

Es gibt viele Gründe bei schlechter Sicht zu tauchen. Oft ist es allerdings die einzige Möglichkeit, um überhaupt tauchen zu können. Gewässer mit klarer Sicht könnten zu weit weg sein, wenn du nur einen Tag Zeit hast.

Solltest du tauchen, um dich von einem hektischen Tag zu erholen, dann ist schlechte Sicht sogar von Vorteil. Während dem Tauchgang ist die „Welt“ auf eine kleine Sphäre reduziert, in welcher du der Mittelpunkt bist. Ausser deiner Atmung gibt es so gut wie kein anderes Geräusch. In „deiner kleinen Welt“ gibt es keine Ablenkungen und du kannst dich auf alles konzentrieren, was du auf deinem Weg findest.

Einige Tauchplätze sind so speziell, dass Taucher oft lange Anfahrtswege in Kauf nehmen, um bei schlechter Sicht zu tauchen. Abhängig von dem Interesse des Tauchers, kann das ein biologisches Ereignis sein, wie das Schlüpfen von Sepias. Es kann ein archäologischer Platz, ein Wrack oder eine andere interessante Stelle sein.

Andere Taucher suchen die Herausforderungen bei schlechter Sicht zu tauchen. Sie betrachten die vollständige Kontrolle bei schlechter Sicht als ultimativen Test für einen guten Taucher. Solche Fertigkeiten sind unter anderem zu verhindern Schlammbewegungen, Verfahren des Buddysystems, Navigation, Kommunikation und andere Aspekte, die durch die Sicht beeinflusst werden.

Aber meistens ist das Tauchen bei schlechter Sicht einfach ein Weg, jede Möglichkeit zum Tauchen auszunützen und um mit anderen Tauchern zusammen zu sein. Der Tauchgang ist nur ein Aspekt davon. Das Vergnügen in der Natur aktiv zu sein, etwas Spannendes zu machen, während du lachst, dich unterhältst und mit anderen Leuten zusammen bist, die dasselbe Interesse wie du haben.



ISBN 978-3-03816-036-6



## Verfahren für das Tauchen bei schlechter Sicht

Die wichtigsten Überlegungen für Tauchgänge bei schlechter Sicht sind die bereits schlechten Sichtverhältnisse noch zu verschlimmern, die Kommunikation, die Navigation, der Kontakt mit dem Buddy sowie Stress. Deswegen müssen die Verfahren für Tauchen in trüben Gewässern entsprechend angepasst werden. Du kannst verhindern den Grund aufzuwirbeln, indem du dich langsam und vorsichtig bewegst. Tauchgänge bei schlechter Sicht sind langsame Tauchgänge. Versuche den Wechselschlag (normaler Flossenschlag) nicht zu benutzen. Erstens ist dieser Flossenschlag für einen schnellen Vortrieb, was auf trübes Wasser eh nicht zutrifft. Zweitens resultiert der Wechselschlag zu einer nach unten führenden Wasserbewegung und erfordert beim Richtungswechsel viele Bewegungen. Beides ist unvorteilhaft für die Sicht. Du solltest neutral tariert sein und nahe über dem Grund schweben. Um weiterzukommen, kannst du dich oft mit den Händen von Stein zu Stein ziehen. Wenn du die Beine für den Vortrieb und den Richtungswechsel benötigst, dann solltest du den Frog Kick verwenden. Der Frog Kick wird im Advanced Scuba Diver Kurs unterrichtet. Mit diesem Flossenschlag ist es einfach die Richtung zu wechseln, ohne eine Wasserbewegung nach unten zu erzeugen.



