt kennst, der sich mit Tauchmedizin auskennt, schicke eine EMail an DAN: medical@daneurope.org.

VORBEREITUNG DES TAUCHGANGS

Wenn Du Dich aufs Tauchen vorbereitest, empfiehlt es sich dass Du Deine Ausrüstung gemeinsam mit Deinem Buddy zusammenbaust und einstellst. So könnt Ihr feststellen, ob irgendetwas merkwürdig oder falsch aussieht. So habt Ihr auch die Gelegenheit Euch mit der Ausrüstung des jeweils anderen vertraut zu machen. Falls Ihr vom Boot aus tauchen geht, ist es hilfreich die Ausrüstung zusammen zu bauen bevor Ihr das Dock verlasst. Das gilt vor allem dann, wenn Du anfällig für Seekrankheit bist. Denn so verringerst Du die Zeit, die Du auf dem schaukelnden Boot verbringen musst. Eine hastig bei Seegang und Seekrankheit zusammengebaute Ausrüstung erhöht das Risiko eines gefährlichen Irrtums.

Bevor Du tauchst, geh' mit Deinem Buddy Euren Tauchplan durch und stell' sicher, dass Ihr Euch über das Ziel Eures Tauchgangs einig seid. Ihr solltet Euch auch über die Strecke einigen, die Ihr nehmen wollt und über mögliche Alternativen zu Eurem Tauchplan. Es ist viel einfacher sich mitzuteilen, dass man auf Plan B ausweicht, wenn man bereits vor dem Abtauchen entschieden hat, was Plan B ist. Ihr solltet festlegen, dass jeder jederzeit den Tauchgang aus egal welchem Grund und ohne Auswirkungen beenden kann. Auch schon vor Beginn des Tauchgangs. Wenn eine Umgebung geschaffen wird, in der sich Taucher wohl genug fühlen um solch eine Entscheidung zu treffen, dann entsteht eine "Kultur der Sicherheit".

Entwickle und festige ein Ritual, das Du vor jedem Tauchgang durchführst. Dazu sollte die Kontrolle der Ausrüstung, des Tauchplans und der Handzeichen gehören und auch die Wiederholung dessen, was zu tun ist wenn die Taucher getrennt werden oder wenn ein Taucher kein Atemgas mehr hat. Wenn Du regelmäßig mit den gleichen Leuten tauchst, dann mag Dir das unnötig vorkommen. Solche Rituale sind aber sinnvoll genutzte Zeit, wenn sie Dir dadurch Sicherheit geben und die Wahrscheinlichkeit verringern, dass Du nicht wirklich bereit bist zum Tauchen. Es empfiehlt sich in jedem Fall bei diesem Ritual eine

Checkliste zu verwenden. Sag' nie: "Mach' Dir keine Sorgen, ich pass' schon auf Dich auf." Das bedeutet einer der Taucher ist für den Tauchgang nicht so qualifiziert oder so vorbereitet wie er sein sollte – und das ist der sicherste Weg in die Katastrophe. Jeder, der taucht sollte das nur tun, wenn er vollständig darauf vorbereitet ist und tauchen will, nicht weil jemand anderes will, dass er taucht.

DER TAUCHGANG

Wenn Ihr einmal im Wasser seid, dann kontrolliert Euch gegenseitig und geht sicher, dass alle Ausrüstungsteile sicher und dort sind, wo sie hingehören, dass es keine Löcher gibt und die Tarierung richtig kalibriert ist. Gib das OK und lass Dir das OK geben, beginne mit dem Druckausgleich und tauche kontrolliert ab. Durch das Abtauchen mit den Füßen voraus und an einer festen Leine, kann der Abstieg jederzeit unterbrochen werden, falls nötig. Auch bei Strömung kann das ratsam sein. Wenn es Zweifel gibt, dass Ihr für den Tauchgang bereit seid, dann macht einen kurzen Stopp auf 4,5 bis 6m Tiefe und gebt Euch bzw. lasst Euch ein OK geben, bevor Ihr bis zum Boden abtaucht. Achte während des gesamten Tauchgangs auf Deine Umgebung und brich einen Tauchgang ab, wenn Du es für nötig hältst. Es ist durchaus vernünftig einen Tauchgang zu planen und sich an den Plan zu halten. Du kannst den Tauchplan aber auch ändern, wenn die Bedingungen so sind, dass es sich empfiehlt etwas konservativer vorzugehen. Wenn Du während eines Tauchgangs härter als erwartet arbeiten musst, dann solltest Du Deinen Luftverbrauch häufiger kontrollieren und möglicherweise die Zeit, die Du in der Tiefe verbringst weiter beschränken.

Wenn Du Dich unter Wasser bewegst, dann sollte Deine Geschwindigkeit vom langsamsten Taucher der Gruppe vorgegeben werden. Gehe niemals davon aus, dass andere Taucher mit Dir mithalten können. Wenn sich ein Fun Dive plötzlich nach Arbeit anfühlt, dann mach langsamer – irgendjemand macht etwas falsch, entweder Du oder ein anderes Mitglied Deiner Tauchgruppe. Wenn Ihr zu dritt taucht und ein Taucher zurück zur Oberfläche will, dann solltet Ihr entweder den Tauchgang beenden oder den Taucher bis zum Ausstieg begleiten und sichergehen, dass er das Wasser sicher verlassen hat bevor Ihr weitertaucht.

Deuten die Ergebnisse der Tauchtodesfalluntersuchung nun darauf hin, dass Sporttauchen grundsätzlich gefährlich ist? Nein. Es gibt Millionen brevetierte Taucher, die Zig-Millionen sichere Tauchgänge ohne Zwischenfall gemacht haben und Spaß daran hatten. Aber denke daran, dass es bei allem was Du tust ein Risiko gibt. Ist es unvernünftig sich dem Risiko, das das Tauchen mit sich bringt, aussetzen? Ich bin fest davon überzeugt, dass die Antwort hierauf Nein ist. Ein gewisses Risiko ist immer beim Tauchen dabei, aber es handelt sich um ein Risiko, das wir identifizieren und mit dem wir umgehen können.

Gerätetauchen ist ein Sport, der Jung und Alt Spaß macht. Man sollte darauf achten, dass der Spaß dabei so groß wie möglich und das Risiko so klein wie möglich ist. Den Herausforderungen im und unter Wasser begegnet man am besten, indem man sich gut vorbereitet, körperlich fit bleibt und sein Wissen und seine Fähigkeiten wirksam anwendet.