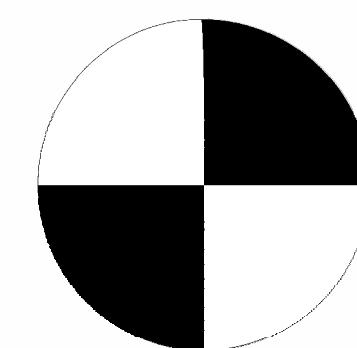
Die Kommunikation kann schwierig sein. Nicht nur die fehlende Sicht spielt eine Rolle, sondern auch die Positionierung beim Schwimmen nebeneinander und nahe beim Buddy ist ein erschwerender Faktor. Einige Handzeichen müssen mit beiden Händen gemacht werden. Die Handzeichen für wenig Luft, Ohrenprobleme oder kalt haben, sind nur mit beiden Händen oder einem Körperteil auszuführen. Solche Zeichen sind kompliziert durchzuführen, wenn eure Gesichter weniger als einen Meter voneinander entfernt sind. Ideal wäre es, wenn du alle Handzeichen so machen könntest, dass du deinen ausgestreckten Arm in den Sichtbereich deines Buddy hältst oder indem du ein Geräusch erzeugst. Du könntest zum Beispiel für das Zeichen „ich habe kalt“ vereinbaren, dass du mit einer Hand über den Handrücken der anderen Hand streichst. Ohrenprobleme könnten signalisiert werden mit „bleibe auf dieser Tiefe“, gefolgt von dem wiederholten Öffnen und Schliessen der Hand zu einer Faust. Für wenig Luft könntest du einfach deinen Finimeter zeigen oder den Druck signalisieren.

In trüben Gewässern ist es einfach unerkannt in flacheres oder tieferes Wasser abzudriften. Du befindest dich immer in derselben sich bewegenden „Sphäre“. Du kannst nicht bestimmen, wo sich deine „Sphäre“ aktuell befindet (ausser du erkennst Merkmale von früheren Tauchgängen). Deswegen bist du von deinen Instrumenten abhängig (genauso wie ein Boot im Nebel). Bevor du in das Wasser einsteigst, solltest du deinen Kompass einstellen, damit du den Weg zurück wieder findest. Während dem Tauchgang musst du deine Instrumente regelmässig kontrollieren. Du kannst deine Sinne sensibilisieren, damit du weißt wo du bist, indem du dich am Anfang des Tauchgangs akklimatisierst. Sobald du unter Wasser bist, gib deinen Augen Zeit sich an das wenige Licht zu gewöhnen. Du kannst feststellen, dass die Sicht gar nicht so schlecht ist, wenn sich deine Augen erst einmal angepasst haben.

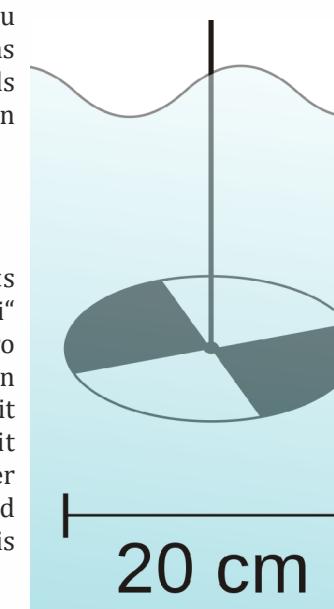
Mit deinem Buddy zusammen zu bleiben, beginnt mit dem Abstieg. Wenn der Kontakt zum Buddy verloren geht, dann geschieht das meistens in den ersten Minuten eines Tauchgangs. Steige mit dem Gesicht zueinander und den Füssen zuerst ab. Wenn möglich, benutze eine Referenz (wie eine Ankerleine oder eine Abstiegsseil). Bei schlechter Sicht schwimmen die Taucher eher auf gleicher Höhe, als einer ein wenig versetzt vor dem anderen. Taucher sollten zur einfacheren Kommunikation neben einander bleiben und um zu gewährleisten, dass der Buddy immer noch dort ist, wo er sein sollte.

Panik ist der grösste Feind für Tauchgänge in trüben Gewässern. Panik ist das Ergebnis von ansteigender Spannung. Spannung wiederum kann aus der Furcht vor dem Unbekannten entstehen. Das Schwimmen in einer „kleinen Welt“ und nicht zu wissen was sich außerhalb deines Blickwinkels befindet, kann solche Angst auslösen. Solltest du spüren, dass deine Spannung ansteigt, dann stoppe sofort. Überprüfe deine Instrumente, das könnte dich beruhigen. Konzentriere dich auf einen Punkt am Grund und atme mehrmals tief durch. Führe deinen Tauchgang fort, wenn du die Angst unter Kontrolle hast, ansonsten signalisiere deinem Buddy den Tauchgang abzubrechen.

## Die Sicht vorher messen



Es könnte vorteilhaft sein, vor dem Tauchgang bereits Informationen über die Sicht zu haben. Das ist mit einer „Secchi“ Scheibe möglich. Die Secchi Scheibe wurde 1865 von Pietro Angelo Secchi entworfen. Die Scheibe hat einen Durchmesser von circa 20 cm mit zwei weißen und zwei schwarzen Feldern. Damit wird von der Oberfläche aus die Wasserdurchsichtigkeit gemessen. Die Scheibe wird mit Hilfe einer Leine, die jeden Meter eine Markierung hat, in das Wasser abgesenkt. Die Sicht wird festgelegt, indem die Scheibe so lange hinunter gelassen wird, bis die Trennung der Felder nicht mehr sichtbar ist.



In Nordeuropa wird oft bei schlechter Sicht getaucht. Die Ursachen für schlechte Sicht können saisonbedingt, der Grund, Wasserbewegung oder andere örtliche Faktoren sein. Im Gegensatz zu Berufstauchern können Sporttaucher wählen, ob sie in schlechter Sicht tauchen möchten.

Gewässer mit einer beschränkten Sicht sind nicht so einladend wie klares blaues Wasser, wie du es in den Tropen oder in einigen einzigartigen Seen findest. Der Eindruck vom Ufer aus könnte allerdings falsch sein. Trotz aller erschwerenden Faktoren gibt es viele Taucher, die es geniessen Tauchplätze zu erforschen, während sie in ihrer eigenen „Sphäre“ schwimmen.

Mit den Jahren haben Taucher Techniken entwickelt, um das Vergnügen, die Kontrolle sowie die Sicherheit auch in trüben Gewässern zu erhöhen. Um in Gewässern mit schlechter Sicht zu tauchen, musst du diese Techniken beherrschen.

**Scuba**

## Pflege von O-Ringen

Nach jedem Öffnen der Lampe müssen der (die) O-Ring(e) entfernt werden. Dafür kannst Du ein Papiertuch verwenden. Übe einen leichten Druck auf beide Seiten des O-Rings aus und drücke ihn somit auf eine Seite. Damit wird der O-Ring aus seiner Nut entfernt und Du kannst ihn mit der anderen Hand greifen und vollständig herausnehmen. Jetzt kannst Du alle Oberflächen, die mit dem O-Ring in Berührung waren, reinigen.

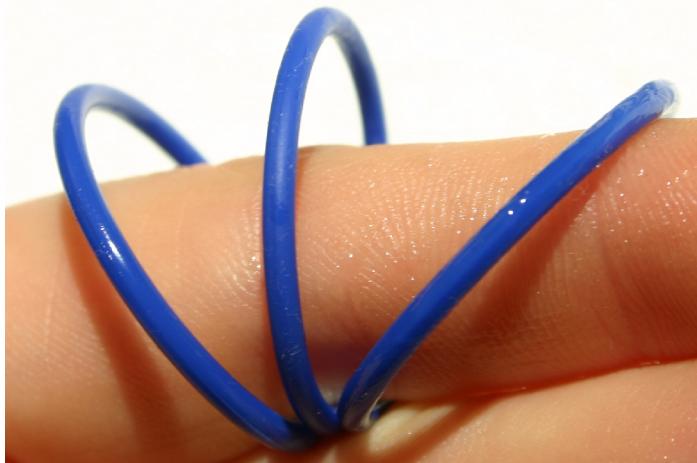
Dann muss der O-Ring von altem Fett und Staub/Schmutz gereinigt werden. Während Du das machst, solltest Du auch den Zustand des O-Rings überprüfen. Schau nach Kratzern und ob der O-Ring in seiner ganzen Länge den gleichen Durchmesser hat. Sollte der O-Ring, auf Grund eines falschen Einlegens an einer Stelle platt gedrückt sein, dann solltest Du ihn nicht mehr benützen. Stelle sicher, dass das Tuch, welches Du zum Reinigen der O-Ringe verwendet keine Fasern oder Teile an dem O-Ring hinterlässt.

Wenn der O-Ring gereinigt ist, muss er wieder gefettet werden. Es gibt verschiedene Silikonfette. Du musst das vom Hersteller für Deine Lampe empfohlene Silikon verwenden.

Nimm nicht zuviel Silikon Fett. In dem Bild siehst Du rechts einen O-Ring, der zu stark gefettet ist, der mittlere ist zu trocken und der linke ist richtig gefettet. Der O-Ring sollte gerade genügend gefettet sein, um leicht an seinen Platz gleiten zu können, in dem Moment, wenn der Umgebungsdruck zunimmt. Nimm ein wenig Fett auf Deinen Finger und fette den O-Ring, bis er leicht schimmert.

Verdrehe den O-Ring nicht, wenn Du ihn einlegst. Ein verdrehter O-Ring dichtet nicht. Verdrehte O-Ringe sind ein häufiger Grund für geflutete Lampen.

Das Fetten des O-Rings ist die letzte Sache, die Du machst bevor Du ihn einlegst. Schmutz, Sand, Haare und andere Partikel kleben auf dem Silikonfett. Wenn Du ihn ablegst, weil Du etwas anderes vorbereiten willst, dann musst Du den O-Ring wieder reinigen.



## Was ist schlechte Sicht?

Es gibt keine klare Definition für Sicht. Ein Taucher, der das erste Mal im roten Meer taucht, findet die Sicht wahrscheinlich fantastisch, während Taucher die dort jeden Tag tauchen sie vielleicht als schlecht empfinden. Vom technischen Standpunkt aus, kann man Sicht aber definieren. Aus diesem Blickwinkel ist die Sicht erst ab dem Moment schlecht, bei welchem Taucher ihren Tauchgang daran anpassen müssen. Es ist üblich, dass eine solche Anpassung erst bei Sichtverhältnissen unterhalb von 5 Meter beginnt. Sicht wird horizontal gemessen. Es ist die Entfernung bis zu welcher du Dinge klar erkennen kannst. Normalerweise kannst du weiter nach oben als nach unten sehen. Eine relativ klare Sicht ermöglicht dir ausreichend Kontraste zu erkennen, um zu erkennen, was du betrachtest. Bei einem Schatten der vorbei schwimmt und du nicht erkennst, ob es ein Fisch oder ein Taucher ist, zählt also nicht.

Bei einer Sicht zwischen zwei und fünf Meter ist es notwendig die Verfahren anzupassen und ist es empfohlen die Ausrüstung für Tauchen im trüben Wasser vorzubereiten. Viele Gewässer mit diesen Sichtweiten bergen auch ein Risiko den Grund aufzuwühlen (feines Sediment). Ist eine solche schlagartige Verschlechterung der Sicht zu erwarten, ist es angebracht Verfahren und Ausrüstung darauf anzupassen. Sichtverhältnisse unterhalb von zwei Meter erfordern zusätzliche Ausrüstung. Das beinhaltet Lampen, Warnsignale, eine Buddyleine und Anpassungen an die Ausrüstung, damit du leichter zu erkennen bist. Tauchplätze mit weniger als einem Meter Sicht können als „Null-Sicht“ betrachtet werden. Die Verfahren für Null-Sicht erfordern das Buddysystem aufzugeben. Unter diesen Umständen wird der Taucher mit einer Sicherheitsleine gesichert. Anstatt als Buddy im Wasser zu sein, leitet der Leinenführer den Taucher unter Wasser mittels einer Sicherungsleine. Diese Verfahren sind im Sporttauchen nicht üblich.

## Überlegungen zur Ausrüstung bei schlechter Sicht



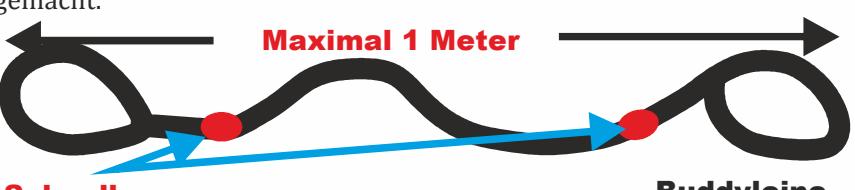
Bei schlechter Sicht solltest du eine Tauchlampe (bevorzugt eine Haupt – und eine Reservelampe) mitführen. Eine starke Lampe wird dir nicht helfen weiter sehen zu können. Das Licht wird an Partikeln reflektiert, blendet dich und könnte sogar deine Sichtweite unter Wasser negativ beeinflussen. Ein Licht ist aber trotzdem wichtig, damit dein Buddy dich leichter lokalisieren kann. Du kannst auch Stroboskoplichter unter Wasser verwenden. Stroboskoplichter geben in kurzen Intervallen starke Lichtblitze ab. Hast du ein Stroboskoplicht dann kannst du es anschalten, wenn du deinen Buddy nicht sehen kannst.

Eine Lampe für Tauchgänge in trüben Gewässern sollte einen engen Ausleuchtwinkel haben und nicht zu stark sein. Mit einem engen Ausleuchtwinkel kannst du auf Besonderheiten am Grund leuchten, die du beobachten möchtest. Das Licht wird dich aber nicht blenden, da es wenig Reflexion aufgrund von Partikeln gibt. Unterwasser Lampen und Stroboskoplichter müssen gepflegt werden. Sowohl auf der linken als auch auf der rechten Seite findest du Verfahren zur Pflege von aufladbaren Batterien und O-Ringen.



Damit man dich besser im trüben Wasser erkennen kann, solltest du helle Farben für deine Ausrüstung wählen und reflektierende Bänder an deinem Jacket und/oder Anzug anbringen. Wenn deine Flossen, Gewichte und Flasche hellgelb sind, hat dein Buddy weniger Mühe dich im Auge zu behalten. Eine andere Anpassung für das Tauchen bei schlechter Sicht ist die Benutzung einer Buddyleine. Eine Buddyleine ist maximal einen Meter lang. Jeder Taucher trägt sie am Handgelenk. Es bestehen einige Meinungs-

verschiedenheiten in der Benutzung von Buddyleinen. Das basiert auf dem Glauben, dass ein Taucher niemals ein Ausrüstungsstück tragen sollte, das nicht abgeworfen (entfernt) werden kann. Um diese Bedenken auszuräumen, sollte eine Buddyleine nicht nur ein Stück Leine mit einer Handschlaufe am Ende sein. Ein Bestandteil der Buddyleine sollte eine Verbindung (wie z.B. eine Schnalle) sein, die es jedem Taucher ermöglicht die Verbindung jederzeit zu lösen. Viele Buddyleinen sind selber gemacht.



Weiterführung auf  
der Rückseite ...

## Aufladbare Batterien

Die meisten Tauchlampen können mit Einwegbatterien benutzt werden. Solltest du eine Tauchlampe nicht regelmäßig benutzt, könnte dies eine gute Wahl sein. Es bestehen allerdings umwelttechnische Bedenken bei der Benutzung dieser Batterien. Schwermetalle (wie Cadmium in NiCad Batterien) sind eine Quelle der Verschmutzung. Aufladbare Batterien sind umweltfreundlicher, wenn sie lange genug halten.

Mit der Zeit können diese Batterien eine geringere Leistung bringen. Dies wird oft dem „Memory Effekt“ zugeschrieben. Leider ist das aber selten der Fall. Memory Effekte können rückgängig gemacht werden, Schaden an den Batterien allerdings nicht. In den meisten Fällen wird der Verlust der Batteriekapazität aufgrund von Überladung oder dem vollständigem Entleeren der Lampe (auf Null) hervorgerufen. Wenn eine Batterie aus mehreren Zellen benutzt wird, wird eine vor den anderen leer sein. Die verbleibenden Zellen können Schaden verursachen, indem sie die Elektrizität durch die leere Zelle „zwingen“.



Wenn aufladbare Batterien für die Benutzung von Unterwasserlampen eingesetzt werden, können einige Tricks helfen, dass diese lange einsatzfähig bleiben. Als erstes sollten Batterien nie länger in dem Ladegerät bleiben, als sie benötigen, um vollgeladen zu werden. Einige Ladegeräte sind „intelligent“ und laden nur bei Bedarf. Die Batterien werden überladen, wenn das Ladegerät nicht abschaltet. Als zweites solltest du die Lampe ausschalten, wenn sich die Lichtintensität verringert. Die meisten Batterien haben die gleiche Stromspannung bis sie fast vollständig leer sind. Die geringere Lichtintensität ist also ein Anzeichen, dass die Batterien fast leer sind.

Unabhängig ob Einweg- oder aufladbare Batterien benutzt werden, müssen sie nach dem Gebrauch aus der Lampe entfernt werden. Es ist immer möglich, dass die Lampe eine kleine undichte Stelle hat. Die Tatsache, dass eine Lampe während eines ganzen Tauchgangs funktionierte, bedeutet nicht, dass die Lampe innen vollständig trocken ist. Aufgrund der Feuchtigkeit können die Batterien rosten oder kann sich der Elektrizitätskreislauf nicht vollständig abschalten. Beides kann zu einem chemischen Leck führen. Abhängig von dem Batterietyp kann eine Säure die Lampe beschädigen oder ein explosives Gasgemisch abgegeben werden.